

43



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

“ACTIVIDADES REALIZADAS
COMO ASESOR PECUARIO
EN LA ZONA DE VILLAGRAN,
GUANAJUATO”

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A
ERNESTO OCHOA BERBER

ASESORES:

M.V.Z. Gilberto Ochoa Uribe
M.V.Z. Fernando Osnaya Gallardo
M.V.Z. Luz María Ortega Leyva

287170

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO, 2000



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 esta 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.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES



ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 23 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos:

Memoria de Desempeño Profesional: como Asesor Pecuario en la Zona de Villagrán
Guanajuato.

que presenta el pasante: Ochoa Berber Ernesto
con número de cuenta: 8557172-9 para obtener el título de:
Médico Veterinario Zootecnista

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuatitlán Izcalli, Méx. a 29 de mayo de 2000

PRESIDENTE M.V.Z. Gilberto Ochoa Uribe

VOCAL M.V.Z. Susana García Vázquez

SECRETARIO M. en C. Tonatiuh Alejandro Cruz Sánchez

PRIMER SUPLENTE M.V.Z. Marco Antonio Mendoza Saavedra

SEGUNDO SUPLENTE M.V.Z. Raúl Radillo Rodríguez

Este trabajo, se lo dedico a mis padres:

El Sr. Ernesto Ochoa Uribe y la Sra. Sara Berber Ramírez de Ochoa,
quienes son la luz de mi vida.

También a mis hermanos:

Rigoberto, Sarai y Erika, por su unión y apoyo en todo momento.

Especialmente a mis tíos:

El M.V.Z. Gilberto Ochoa Uribe y la M.V.Z. Luz María Ortega Leyva,
y a mis primos, sin quienes no hubiera sido posible
llegar a esta culminación.

A mis compañeros de trabajo de Malta-Clayton
por su profesionalismo y constante motivación
a ser mejores.

A todas las personas del Rancho “La Concha”
por las facilidades otorgadas.

A la Universidad Nacional Autónoma de México
y a la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
por haberme dado los conocimientos para
desempeñarme profesionalmente.

A Malta-Clayton
por darme la oportunidad.

INDICE GENERAL

| | Página |
|---|--------|
| a) Resumen | 6 |
| 1.0 Introducción | 8 |
| 1.1 Situación actual del productor pecuario | 8 |
| 1.2 Importancia de la tecnificación | 9 |
| 1.3 Relaciones cliente proveedor | 10 |
| 1.4 El actual concepto de las ventas | 10 |
| 1.5 El MVZ y las ventas | 11 |
| 1.6 El concepto del costo beneficio | 11 |
| 1.7 La calidad | 12 |
| 1.8 La zona de trabajo | 13 |
| 1.9 Composición de clientes | 14 |
| 2.0 Objetivos | 15 |
| 3.0 Productor tecnificado | 16 |
| 3.1 Análisis de la información y acciones tomadas | 46 |
| 3.2 Otras consideraciones a tomar en cuenta | 53 |
| 4.0 Productor no tecnificado | 56 |
| 4.1 Características generales de este productor | 56 |
| 4.2 Recomendaciones a seguir | 57 |
| 5.0 Distribuidor de alimentos balanceados | 60 |
| 6.0 Discusión | 85 |
| 7.0 Conclusiones | 87 |
| 8. Bibliografía | 89 |

INDICE
(Cuadros, tablas y gráficas)

| | Página |
|---|---------|
| Cuadros 1 - 12 (parametros reproductivos mensuales) | 18 - 29 |
| Cuadros 13 - 24 (producción láctea mensual) | 26 - 41 |
| Cuadros 25 - 28 (información general por corral) | 42 - 45 |
| Cuadro 29 (condición corporal) | 54 |
| Cuadro 30 (parametros reproductivos) | 55 |
| Cuadro 31 (requerimientos generales de vacas productoras) | 58 |
| Tablas 1 - 12 (reportes de balanceo de raciones, nutrición) | 64 - 75 |
| Tabla 13 (valores nutricionales de alimentos empleados) | 76 |
| Tablas 14 - 15 (Requerimientos nutricionales) | 77 - 78 |
| Gráfica 1 (promedio de producción por vaca) | 79 |
| Gráfica 2 (días en leche) | 80 |
| Gráfica 3 (condición corporal) | 81 |
| Gráfica 4 (intervalo entre partos) | 82 |
| Gráfica 5 (días abiertos) | 83 |
| Gráfica 6 (servicios por concepción) | 84 |

RESUMEN

PERIODO: FEB '94-ABR '95

PLANTA: MEXICO.

ZONA: TULANCINGO-POZA RICA.

PUESTO: ASESOR PECUARIO.

- Responsable del volumen de ventas en esta zona.
- Atención a clientes directos y distribuidores.
- Desarrollo de una plática periodica orientada a productores en diversos temas de la producción pecuaria.
- Atención del principal cliente de la compañía en ese momento.
- Responsable del manejo crediticio de cada cliente en mi zona.
- Asesorar a los diversos productores pecuarios de la zona a mi cargo, a comprender y aplicar los conceptos del costo beneficio.
- Tener conocimiento del mercado pecuario de la zona para poder dar una asesoría de mejor calidad a los clientes.
- Dar asesoramiento técnico a los productores pecuarios con respecto al uso más eficiente del alimento balanceado.

PERIODO: MAYO '95-DIC '96

PLANTA: GOMEZ PALACIO, DGO.

ZONA: COMARCA LAGUNERA.

PUESTO: ASESOR PECUARIO.

ADEMAS DE LOS PUNTOS TRATADOS EN LA ZONA ANTERIOR:

- Aprendizaje y manejo de programas computacionales para balanceo de raciones para su aplicación en establos lecheros.
- Evaluación de valores nutricionales de pasturas de la región, por medio de análisis bromatológicos, para su posterior utilización en los programas de computo.
- Efectuar pruebas de campo de nuestros alimentos vs. los de la competencia para hacer evaluaciones de costo-beneficio.
- Evaluación de la situación de establos, productiva, reproductiva, nutricional y de salud, para determinar nuevas formas de manejo encaminadas a mejorar su productividad.

- Evaluación constante de los alimentos de la competencia, para mantener siempre actualizado el conocimiento de la misma, y con esto diseñar estrategias con el fin de ganar mercado.
- Asistencia a ciclos de conferencias sobre ganado lechero, el CIGAL Conferencia internacional sobre ganado lechero, cd. de México; el ENGALEC, Encuentro de ganaderos lecheros, Torreón, Coahuila.

PERIODO: ENE '97- ACTUALMENTE..

PLANTA: BAJIO (VILLAGRAN, GTO.)

ZONA: NORTE DE GUANAJUATO Y PARTE DE SAN LUIS POTOSI.

PUESTO: ASESOR PECUARIO.

·ADEMAS DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LAS ZONAS ANTERIORES, TAMBIEN LAS SIGUIENTES:

- Atención de los ranchos lecheros, clientes del principal distribuidor de la planta "Bajío", en ese momento.
- Desarrollo de un banco de información técnica sobre los ranchos lecheros, clientes de la compañía en la zona a mi cargo.
- Apoyo técnico nutricional a establos lecheros, clientes de otras zonas de la planta bajío.
- Asistencia a conferencias en la unión ganadera regional de Queretaro sobre ganado lechero.
- Se han impartido pláticas de temas sobre ganado lechero en diferentes zonas que cubre la planta.
- Mantener comunicación con nutriólogos internos y externos en los cuales se apoya la compañía, para la toma de decisiones.

1. INTRODUCCION

En estos últimos años, más que nunca resulta vital la tecnificación de la planta productiva con el fin de hacer más eficiente a las empresas para garantizar su permanencia dentro de un nicho de mercado. Quién no tenga la capacidad de darse cuenta de esta situación, ha iniciado el proceso que lo llevará irremediablemente a fracasar. Resulta por demás obvio, que uno de los sectores a los que se le debe dar mayor énfasis es el destinado a la producción de alimentos de los denominados de la “canasta básica,” los cuales, como es sabido, son los más importantes en terminos nutricionales para los seres humanos. (12)

En este contexto es donde encaja la importante labor del Médico Veterinario Zootecnista como uno de los principales actores en la producción de proteína de origen animal.(2)

La tecnificación del sector pecuario mexicano, está presente, incluso a la par de las mejores del mundo.(3)

Sin embargo esta tecnología no ha llegado a la mayoría de los productores pecuarios, produciendo un grave rezago en la producción de leche, carne y huevo, ocasionando el no ser autosuficientes en estos renglones y tener que importar estos alimentos.(23)

1.1 Situación actual del productor pecuario

Si a esto le agregamos que la situación del país en cuanto a lo político y lo económico es también una pesada carga para los productores, por la falta de apoyos oportunos como pueden ser los créditos acordes a las necesidades del campo, asesoría técnica profesional, y la falta de disponibilidad de muchos insumos, además de falta de voluntad política de servidores públicos y corrupción, representan un auténtico escenario de reto para cualquier productor.

Siempre se ha tratado de regular el precio de los productos básicos a costa de establecer precios tope en los que el único afectado es el productor. Con esto, se le desalienta a seguir trabajando en tan noble tarea, solo con el fin de enarbolar banderas políticas populistas como el ofrecerle a la población la leche a menor costo, en lugar de generar empleos bien remunerados que le permitan a la gente pagar por lo que realmente deben de costar las cosas.

Simplemente hay que comparar el valor de una botella de agua, con el de un litro de leche a como se le paga al productor, y obviamente lo que implica producir una y otra cosa, y automáticamente llegamos a la conclusión de que el problema también tiene que ver con la educación de la población en general.

1.2 Importancia de la tecnificación.

Bajo este panorama, el productor tiene la obligación de tecnificarse, sin que esto se entienda necesariamente en que tenga que comprar equipos caros y sofisticados. La tecnificación de un establo lechero comienza con la organización del mismo, con la generación de información para establecer la situación del establo en esos momentos y así poder tomar las decisiones en orden de importancia sobre realidades comprobadas y no sobre criterios o intuiciones, que pueden o no ser correctas. La generación de dicha información y su manejo adecuado, disminuyen en forma por demás sustancial los márgenes de error y, por lo tanto en la medida en que se comience a actuar, el negocio se comienza a transformar de improductivo a productivo. Es argumento de algunos productores: “ Yo siempre lo he hecho así y antes sí era negocio, ahora ya no ”. La realidad es que antes era negocio a pesar de toda la ineficiencia de esa persona, y si no se le ayuda a comprender que ahora las cosas son diferentes, terminará dedicándose a otra cosa.(5, 28)

En la medida que el establo va percibiendo los beneficios que le generó la información y su aplicación, mejorarán sus parámetros productivos, reproductivos, disminuyendo sus costos y aumentando sus utilidades, entonces sí, ya puede comenzar a adquirir equipos sofisticados que le permitan seguir mejorando.(24)

La situación no es al revés, como algunos ganaderos piensan, que comprando equipos costosos su negocio mejorara, y adquieren créditos a veces hasta en dólares y cuando se dan cuenta que ese equipo no funcionó, su desorientación aumenta y se corre el riesgo de tomar peores decisiones.

El Médico Veterinario Zootecnista, debe de hacer todo lo que este en sus manos para contribuir a éste proceso, y ayudar al ganadero a percibir el por qué de lo que se pretende hacer, cuando se ven los primeros resultados es cuando se entiende en forma completa el objetivo. (28, 30)

1.3 Relaciones cliente-proveedor.

La otra cara de la moneda, resultan ser todos los proveedores, todas las personas que visitan al productor para ofrecer sus servicios o sus productos.

Desgraciadamente, no todos entienden la importancia de su labor, no se dan cuenta o no quieren darse cuenta de que en muchos de los casos, son el único medio por el cual, el ganadero puede estar al tanto de los últimos avances. Es éste el motivo por el que ya, muchas empresas deciden incorporar a sus fuerzas de ventas a profesionistas, la venta ya no solo se dá en función de hacer creer a un cliente con una plática convincente de que debe comprar tal o cual cosa, sino en venderle algo que realmente necesita y que probablemente ni cuenta se ha dado. Es por lo tanto más fácil, que un técnico con la capacidad de hacer una evaluación profesional, pueda detectar alguna necesidad para así poder ofrecer al productor, lo que realmente le vaya a dar resultados. (22, 36)

1.4 El actual concepto de las ventas

Otro aspecto que también resulta importante señalar, es que la auténtica venta, es aquella que se realiza en forma repetitiva. Para que ésta venta sea repetitiva, necesariamente se tiene que dar en base al seguimiento del comportamiento productivo del bien o servicio que se le está vendiendo al cliente, para que en forma constante, este percibiendo los beneficios de lo que le ofrecemos. Solo las empresas que actúen bajo estos conceptos, serán las que permanezcan en el mercado. (36)

1.5 El MVZ y las ventas

Como en cualquier otra profesión, las empresas, buscan en el Médico Veterinario Zootecnista, (MVZ), a la persona que estará en contacto directo con sus clientes ya que es el que está mejor capacitado para resolver un problema o una situación en el campo, esto es un beneficio agregado que algunas compañías ofrecen a sus clientes, los cuales no tendrán que desembolsar más dinero por concepto de asesorías técnicas, ya que ésta se obtiene sin costo por el simple hecho de ser cliente de dicha empresa.

El MVZ, como asesor pecuario, debe ser los ojos y los oídos de la empresa a nivel de campo, es quién detecta las necesidades de los clientes y las hace llegar a los departamentos de nutrición y producción para que se desarrolle el producto apropiado, y además darle el seguimiento del comportamiento productivo a dicho producto. (11)

Debido a que todas las disciplinas del conocimiento médico están implícitas en una unidad de producción como lo es un establo lechero, (reproducción, sanidad, nutrición, clínica, etc.) resulta en una interacción interdisciplinaria, de la cual se obtiene la información para saber que hacer. (17, 28)

Por supuesto y por ser el renglón de la nutrición el que representa por mucho, los mayores costos de producción en toda explotación, está constantemente vulnerable a ser el centro de atención cuando se quieren abatir costos. Es aquí donde más atención hay que darle a los conceptos del costo-beneficio, y el MVZ, asesor, ya sea directo o indirecto debe ser el primero en manejar dichos conceptos para poder tomar la decisión más adecuada. (38)

1.6 El concepto del costo-beneficio.

En el sentido más estricto, significa, que obtengo por lo que doy. Es un concepto que debe ser más bien, aplicado a los aspectos de la vida de todo ser humano, no podemos tratar de explicarle esto a alguien, cuando nosotros mismos comparamos entre unos zapatos y otros y nos decidimos por “los más baratos”, sin investigar que podemos obtener de unos y que de los otros. (12, 36)

Debido a la crisis y al rezago agrario que sufre México, el productor pecuario, llega al negocio de alimentos balanceados y se le dá a escoger entre diversos productos explicándole las características, y la diferencia entre unos y otros. Aún así, hay quién compra por precio, es labor importante del asesor, hacer ver a cuanto productor tenga la oportunidad de hablar con él que el alimento más barato no es el que cuesta menos, sino el que representa menos costo por litro de leche, lo cual se traduce en mayores utilidades reales para los productores. (22)

En lugar de difundir la idea de que el productor necesita alimentos más baratos, lo que se debe difundir es, que el productor requiere alimentos más eficientes. (12, 22, 28, 38)

1.7 La calidad

Para la mayoría, este es un concepto no muy claro, se entiende que es algo mejor pero no se ubica el beneficio. Una vez, platicando con un ganadero comenté, que ya sabía que el alimento era bueno pero que como costaba más, lo compraría cuando le mejoraran el precio de la leche. Cuando le expliqué, que con mayor razón debía de comprarlo si no le estaban pagando bien la leche, se me quedó viendo sin entender inicialmente de que le estaba hablando.

La calidad no es un término que tenga que ver con el lujo o con cierta posición económica o social, en todos los niveles se debe de manejar y debe de pasar a formar parte de nuestro modo de vida diario. (12, 22)

1.8 La zona de trabajo.

La empresa Malta-Clayton está dedicada a la elaboración de alimentos balanceados para animales domésticos; aves, cerdos, ganado lechero y de engorda, caballos, borregos, conejos, perros y acuacultura, las cuales se producen en sus nueve plantas distribuidas a nivel nacional.

Este volumen es responsabilidad directa de asesores pecuarios, gerentes locales y regionales así como del director de operaciones de ventas y del director de ventas y mercadotecnia.

El territorio que me corresponde cubrir, está situado al norte del Estado de Guanajuato, así como parte del Estado de San Luis Potosí, depende de la Planta Bajío, ubicada en Villagrán, Gto. la zona a mi cargo genera aproximadamente el 65% de sus ventas a la línea de ganado lechero, el restante 35% se reparte entre las demás líneas; aves, cerdos, ganado de engoda, especialidades, perros y acuacultura.

Esta zona es de las que más porcentaje desplaza de la línea de ganado lechero a nivel nacional, debido a un factor de importancia decisiva: la cuenca de Villa de Reyes- San Felipe Gto., que representa la zona más importante a nivel nacional en términos de eficiencia productiva por vaca, no así en cuanto a número de animales, en la cual ocuparían los primeros sitios cuencas como La Laguna y Jalisco, y otras, (26, 35) . Dicha cuenca posee ranchos de mediana tecnificación hacia arriba, en la que se ordeñan aproximadamente 5000 vacas, las cuales producen aproximadamente 125,000 litros diarios de leche, siendo captadas en su mayoría por empresas pasteurizadoras tales como Gota Blanca, Danone y Alpura. (35)

La empresa Malta-Clayton, a través de su distribuidor en Villa de Reyes, alimentan a 2000 de esas 5000 vacas en esta cuenca lechera, es decir, el 40%, estas vacas, se distribuyen en aproximadamente 7 ranchos con no menos de 300 cabezas en la mayoría de los casos en línea de ordeña.

Esta zona es autosuficiente en pasturas, salvo algunos casos ocasionales como las heladas que casi acaban con los forrajes en el pasado invierno del '97. Se producen diversas variedades de alfalfa, tales como la Cuff, Valenciana, Moapa, San Miguelito, etc., algunas otras pasturas tales como el Rye Grass, y praderas mixtas a base de Trébol, Orchard y Rye Grass en diferentes porcentajes. De todos estos forrajes, sus valores nutricionales varían dependiendo de la época del año, al grado de que en algunos de los establos se decide cambiar la Alfalfa por el Ray Grass en la época de frío, debido a que, representa mayores ventajas que la alfalfa en el invierno, en términos de la conservación de sus nutrientes en dicha época. (35)

1.9 Composición de clientes.

En la región de Villa de Reyes, S.L.P.- San Felipe Gto., existen ganaderías relativamente grandes y tecnificadas, de por lo menos 200 vacas en ordeña, o más, y en el resto del estado de Guanajuato, existen explotaciones de todo tipo, desde tecnificadas hasta establos que ordeñan pocas vacas a mano. (35)

Bajo este marco, está la importante labor del distribuidor de alimentos balanceados que es quien pone al alcance de los ganaderos el producto en cada localidad sin tener que desplazarse grandes distancias y con mayores costos por conceptos de fletes.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivos particulares

Presentar mediante varios ejemplos, las actividades que se realizan con los diferentes tipos de clientes como son:

- Productor tecnificado.- Describir las raciones sugeridas, así como observar si funcionaron, mediante el análisis de la producción y parámetros reproductivos.
- Productor no tecnificado.- Describir la metodología empleada con este tipo de productor.
- Distribuidor de alimentos balanceados.

2.2 Objetivos generales.

Contribuir mediante la utilización de los conocimientos en nutrición animal, en producir más y mejor calidad de alimentos para la población.

3. PRODUCTOR TECNIFICADO.

Se tomará como ejemplo de éste tipo de productor, uno de la zona de San Felipe, Gto. llamado "Rancho la Concha", que para los fines que se buscan, y, de las diversas explotaciones que visitamos, resulta ser el que mejor maneja los datos que se necesitan para describir el trabajo que se realiza.

A esta explotación se le considera tecnificada, en primer lugar, porque maneja en forma actualizada toda la información, ya sea nutricional, reproductiva, de medicina preventiva, sanidad, manejo, producción, etc. y en segundo lugar, porque se toman las decisiones, en base al análisis de dicha información.

Tiene un promedio de 335 vacas en línea de ordeño, clasificándolas en 9 corrales de acuerdo a su producción, si son de uno o más partos, o si son animales de feria.

Posee una sala de ordeño, en forma de "espina de pescado", carro mezclador, maquinaria agrícola, tractores, picadoras, cortadoras, etc. que junto con una superficie de más de 250 Has. de terreno cultivable, lo hacen ser autosuficiente en forrajes y pasturas.

En primer lugar, se hará una concentración de la información manejada, para posteriormente realizar el análisis pertinente y describir las acciones sugeridas. En general, se manejan cifras mensuales, los parámetros óptimos, están descritos en el cuadro 30. La información manejada será la siguiente:

- Promedio de días abiertos.- (cuadros 1-12, gráfica 5) nos sirven para saber si estamos dejando gestantes en el tiempo adecuado a las vacas, más tiempo, significa mayores costos de alimentación, menos producción y malos parámetros reproductivos. (5, 17, 20).
- Número promedio de inseminaciones/concepciones.- (cuadros 1-12, gráfica 6) Está relacionado con el punto anterior, si una vaca no queda cargada, se estará inseminando cada que entre en celo.(5, 20)
- Días proyectados entre partos.- (cuadros, 1-12, gráfica 4) entre mayor sea este período con respecto al normal, significa también, el tiempo de más, que estamos empleando para cargar al ganado. (5, 17)
- Promedio general de días en leche (D.E.L.).- (cuadros 25-28, gráfica 2) este dato es muy importante, ya que nos indica la ubicación de las vacas productoras dentro de la curva de lactancia, con el fin de saber que podemos obtener de ellas, en cuanto a producción.

- Promedio de producción en línea de ordeña.- (cuadros 12-24, gráfica 1) se debe de tomar en cuenta en relación al punto anterior. No podemos tener buenos promedios de producción cuando el promedio de días en leche está desfasado. (5)
- Condición corporal promedio por corral y general.- (cuadros 25-28, gráfica 3) nos indica, si el ganado está teniendo que utilizar reservas corporales en forma excesiva, o bien, si están siendo sobrealimentadas. (cuadro 29)
- Alimentación por corral.- (descrita en cada balanceo) solo de esta forma, le podemos dar a la vaca lo que necesita de acuerdo a su estado fisiológico y productivo. (14)
- Análisis de pasturas.- para tener una aproximación a la realidad en cuanto a la calidad de las raciones.

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fechas: 1 ene 98 a 31 ene 98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 1

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 54.00 |
| Días promedio para repetir inseminación | 34.00 |
| Número promedio de inseminaciones/concepciones | 2.70 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 72.60 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 86.60 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 6.80 |
| Días promedio a concepción | 46.80 |
| Días proyectados entre partos | 428.70 |
| Días promedio abiertos | 129.30 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 12.10 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 79.00 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 18.80 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 1.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 31 | 13 | 2.38 | 41.89 | 48.15 |
| Servicio 2 | 27 | 10 | 2.70 | 36.49 | 37.04 |
| Servicio 3 | 8 | 2 | 4.00 | 10.81 | 7.41 |
| Servicio 4 | 5 | 1 | 5.00 | 6.76 | 3.70 |
| Servicio 5 | 2 | 1 | 2.00 | 2.70 | 3.70 |
| Servicio 6 | 1 | 0 | ERR | 1.35 | 0.00 |
| Totales | 74 | 27 | 2.74 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 1 | 55 | 20 | 2.75 | 76.39 | 74.07 |
| 2 | 15 | 7 | 2.14 | 20.83 | 25.93 |
| 3 | 2 | 0 | ERR | 2.78 | 0.00 |
| | 72 | 27 | 2.67 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| BROKEN | 1 | 1 | 100.00 | 1.39 | 3.70 |
| CEBU | 4 | 3 | 75.00 | 5.56 | 11.11 |
| CONSOLOR | 9 | 2 | 22.22 | 12.50 | 7.41 |
| DESTCION | 1 | 0 | 0.00 | 1.39 | 0.00 |
| ENCOR | 1 | 0 | 0.00 | 1.39 | 0.00 |
| FACTOR | 9 | 0 | 0.00 | 12.50 | 0.00 |
| FLAMISH | 32 | 15 | 46.88 | 44.44 | 55.56 |
| GLENEN | 7 | 4 | 57.14 | 9.72 | 14.81 |
| JURIST | 4 | 0 | 0.00 | 5.56 | 0.00 |
| OTROS | 4 | 2 | 50.00 | 5.56 | 7.41 |
| | | | ERR | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | 72 | 27 | 37.50 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fechas: 01 feb 98 al 28 feb 98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 2

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 63.20 |
| Días promedio para repetir inseminación | 39.80 |
| Número promedio de inseminaciones/ concepciones | 2.40 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 68.20 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 86.60 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 6.50 |
| Días promedio a concepción | 67.40 |
| Días proyectados entre partos | 430.60 |
| Días promedio abiertos | 174.40 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 133.20 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 71.40 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 20.00 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 1.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 37 | 17 | 2.18 | 59.68 | 65.38 |
| Servicio 2 | 18 | 8 | 2.25 | 29.03 | 30.77 |
| Servicio 3 | 4 | 1 | 4.00 | 6.45 | 3.85 |
| Servicio 4 | 2 | 0 | ERR | 3.23 | 0.00 |
| Servicio 5 | 1 | 0 | ERR | 1.61 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 62 | 26 | 2.38 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 1 | 45 | 18 | 2.50 | 72.58 | 69.23 |
| 2 | 16 | 8 | 2.00 | 25.81 | 30.77 |
| 3 | 1 | 0 | ERR | 1.61 | 0.00 |
| | 62 | 26 | 2.38 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| BROKEN | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| CEBU | 5 | 4 | 80.00 | 8.06 | 15.38 |
| CONSOLOR | 2 | 0 | 0.00 | 3.23 | 0.00 |
| DESTCION | 5 | 2 | 40.00 | 8.06 | 7.69 |
| ENCOR | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| FACTOR | 12 | 6 | 50.00 | 19.35 | 23.08 |
| FLAMISH | 31 | 13 | 41.94 | 50.00 | 50.00 |
| GLENFEN | 2 | 0 | 0.00 | 3.23 | 0.00 |
| JURIST | 1 | 0 | 0.00 | 1.61 | 0.00 |
| OTROS | 4 | 1 | 25.00 | 6.45 | 3.85 |
| | | | ERR | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | 62 | 26 | 41.94 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fechas: 01 mar '98 al 31 mar '98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 3

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 67.00 |
| Días promedio para repetir inseminación | 39.20 |
| Numero promedio de inseminaciones/ concepciones | 2.30 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 74.50 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 88.70 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 6.90 |
| Días promedio a concepción | 131.20 |
| Días proyectados entre partos | 413.20 |
| Días promedio abiertos | 132.30 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 14.10 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 77.80 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 13.40 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 0.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 30 | 16 | 1.88 | 49.18 | 59.26 |
| Servicio 2 | 20 | 9 | 2.22 | 32.79 | 33.33 |
| Servicio 3 | 7 | 1 | 7.00 | 11.48 | 3.70 |
| Servicio 4 | 2 | 0 | ERR | 3.28 | 0.00 |
| Servicio 5 | 1 | 1 | 1.00 | 1.64 | 3.70 |
| Servicio 6 | 1 | 0 | ERR | 1.64 | 0.00 |
| Totales | 61 | 27 | 2.26 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 42 | 21 | 2.00 | 68.85 | 77.78 |
| 1 | 14 | 6 | 2.33 | 22.95 | 22.22 |
| 3 | 5 | 0 | ERR | 8.20 | 0.00 |
| | 61 | 27 | 2.26 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| BROKEN | 16 | 8 | 50.00 | 26.23 | 29.63 |
| CEBU | 6 | 4 | 66.67 | 9.84 | 14.81 |
| CONSOLOR | 2 | 1 | 50.00 | 3.28 | 3.70 |
| DESTCION | 6 | 2 | 33.33 | 9.84 | 7.41 |
| ENCOR | 2 | 1 | 50.00 | 3.28 | 3.70 |
| FACTOR | 2 | 0 | 0.00 | 3.28 | 0.00 |
| FLAMISH | 18 | 9 | 50.00 | 29.51 | 33.33 |
| GLENEN | 2 | 0 | 0.00 | 3.28 | 0.00 |
| JURIST | 3 | 1 | 33.33 | 4.92 | 3.70 |
| OTROS | 4 | 1 | 25.00 | 6.56 | 3.70 |
| TOTAL | 61 | 27 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| | | | 44.26 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS

Fechas: 01 abr 98 al 30 abr 98

RANCHO LA CONCHA

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 64.10 |
| Días promedio para repetir inseminación | 43.00 |
| Número promedio de inseminaciones/ concepciones | 2.20 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 72.30 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 91.00 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 7.40 |
| Días promedio a concepción | 112.50 |
| Días proyectados entre partos | 394.50 |
| Días promedio abiertos | 126.30 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 13.80 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 87.50 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 14.30 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 1.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 32 | 15 | 2.13 | 48.48 | 50.00 |
| Servicio 2 | 23 | 12 | 1.92 | 34.85 | 40.00 |
| Servicio 3 | 6 | 1 | 6.00 | 9.09 | 3.33 |
| Servicio 4 | 4 | 2 | 2.00 | 6.06 | 6.67 |
| Servicio 5 | 1 | 0 | ERR | 1.52 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 66 | 30 | 2.20 | | |

EFICIENCIA POR TÉCNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 49 | 23 | 2.13 | 74.24 | 76.67 |
| 1 | 14 | 6 | 2.33 | 21.21 | 20.00 |
| 3 | 3 | 1 | 3.00 | 4.55 | 3.33 |
| | 66 | 30 | 2.20 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| BROKEN | 8 | 3 | 37.50 | 12.12 | 10.00 |
| CEBU | 5 | 4 | 80.00 | 7.58 | 13.33 |
| CONSOLOR | 13 | 3 | 23.08 | 19.70 | 10.00 |
| DESTCION | 2 | 0 | 0.00 | 3.03 | 0.00 |
| ENCOR | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| FACTOR | 22 | 10 | 45.45 | 33.33 | 33.33 |
| FLAMISH | 9 | 6 | 66.67 | 13.64 | 20.00 |
| GLENEN | 1 | 1 | 100.00 | 1.52 | 3.33 |
| JURIST | 5 | 2 | 40.00 | 7.58 | 6.67 |
| OTROS | 1 | 1 | 100.00 | 1.52 | 3.33 |
| TOTAL | 66 | 30 | 45.45 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 DELAS 1 E mayo 1984 al 31 mayo 98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 5

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminacion | 70.90 |
| Días promedio para repetir inseminacion | 44.90 |
| Numero promedio de inseminaciones/ concepciones | 2.30 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 72.60 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 85.70 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 7.40 |
| Días promedio a concepcion | 147.50 |
| Días proyectados entre partos | 429.50 |
| Días promedio abiertos | 137.50 |
| Vacas abiertas de mas de 150 días (<10%) | 14.80 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 82.80 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 17.10 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 1.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 34 | 16 | 2.13 | 50.00 | 53.33 |
| Servicio 2 | 25 | 12 | 2.08 | 36.76 | 40.00 |
| Servicio 3 | 4 | 1 | 4.00 | 5.88 | 3.33 |
| Servicio 4 | 4 | 1 | 4.00 | 5.88 | 3.33 |
| Servicio 5 | 1 | 0 | ERR | 1.47 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 68 | 30 | 2.27 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 44 | 20 | 2.20 | 64.71 | 66.67 |
| 1 | 19 | 8 | 2.38 | 27.94 | 26.67 |
| 3 | 5 | 2 | 2.50 | 7.35 | 6.67 |
| | 68 | 30 | 2.27 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| ANGUS | 3 | 2 | 66.67 | 4.41 | 6.67 |
| ASPEN | 10 | 4 | 40.00 | 14.71 | 13.33 |
| CEBU | 6 | 5 | 83.33 | 8.82 | 16.67 |
| CONSOLOR | 5 | 3 | 60.00 | 7.35 | 10.00 |
| GLENEN | 3 | 1 | 33.33 | 4.41 | 3.33 |
| GT | 2 | 0 | 0.00 | 2.94 | 0.00 |
| JUICE | 15 | 7 | 46.67 | 22.06 | 23.33 |
| JUVILAN | 14 | 6 | 42.86 | 20.59 | 20.00 |
| LEADER ET | 7 | 2 | 28.57 | 10.29 | 6.67 |
| LONDON | 3 | 0 | 0.00 | 4.41 | 0.00 |
| | | | ERR | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | 68 | 30 | 44.12 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fechas: 01 jun 98 al 30 jun 98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 6

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 67.70 |
| Días promedio para repetir inseminación | 45.90 |
| Número promedio de inseminaciones/ concepciones | 2.10 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 77.60 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 90.30 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 7.70 |
| Días promedio a concepción | 105.20 |
| Días proyectados entre partos | 387.20 |
| Días promedio abiertos | 140.70 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 11.50 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 95.80 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 11.90 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 0.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 38 | 18 | 2.11 | 55.88 | 56.25 |
| Servicio 2 | 24 | 10 | 2.40 | 35.29 | 31.25 |
| Servicio 3 | 4 | 3 | 1.33 | 5.88 | 9.38 |
| Servicio 4 | 1 | 1 | 1.00 | 1.47 | 3.13 |
| Servicio 5 | 1 | 0 | ERR | 1.47 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 68 | 32 | 2.13 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 48 | 23 | 2.09 | 70.59 | 71.88 |
| 1 | 18 | 8 | 2.25 | 26.47 | 25.00 |
| 3 | 2 | 1 | 2.00 | 2.94 | 3.13 |
| | 68 | 32 | 2.13 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| ANGUS | 3 | 2 | 66.67 | 4.41 | 6.25 |
| ASPEN | 6 | 0 | 0.00 | 8.82 | 0.00 |
| CEBU | 4 | 2 | 50.00 | 5.88 | 6.25 |
| CONSOLOR | 1 | 0 | 0.00 | 1.47 | 0.00 |
| DOE BOY | 8 | 6 | 75.00 | 11.76 | 18.75 |
| GLENEN | 7 | 4 | 57.14 | 10.29 | 12.50 |
| GT | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| JUICE | 15 | 8 | 53.33 | 22.06 | 25.00 |
| JUVILAN | 16 | 8 | 50.00 | 23.53 | 25.00 |
| LEADER ET | 6 | 2 | 33.33 | 8.82 | 6.25 |
| LONDON | 2 | 0 | 0.00 | 2.94 | 0.00 |
| TOTAL | 68 | 32 | 47.06 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fecha: 1987-1998
 RANCHO LA CONCILIA

Cuadro 7

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 61.70 |
| Días promedio para repetir inseminación | 44.10 |
| Numero promedio de inseminaciones/ concepciones | 1.90 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 81.20 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 88.90 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 6.40 |
| Días promedio a concepción | 125.50 |
| Días proyectados entre partos | 382.60 |
| Días promedio abiertos | 130.10 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 12.30 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 83.90 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 18.30 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 3.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 19 | 10 | 1.90 | 38.00 | 38.46 |
| Servicio 2 | 18 | 10 | 1.80 | 36.00 | 38.46 |
| Servicio 3 | 11 | 5 | 2.20 | 22.00 | 19.23 |
| Servicio 4 | 1 | 1 | 1.00 | 2.00 | 3.85 |
| Servicio 5 | 1 | 0 | ERR | 2.00 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 50 | 26 | 1.92 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 40 | 22 | 1.82 | 80.00 | 84.62 |
| 1 | 6 | 3 | 2.00 | 12.00 | 11.54 |
| 3 | 4 | 1 | 4.00 | 8.00 | 3.85 |
| | 50 | 26 | 1.92 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| ANGUS | 3 | 2 | 66.67 | 6.00 | 7.69 |
| ASPEN | 5 | 3 | 60.00 | 10.00 | 11.54 |
| CEBU | 2 | 2 | 100.00 | 4.00 | 7.69 |
| CONSOLOR | 2 | 0 | 0.00 | 4.00 | 0.00 |
| DOE BOY | 15 | 9 | 60.00 | 30.00 | 34.62 |
| GLENEN | 1 | 1 | 100.00 | 2.00 | 3.85 |
| GT | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| JUICE | 1 | 1 | 100.00 | 2.00 | 3.85 |
| JUVILAN | 15 | 6 | 40.00 | 30.00 | 23.08 |
| LEADER ET | 6 | 2 | 33.33 | 12.00 | 7.69 |
| LONDON | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL | 50 | 26 | 52.00 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fechas: 01 ago '98 al 31 ago '98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 8

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 66.10 |
| Días promedio para repetir inseminación | 44.80 |
| Número promedio de inseminaciones/ concepciones | 2.00 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 74.40 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 86.60 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 7.90 |
| Días promedio a concepción | 133.60 |
| Días proyectados entre partos | 377.10 |
| Días promedio abiertos | 115.30 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 11.20 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 79.00 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 16.20 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 1.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 25 | 13 | 1.92 | 37.31 | 39.39 |
| Servicio 2 | 27 | 12 | 2.25 | 40.30 | 36.36 |
| Servicio 3 | 10 | 6 | 1.67 | 14.93 | 18.18 |
| Servicio 4 | 4 | 2 | 2.00 | 5.97 | 6.06 |
| Servicio 5 | 1 | 0 | ERR | 1.49 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 67 | 33 | 2.03 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 49 | 24 | 2.04 | 73.13 | 72.73 |
| 1 | 15 | 7 | 2.14 | 22.39 | 21.21 |
| 3 | 3 | 2 | 1.50 | 4.48 | 6.06 |
| | 67 | 33 | 2.03 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| AEROLINE | 2 | 1 | 50.00 | 3.77 | 3.70 |
| AVID | 2 | 1 | 50.00 | 3.77 | 3.70 |
| CEBU | 4 | 4 | 100.00 | 7.55 | 14.81 |
| CONSOLOR | 2 | 0 | 0.00 | 3.77 | 0.00 |
| DOE BOY | 1 | 1 | 100.00 | 1.89 | 3.70 |
| GLENEN | 4 | 3 | 75.00 | 7.55 | 11.11 |
| JEWEL | 11 | 6 | 54.55 | 20.75 | 22.22 |
| LINDY | 6 | 3 | 50.00 | 11.32 | 11.11 |
| LUCIUS | 6 | 1 | 16.67 | 11.32 | 3.70 |
| MJAHIL | 7 | 4 | 57.14 | 13.21 | 14.81 |
| TROOPER | 8 | 3 | 37.50 | 15.09 | 11.11 |
| TOTAL | 53 | 27 | 50.94 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS

Fechas: 01 sep '98 - 30 sep '98

RANCHO LA CONCHA

Cuadro 9

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 85.80 |
| Días promedio para repetir inseminación | 13.50 |
| Numero promedio de inseminaciones/ concepciones | 2.00 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 72.60 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 89.70 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 7.30 |
| Días promedio a concepción | 140.30 |
| Días proyectados entre partos | 390.70 |
| Días promedio abiertos | 127.80 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 13.30 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 84.70 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 15.70 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 2.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 23 | 11 | 2.09 | 37.70 | 36.67 |
| Servicio 2 | 25 | 12 | 2.08 | 40.98 | 40.00 |
| Servicio 3 | 9 | 5 | 1.80 | 14.75 | 16.67 |
| Servicio 4 | 3 | 2 | 1.50 | 4.92 | 6.67 |
| Servicio 5 | 1 | 0 | ERR | 1.64 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 61 | 30 | 2.03 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 45 | 22 | 2.05 | 73.77 | 73.33 |
| 1 | 13 | 6 | 2.17 | 21.31 | 20.00 |
| 3 | 3 | 2 | 1.50 | 4.92 | 6.67 |
| | 61 | 30 | 2.03 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| AEROLINE | | | ERR | 0.00 | 0.00 |
| AVID | 2 | 1 | 50.00 | 4.00 | 3.70 |
| CEBU | 4 | 4 | 100.00 | 8.00 | 14.81 |
| CONSOLOR | 2 | 0 | 0.00 | 4.00 | 0.00 |
| DOE BOY | 1 | 0 | 0.00 | 2.00 | 0.00 |
| GLENEN | 4 | 3 | 75.00 | 8.00 | 11.11 |
| JEWEL | 14 | 8 | 57.14 | 28.00 | 29.63 |
| LINDY | 6 | 2 | 33.33 | 12.00 | 7.41 |
| LUCIUS | 4 | 1 | 25.00 | 8.00 | 3.70 |
| MJAIL | 5 | 3 | 60.00 | 10.00 | 11.11 |
| TROOPER | 8 | 5 | 62.50 | 16.00 | 18.52 |
| TOTAL | 50 | 27 | 54.00 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fechas 01 oct 98 al 31 oct 98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 10

| | |
|---|--------|
| Dias promedio a primera inseminacion | 69.90 |
| Dias promedio para repetir inseminación | 49.70 |
| Número promedio de inseminaciones/ concepciones | 1.90 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 75.10 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 92.00 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 7.50 |
| Dias promedio a concepción | 97.30 |
| Dias proyectados entre partos | 391.30 |
| Dias promedio abiertos | 117.80 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 7.70 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 82.10 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 14.10 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 0.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 21 | 9 | 2.33 | 36.21 | 29.03 |
| Servicio 2 | 27 | 14 | 1.93 | 46.55 | 45.16 |
| Servicio 3 | 7 | 6 | 1.17 | 12.07 | 19.35 |
| Servicio 4 | 3 | 2 | 1.50 | 5.17 | 6.45 |
| Servicio 5 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 58 | 31 | 1.87 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 46 | 25 | 1.84 | 79.31 | 80.65 |
| 1 | 10 | 5 | 2.00 | 17.24 | 16.13 |
| 3 | 2 | 1 | 2.00 | 3.45 | 3.23 |
| | 58 | 31 | 1.87 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| AEROLINE | | | ERR | 0.00 | 0.00 |
| AVID | 2 | 1 | 50.00 | 4.44 | 4.17 |
| CEBU | 4 | 4 | 100.00 | 8.89 | 16.67 |
| CONSOLOR | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| DOE BOY | 1 | 0 | 0.00 | 2.22 | 0.00 |
| GLENEN | 4 | 3 | 75.00 | 8.89 | 12.50 |
| JEWEL | 15 | 8 | 53.33 | 33.33 | 33.33 |
| LINDY | 6 | 2 | 33.33 | 13.33 | 8.33 |
| LUCIUS | 5 | 2 | 40.00 | 11.11 | 8.33 |
| MIJAIL | 5 | 3 | 60.00 | 11.11 | 12.50 |
| TROOPER | 3 | 1 | 33.33 | 6.67 | 4.17 |
| TOTAL | 45 | 24 | 53.33 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 FECHAS: 01 FEB 98 al 31 NOV 98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 11

| | |
|--|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 77.30 |
| Días promedio para repetir inseminación | 31.20 |
| Número promedio de inseminaciones/ concepciones | 1.80 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 79.40 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 89.20 |
| Porcentaje del hato confirmado preñados/vacas (8-9%) | 7.70 |
| Días promedio a concepción | 94.30 |
| Días proyectados entre partos | 374.10 |
| Días promedio abiertos | 108.60 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 11.00 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 83.50 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 13.70 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 1.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 23 | 13 | 1.77 | 41.82 | 41.94 |
| Servicio 2 | 26 | 15 | 1.73 | 47.27 | 48.39 |
| Servicio 3 | 3 | 2 | 1.50 | 5.45 | 6.45 |
| Servicio 4 | 3 | 1 | 3.00 | 5.45 | 3.23 |
| Servicio 5 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 55 | 31 | 1.77 | | |

EFICIENCIA POR TÉCNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 38 | 21 | 1.81 | 69.09 | 67.74 |
| 1 | 15 | 8 | 1.88 | 27.27 | 25.81 |
| 3 | 2 | 2 | 1.00 | 3.64 | 6.45 |
| | 55 | 31 | 1.77 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| AEROLINE | | | ERR | 0.00 | 0.00 |
| AVID | 2 | 1 | 50.00 | 4.35 | 4.00 |
| CEBU | 4 | 3 | 75.00 | 8.70 | 12.00 |
| CONSOLOR | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| DOE BOY | 1 | 0 | 0.00 | 2.17 | 0.00 |
| GLENEN | 12 | 7 | 58.33 | 26.09 | 28.00 |
| JEWEL | 8 | 4 | 50.00 | 17.39 | 16.00 |
| LINDY | 6 | 3 | 50.00 | 13.04 | 12.00 |
| LUCIUS | 5 | 2 | 40.00 | 10.87 | 8.00 |
| MJAIL | 5 | 3 | 60.00 | 10.87 | 12.00 |
| TROOPER | 3 | 2 | 66.67 | 6.52 | 8.00 |
| TOTAL | 46 | 25 | 54.35 | | |

EFICIENCIA DE INSEMINACION EN VACAS
 Fechas 01 de 98 al 31 de 98
 RANCHO LA CONCHA

Cuadro 12

| | |
|---|--------|
| Días promedio a primera inseminación | 66.20 |
| Días promedio para repetir inseminación | 35.70 |
| Número promedio de inseminaciones/ concepciones | 1.70 |
| Vacas detectadas en calor a 60 días en leche (>80%) | 82.00 |
| Vacas inseminadas a 60 días en leche (>90%) | 91.00 |
| Porcentaje del hato confirmado preñado/mes (8-9%) | 8.30 |
| Días promedio a concepción | 87.10 |
| Días proyectados entre partos | 382.40 |
| Días promedio abiertos | 110.70 |
| Vacas abiertas de más de 150 días (<10%) | 12.60 |
| Preñeces con 3 o menos progenitores (85-88%) | 79.80 |
| Respuesta con 4 o más progenitores (<15%) | 16.70 |
| Inseminaciones después de confirmar preñez | 1.00 |

EFICIENCIA POR SERVICIO

| Servicio | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| Servicio 1 | 21 | 15 | 1.40 | 36.84 | 45.45 |
| Servicio 2 | 23 | 11 | 2.09 | 40.35 | 33.33 |
| Servicio 3 | 10 | 6 | 1.67 | 17.54 | 18.18 |
| Servicio 4 | 3 | 1 | 3.00 | 5.26 | 3.03 |
| Servicio 5 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Servicio 6 | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| Totales | 57 | 33 | 1.73 | | |

EFICIENCIA POR TECNICO

| Técnico | Totales por servicio | | Totales del hato | | |
|---------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| 2 | 38 | 21 | 1.81 | 66.67 | 63.64 |
| 1 | 17 | 10 | 1.70 | 29.82 | 30.30 |
| 3 | 2 | 2 | 1.00 | 3.51 | 6.06 |
| | 57 | 33 | 1.73 | | |

EFICIENCIA POR SEMENTAL

| ID Semental | Totales por servicio | | Totales por hato | | |
|-------------|----------------------|--------------|------------------|-----------|----------|
| | Inseminaciones | Concepciones | Tasa | % Insemin | % Concep |
| AEROLINE | 13 | 8 | 61.54 | 22.81 | 24.24 |
| AVID | 2 | 1 | 50.00 | 3.51 | 3.03 |
| CEBU | 4 | 3 | 75.00 | 7.02 | 9.09 |
| CONSOLOR | 0 | 0 | ERR | 0.00 | 0.00 |
| DOE BOY | 1 | 0 | 0.00 | 1.75 | 0.00 |
| GLENEN | 10 | 7 | 70.00 | 17.54 | 21.21 |
| JEWEL | 8 | 4 | 50.00 | 14.04 | 12.12 |
| LINDY | 6 | 3 | 50.00 | 10.53 | 9.09 |
| LUCIUS | 5 | 2 | 40.00 | 8.77 | 6.06 |
| MIJAIL | 5 | 3 | 60.00 | 8.77 | 9.09 |
| TROOPER | 3 | 2 | 66.67 | 5.26 | 6.06 |
| TOTAL | 57 | 33 | 57.89 | | |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 13

ENERO 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P.HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-------|
| 1 | 8,630 | 240 | 8,870 | 333 | 399 | 26.64 | 22.23 | 66 |
| 2 | 8,104 | 240 | 8,344 | 333 | 399 | 25.06 | 20.91 | 66 |
| 3 | 8,747 | 240 | 8,987 | 333 | 399 | 26.99 | 22.52 | 66 |
| 4 | 8,532 | 240 | 8,772 | 331 | 397 | 26.50 | 22.10 | 66 |
| 5 | 8,766 | 240 | 9,006 | 331 | 397 | 27.21 | 22.69 | 66 |
| 6 | 8,649 | 240 | 8,889 | 331 | 397 | 26.85 | 22.39 | 66 |
| 7 | 8,671 | 240 | 8,911 | 331 | 397 | 26.92 | 22.45 | 66 |
| 8 | 8,873 | 240 | 9,113 | 334 | 397 | 27.28 | 22.95 | 63 |
| 9 | 8,406 | 240 | 8,646 | 334 | 397 | 25.89 | 21.78 | 63 |
| 10 | 8,562 | 240 | 8,802 | 334 | 397 | 26.35 | 22.17 | 63 |
| 11 | 8,571 | 240 | 8,811 | 327 | 396 | 26.94 | 22.25 | 69 |
| 12 | 8,600 | 240 | 8,840 | 327 | 396 | 27.03 | 22.32 | 69 |
| 13 | 8,503 | 240 | 8,743 | 327 | 396 | 26.74 | 22.08 | 69 |
| 14 | 8,669 | 210 | 8,879 | 327 | 396 | 27.15 | 22.42 | 69 |
| 15 | 8,581 | 220 | 8,801 | 327 | 396 | 26.91 | 22.22 | 69 |
| 16 | 8,416 | 230 | 8,646 | 323 | 396 | 26.77 | 21.83 | 73 |
| 17 | 8,620 | 216 | 8,836 | 329 | 403 | 26.86 | 21.93 | 74 |
| 18 | 8,659 | 220 | 8,879 | 335 | 405 | 26.50 | 21.92 | 70 |
| 19 | 8,445 | 212 | 8,657 | 335 | 405 | 25.84 | 21.38 | 70 |
| 20 | 8,445 | 212 | 8,657 | 335 | 405 | 25.84 | 21.38 | 70 |
| 21 | 8,518 | 220 | 8,738 | 335 | 405 | 26.08 | 21.58 | 70 |
| 22 | 8,270 | 212 | 8,482 | 335 | 405 | 25.32 | 20.94 | 70 |
| 23 | 8,251 | 212 | 8,463 | 335 | 405 | 25.26 | 20.90 | 70 |
| 24 | 8,465 | 215 | 8,680 | 334 | 404 | 25.99 | 21.49 | 70 |
| 25 | 8,396 | 216 | 8,612 | 334 | 404 | 25.78 | 21.32 | 70 |
| 26 | 8,318 | 216 | 8,534 | 334 | 404 | 25.55 | 21.12 | 70 |
| 27 | 8,562 | 216 | 8,778 | 334 | 404 | 26.28 | 21.73 | 70 |
| 28 | 8,416 | 215 | 8,631 | 334 | 404 | 25.84 | 21.36 | 70 |
| 29 | 8,620 | 215 | 8,835 | 331 | 403 | 26.69 | 21.92 | 72 |
| 30 | 8,532 | 215 | 8,747 | 331 | 403 | 26.43 | 21.70 | 72 |
| 31 | 8,542 | 215 | 8,757 | 331 | 403 | 26.46 | 21.73 | 72 |
| TOTAL | 264,339 | 7,007 | 271,346 | 10,285 | 12,414 | 817.97 | 677.71 | 2,129 |
| PROM | 8,527 | 226 | 8,753 | 332 | 400 | 26.39 | 21.86 | 68.68 |

REPORTÉ DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 14

FEBRERO 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P. HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-------|
| 1 | 8,115 | 215 | 8,330 | 331 | 403 | 25.17 | 20.67 | 72 |
| 2 | 8,221 | 215 | 8,436 | 331 | 403 | 25.49 | 20.93 | 72 |
| 3 | 8,124 | 215 | 8,339 | 336 | 403 | 24.82 | 20.69 | 67 |
| 4 | 8,008 | 215 | 8,223 | 336 | 403 | 24.47 | 20.40 | 67 |
| 5 | 8,270 | 215 | 8,485 | 336 | 403 | 25.25 | 21.05 | 67 |
| 6 | 8,192 | 215 | 8,407 | 330 | 403 | 25.48 | 20.86 | 73 |
| 7 | 8,085 | 215 | 8,300 | 329 | 402 | 25.23 | 20.65 | 73 |
| 8 | 8,183 | 215 | 8,398 | 329 | 402 | 25.53 | 20.89 | 73 |
| 9 | 8,358 | 215 | 8,573 | 328 | 401 | 26.14 | 21.38 | 73 |
| 10 | 8,328 | 215 | 8,543 | 328 | 401 | 26.05 | 21.30 | 73 |
| 11 | 8,591 | 215 | 8,806 | 334 | 401 | 26.37 | 21.96 | 67 |
| 12 | 8,348 | 215 | 8,563 | 334 | 401 | 25.64 | 21.35 | 67 |
| 13 | 8,348 | 215 | 8,563 | 334 | 401 | 25.64 | 21.35 | 67 |
| 14 | 8,348 | 215 | 8,563 | 329 | 401 | 26.05 | 21.35 | 72 |
| 15 | 8,299 | 215 | 8,514 | 328 | 400 | 25.96 | 21.29 | 72 |
| 16 | 8,173 | 215 | 8,388 | 328 | 400 | 25.57 | 20.97 | 72 |
| 17 | 8,319 | 215 | 8,534 | 327 | 399 | 26.10 | 21.39 | 72 |
| 18 | 8,464 | 215 | 8,679 | 327 | 399 | 26.54 | 21.75 | 72 |
| 19 | 8,484 | 215 | 8,699 | 334 | 397 | 26.04 | 21.91 | 63 |
| 20 | 8,542 | 215 | 8,757 | 334 | 397 | 26.22 | 22.06 | 63 |
| 21 | 8,562 | 215 | 8,777 | 330 | 397 | 26.60 | 22.11 | 67 |
| 22 | 8,600 | 215 | 8,815 | 330 | 397 | 26.71 | 22.20 | 67 |
| 23 | 8,513 | 215 | 8,728 | 330 | 397 | 26.45 | 21.98 | 67 |
| 24 | 8,600 | 215 | 8,815 | 330 | 397 | 26.71 | 22.20 | 67 |
| 25 | 8,562 | 215 | 8,777 | 334 | 398 | 26.28 | 22.05 | 64 |
| 26 | 8,766 | 215 | 8,981 | 334 | 398 | 26.89 | 22.57 | 64 |
| 27 | 8,717 | 215 | 8,932 | 334 | 398 | 26.74 | 22.44 | 64 |
| 28 | 8,649 | 215 | 8,864 | 334 | 398 | 26.54 | 22.27 | 64 |
| 29 | | | 0 | | | ERR | ERR | |
| | | | 0 | | | ERR | ERR | |
| | | | 0 | | | ERR | ERR | |
| | | | | | | | | |
| TOTAL | 234,769 | 6,020 | 240,789 | 9,279 | 11,200 | 726.63 | 602.06 | 1,921 |
| PROM | 8,385 | 215 | 8,600 | 331 | 400 | 25.95 | 21.50 | 68.61 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 15

MARZO '98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P.HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-------|
| 1 | 8.562 | 215 | 8.777 | 338 | 398 | 25.97 | 22.05 | 60 |
| 2 | 8.513 | 215 | 8.728 | 338 | 398 | 25.82 | 21.93 | 60 |
| 3 | 8.649 | 215 | 8.864 | 338 | 398 | 26.22 | 22.27 | 60 |
| 4 | 8.610 | 215 | 8.825 | 332 | 398 | 26.58 | 22.17 | 66 |
| 5 | 8.581 | 215 | 8.796 | 332 | 398 | 26.49 | 22.10 | 66 |
| 6 | 8.573 | 215 | 8.788 | 332 | 398 | 26.47 | 22.08 | 66 |
| 7 | 8.338 | 215 | 8.553 | 332 | 398 | 25.76 | 21.49 | 66 |
| 8 | 8.532 | 215 | 8.747 | 336 | 397 | 26.03 | 22.03 | 61 |
| 9 | 8.639 | 215 | 8.854 | 336 | 397 | 26.35 | 22.30 | 61 |
| 10 | 8.678 | 215 | 8.893 | 336 | 397 | 26.47 | 22.40 | 61 |
| 11 | 8.843 | 195 | 9.038 | 335 | 396 | 26.98 | 22.82 | 61 |
| 12 | 8.737 | 215 | 8.952 | 335 | 396 | 26.72 | 22.61 | 61 |
| 13 | 8.873 | 215 | 9.088 | 326 | 396 | 27.88 | 22.95 | 70 |
| 14 | 8.902 | 215 | 9.117 | 326 | 396 | 27.97 | 23.02 | 70 |
| 15 | 9.009 | 215 | 9.224 | 331 | 398 | 27.87 | 23.18 | 67 |
| 16 | 9.106 | 215 | 9.321 | 331 | 398 | 28.16 | 23.42 | 67 |
| 17 | 8.688 | 215 | 8.903 | 328 | 398 | 27.14 | 22.57 | 70 |
| 18 | 8.707 | 200 | 8.907 | 328 | 398 | 27.16 | 22.38 | 70 |
| 19 | 8.960 | 200 | 9.160 | 328 | 398 | 27.93 | 23.02 | 70 |
| 20 | 8.843 | 200 | 9.043 | 323 | 398 | 28.00 | 22.72 | 75 |
| 21 | 8.931 | 200 | 9.131 | 333 | 398 | 27.42 | 22.94 | 65 |
| 22 | 8.853 | 200 | 9.053 | 333 | 398 | 27.19 | 22.75 | 65 |
| 23 | 8.659 | 200 | 8.859 | 333 | 398 | 26.60 | 22.26 | 65 |
| 24 | 8.299 | 200 | 8.499 | 333 | 398 | 25.52 | 21.35 | 65 |
| 25 | 8.882 | 215 | 9.097 | 333 | 398 | 27.32 | 22.86 | 65 |
| 26 | 8.911 | 200 | 9.111 | 336 | 398 | 27.12 | 22.89 | 62 |
| 27 | 8.766 | 215 | 8.981 | 332 | 398 | 27.05 | 22.57 | 66 |
| 28 | 8.834 | 215 | 9.049 | 338 | 400 | 26.77 | 22.62 | 62 |
| 29 | 9.067 | 215 | 9.282 | 338 | 400 | 27.46 | 23.21 | 62 |
| 30 | 9.300 | 215 | 9.515 | 338 | 400 | 28.15 | 23.79 | 62 |
| 31 | 9.271 | 215 | 9.486 | 340 | 400 | 27.90 | 23.72 | 60 |
| TOTAL | 272,116 | 6,525 | 278,641 | 10,328 | 12,335 | 836.47 | 700.26 | 2,007 |
| PROM | 8.778 | 210 | 8.988 | 333 | 398 | 26.98 | 22.59 | 64.74 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 16

ABRIL 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P. HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-------|
| 1 | 9,164 | 215 | 9,379 | 334 | 400 | 28.08 | 23.45 | 66 |
| 2 | 9,222 | 215 | 9,437 | 334 | 400 | 28.25 | 23.59 | 66 |
| 3 | 9,145 | 215 | 9,360 | 334 | 400 | 28.02 | 23.40 | 66 |
| 4 | 9,242 | 215 | 9,457 | 334 | 400 | 28.31 | 23.64 | 66 |
| 5 | 9,232 | 215 | 9,447 | 334 | 400 | 28.28 | 23.62 | 66 |
| 6 | 9,174 | 215 | 9,389 | 334 | 399 | 28.11 | 23.53 | 65 |
| 7 | 9,048 | 215 | 9,263 | 334 | 399 | 27.73 | 23.22 | 65 |
| 8 | 9,067 | 215 | 9,282 | 334 | 399 | 27.79 | 23.26 | 65 |
| 9 | 9,300 | 215 | 9,515 | 334 | 399 | 28.49 | 23.85 | 65 |
| 10 | 9,057 | 215 | 9,272 | 335 | 402 | 27.68 | 23.06 | 67 |
| 11 | 9,281 | 215 | 9,496 | 328 | 394 | 28.95 | 24.10 | 66 |
| 12 | 9,038 | 215 | 9,253 | 328 | 394 | 28.21 | 23.48 | 66 |
| 13 | 8,989 | 215 | 9,204 | 327 | 394 | 28.15 | 23.36 | 66 |
| 14 | 8,950 | 215 | 9,165 | 327 | 393 | 28.03 | 23.32 | 66 |
| 15 | 8,970 | 215 | 9,185 | 345 | 393 | 26.62 | 23.37 | 66 |
| 16 | 8,843 | 215 | 9,058 | 327 | 393 | 27.70 | 23.05 | 70 |
| 17 | 8,892 | 215 | 9,107 | 334 | 393 | 27.27 | 23.17 | 70 |
| 18 | 8,678 | 215 | 8,893 | 331 | 396 | 26.87 | 22.46 | 72 |
| 19 | 8,824 | 215 | 9,039 | 324 | 396 | 27.90 | 22.83 | 72 |
| 20 | 8,834 | 215 | 9,049 | 332 | 396 | 27.26 | 22.85 | 72 |
| 21 | 9,057 | 215 | 9,272 | 327 | 396 | 28.35 | 23.41 | 69 |
| 22 | 9,067 | 215 | 9,282 | 342 | 405 | 27.14 | 22.92 | 70 |
| 23 | 9,086 | 215 | 9,301 | 335 | 405 | 27.76 | 22.97 | 70 |
| 24 | 9,116 | 215 | 9,331 | 345 | 405 | 27.05 | 23.04 | 69 |
| 25 | 9,310 | 215 | 9,525 | 331 | 405 | 28.78 | 23.52 | 74 |
| 26 | 9,271 | 215 | 9,486 | 330 | 406 | 28.75 | 23.36 | 76 |
| 27 | 9,349 | 215 | 9,564 | 330 | 406 | 28.98 | 23.56 | 76 |
| 28 | 9,096 | 215 | 9,311 | 328 | 406 | 28.39 | 22.93 | 78 |
| 29 | 9,145 | 215 | 9,360 | 328 | 406 | 28.54 | 23.05 | 78 |
| 30 | 9,116 | 215 | 9,331 | 326 | 404 | 28.62 | 23.10 | 78 |
| 31 | | | 0 | | | ERR | ERR | |
| TOTAL | 272,563 | 6,450 | 279,013 | 9,966 | 11,984 | 845.26 | 698.48 | 2,081 |
| PROM | 9,085 | 215 | 9,300 | 332 | 399 | 28.18 | 23.28 | 67.13 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 17

MAYO 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V HATO | P. ORDENA | P.HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|-------|
| 1 | 9,038 | 215 | 9,253 | 320 | 398 | 28.92 | 23.25 | 78 |
| 2 | 9,135 | 215 | 9,350 | 321 | 398 | 29.13 | 23.49 | 77 |
| 3 | 9,154 | 215 | 9,369 | 321 | 398 | 29.19 | 23.54 | 77 |
| 4 | 9,145 | 215 | 9,360 | 321 | 398 | 29.16 | 23.52 | 77 |
| 5 | 8,970 | 215 | 9,185 | 321 | 398 | 28.61 | 23.08 | 77 |
| 6 | 9,193 | 215 | 9,408 | 323 | 398 | 29.13 | 23.64 | 75 |
| 7 | 9,232 | 215 | 9,447 | 323 | 398 | 29.25 | 23.74 | 75 |
| 8 | 9,154 | 215 | 9,369 | 330 | 405 | 28.39 | 23.13 | 75 |
| 9 | 9,397 | 215 | 9,612 | 330 | 405 | 29.13 | 23.73 | 75 |
| 10 | 9,048 | 215 | 9,263 | 330 | 405 | 28.07 | 22.87 | 75 |
| 11 | 9,193 | 215 | 9,408 | 330 | 405 | 28.51 | 23.23 | 75 |
| 12 | 8,863 | 215 | 9,078 | 330 | 405 | 27.51 | 22.41 | 75 |
| 13 | 9,047 | 215 | 9,262 | 333 | 405 | 27.81 | 22.87 | 72 |
| 14 | 9,048 | 215 | 9,263 | 333 | 405 | 27.82 | 22.87 | 72 |
| 15 | 9,048 | 215 | 9,263 | 333 | 405 | 27.82 | 22.87 | 72 |
| 16 | 9,154 | 215 | 9,369 | 333 | 405 | 28.14 | 23.13 | 72 |
| 17 | 9,077 | 215 | 9,292 | 333 | 405 | 27.90 | 22.94 | 72 |
| 18 | 9,135 | 215 | 9,350 | 333 | 405 | 28.08 | 23.09 | 72 |
| 19 | 9,057 | 215 | 9,272 | 333 | 405 | 27.84 | 22.89 | 72 |
| 20 | 9,077 | 215 | 9,292 | 335 | 407 | 27.74 | 22.83 | 72 |
| 21 | 9,329 | 215 | 9,544 | 330 | 405 | 28.92 | 23.57 | 75 |
| 22 | 9,009 | 215 | 9,224 | 330 | 405 | 27.95 | 22.78 | 75 |
| 23 | 9,446 | 215 | 9,661 | 330 | 405 | 29.28 | 23.85 | 75 |
| 24 | 9,359 | 215 | 9,574 | 330 | 405 | 29.01 | 23.64 | 75 |
| 25 | 9,242 | 215 | 9,457 | 330 | 405 | 28.66 | 23.35 | 75 |
| 26 | 9,116 | 215 | 9,331 | 332 | 405 | 28.11 | 23.04 | 73 |
| 27 | 9,135 | 215 | 9,350 | 332 | 405 | 28.16 | 23.09 | 73 |
| 28 | 9,105 | 215 | 9,320 | 332 | 405 | 28.07 | 23.01 | 73 |
| 29 | 9,106 | 215 | 9,321 | 332 | 405 | 28.08 | 23.01 | 73 |
| 30 | 9,222 | 215 | 9,437 | 332 | 405 | 28.42 | 23.30 | 73 |
| 31 | 9,038 | 215 | 9,253 | 332 | 405 | 27.87 | 22.85 | 73 |
| TOTAL | 283,272 | 6,665 | 289,937 | 10,208 | 12,508 | 880.66 | 718.62 | 2,300 |
| PROM | 9,138 | 215 | 9,353 | 329 | 403 | 28.41 | 23.18 | 74.19 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 18

JUNIO 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P.HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-------|
| 1 | 9,204 | 215 | 9,419 | 332 | 408 | 28.37 | 23.09 | 76 |
| 2 | 8,979 | 215 | 9,194 | 335 | 411 | 27.44 | 22.37 | 76 |
| 3 | 9,203 | 215 | 9,418 | 335 | 411 | 28.11 | 22.91 | 76 |
| 4 | 9,174 | 215 | 9,389 | 335 | 411 | 28.03 | 22.84 | 76 |
| 5 | 9,174 | 215 | 9,389 | 327 | 410 | 28.71 | 22.90 | 83 |
| 6 | 9,232 | 215 | 9,447 | 327 | 410 | 28.89 | 23.04 | 83 |
| 7 | 9,096 | 215 | 9,311 | 332 | 410 | 28.05 | 22.71 | 78 |
| 8 | 9,038 | 215 | 9,253 | 332 | 410 | 27.87 | 22.57 | 78 |
| 9 | 8,863 | 215 | 9,078 | 332 | 410 | 27.34 | 22.14 | 78 |
| 10 | 8,950 | 215 | 9,165 | 332 | 410 | 27.61 | 22.35 | 78 |
| 11 | 9,203 | 215 | 9,418 | 332 | 410 | 28.37 | 22.97 | 78 |
| 12 | 9,135 | 215 | 9,350 | 332 | 410 | 28.16 | 22.80 | 76 |
| 13 | 9,261 | 215 | 9,476 | 334 | 410 | 28.37 | 23.11 | 76 |
| 14 | 9,378 | 215 | 9,593 | 334 | 410 | 28.72 | 23.40 | 83 |
| 15 | 9,407 | 215 | 9,622 | 327 | 410 | 29.43 | 23.47 | 83 |
| 16 | 9,290 | 215 | 9,505 | 327 | 410 | 29.07 | 23.18 | 83 |
| 17 | 9,359 | 215 | 9,574 | 327 | 410 | 29.28 | 23.35 | 81 |
| 18 | 9,310 | 215 | 9,525 | 329 | 422 | 28.95 | 22.57 | 81 |
| 19 | 9,242 | 215 | 9,457 | 377 | 422 | 25.08 | 22.41 | 85 |
| 20 | 9,378 | 215 | 9,593 | 377 | 422 | 25.45 | 22.73 | 85 |
| 21 | 9,193 | 215 | 9,408 | 377 | 422 | 24.95 | 22.29 | 85 |
| 22 | 9,184 | 215 | 9,399 | 344 | 422 | 27.32 | 22.27 | 78 |
| 23 | 9,164 | 215 | 9,379 | 344 | 422 | 27.26 | 22.23 | 78 |
| 24 | 9,368 | 215 | 9,583 | 344 | 422 | 27.86 | 22.71 | 78 |
| 25 | 9,650 | 215 | 9,865 | 344 | 422 | 28.68 | 23.38 | 78 |
| 26 | 9,495 | 215 | 9,710 | 350 | 422 | 27.74 | 23.01 | 72 |
| 27 | 9,631 | 215 | 9,846 | 350 | 422 | 28.13 | 23.33 | 72 |
| 28 | 9,524 | 215 | 9,739 | 354 | 423 | 27.51 | 23.02 | 69 |
| 29 | 9,689 | 215 | 9,904 | 354 | 423 | 27.98 | 23.41 | 69 |
| 30 | 9,417 | 215 | 9,632 | 354 | 423 | 27.21 | 22.77 | 69 |
| 31 | | | 0 | | | ERR | ERR | |
| TOTAL | 278,191 | 6,450 | 284,641 | 10,230 | 12,460 | 835.95 | 685.36 | 2,341 |
| PROM | 9,273 | 215 | 9,488 | 341 | 415 | 27.86 | 22.85 | 78.03 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 19

JULIO 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P. HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-------|
| 1 | 9,300 | 215 | 9,515 | 354 | 423 | 26,88 | 22,49 | 69 |
| 2 | 9,407 | 215 | 9,622 | 354 | 423 | 27,18 | 22,75 | 69 |
| 3 | 9,349 | 215 | 9,564 | 354 | 423 | 27,02 | 22,61 | 69 |
| 4 | 9,640 | 215 | 9,855 | 354 | 423 | 27,84 | 23,30 | 69 |
| 5 | 9,485 | 215 | 9,700 | 348 | 423 | 27,87 | 22,93 | 75 |
| 6 | 9,213 | 215 | 9,428 | 344 | 419 | 27,41 | 22,50 | 75 |
| 7 | 9,261 | 215 | 9,476 | 345 | 419 | 27,47 | 22,62 | 74 |
| 8 | 9,281 | 215 | 9,496 | 345 | 419 | 27,52 | 22,66 | 74 |
| 9 | 9,388 | 215 | 9,603 | 345 | 419 | 27,83 | 22,92 | 74 |
| 10 | 9,116 | 215 | 9,331 | 338 | 419 | 27,61 | 22,27 | 81 |
| 11 | 9,135 | 215 | 9,350 | 338 | 407 | 27,66 | 22,97 | 69 |
| 12 | 9,096 | 215 | 9,311 | 338 | 407 | 27,55 | 22,88 | 69 |
| 13 | 9,086 | 215 | 9,301 | 338 | 407 | 27,52 | 22,85 | 69 |
| 14 | 9,067 | 215 | 9,282 | 338 | 407 | 27,46 | 22,81 | 69 |
| 15 | 9,125 | 215 | 9,340 | 338 | 407 | 27,63 | 22,95 | 69 |
| 16 | 9,145 | 215 | 9,360 | 338 | 405 | 27,69 | 23,11 | 69 |
| 17 | 9,067 | 215 | 9,282 | 336 | 405 | 27,63 | 22,92 | 69 |
| 18 | 9,067 | 215 | 9,282 | 336 | 405 | 27,63 | 22,92 | 69 |
| 19 | 9,048 | 215 | 9,263 | 336 | 405 | 27,57 | 22,87 | 69 |
| 20 | 9,203 | 215 | 9,418 | 336 | 405 | 28,03 | 23,25 | 69 |
| 21 | 9,077 | 215 | 9,292 | 338 | 413 | 27,49 | 22,50 | 67 |
| 22 | 9,232 | 215 | 9,447 | 345 | 413 | 27,38 | 22,87 | 68 |
| 23 | 9,543 | 215 | 9,758 | 345 | 413 | 28,28 | 23,63 | 68 |
| 24 | 9,242 | 215 | 9,457 | 345 | 413 | 27,41 | 22,90 | 68 |
| 25 | 9,329 | 215 | 9,544 | 337 | 413 | 28,32 | 23,11 | 76 |
| 26 | 9,320 | 215 | 9,535 | 337 | 413 | 28,29 | 23,09 | 76 |
| 27 | 8,950 | 215 | 9,165 | 337 | 413 | 27,20 | 22,19 | 76 |
| 28 | 9,290 | 215 | 9,505 | 337 | 413 | 28,20 | 23,01 | 76 |
| 29 | 9,320 | 215 | 9,535 | 337 | 413 | 28,29 | 23,09 | 76 |
| 30 | 9,320 | 215 | 9,535 | 337 | 413 | 28,29 | 23,09 | 76 |
| 31 | 9,067 | 215 | 9,282 | 337 | 413 | 27,54 | 22,47 | 76 |
| | | | | | | | | |
| TOTAL | 286,169 | 6,665 | 292,834 | 10,585 | 12,813 | 857,71 | 708,53 | 2,222 |
| PROM | 9,231 | 215 | 9,446 | 341 | 413 | 27,67 | 22,86 | 71,68 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 20

AGOSTO '98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P.HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-------|
| 1 | 8,999 | 215 | 9,214 | 340 | 413 | 27.10 | 22.31 | 73 |
| 2 | 9,077 | 215 | 9,292 | 340 | 413 | 27.33 | 22.50 | 73 |
| 3 | 9,086 | 215 | 9,301 | 340 | 413 | 27.36 | 22.52 | 73 |
| 4 | 9,086 | 215 | 9,301 | 335 | 413 | 27.76 | 22.52 | 78 |
| 5 | 9,086 | 215 | 9,301 | 335 | 413 | 27.76 | 22.52 | 78 |
| 6 | 9,242 | 215 | 9,457 | 337 | 413 | 28.06 | 22.90 | 76 |
| 7 | 9,048 | 215 | 9,263 | 328 | 410 | 28.24 | 22.59 | 82 |
| 8 | 8,931 | 215 | 9,146 | 328 | 410 | 27.88 | 22.31 | 82 |
| 9 | 8,931 | 215 | 9,146 | 328 | 410 | 27.88 | 22.31 | 82 |
| 10 | 8,688 | 215 | 8,903 | 328 | 410 | 27.14 | 21.71 | 82 |
| 11 | 8,620 | 215 | 8,835 | 331 | 410 | 26.69 | 21.55 | 79 |
| 12 | 8,843 | 215 | 9,058 | 331 | 410 | 27.37 | 22.09 | 79 |
| 13 | 8,902 | 215 | 9,117 | 334 | 410 | 27.30 | 22.24 | 76 |
| 14 | 9,009 | 215 | 9,224 | 331 | 409 | 27.87 | 22.55 | 78 |
| 15 | 8,950 | 215 | 9,165 | 333 | 409 | 27.52 | 22.41 | 76 |
| 16 | 9,116 | 215 | 9,331 | 335 | 409 | 27.85 | 22.81 | 74 |
| 17 | 9,252 | 215 | 9,467 | 336 | 409 | 28.18 | 23.15 | 73 |
| 18 | 8,853 | 215 | 9,068 | 342 | 414 | 26.51 | 21.90 | 72 |
| 19 | 8,989 | 215 | 9,204 | 343 | 414 | 26.83 | 22.23 | 71 |
| 20 | 8,843 | 215 | 9,058 | 342 | 414 | 26.49 | 21.88 | 72 |
| 21 | 8,960 | 215 | 9,175 | 343 | 414 | 26.75 | 22.16 | 71 |
| 22 | 8,902 | 215 | 9,117 | 346 | 416 | 26.35 | 21.92 | 68 |
| 23 | 8,882 | 215 | 9,097 | 348 | 416 | 26.14 | 21.87 | 68 |
| 24 | 8,814 | 215 | 9,029 | 348 | 416 | 25.95 | 21.70 | 68 |
| 25 | 8,688 | 215 | 8,903 | 348 | 416 | 25.58 | 21.40 | 68 |
| 26 | 8,805 | 215 | 9,020 | 451 | 414 | 20.00 | 21.79 | 65 |
| 27 | 8,688 | 215 | 8,903 | 353 | 420 | 25.22 | 21.20 | 67 |
| 28 | 8,581 | 215 | 8,796 | 347 | 420 | 25.35 | 20.94 | 73 |
| 29 | 8,571 | 215 | 8,786 | 348 | 420 | 25.25 | 20.92 | 72 |
| 30 | 8,571 | 215 | 8,786 | 349 | 420 | 25.17 | 20.92 | 71 |
| 31 | 8,630 | 215 | 8,845 | 350 | 420 | 25.27 | 21.06 | 70 |
| TOTAL | 275,643 | 6,665 | 282,308 | 10,628 | 12,818 | 826.17 | 682.88 | 2,290 |
| PROM | 8,892 | 215 | 9,107 | 343 | 413 | 26.65 | 22.03 | 73.87 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 21

SEPTIEMBRE 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P.HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-------|
| 1 | 8.445 | 215 | 8.660 | 351 | 421 | 24.67 | 20.57 | 70 |
| 2 | 8.639 | 215 | 8.854 | 351 | 421 | 25.23 | 21.03 | 70 |
| 3 | 8.484 | 215 | 8.699 | 354 | 420 | 24.57 | 20.71 | 66 |
| 4 | 8.581 | 215 | 8.796 | 347 | 417 | 25.35 | 21.09 | 70 |
| 5 | 8.591 | 215 | 8.806 | 347 | 417 | 25.38 | 21.12 | 70 |
| 6 | 8.678 | 215 | 8.893 | 347 | 417 | 25.63 | 21.33 | 70 |
| 7 | 8.591 | 215 | 8.806 | 347 | 417 | 25.38 | 21.12 | 70 |
| 8 | 8.591 | 215 | 8.806 | 349 | 417 | 25.23 | 21.12 | 68 |
| 9 | 8.494 | 215 | 8.709 | 350 | 416 | 24.88 | 20.94 | 66 |
| 10 | 8.503 | 215 | 8.718 | 346 | 415 | 25.20 | 21.01 | 69 |
| 11 | 8.338 | 215 | 8.553 | 340 | 415 | 25.16 | 20.61 | 75 |
| 12 | 8.154 | 215 | 8.369 | 340 | 415 | 24.61 | 20.17 | 75 |
| 13 | 8.183 | 215 | 8.398 | 340 | 415 | 24.70 | 20.24 | 75 |
| 14 | 7.959 | 215 | 8.174 | 342 | 415 | 23.90 | 19.70 | 73 |
| 15 | 8.173 | 215 | 8.388 | 344 | 415 | 24.38 | 20.21 | 71 |
| 16 | 7.940 | 215 | 8.155 | 338 | 415 | 24.13 | 19.65 | 77 |
| 17 | 8.066 | 215 | 8.281 | 339 | 415 | 24.43 | 19.95 | 76 |
| 18 | 8.027 | 215 | 8.242 | 341 | 415 | 24.17 | 19.86 | 74 |
| 19 | 7.920 | 215 | 8.135 | 341 | 415 | 23.86 | 19.60 | 74 |
| 20 | 7.687 | 215 | 7.902 | 342 | 415 | 23.11 | 19.04 | 73 |
| 21 | 7.872 | 215 | 8.087 | 342 | 415 | 23.65 | 19.49 | 73 |
| 22 | 7.765 | 215 | 7.980 | 342 | 415 | 23.33 | 19.23 | 73 |
| 23 | 7.765 | 215 | 7.980 | 344 | 415 | 23.20 | 19.23 | 71 |
| 24 | 8.037 | 215 | 8.252 | 345 | 415 | 23.92 | 19.88 | 70 |
| 25 | 8.056 | 215 | 8.271 | 346 | 415 | 23.90 | 19.93 | 69 |
| 26 | 7.881 | 215 | 8.096 | 346 | 415 | 23.40 | 19.51 | 69 |
| 27 | 7.658 | 215 | 7.873 | 341 | 407 | 23.09 | 19.34 | 66 |
| 28 | 7.531 | 215 | 7.746 | 334 | 407 | 23.19 | 19.03 | 73 |
| 29 | 7.648 | 215 | 7.863 | 341 | 415 | 23.06 | 18.95 | 74 |
| 30 | 7.609 | 215 | 7.824 | 343 | 415 | 22.81 | 18.85 | 72 |
| 31 | | | 0 | | | ERR | ERR | |
| TOTAL | 243,866 | 6,450 | 250,316 | 10,320 | 12,462 | 727.50 | 602.50 | 2,142 |
| PROM | 8,129 | 215 | 8,344 | 344 | 415 | 24.25 | 20.08 | 71.40 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 22

OCTUBRE 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P. HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-------|
| 1 | 7,697 | 215 | 7,912 | 343 | 415 | 23.07 | 19.07 | 72 |
| 2 | 7,706 | 215 | 7,921 | 334 | 415 | 23.72 | 19.09 | 81 |
| 3 | 7,561 | 215 | 7,776 | 336 | 415 | 23.14 | 18.74 | 79 |
| 4 | 7,259 | 144 | 7,403 | 338 | 415 | 21.90 | 17.84 | 77 |
| 5 | 7,405 | 80 | 7,485 | 339 | 414 | 22.08 | 18.08 | 75 |
| 6 | 7,357 | 80 | 7,437 | 338 | 413 | 22.00 | 18.01 | 75 |
| 7 | 7,541 | 80 | 7,621 | 340 | 413 | 22.41 | 18.45 | 73 |
| 8 | 7,590 | 80 | 7,670 | 344 | 413 | 22.30 | 18.57 | 69 |
| 9 | 7,454 | 80 | 7,534 | 340 | 408 | 22.16 | 18.47 | 68 |
| 10 | 7,318 | 80 | 7,398 | 339 | 406 | 21.82 | 18.22 | 67 |
| 11 | 7,434 | 80 | 7,514 | 340 | 406 | 22.10 | 18.51 | 66 |
| 12 | 7,590 | 80 | 7,670 | 341 | 407 | 22.49 | 18.85 | 66 |
| 13 | 7,580 | 80 | 7,660 | 343 | 407 | 22.33 | 18.82 | 64 |
| 14 | 7,327 | 80 | 7,407 | 344 | 407 | 21.53 | 18.20 | 63 |
| 15 | 7,386 | 80 | 7,466 | 346 | 407 | 21.58 | 18.34 | 61 |
| 16 | 7,143 | 80 | 7,223 | 343 | 407 | 21.06 | 17.75 | 64 |
| 17 | 7,211 | 80 | 7,291 | 344 | 407 | 21.19 | 17.91 | 63 |
| 18 | 6,978 | 80 | 7,058 | 343 | 402 | 20.58 | 17.56 | 59 |
| 19 | 6,939 | 40 | 6,979 | 344 | 402 | 20.29 | 17.36 | 58 |
| 20 | 6,773 | 0 | 6,773 | 345 | 402 | 19.63 | 16.85 | 57 |
| 21 | 7,048 | 0 | 7,048 | 346 | 402 | 20.37 | 17.53 | 56 |
| 22 | 7,269 | 0 | 7,269 | 346 | 402 | 21.01 | 18.08 | 56 |
| 23 | 7,259 | 0 | 7,259 | 346 | 402 | 20.98 | 18.06 | 56 |
| 24 | 7,308 | 0 | 7,308 | 347 | 402 | 21.06 | 18.18 | 55 |
| 25 | 7,327 | 0 | 7,327 | 350 | 402 | 20.93 | 18.23 | 52 |
| 26 | 7,240 | 0 | 7,240 | 344 | 402 | 21.05 | 18.01 | 58 |
| 27 | 7,201 | 0 | 7,201 | 338 | 394 | 21.30 | 18.28 | 56 |
| 28 | 7,172 | 0 | 7,172 | 340 | 394 | 21.09 | 18.20 | 54 |
| 29 | 7,221 | 0 | 7,221 | 321 | 394 | 22.50 | 18.33 | 73 |
| 30 | 6,939 | 0 | 6,939 | 324 | 394 | 21.42 | 17.61 | 70 |
| 31 | 7,007 | 0 | 7,007 | 325 | 394 | 21.56 | 17.78 | 69 |
| TOTAL | 226,240 | 1,949 | 228,189 | 10,551 | 12,563 | 670.66 | 562.96 | 2,012 |
| PROM | 7,298 | 63 | 7,361 | 340 | 405 | 21.63 | 18.16 | 64.90 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 23

NOVIEMBRE '98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P.HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-------|
| 1 | 7.172 | 0 | 7.172 | 343 | 394 | 20.91 | 18.20 | 69 |
| 2 | 7.133 | 0 | 7.133 | 334 | 394 | 21.36 | 18.10 | 68 |
| 3 | 7.250 | 0 | 7.250 | 336 | 402 | 21.58 | 18.03 | 70 |
| 4 | 7.269 | 0 | 7.269 | 338 | 402 | 21.51 | 18.08 | 70 |
| 5 | 7.386 | 0 | 7.386 | 339 | 402 | 21.79 | 18.37 | 70 |
| 6 | 7.308 | 0 | 7.308 | 338 | 400 | 21.62 | 18.27 | 69 |
| 7 | 7.473 | 0 | 7.473 | 340 | 400 | 21.98 | 18.68 | 72 |
| 8 | 7.454 | 0 | 7.454 | 344 | 400 | 21.67 | 18.64 | 72 |
| 9 | 7.493 | 0 | 7.493 | 340 | 400 | 22.04 | 18.73 | 71 |
| 10 | 7.590 | 0 | 7.590 | 339 | 400 | 22.39 | 18.98 | 70 |
| 11 | 7.512 | 0 | 7.512 | 340 | 400 | 22.09 | 18.78 | 70 |
| 12 | 7.561 | 0 | 7.561 | 341 | 400 | 22.17 | 18.90 | 74 |
| 13 | 7.463 | 0 | 7.463 | 343 | 400 | 21.76 | 18.66 | 72 |
| 14 | 7.668 | 0 | 7.668 | 344 | 400 | 22.29 | 19.17 | 72 |
| 15 | 7.736 | 0 | 7.736 | 346 | 400 | 22.36 | 19.34 | 72 |
| 16 | 7.629 | 0 | 7.629 | 343 | 400 | 22.24 | 19.07 | 72 |
| 17 | 7.706 | 0 | 7.706 | 344 | 400 | 22.40 | 19.27 | 69 |
| 18 | 7.726 | 0 | 7.726 | 343 | 400 | 22.52 | 19.32 | 69 |
| 19 | 7.862 | 0 | 7.862 | 344 | 395 | 22.85 | 19.90 | 79 |
| 20 | 7.658 | 0 | 7.658 | 345 | 395 | 22.20 | 19.39 | 78 |
| 21 | 7.736 | 0 | 7.736 | 346 | 395 | 22.36 | 19.58 | 78 |
| 22 | 7.493 | 0 | 7.493 | 346 | 395 | 21.66 | 18.97 | 77 |
| 23 | 7.590 | 0 | 7.590 | 346 | 395 | 21.94 | 19.22 | 75 |
| 24 | 7.668 | 0 | 7.668 | 347 | 395 | 22.10 | 19.41 | 74 |
| 25 | 7.755 | 0 | 7.755 | 350 | 394 | 22.16 | 19.68 | 76 |
| 26 | 7.842 | 0 | 7.842 | 344 | 394 | 22.80 | 19.90 | 76 |
| 27 | 7.979 | 0 | 7.979 | 338 | 394 | 23.61 | 20.25 | 75 |
| 28 | 7.998 | 0 | 7.998 | 340 | 394 | 23.52 | 20.30 | 74 |
| 29 | 8.068 | 0 | 8.068 | 321 | 394 | 25.13 | 20.48 | 74 |
| 30 | 8.066 | 0 | 8.066 | 324 | 394 | 24.90 | 20.47 | 71 |
| 31 | | 0 | 0 | | | ERR | ERR | |
| TOTAL | 228.244 | 0 | 228.244 | 9.750 | 11.928 | 702.69 | 574.15 | 2.178 |
| PROM | 7.608 | 0 | 7.608 | 325 | 398 | 23.42 | 19.14 | 72.60 |

REPORTE DE PRODUCCION POR MES

Cuadro 24

DICIEMBRE 98

| FECHA | PIPA | BECERRAS | TOTAL | V. ORDENA | V. HATO | P. ORDENA | P. HATO | SECAS |
|-------|---------|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-------|
| 1 | 7,969 | 0 | 7,969 | 323 | 394 | 24.67 | 20.23 | 71 |
| 2 | 8,153 | 0 | 8,153 | 323 | 393 | 25.24 | 20.75 | 70 |
| 3 | 8,134 | 0 | 8,134 | 316 | 393 | 25.74 | 20.70 | 77 |
| 4 | 7,988 | 0 | 7,988 | 316 | 393 | 25.28 | 20.33 | 77 |
| 5 | 7,901 | 0 | 7,901 | 310 | 387 | 25.49 | 20.42 | 77 |
| 6 | 7,998 | 0 | 7,998 | 313 | 387 | 25.55 | 20.67 | 74 |
| 7 | 7,891 | 0 | 7,891 | 313 | 387 | 25.21 | 20.39 | 74 |
| 8 | 7,979 | 0 | 7,979 | 315 | 387 | 25.33 | 20.62 | 72 |
| 9 | 7,920 | 0 | 7,920 | 316 | 387 | 25.06 | 20.47 | 71 |
| 10 | 8,153 | 0 | 8,153 | 317 | 387 | 25.72 | 21.07 | 70 |
| 11 | 8,037 | 0 | 8,037 | 317 | 387 | 25.35 | 20.77 | 70 |
| 12 | 7,959 | 0 | 7,959 | 317 | 387 | 25.11 | 20.57 | 70 |
| 13 | 8,115 | 0 | 8,115 | 318 | 387 | 25.52 | 20.97 | 69 |
| 14 | 8,163 | 0 | 8,163 | 324 | 393 | 25.19 | 20.77 | 69 |
| 15 | 8,085 | 0 | 8,085 | 325 | 393 | 24.88 | 20.57 | 68 |
| 16 | 8,202 | 0 | 8,202 | 325 | 393 | 25.24 | 20.87 | 68 |
| 17 | 8,231 | 0 | 8,231 | 325 | 393 | 25.33 | 20.94 | 68 |
| 18 | 8,056 | 0 | 8,056 | 328 | 391 | 24.56 | 20.60 | 63 |
| 19 | 7,998 | 0 | 7,998 | 331 | 391 | 24.16 | 20.46 | 60 |
| 20 | 8,221 | 0 | 8,221 | 332 | 391 | 24.76 | 21.03 | 59 |
| 21 | 8,387 | 0 | 8,387 | 332 | 391 | 25.26 | 21.45 | 59 |
| 22 | 8,153 | 0 | 8,153 | 329 | 390 | 24.78 | 20.91 | 61 |
| 23 | 8,290 | 0 | 8,290 | 331 | 390 | 25.05 | 21.26 | 59 |
| 24 | 8,251 | 0 | 8,251 | 331 | 390 | 24.93 | 21.16 | 59 |
| 25 | 8,319 | 0 | 8,319 | 331 | 390 | 25.13 | 21.33 | 59 |
| 26 | 8,066 | 0 | 8,066 | 333 | 390 | 24.22 | 20.68 | 57 |
| 27 | 8,095 | 0 | 8,095 | 333 | 390 | 24.31 | 20.76 | 57 |
| 28 | 8,105 | 0 | 8,105 | 334 | 390 | 24.27 | 20.78 | 56 |
| 29 | 8,037 | 0 | 8,037 | 335 | 390 | 23.99 | 20.61 | 55 |
| 30 | 8,134 | 0 | 8,134 | 335 | 390 | 24.28 | 20.86 | 55 |
| 31 | 8,183 | 0 | 8,183 | 337 | 390 | 24.28 | 20.98 | 53 |
| | | | | | | | | |
| TOTAL | 251,173 | 0 | 251,173 | 10,065 | 12,092 | 773.90 | 643.93 | 2,027 |
| PROM | 8,102 | 0 | 8,102 | 325 | 390 | 24.96 | 20.77 | 65.39 |

PRODUCCION POR CORRAL / LOTE
RANCHO LA CONCHA

Cuadro 25

ENERO 98

| S/P | Corr | Número | Número | Kg | Días en | Condición | Kg |
|-----|-------------|--------|---------|-------|---------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | corporal | leche |
| 1 | Altas | 49 | 50 | 1795 | 98 | 2.25 | 35.90 |
| 2 | Med. altas | 54 | 49 | 1568 | 185 | 2.75 | 32.00 |
| 3 | Medias | 55 | 53 | 1532 | 210 | 3.00 | 28.90 |
| 4 | Bajas | 50 | 49 | 975 | 326 | 3.25 | 19.90 |
| 5 | Bec. 1 pto. | 39 | 36 | 929 | 215 | 2.50 | 25.80 |
| 6 | Frescas | 25 | 27 | 670 | 28 | 2.75 | 24.80 |
| 7 | Bec >150 d | 31 | 30 | 723 | 267 | 2.75 | 24.10 |
| 8 | Por secar | 34 | 32 | 438 | 336 | 3.50 | 13.70 |
| 14 | Feria | 11 | 6 | 120 | 150 | 3.50 | 20.00 |
| | | 348 | 332 | 8750 | 208.52 | 2.85 | 26.35 |

FEBRERO 98

| S/P | Corr | Número | Número | Kg | Días en | Condición | Kg |
|-----|-------------|--------|---------|-------|---------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | corporal | leche |
| 1 | Altas | 51 | 51 | 1811 | 134 | 2.25 | 35.50 |
| 2 | Med. altas | 50 | 50 | 1560 | 180 | 2.75 | 31.20 |
| 3 | Medias | 53 | 53 | 1521 | 211 | 3.25 | 28.70 |
| 4 | Bajas | 48 | 48 | 931 | 334 | 3.25 | 19.40 |
| 5 | Bec. 1 pto. | 34 | 34 | 870 | 209 | 2.50 | 25.60 |
| 6 | Frescas | 26 | 26 | 640 | 25 | 2.75 | 24.60 |
| 7 | Bec >150 d | 31 | 31 | 741 | 251 | 3.00 | 23.90 |
| 8 | Por secar | 33 | 33 | 419 | 329 | 3.50 | 12.70 |
| 14 | Feria | 5 | 5 | 100 | 164 | 3.50 | 20.00 |
| | | 331 | 331 | 8593 | 212.27 | 2.91 | 25.96 |

MARZO 98

| S/P | Corr | Número | Número | Kg | Días en | Condición | Kg |
|-----|-------------|--------|---------|-------|---------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | corporal | leche |
| 1 | Altas | 54 | 54 | 2041 | 136 | 2.25 | 37.80 |
| 2 | Med. altas | 45 | 45 | 1458 | 183 | 2.75 | 32.40 |
| 3 | Medias | 49 | 49 | 1401 | 220 | 3.00 | 28.60 |
| 4 | Bajas | 47 | 47 | 912 | 321 | 3.25 | 19.40 |
| 5 | Bec. 1 pto. | 36 | 36 | 994 | 211 | 2.25 | 27.60 |
| 6 | Frescas | 27 | 27 | 737 | 24 | 2.75 | 27.30 |
| 7 | Bec >150 d | 28 | 28 | 669 | 248 | 3.00 | 23.90 |
| 8 | Por secar | 35 | 35 | 476 | 314 | 3.50 | 13.60 |
| 14 | Feria | 12 | 12 | 288 | 158 | 3.25 | 24.00 |
| | | 333 | 333 | 8976 | 208.77 | 2.84 | 26.96 |

PRODUCCION POR CORRAL / LOTE
RANCHO LA CONCHA

Cuadro 26

ABRIL 98

| S/P | Corr | Número | | Kg | | Días en | | Condición | |
|-----|-------------|--------|---------|-------|--------|---------|----------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | leche | corporal | leche | |
| 1 | Altas | 49 | 53 | 2035 | 98 | 2.50 | | | 38.40 |
| 2 | Med. altas | 54 | 55 | 1881 | 185 | 2.50 | | | 34.20 |
| 3 | Medias | 55 | 55 | 1590 | 210 | 2.75 | | | 28.90 |
| 4 | Bajas | 50 | 40 | 844 | 326 | 3.25 | | | 21.10 |
| 5 | Bec. l pto. | 39 | 37 | 955 | 215 | 2.75 | | | 25.80 |
| 6 | Frescas | 25 | 20 | 548 | 28 | 2.50 | | | 27.40 |
| 7 | Bec >150 d | 31 | 34 | 860 | 267 | 3.00 | | | 25.30 |
| 8 | Por secar | 34 | 23 | 278 | 336 | 3.50 | | | 12.10 |
| 14 | Feria | 11 | 13 | 312 | 150 | 3.50 | | | 24.00 |
| | | 348 | 330 | 9303 | 203.73 | 2.82 | | | 28.19 |

MAYO 98

| S/P | Corr | Número | | Kg | | Días en | | Condición | |
|-----|-------------|--------|---------|-------|--------|---------|----------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | leche | corporal | leche | |
| 1 | Altas | 54 | 54 | 2284 | 121 | 205.00 | | | 42.30 |
| 2 | Med. altas | 45 | 45 | 1503 | 175 | 2.75 | | | 33.40 |
| 3 | Medias | 49 | 49 | 1436 | 220 | 3.00 | | | 29.30 |
| 4 | Bajas | 41 | 41 | 865 | 309 | 3.50 | | | 21.10 |
| 5 | Bec. l pto. | 37 | 37 | 1021 | 211 | 2.25 | | | 27.60 |
| 6 | Frescas | 33 | 33 | 901 | 22 | 2.75 | | | 27.30 |
| 7 | Bec >150 d | 28 | 28 | 669 | 248 | 3.00 | | | 13.90 |
| 8 | Por secar | 30 | 30 | 408 | 303 | 3.50 | | | 13.60 |
| 14 | Feria | 12 | 12 | 264 | 172 | 3.50 | | | 22.00 |
| | | 329 | 329 | 9351 | 196.02 | 2.90 | | | 18.42 |

JUNIO 98

| S/P | Corr | Número | | Kg | | Días en | | Condición | |
|-----|-------------|--------|---------|-------|--------|---------|----------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | leche | corporal | leche | |
| 1 | Altas | 53 | 53 | 2242 | 121 | 2.50 | | | 42.30 |
| 2 | Med. altas | 48 | 48 | 1603 | 144 | 2.75 | | | 33.40 |
| 3 | Medias | 49 | 49 | 1436 | 201 | 3.00 | | | 29.30 |
| 4 | Bajas | 43 | 43 | 907 | 309 | 3.50 | | | 21.10 |
| 5 | Bec. l pto. | 36 | 36 | 994 | 211 | 2.25 | | | 27.60 |
| 6 | Frescas | 32 | 32 | 874 | 22 | 2.75 | | | 27.30 |
| 7 | Bec >150 d | 29 | 29 | 693 | 248 | 3.00 | | | 23.90 |
| 8 | Por secar | 35 | 35 | 476 | 303 | 3.50 | | | 13.60 |
| 14 | Feria | 12 | 12 | 264 | 172 | 3.25 | | | 22.00 |
| | | 337 | 337 | 9489 | 191.76 | 2.91 | | | 18.16 |

PRODUCCION POR CORRAL / LOTE
RANCHO LA CONCHA

Cuadro 27

OCTUBRE 98

| S/P | Corr | Número vacas | Número pruebas | Kg leche | Días en leche | Condición corporal | Kg leche |
|-----|-------------|--------------|----------------|----------|---------------|--------------------|----------|
| 1 | Altas | 52 | 52 | 1565 | 103 | 2.25 | 30.10 |
| 2 | Med. altas | 52 | 52 | 1378 | 177 | 2.50 | 26.50 |
| 3 | Medias | 55 | 55 | 1210 | 203 | 3.00 | 22.00 |
| 4 | Bajas | 36 | 36 | 662 | 294 | 3.50 | 18.40 |
| 5 | Bec. 1 pto. | 41 | 41 | 779 | 222 | 2.75 | 19.00 |
| 6 | Frescas | 27 | 27 | 578 | 33 | 2.75 | 21.40 |
| 7 | Bec > 150 d | 35 | 35 | 735 | 221 | 3.00 | 21.00 |
| 8 | Por secar | 23 | 23 | 207 | 305 | 3.50 | 9.00 |
| 14 | Feria | 19 | 19 | 247 | 166 | 3.50 | 13.00 |
| | | 340 | 340 | 7361 | 188.84 | 2.87 | 21.65 |

NOVIEMBRE 98

| S/P | Corr | Número vacas | Número pruebas | Kg leche | Días en leche | Condición corporal | Kg leche |
|-----|-------------|--------------|----------------|----------|---------------|--------------------|----------|
| 1 | Altas | 49 | 49 | 1514 | 128 | 2.50 | 30.90 |
| 2 | Med. altas | 44 | 44 | 1236 | 185 | 2.75 | 28.10 |
| 3 | Medias | 46 | 46 | 1237 | 215 | 3.00 | 26.90 |
| 4 | Bajas | 30 | 30 | 705 | 288 | 3.50 | 23.50 |
| 5 | Bec. 1 pto. | 40 | 40 | 792 | 179 | 2.25 | 19.80 |
| 6 | Frescas | 37 | 37 | 847 | 27 | 2.75 | 22.90 |
| 7 | Bec > 150 d | 34 | 34 | 731 | 212 | 3.00 | 21.50 |
| 8 | Por secar | 27 | 27 | 270 | 291 | 3.50 | 10.00 |
| 14 | Feria | 18 | 18 | 274 | 165 | 3.50 | 15.20 |
| | | 325 | 325 | 7606 | 181.96 | 2.89 | 23.41 |

DICIEMBRE 98

| S/P | Corr | Número vacas | Número pruebas | Kg leche | Días en leche | Condición corporal | Kg leche |
|-----|-------------|--------------|----------------|----------|---------------|--------------------|----------|
| 1 | Altas | 48 | 48 | 1646 | 131 | 2.50 | 34.30 |
| 2 | Med. altas | 46 | 46 | 1357 | 196 | 2.50 | 29.50 |
| 3 | Medias | 44 | 44 | 1162 | 212 | 2.75 | 26.40 |
| 4 | Bajas | 36 | 36 | 724 | 294 | 3.25 | 20.10 |
| 5 | Bec. 1 pto. | 40 | 40 | 980 | 166 | 2.50 | 24.50 |
| 6 | Frescas | 36 | 36 | 940 | 24 | 2.50 | 26.10 |
| 7 | Bec > 150 d | 29 | 29 | 606 | 223 | 3.00 | 20.90 |
| 8 | Por secar | 29 | 29 | 383 | 296 | 3.50 | 13.20 |
| 14 | Feria | 17 | 17 | 306 | 160 | 3.50 | 18.00 |
| | | 325 | 325 | 8104 | 186.13 | 2.80 | 24.93 |

PRODUCCION POR CORRAL / LOTE
RANCHO LA CONCHA

Cuadro 28

OCTUBRE 98

| S/P | Corr | Número | Número | Kg | Días en | Condición | Kg |
|-----|---------------|--------|---------|-------|---------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | corporal | leche |
| | 1 Altas | 52 | 52 | 1565 | 103 | 2.25 | 30.10 |
| | 2 Med. altas | 52 | 52 | 1378 | 177 | 2.50 | 26.50 |
| | 3 Medias | 55 | 55 | 1210 | 203 | 3.00 | 22.00 |
| | 4 Bajas | 36 | 36 | 662 | 294 | 3.50 | 18.40 |
| | 5 Bec. 1 pto. | 41 | 41 | 779 | 222 | 2.75 | 19.00 |
| | 6 Frescas | 27 | 27 | 578 | 33 | 2.75 | 21.40 |
| | 7 Bec >150 d | 35 | 35 | 735 | 221 | 3.00 | 21.00 |
| | 8 Por secar | 23 | 23 | 207 | 305 | 3.50 | 9.00 |
| | 14 Feria | 19 | 19 | 247 | 166 | 3.50 | 13.00 |
| | | 340 | 340 | 7361 | 188.84 | 2.87 | 21.65 |

NOVIEMBRE 98

| S/P | Corr | Número | Número | Kg | Días en | Condición | Kg |
|-----|---------------|--------|---------|-------|---------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | corporal | leche |
| | 1 Altas | 49 | 49 | 1514 | 128 | 2.50 | 30.90 |
| | 2 Med. altas | 44 | 44 | 1236 | 185 | 2.75 | 28.10 |
| | 3 Medias | 46 | 46 | 1237 | 215 | 3.00 | 26.90 |
| | 4 Bajas | 30 | 30 | 705 | 288 | 3.50 | 23.50 |
| | 5 Bec. 1 pto. | 40 | 40 | 792 | 179 | 2.25 | 19.80 |
| | 6 Frescas | 37 | 37 | 847 | 27 | 2.75 | 22.90 |
| | 7 Bec >150 d | 34 | 34 | 731 | 212 | 3.00 | 21.50 |
| | 8 Por secar | 27 | 27 | 270 | 291 | 3.50 | 10.00 |
| | 14 Feria | 18 | 18 | 274 | 165 | 3.50 | 15.20 |
| | | 325 | 325 | 7606 | 181.96 | 2.89 | 23.41 |

DICIEMBRE 98

| S/P | Corr | Número | Número | Kg | Días en | Condición | Kg |
|-----|---------------|--------|---------|-------|---------|-----------|-------|
| | | vacas | pruebas | leche | leche | corporal | leche |
| | 1 Altas | 48 | 48 | 1646 | 131 | 2.50 | 34.30 |
| | 2 Med. altas | 46 | 46 | 1357 | 196 | 2.50 | 29.50 |
| | 3 Medias | 44 | 44 | 1162 | 212 | 2.75 | 26.40 |
| | 4 Bajas | 36 | 36 | 724 | 294 | 3.25 | 20.10 |
| | 5 Bec. 1 pto. | 40 | 40 | 980 | 166 | 2.50 | 24.50 |
| | 6 Frescas | 36 | 36 | 940 | 24 | 2.50 | 26.10 |
| | 7 Bec >150 d | 29 | 29 | 606 | 223 | 3.00 | 20.90 |
| | 8 Por secar | 29 | 29 | 383 | 296 | 3.50 | 13.20 |
| | 14 Feria | 17 | 17 | 306 | 160 | 3.50 | 18.00 |
| | | 325 | 325 | 8104 | 186.13 | 2.80 | 24.93 |

3.1 Análisis de la información y acciones tomadas.

Enero 1998

1.- Se realizó un análisis de las pasturas para ver a que grado habían sido afectadas por el invierno. (9, 25,42)

2.- Se evaluó la ración para determinar sus valores nutricionales encontrando una importante deficiencia en ENL (Energía Neta de Lactancia), así como de proteína, en los corrales de vacas altas productoras y medias altas. (4, 7, 13, 33)

Resultados del análisis. (base húmeda)

Rye Grass: (achicalado)

Proteína: 9.3%; Grasa, 1.9%; Fibra cruda, 21%; Cenizas, 8.5%; Humedad, 13.5%; Extracto libre de nitrógeno, 44.8%.

Transformandolo a base seca (Del 100% se resta la humedad y queda la materia seca es decir $100-13.5=86.5$ de M.S. de tal forma que por ejemplo para la proteína, se divide el valor en base húmeda, entre la cantidad de materia seca y se multiplica por 100, $(9.3/86.5)100= 10.75$, y así con los demás valores: PC=10.75, EE=2.19, FC=24.27, C=9.82, ELN=51.79

NOTA: Estos análisis se realizan en el laboratorio de la compañía, y no se efectúan determinaciones de Fibra ácido detergente y neutro detergente.

Para efectuar la determinación de Energía Neta de Lactancia se realiza de la siguiente forma (33).:

Se multiplican los valores por factores predeterminados por medio de pruebas de digestión “in vivo” en vacas lecheras, para cada valor como sigue:

PC x 0.75 o sea que el 75% de la proteína cruda, la digiere la vaca.

FC x 0.25 idem

EE x 0.9 x 2.25 idem

ELN x 0.8 idem

Entonces:

$$\text{PC digestible} = 10.75 \times 0.75 = 8.06$$

$$\text{FC digestible} = 24.3 \times 0.25 = 6.08$$

$$\text{EE digestible} = 2.2 \times 0.9 \times 2.25 = 4.45$$

$$\text{ELN digestible} = 51.8 \times 0.8 = 41.44$$

$$60.03 = \text{TND (total de nutrientes digestibles)}$$

Y después se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{ENL} = (0.0245 \times (\% \text{TND})) - 0.12$$

es decir:

$$\text{ENL} = (0.0245 \times 60.03) - 0.12$$

$$\text{ENL} = (1.47) - 0.12$$

$$\text{ENL} = 1.35 \text{ Megacalorías/Kg. (Fórmula según Patton, Ref. 33)}$$

Con estos valores se carga la base de datos del programa de balanceo de raciones, que en éste caso es el Nutrión. Los demás valores son tomados de tablas, debido a que es lo más cercano que podemos tener a la realidad, y se da de alta el ingrediente haciendo obviamente la identificación de que corresponde a dicho rancho. (14)

Resultado de análisis:

Alfalfa achicalada: (%)

$$\text{BH.- PC} = 12.2, \text{ FC} = 21.1, \text{ EE} = 1.5, \text{ C} = 9.4, \text{ H} = 15, \text{ ELN} = 40.8$$

$$\text{BS.- PC} = 14.35, \text{ FC} = 24.8, \text{ EE} = 1.8, \text{ C} = 11.1, \text{ ELN} = 48$$

Para obtener los datos de TND y ENL, se siguen los pasos ya descritos, y se obtiene:

$$\text{TND} = 69.0 \%$$

$$\text{ENL} = 1.34 \text{ Megacalorías/Kg.}$$

Resultado de análisis:

Ensilaje de Maíz: (%)

$$\text{BH.- PC} = 3.7, \text{ FC} = 16.4, \text{ EE} = 0.7, \text{ C} = 4.3, \text{ H} = 44.2, \text{ ELN} = 30.7$$

$$\text{BS.- PC} = 6.6, \text{ FC} = 29.4, \text{ EE} = 1.3, \text{ C} = 7.7, \text{ ELN} = 55.0$$

$$\text{TND} = 58.9$$

$$\text{ENL} = 1.3 \text{ Mcal/Kg}$$

Aún cuando una gran cantidad de investigaciones muy sofisticadas se han llevado a cabo en el campo del metabolismo energético de la vaca lechera, seguimos usando un sistema poco preciso para describir el contenido energético de los alimentos y de los requerimientos de la vaca, una de las razones por la cual persiste esta incongruencia es porque se reconoce que la energía invariablemente es el nutriente más limitante para una vaca alta productora y simplemente formulamos con la energía tan alta como sea posible, después de haber asegurado un consumo adecuado de fibra neutro detergente. (33)

Es un hecho que es difícil determinar exactamente el nivel de energía de un alimento determinado, ya que la energía disponible para una vaca en particular depende ampliamente del grado y tipo de fermentación microbiana que ocurre en el rumen y los metabolitos que resulten.(33)

Los resultados de estos análisis así como los cálculos que de ellos derivan, (estos cálculos fueron descritos en el mes de enero) son vaciados en el banco de datos del programa Nutrión, junto con otros valores como proteína digestible, sobrepasante, etc. que no se pueden obtener mediante los análisis proximales, según (14, 41).

Cabe mencionar que los resultados antes expuestos, referentes a la alfalfa y el Rye Grass, aparentemente indican una normalidad en el valor nutricional de la energía, más no así de la proteína, además hay que añadir, que el aspecto físico de estas pasturas dejaba mucho que desear debido, como ya se mencionó anteriormente, a las bajas temperaturas registradas en éste invierno, de hasta menos 15°C, (la peor de ellas), lo cual indica que en este particular caso, puede no ser muy apegado a la realidad nuestro cálculo de energía. (16)

Es aquí donde debe intervenir el criterio del técnico, el cual debe tomar en cuenta situaciones que se presentan como es éste caso. (27, 33, 34)

El siguiente paso, es evaluar la ración y compararla con los requerimientos nutricionales para el caso del corral de que se trate, en el ejemplo se toma el de las vacas altas productoras, por razones obvias, y también las medias altas. (8, 14)

3.- El resultado del balanceo de la ración arroja algunas deficiencias al compararlo con los requerimientos nutricionales (tabla 14) para las vacas, tanto en los corrales de vacas altas productoras, como en el de vacas medias, balanceos ene 98 Vali, ya que es el alimento de la marca usada hasta ese momento. (Tablas 2 y 3)

Estas deficiencias radican en lo siguiente: Energía Neta de Lactancia (ENL), Materia Seca, Proteína total y Total de nutrientes digestibles, Observar en dichas tablas, (2 y 3), las secciones referentes al análisis calculado, (real), esta columna, indica la cantidad que la vaca consume, de cada nutriente. La siguiente columna, U R a M S, (unidades relativas a materia seca) multiplicando por 100, cada valor, nos dá el porcentaje de dicho nutriente con respecto al total de materia seca que esa ración contiene, a excepción de ENL que no se expresa en %, sino en Mcal/Kg M S, por lo que este valor no es necesario multiplicarlo por 100.

Tales deficiencias fueron corregidas cambiando en primer lugar, el concentrado por otro, conteniendo una mayor cantidad de ENL, PC, y TND. Se describen las

características nutricionales de ambos alimentos en Tabla (13), después la computadora sugirió una ración ajustada a los requerimientos que se le pidieron, y dió los resultados marcados como, ene 98 apileche altas. (Tabla 1).

De la misma forma, se debe comparar, la columna “real” del análisis calculado con los requerimientos, (tabla 14), y se observa que los mismos, ya han sido cubiertos. (14, 34)

Tenemos otros factores que debemos tomar en cuenta, como pueden ser los siguientes:

- Relación forraje:concentrado.- La cual para vacas altas productoras se sugiere 45:55 respectivamente, como porcentaje de la materia seca (7, 13, 33)
- FND (fibra neutro detergente): 28-33% del total de materia seca de la ración (7,18).
- Asegurarse que el carro mezclador corte el forraje a un promedio de 3.8 cm de largo el 20% de las partículas, con el fin de asegurar un aporte de fibra efectiva o funcional, el restante 80% debe estar a 1.0 ó 1.5cm de longitud teórica de corte. (13)
- NOTA IMPORTANTE: Si no se tiene la oportunidad de asegurar estas longitudes de corte, mejor manejar mayores relaciones de forraje con respecto a concentrado.

4.- Así mismo se observó que algunos de los parametros reproductivos no correspondían a los adecuados, entre ellos, el índice de servicios por concepción, 2.7, (cuadros 1-12 y grafica 6). dicho número es alto, siendo bueno cualquier número abajo de 2.0, (Cuadro 30) esto podría corresponder a varios factores, tales como las mismas deficiencias nutricionales que se acaban de exponer; así como factores referentes al técnico inseminador o bién, a los toros empleados.(10, 20)

5.- El periodo de días abiertos, se observa muy amplio, (cuadros 1-12, grafica 5), lo cual puede deberse también a los mismos factores señalados en el punto anterior, además de alguna posible falta de valoración de vacas que realmente debían irse al rastro. (10, 17)

6.- Aunque el promedio de producción no era malo, y en general, los paramentros reproductivos y de condición corporal no son los adecuados, (se describen los parámetros reproductivos normales que se deben de manejar en una explotación lechera en la tabla 30), no podemos decir tampoco que las cosas estaban mal, más bién el reto era mejorar. (17, 28)

Febrero 1998.

1.- Se instituyó la dieta sugerida (Tablas 1 y 4)

Marzo 1998.

1.- Se decide cambiar a los inseminadores, el que menos servicios daba, ahora va a dar la mayoría, y viceversa, dado que el primero, aparentemente tenía mejor su eficiencia.(Ver los primeros cuadros de parámetros reproductivos mensuales, páginas 18, 19 y 20)

2.- La producción también comienza a mejorar debido a dos factores:

- a) Las vacas ya están adaptadas a la nueva dieta.
- b) Las pasturas comienzan a ser de mejor calidad.

Abril 1998.

1.- Se toma la decisión de cambiar toros, con el fin de observar alguna mejora en la eficiencia reproductiva.

2.- Debido a que las pasturas ya están de buena calidad, se decide hacer un rebalanceo de la dieta para hacer cambios con las altas y medianas productoras para retarlas a más producción.

3.- Se retira la alfalfa en animales 21 días antes del parto y se da cuatro Kg de un concentrado igual al de producción, pero sin bicarbonato. (19, 39, 40)

Mayo 1998.

1.- Se le agrega mayor densidad de energía y proteína a la dieta, así como materia seca, para soportar la producción deseada, dado que estos meses, son tradicionalmente cuando las vacas tienen las condiciones más propicias para producir más leche. Se anexa un nuevo balanceo (tablas 5 y 6), con los nuevos requerimientos para estos corrales, así como la forma en la que queda, la nueva dieta (tabla 15), en base a estos requerimientos y además, sin descuidar los aspectos tratados en el punto 1 del mes de enero.

La nueva ración se formuló en base a un nuevo análisis de la alfalfa, la cual aumento significativamente en proteína a un 17%, los demás valores de éste ingrediente, quedan igual, a excepción de la fibra que baja un poco.(7, 13, 30)

Junio 1998.

- 1.- La condición corporal general se mejora un poco, (gráfica 3) a causa de la nueva dieta.
- 2.- Baja considerablemente el período proyectado entre partos, debido a que los parámetros reproductivos, han ido mejorando, pero además, parieron un buen número de becerras. (gráfica 4).

Julio 1998.

- 1.- Se mantiene la misma dieta de mayo, aunque bajó un poco el promedio de producción por vaca, la producción sigue siendo buena.

Agosto 1998.

- 1.- A finales de este mes, comienza a llover en abundancia, provocando que se inunden los corrales, y las vacas se someten a un estrés considerable.
- 2.- Las pasturas bajan de calidad considerablemente debido a la lluvia.

Septiembre 1998.

- 1.- Las lluvias no cesan, los corrales se encuentran en una condición deplorable, comienza a haber problemas en las patas, el estrés en las vacas aumenta.
- 2.- Debido a que no se puede achicalar, las pasturas se le administran al ganado en estado verde, únicamente haciendo la equivalencia tratando de que la cantidad de materia seca permanezca, la ración se modifica debido a que el consumo voluntario de materia seca disminuye. (7, 13)
- 3.- Se le adiciona en forma separada a la ración, mayor cantidad de grasa de sobrepeso con el fin de reforzar la energía, raciones sep 98. (tablas 7 y 8).
ref (29)

4.- A causa del estrés, las vacas pierden condición corporal (13)

5.- Aunque la producción de leche se vió disminuida, se mantienen los mismos requerimientos nutricionales que en mayo, para evitar que las vacas pierdan más condición corporal, se substituye alfalfa verde por achicalada por el motivo antes descrito. (tabla 16)

Octubre 1998.

1.- Es el peor mes del año en cuanto a producción, todavía estuvo lloviendo durante tres semanas de éste mes. (gráfica 1).

2.- Se observa que la condición corporal sube ligeramente con respecto al mes anterior. (gráfica 3).

3.- Los parámetros reproductivos no se pierden. (gráficas 2-5)

4.- Aparentemente la ración del mes de octubre fue capaz al menos de conservar parámetros y condición corporal, lo cual garantiza una más rápida recuperación de la producción láctea en los meses venideros.

Noviembre 1998.

1.- A partir de finales del mes, se comienza a achicalar las pasturas.

2.- Los corrales empiezan a secarse a fines de mes.

3.- La producción inicia su recuperación.

Diciembre 1998.

- 1.- Debido a que ya se puede achicalar la pastura, se retira la alfalfa verde, se quita también la grasa de sobrepeso adicional.
- 2.- Se reformulan las raciones de acuerdo a los nuevos valores nutricionales de las pasturas, así como a la producción. (gráfica 1).
- 3.- Los parámetros reproductivos y condición corporal, al observar las gráficas 2-5, se observan aceptables.(13, 20)
- 4.- Debido a que deseamos retar a las vacas medias altas a que suban su entonces actual promedio de producción de 29.5 a 33 lts. tomamos los requerimientos de la tabla dos de predicción de requerimientos nutricionales, (tabla 16) se utiliza por lo tanto, la ración que cubre estos requerimientos, que corresponde a la ración de mayo para vacas medias altas. (tabla 6)
- 5.- Del mismo modo se decidió retar a las vacas altas productoras a subir de 34 a 36 lts. para lo cual se usan los requerimientos preestablecidos para este corral (tabla 15), dado que eran los requerimientos para las vacas en ese momento, y usamos por lo tanto, la ración que cubre los mismos, la cual, es la que se formuló en enero. (tabla 1) (28)

4.2 Otras consideraciones para tomar en cuenta.

- 1.- Hay que considerar que la densidad de energía de la ración para las vacas altas productoras debe ser de 1.72 - 1.81 Mcal ENL/Kg de materia seca (33).
- 2.- Se considera alimentar con grasas suplementarias cuando el rendimiento de leche es de más de 34 Kg/día (7, 13, 33).
- 3.- Para maximizar el consumo de energía, hay que asegurarse que la dieta esté balanceada con respecto a fibra neutro detergente, carbohidratos no fibrosos así como proteína (13).
- 4.- El consumo de ~~materia seca~~ de la dieta puede disminuir cuando la ración contiene más del 45% de carbohidratos no fibrosos (13, 33).
- 5.- Se dice que por cada Kg de leche al pico de la producción, la vaca producirá 200-250 Kg más de leche en la lactancia completa. (13)

6.- Las terneras de primer parto deben llegar a la cima con el 75% del pico de las vacas mayores (33).

7.- Condición corporal óptima del ganado lechero en sus diferentes etapas productivas:

VACAS

| | |
|----------------------------------|------------|
| a) Al parto | 3.5 - 4.0 |
| b) Al momento de la inseminación | 2.0 - 2.25 |
| c) A la mitad de la lactación | 2.25 - 2.5 |
| d) En el período seco | 3.5 - 4.0 |

VAQUILLAS

| | |
|-----------------------------|-----|
| a) A los seis meses de edad | 2.5 |
| b) Durante la crianza | 2.5 |
| c) Al parto | 3.5 |

Cuadro 29

Calificación

Interpretación

| | |
|-----------|---|
| 1 | Pocos animales deben de calificar aquí |
| 1.5 - 2 | Algunas vacas altas productoras pueden calificar aquí Animales con severo balance negativo. |
| 2 | La media de las vacas altas productoras al inicio de la lactación, califican aquí. |
| 2.5 | La media de las vacas a la mitad de la lactancia, califican aquí. |
| 3.5 - 4.0 | Vacas secas, vacas al parto, vacas al final de la lactancia deben calificar aquí. |
| 4.0 - 5.0 | Si la media de algún grupo califica aquí, indica sobrecondicionamiento y problemas potenciales. |

fuentes: (13, 33)

Cuadro 30

8.- Algunos parámetros reproductivos a seguir.

| | Meta práctica | Situación |
|--------------------------------------|---------------|---------------------|
| | Ideal | (promedio) a evitar |
| Edad a la primera concepción (meses) | 15 | 16 >17 |
| Intervalo entre partos (meses) | 12 | 12.5 >13 |
| Días abiertos | 85 | 100 >115 |
| Servicios por concepción (IA) | 1 | 1.5 >1.8 |
| Concepción al primer servicio (IA) | 100% | 60% <55% |
| Concepción al segundo servicio (IA) | 100% | 80% <75% |
| Concepción al tercer servicio (IA) | 100% | 90% <85% |
| Días en leche | 160 | 180 >200 |

fuelle: (33).

6.- PRODUCTOR NO TECNIFICADO.

Este productor, es el que representa la generalidad en México, y por su falta de tecnificación representa un verdadero reto para cualquier técnico de campo, sin embargo, existen algunas cuestiones generales en cuanto a manejo de la alimentación que pueden ser implementadas. (24, 26, 28)

6.1 Características generales de este productor.

Nota: Se hará referencia a lo que tenga que ver con la alimentación, aunque sabemos que existen deficiencias en las demás áreas.

a) No posee información escrita de su ganado, tales como registros (tarjetas), por lo que, mantiene en la memoria en forma inexacta en algunos casos, fechas de partos y algunos tratamientos, su ganado no posee identificación. (5, 17)

b) Todos los animales están en un solo corral, incluyendo becerras de todas las edades, las que tratan de tener separadas son las vacas secas para que no coman alfalfa ni alimento balanceado.

c) Por lo anterior, todos los animales comen lo mismo en cuanto a ingredientes se refiere, pero no se puede tener un control que permita indicarnos que las vacas que más necesitan la comida coman lo necesario, y consecuentemente, las que necesitan menos, también solo coman lo que necesitan.

d) Su costumbre al comprar un alimento es, que sea el más barato, y que más proteína cruda marque la etiqueta. (2)

e) Limitar el consumo del alimento porque “sale caro”, y además suministrarlo al momento de las ordeñas, en la misma cantidad a todas las vacas

f) Un aspecto muy importante es que a las vacas secas no se les da la preparación adecuada para su posterior lactancia, al grado de darles lo peor de los rastrojos porque “como no están dando leche, no pagan lo que se comen”.

g) Las becerras no reciben la alimentación adecuada y por lo mismo no son cubiertas a la edad apropiada, ni al peso y talla.

6.2 Recomendaciones a seguir:

1.- Implementación de registros.- Para poder tener información a la mano, que incluya fecha de calor, servicios (hora y día), toro usado, fecha de parto, cria obtenida, algunos otros como padre, madre, fecha de nacimiento, enfermedades, diferentes tratamientos (qué, cuanto, cuando), etc. (17)

2.- Una vez teniendo todos estos datos, se debe proceder a corrallear, se debe procurar tener al menos, tres corrales para vacas productoras, (altas, medias y bajas), y si es posible, dos para vacas secas, uno para la primera etapa, que comprende del secado hasta 21 días antes del parto, y el otro para los animales próximos a parir (21 días antes).

Este tipo de corralleo, depende en buena medida de la cantidad de animales que tenga el establo, ya que es más difícil convencer al productor que realice esta maniobra, entre menos animales tenga, sin embargo, debe de hacerse lo posible por implementarlo al menos de esta forma.

Las becerras en crecimiento deben tener un espacio aparte y las pequeñas deben de ser alojadas en becerreras fabricadas con materiales baratos o de la región pero se debe evitar que estén a la intemperie. (3)

3.- Si el punto anterior se logra, significa que el productor tiene una mente abierta y percibió adecuadamente los beneficios de hacerlo, y por lo tanto, los pasos subsecuentes, se implementan más fácilmente.

El siguiente paso, es decidir que vacas se van a ubicar en que corrales, para lo cual se toman en cuenta aspectos como el número de días en leche, lo cual nos indica el potencial que tiene un animal en particular con respecto a su ubicación dentro de su propia curva de lactancia, y el otro sería, la propia producción diaria que cada animal tenga al momento de tomar la decisión. Esto último debido a que en todos los establos podríamos seleccionar una vaca de 35 lbs. o más para el corral de medias a causa de sus días en leche, cuando debería estar con las altas productoras (3, 17).

4.- Ya que se decidió que vacas van a estar en cada corral, se procede a diseñar las dietas en base a las pasturas que se tengan a la mano, en base a requerimientos generales para vacas altas medias y bajas como se indica a continuación:

Cuadro 31

Requerimientos generales de vacas productoras.

| Corral | Peso Kg | Produc. lts | Días de Preñez | Lact. | M.S. Kg | ENL Mcal | TND Kg % | P.C. Kg % |
|--------|------------|----------------|-------------------|-------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Altas | 600 | 35 | 80 | 2 | 22 | 36.3 | 15.9 72 | 3.5 16 |
| Medias | 550 | 26 | 120 | 2 | 18.6 | 29.4 | 12.9 69 | 2.8 15 |
| Bajas | 550 | 18 | 200 | 2 | 15.9 | 23.9 | 10.5 66 | 2.3 14 |

(14, 34)

De acuerdo a estos requerimientos se formulan dietas en la computadora para cada corral. (tablas 10, 11, 12 y 13)

Es muy importante señalar que estas dietas (alimento balanceado y pastura), que se manejan en el ejemplo pueden distar mucho de la realidad debido a factores, tales como que el corral que se armó para altas productoras no traigan el promedio de 35 lts que se está manejando en dicho ejemplo, y lo mismo para las medias y las bajas, sin embargo se debe de hacer lo posible para ir retando al ganado poco a poco a que llegue a esos consumos y producciones. (16, 30) Otro factor, es que el ganado tenga una pobre condición corporal, para lo cual primero cubrirá esa necesidad antes de dar leche. (13)

Para los corrales de altas y medias, se selecciona un alimento balanceado al 18% de PC así como 1.9 Mcal/Kg de ENL, para el corral de vacas bajas, se escoge uno con 16% de proteína y 1.75 McalENL/Kg; En corrales de vacas bajas, se podrían considerar alimentos con valores nutricionales menores, si la condición corporal lo permite, si por precio el productor nos pide alimentos con menos energía, se estará en el entendido de que el ganado no cubrirá los requerimientos, estos alimentos se seleccionan en base a alfalfas con 17% de proteína y 1.3 McalENL/Kg en base seca, silo con 8% PC y 1.35McalENL/Kg B.S. y avena heno con 7%PC y 1.06 McalENL/Kg B.S. (14, 41).

5.- Las necesidades para vacas secas son las siguientes: para una vaca de 600Kg de P.V. con 220 días de preñez: 10.8 Kg MS, 13.5 McalENL, 56%TND y 12% de PC. fuente (14, 34).

6.- Las vacas en reto, (21 días antes de parir) deben consumir una ración sin alfalfa debido a su alto contenido de calcio, se puede usar avena y ensilaje de maíz, y deben consumir 4 Kg del concentrado que consumirán después de parir preferentemente sin bicarbonato de sodio. (4, 8, 19, 32).

5. DISTRIBUIDOR DE ALIMENTOS BALANCEADOS.

Las actividades que se realizan con este tipo de cliente, se refiere básicamente a los siguientes puntos que a continuación se tratan.

1.- Atención de quejas y reclamaciones.

Debido a que la alimentación es el renglón que más presupuesto abarca en toda explotación pecuaria, pequeña o grande, probablemente sea la causa de que se le atribuyan muchos de los problemas de enfermedades que hay en la misma, así como pobres resultados.

En cualquier caso, tenemos la obligación de atender esa reclamación y resolver el problema del cliente, es decir, que si el alimento balanceado no es el causante del problema, decirle al cliente cual es, para que lo solucione.

La mayoría de los casos, son debidos a mal manejo, tanto de los alimentos, como de los animales en sí. La compañía posee un departamento de servicio técnico que apoya al área de ventas para algunos casos de reclamaciones, y se tiene una política bien definida a seguir en caso de que se presenten.

La mayoría de reclamaciones, al ser atendidas, se traducen en clientes que permanecen comprando debido a que su problema fue solucionado.

2.- Captar clientes nuevos para la distribución.

Cuando se visita a un productor que está usando otra marca de alimento, el reto es siempre conseguir una prueba, en algunos de los casos, esta ni siquiera es necesaria debido a que el productor se convence con alguna referencia de alguien conocido que se le dé (pocos casos).

Captar nuevos clientes, nunca debe ser basado en hablar mal de la competencia, el asesor que haga esto, tiene mayores probabilidades de fracasar, (11).

También en éste renglón tiene mayores ventajas un asesor que sea profesionista, debido a que si el prospecto que se está tratando tiene cierto nivel técnico, se podrá entablar una conversación cuyo limite obviamente lo puede dar cualquiera de las dos partes, y más, cuando el productor basa sus decisiones en algún técnico que tenga a su cargo la explotación.

3.- Mantener clientes con riesgo de cambiar de marca.

Uno de estos, puede ser el cliente tratado en el punto 1, el cual resuelto satisfactoriamente, eliminamos el riesgo de que se vaya, otro cliente con alto riesgo de irse es, el que es visitado constantemente por la competencia, normalmente nosotros sabemos cuales son estos clientes, y por lo mismo, los mantenemos en conocimiento de las ventajas que recibe al consumir nuestra marca, en algunos casos, si la presión es alta, nosotros mismos sugerimos que basen la decisión de tomar la otra marca, mediante una prueba bien realizada, (11, 22).

4.- Establecer una red regional de subdistribuidores.

Normalmente las distribuciones son asignadas a una región amplia, y por lo mismo tratamos de que el producto esté lo más a la mano posible para el productor, para lo cual se buscan personas que tengan potencial de comercializar el producto. Normalmente un subdistribuidor es una persona que ya tiene una negociación, con otro giro, materiales para construcción, abarrotos, forrajes, etc.

5.- Desarrollo de pláticas de capacitación.

Cada determinado tiempo, el asesor pecuario sugiere al distribuidor, convocar a sus clientes a una plática, para la cual se emplea algún auditorio de la localidad, o bien, algún local de dimensiones suficientes, para dicha plática se pueden traer conferencistas externos, también, puede ser dada por algún miembro del servicio técnico de la empresa, e incluso en algunos casos, el mismo asesor pecuario con experiencia en el area lo puede hacer, el asesor pecuario, coordina tanto los aspectos que conciernen a la distribución, como los relacionados a la compañía, los temas tratados pueden ser muy diversos, manejo y alimentación de cerdos, o de vacas lecheras, alimentación de lechones, o de becerras, etc. los temas se determinan en conjunto con el distribuidor, que es quién sondea entre sus clientes, cuales son los temas de mayor interés, con estas pláticas, los productores pueden resolver muchas de sus dudas referentes a como llevar mejor su explotación.

6.- Capacitación a distribuidores.

Es labor permanente mantener al distribuidor con conocimientos del producto que maneja, para lo cual la compañía tiene diseñado manuales muy completos en cuanto a recomendaciones de uso de los diferentes alimentos balanceados, así como manuales de manejo general de las diversas especies domésticas, todo con el fin de que sean capaces de dar una recomendación de uso, en el momento que sea solicitada por el productor.

También se les da capacitación en cuanto a ventas se refiere, mediante cursos dados por instructores en estas áreas.

7.- Verificar que el alimento balanceado sea manejado adecuadamente.

Cuando llegue una remesa nueva a la bodega, se debe ubicar el alimento restante de la remesa anterior en la parte superior de la estiba, con el fin de evitar el rezago de algunos bultos.

Mantener identificadas las fechas de caducidad de los diferentes productos y remesas, con el fin de evitar que lleguen a su vencimiento.

Ubicar siempre el alimento en tarimas de madera y separado de paredes, con el fin de evitar la absorción de humedad.

Revisar que el alimento no se almacene en lugares mal ventilados o calientes, que el sitio esté seco, al abrigo de la luz solar directa.

Que se mantenga un adecuado control sobre roedores, insectos y cualquier animal que pueda ser nocivo.

8.- Conocimiento sobre la competencia.

El distribuidor es pieza fundamental en la recopilación de este conocimiento, recibe y nos transmite lo que las otras marcas sacan nuevo, ya sea productos, promociones, o alguna estrategia en particular, nos hace llegar muestras de alimentos de otras marcas para su análisis microscópico y bromatológico, así como resultados obtenidos con algún determinado prospecto, en general, todo tipo de información, que nos pueda ser útil. (11, 22)

9.- Adecuada identificación de bardas y fachadas.

Es importante mantenerlas siempre en buen estado, ya que mercadotécnicamente, causan una buena impresión, de negociación seria, también a los subdistribuidores se les rotula en la misma forma.

10.- Establecimiento de rutas de reparto.

En algunos casos cuando por alguna circunstancia no es posible tener un subdistribuidor en alguna ubicación determinada, hay que contemplar la implementación de una ruta de reparto con la cual se espera obtener el volumen esperado para ese lugar, estas rutas de reparto, en el caso de algunos distribuidores, representa la forma de desplazar la mayor parte de sus ventas.

NOMBRE: LA CONCHA FINES APILECHE (CORRALAJAS)

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 38.00 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | 3.70 | |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 16.70 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 23.40 | 23.40 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 10.50 | 11.70 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|----------------------------|--------|------|-------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | 0 | 13.00 |
| 28 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 0 | 5.00 |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | | |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 10.00 |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Secca) |
|-----|---------------------------|--------|------------|--------------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | 14.43 | 12.90 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 2.10 |
| 28 | RYE GRASS (LA CONCHA) | 0 | 5.07 | 4.39 |
| 29 | ALFALFA ACHIC (LA CONCHA) | 0 | 4.72 | 4.01 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 38.00 | 39.87 | 1.70 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | 3.70 | 3.73 | | 0.16 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | 8.69 | | 0.37 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | 3.17 | | 0.13 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | 8.44 | | 0.30 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | 7.71 | | 0.33 |
| 35 | GRASA | Kg | | 1.34 | | 0.05 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | 1.88 | | 0.08 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 16.70 | 16.70 | | 0.71 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 23.40 | 23.40 | 23.40 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | 3.93 | | 0.16 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 10.50 | 10.50 | 11.70 | 0.44 |
| 41 | PESO TOTAL | | | 30.22 | | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE LA CONCHA ENE 98 VALI (CORRAL MI DIAS)

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|-----|--|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM. | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | No tiene máximos ni mínimos debido a que es la ración a evaluar con el alimento de la competencia que se usaba en ese momento. |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | | |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | | |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|----------------------------|--------|------|-----|
| 5 | ALIMENTO VALI LA CONCHA | 0 | 9.00 | |
| 28 | RYE GRASS LA CONCHA | 0 | 4.00 | |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Secca) |
|-----|----------------------------|--------|------------|--------------|
| 5 | ALIMENTO VALI LA CONCHA | 0 | 9.00 | 7.92 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 2.10 |
| 28 | RYE GRASS (LA CONCHA) | 0 | 4.00 | 3.46 |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 5.10 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-----|-------|-----|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 28.13 | | 0.15 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 2.82 | | 0.15 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | 5.79 | | 0.31 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | 2.12 | | 0.11 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | 6.06 | | 0.33 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | 6.86 | | 0.37 |
| 35 | GRASA | Kg | | 0.45 | | 0.02 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | 1.84 | | 0.10 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | | 12.62 | | 0.68 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | | 18.58 | | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | 3.54 | | 0.19 |
| 42 | FORRAJE | Kg | | 10.66 | | 0.57 |
| 41 | PESO TOTAL | | | 25.00 | | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE LA CONCHA N° 98 VALI (CORRAL ALTA)

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|---|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | |
| 23 | PROT NO DIGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | No tiene máximos ni mínimos debido a que | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | es la ración a evaluar con el alimento de | |
| 35 | GRASA | Kg | la competencia que se usaba en ese | |
| 38 | CENIZAS | Kg | momento. | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | | |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | | |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|----------------------------|--------|-----|-------|
| 5 | ALIMENTO VALI LA CONCHA | | 0 | 13.00 |
| 28 | RYE GRASS LA CONCHA | | 0 | 5.00 |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | | 0 | 4.00 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | | 0 | 10.00 |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Seca) |
|-----|----------------------------|--------|------------|-------------|
| 5 | ALIMENTO VALI LA CONCHA | | 0 | 13.00 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | | 0 | 10.00 |
| 28 | RYE GRASS (LA CONCHA) | | 0 | 5.00 |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | | 0 | 4.00 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-----|-------|-----|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 35.03 | | 0.15 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 3.33 | | 0.15 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | 7.24 | | 0.32 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | 2.48 | | 0.11 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | 7.54 | | 0.33 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | 8.16 | | 0.36 |
| 35 | GRASA | Kg | | 0.57 | | 0.03 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | 2.19 | | 0.10 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | | 15.36 | | 0.68 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | | 22.66 | | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | 4.74 | | 0.21 |
| 42 | FORRAJE | Kg | | 11.22 | | 0.50 |
| 41 | PESO TOTAL | | | 32.00 | | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE: LA CONCHA ENF 98 APILECHE MALTA-CLAYTON (CORRAL MEDIAS)

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|-----|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM. | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMBANTES | Kg | | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | | |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | | |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|----------------------------|--------|------|-----|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | 9.00 | |
| 28 | RYE GRASS LA CONCHA | 0 | 4.00 | |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Seca) |
|-----|----------------------------|--------|------------|-------------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | 9.00 | 8.04 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 2.10 |
| 28 | RYE GRASS (LA CONCHA) | 0 | 4.00 | 3.46 |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 5.10 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-----|-------|-----|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 30.36 | | 1.62 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 2.92 | | 0.16 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | 6.57 | | 0.35 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | 2.40 | | 0.13 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | 6.30 | | 0.34 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | 6.77 | | 0.36 |
| 35 | GRASA | Kg | | 0.91 | | 0.05 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | 1.59 | | 0.09 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | | 13.10 | | 0.70 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | | 18.70 | | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | 3.45 | | 0.18 |
| 42 | FORRAJE | Kg | | 10.66 | | 0.57 |
| 41 | PESO TOTAL | | | 25.00 | | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NUMERO LA CONCHA MAYO 98 APILECHE MAIZ CLAYTON (CORRAL ALTAS)

9-REQ FRM NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 42.50 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 4.13 |
| 23 | PROTNO DE GRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 18.50 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 25.00 | 25.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.25 | 11.25 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|----------------------------|--------|-------|-------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | 13.00 | |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | | |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 10.00 |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Seca) |
|-----|----------------------------|--------|------------|-------------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | 15.38 | 13.75 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 9.15 |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | 10.76 | 2.10 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 42.50 | 42.53 | 1.70 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 4.13 | 4.21 | 0.17 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | | 9.51 | 0.38 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | | 3.29 | 0.13 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | | 8.92 | 0.36 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | | 8.44 | 0.34 |
| 35 | GRASA | Kg | | | 1.42 | 0.06 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | | 2.07 | 0.08 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 18.15 | 18.28 | | 0.73 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | | 4.20 | 0.17 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.25 | 11.25 | 11.25 | 0.45 |
| 41 | PESO TOTAL | | | | 32.14 | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE: LA CONCHA MAYO 98 APILECHE MALTA-CLAYTON (CORRAL MEDIAS)

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Máximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 35.00 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 3.40 |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM. | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 15.30 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 21.00 | 21.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 10.50 | 10.50 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|----------------------------|--------|------|-----|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | | |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | | |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Secca) |
|-----|----------------------------|--------|------------|--------------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | 0 | 11.74 | 10.50 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | 0 | 6.00 | 2.10 |
| 29 | ALFALFA ACHIC. (LA CONCHA) | 0 | 9.88 | 8.40 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 35.00 | 35.02 | 1.67 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 3.40 | 3.50 | 0.17 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | | 7.81 | 0.37 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | | 2.68 | 0.13 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | | 7.27 | 0.35 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | | 7.40 | 0.35 |
| 35 | GRASA | Kg | | | 1.11 | 0.05 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | | 1.78 | 0.08 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 15.30 | | 15.22 | 0.72 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 21.00 | | 21.00 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | | 3.74 | 0.18 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 10.50 | | 10.50 | 10.50 |
| 41 | PESO TOTAL | | | | 27.63 | 0.50 |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE: LA CONCHA MAYO 98 APILECHE MAIZ LA CLAYTON (CORRAL ALTAS)

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | 42.50 | |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | 4.13 | |
| 23 | PROT. NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM. | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 18.15 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 25.00 | 25.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.25 | 11.25 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|---------------------------|--------|-----|-------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | | 0 | 13.00 |
| 29 | ALFALFA VERDE (LA CONCHA) | | 0 | |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | | 0 | 6.00 |
| 10 | ARISTOFAT GOLDEN FLAKES | | | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Seca) |
|-----|---------------------------|--------|------------|-------------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | | 0 | 11.74 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | | 0 | 8.00 |
| 29 | ALFALFA VERDE (LA CONCHA) | | 0 | 40.50 |
| 10 | ARISTOFAT GOLDEN FLAKES | | | 0.5 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | 42.50 | 43.58 | | 1.74 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | 4.13 | 3.98 | | 0.16 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | 8.53 | | 0.34 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | 2.97 | | 0.12 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | 7.69 | | 0.31 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | 8.68 | | 0.35 |
| 35 | GRASA | Kg | | 1.83 | | 0.07 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | 2.20 | | 0.09 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 18.15 | 17.22 | | 0.69 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 25.00 | 25.04 | 21.00 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | 10.66 | | 0.43 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.25 | 12.92 | 10.50 | 0.52 |
| 41 | PESO TOTAL | | | 62.00 | | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE: LA CONCHA MAYO 98 APILECHE MALFA-CLAYTON (CORRAL MEDIANO)

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Máximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 35.00 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 3.40 |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT DIG RUM. | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 15.30 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 21.00 | 21.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 10.50 | 10.50 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|---------------------------|--------|-----|-------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | | 0 | 11.80 |
| 29 | ALFALFA VERDE (LA CONCHA) | | 0 | |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | | 0 | 6.00 |
| 10 | ARISTOFAT GOLDEN FLAKES | | | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Secca) |
|-----|---------------------------|--------|------------|--------------|
| 5 | APILECHE V DE REYES | | 0 | 11.80 |
| 30 | SILO DE MAIZ (LA CONCHA) | | 0 | 6.00 |
| 29 | ALFALFA VERDE (LA CONCHA) | | 0 | 35.00 |
| 10 | ARISTOFAT GOLDEN FLAKES | | | 0.3 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 35.00 | 37.28 | 1.72 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 3.40 | 3.50 | 0.16 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | | 7.50 | 0.35 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | | 2.65 | 0.12 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | | 6.83 | 0.31 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | | 7.40 | 0.34 |
| 35 | GRASA | Kg | | | 1.49 | 0.07 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | | 1.90 | 0.09 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 15.30 | | 15.09 | 0.70 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 21.00 | | 21.70 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | | 31.40 | 0.59 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 10.50 | | 10.85 | 0.50 |
| 41 | PESO TOTAL | | | | 53.10 | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE ESTABLENO TECNICO AÑO APILECHE ULTRA MAIZ ALFAFA Y VACAS ALTAS

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 36.00 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 3.50 |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT DIG RUM | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 15.90 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 22.00 | 22.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.00 | 11.00 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|--------------------|--------|------|-------|
| 5 | APILECHE ULTRA | 0 | | 12.00 |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | 0 | | 10.00 |
| 30 | SILO DE MAIZ | 0 | | |
| 7 | AVENA HENO | 0 | 2.00 | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Seca) |
|-----|--------------------|--------|------------|-------------|
| 5 | APILECHE ULTRA | 0 | 13.00 | 11.44 |
| 30 | SILO DE MAIZ | 0 | 15.90 | 3.68 |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | 0 | 7.00 | 6.38 |
| 7 | AVENA HENO | 0 | 1 | 0.96 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 36.00 | 36.12 | 1.61 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 3.50 | 3.56 | 0.16 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | | 1.10 | 0.05 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | | 2.01 | 0.09 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | | 7.30 | 0.33 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | | 7.90 | 0.35 |
| 35 | GRASA | Kg | | | 0.50 | 0.02 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | | 1.87 | 0.08 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 15.90 | | 14.77 | 0.66 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 22.00 | | 22.46 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | | 14.40 | 0.64 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.00 | | 11.01 | 11.00 |
| 41 | PESO TOTAL | | | | 36.90 | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE ESTABLE NO TECNIFICADO, APILECHE ULTRA MALTA-CLEYTON, VACAS MEDIAS

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Máximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 29.40 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 2.80 |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT. DIG. RUM. | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 12.90 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 18.60 | 18.60 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.60 | 11.60 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|--------------------|--------|-----|-------|
| 5 | APILECHE ULTRA | | 0 | 8.50 |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | | 0 | 9.00 |
| 30 | SILO DE MAIZ | | 0 | 10.00 |
| 7 | AVENA HENO | | 0 | 1.00 |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Seca) |
|-----|--------------------|--------|------------|-------------|
| 5 | APILECHE ULTRA | 0 | 8.50 | 7.48 |
| 30 | SILO DE MAIZ | 0 | 10.00 | 2.31 |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | 0 | 9.00 | 8.20 |
| 7 | AVENA HENO | 0 | 1.31 | 1.26 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 29.40 | 29.40 | 1.53 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 2.80 | 3.08 | 0.16 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | | 0.92 | 0.05 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | | 1.80 | 0.09 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | | 5.99 | 0.31 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | | 7.33 | 0.38 |
| 35 | GRASA | Kg | | | 0.39 | 0.02 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | | 1.62 | 0.08 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 12.90 | | 12.26 | 0.64 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 18.60 | | 19.25 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | | 9.56 | 0.33 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 11.60 | | 11.77 | 11.00 |
| 41 | PESO TOTAL | | | | 28.81 | 0.61 |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

NOMBRE ESTABLECIMO TECNIFICADO: APILECHE 16 MAIZ ALFA-CIFYTON, VACAS BAJAS

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Máximo |
|-----|------------------------|----------|-------|--------|
| | 6 E. N. LAC | Mcal | | 23.90 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 2.30 |
| 23 | PROI NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT DIG RUM | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | |
| 31 | FBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 10.50 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 15.90 | 15.90 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | 9.50 | 9.50 |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|--------------------|--------|-----|------|
| 5 | APILECHE ULTRA | | 0 | |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | | 0 | 5.00 |
| 30 | SILO DE MAIZ | | 0 | |
| 7 | AVENA HENO | | 0 | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Seca) |
|-----|--------------------|--------|------------|-------------|
| 34 | APILECHE 16 | | 0 | 7.50 |
| 30 | SILO DE MAIZ | | 0 | 18.00 |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | | 0 | 3.80 |
| 7 | AVENA HENO | | 0 | 2 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| | 6 E. N. LAC | Mcal | | 23.90 | 23.83 | 1.48 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 2.30 | 2.22 | 0.14 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | | 0.69 | 0.04 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | | 1.36 | 0.08 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | | 4.74 | 0.29 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | | 6.68 | 0.41 |
| 35 | GRASA | Kg | | | 0.35 | 0.02 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | | 1.34 | 0.08 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 10.50 | | 10.19 | 0.63 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 15.90 | | 16.15 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | | 14.80 | 0.47 |
| 42 | FORRAJE | Kg | 9.50 | | 9.54 | 9.50 |
| 41 | PESO TOTAL | | | | 31.30 | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS

NOMBRE ESTABLO NO TECNIFICADO, ABAHOR, MALLA-CLAYTON, VACAS SECAS

9-REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Maximo |
|-----|-------------------------|----------|-------|--------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 13.50 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 1.30 |
| 23 | PROT NO DEGRADABLE | Kg | | |
| 24 | PROT DIG. RUM. | Kg | | |
| 20 | CARBOHIDRATOS NO FIB. | Kg | | |
| 31 | FIBRA NEUTRO DETERGENTE | Kg | | |
| 35 | GRASA | Kg | | |
| 38 | CENIZAS | Kg | | |
| 10 | T N D RUMIANTES | Kg | 6.00 | |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 10.80 | 10.80 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | |
| 42 | FORRAJE | Kg | | |
| 41 | PESO TOTAL | Kg | | |

9-INGREDIENTES UTILIZABLES

| Cod | Ingrediente | Precio | Min | Max |
|-----|--------------------|--------|-----|------|
| 37 | ABAHOR | | 0 | 3.00 |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | | 0 | 2.00 |
| 7 | AVENA HENO | | 0 | |
| | | | 0 | |

9-INGREDIENTES SELECCIONADOS

| Cod | Ingrediente | Precio | Kg (B Hum) | Kg (B Secc) |
|-----|--------------------|--------|------------|-------------|
| 37 | ABAHOR | | 0 | 3.00 |
| 7 | AVENA HENO | | 0 | 6.59 |
| 75 | ALFALFA ACHICALADA | | 0 | 2.00 |

9-ANALISIS CALCULADO

| Cod | Nutriente | Unidades | Min | Real | Max | U.R a M.S. |
|-----|---------------------|----------|-------|-------|-------|------------|
| 6 | E. N. LAC | Mcal | | 13.50 | 13.70 | 1.27 |
| 21 | PROTEINA TOTAL | Kg | | 1.30 | 1.20 | 0.11 |
| 23 | PROTEINA NO DEG | Kg | | | 0.32 | 0.03 |
| 24 | PROT. DIG. RUMIANTE | Kg | | | 0.48 | 0.04 |
| 20 | CARB. NO FIBROSOS | Kg | | | 2.94 | 0.27 |
| 31 | FIBRA NEUTRO DET | Kg | | | 5.29 | 0.49 |
| 35 | GRASA | Kg | | | 0.19 | 0.02 |
| 38 | CENIZAS | Kg | | | 0.83 | 0.08 |
| 10 | T N D RUMIANTE | Kg | 6.00 | | 6.09 | 0.56 |
| 40 | MATERIA SECA | Kg | 10.80 | | 10.80 | 1.00 |
| 39 | HUMEDAD | Kg | | | 0.72 | 0.06 |
| 42 | FORRAJE | Kg | | | 8.16 | 0.76 |
| 41 | PESO TOTAL | | | | 11.59 | |

NOTA: ESTA ES UNA IMPRESION DE LA PANTALLA DE LA HOJA DE TRABAJO DEL PROGRAMA, YA QUE EL REPORTE FORMAL, CARECE DE LOS DATOS DE LA COLUMNA U.R a M.S. (UNIDADES RELATIVAS A MATERIA SECA) LOS CUALES MULTIPLICADOS POR 100, NOS DAN EL PORCENTAJE DE CADA NUTRIENTE CON RESPECTO A LA MATERIA SECA TOTAL DE LA RACION, ESTO AL MENOS EN ESTA VERSION DEL PROGRAMA, LA PRIMERA PARA WINDOWS.

Tabla 13

VALORES NUTRICIONALES DE LOS ALIMENTOS EMPLEADOS

| | ALIMENTO | | APILECHE |
|---|---------------|----------------|----------|
| | LA CONCHA (1) | V DE REYES (2) | |
| ENERGIA NETA DE LACTANCIA (ENL) Mcal/K-g | 1.75 | | 1.96 |
| TOTAL DE NUTRIENTES DIGESTIBLES (TND) % | 73.10 | | 77.95 |
| CARBOHIDRATOS NO ESTRUCTURALES (CNE) % | 42.10 | | 44.44 |
| PROTEINA TOTAL (PT) % | 17.00 | | 19.22 |
| PROTEINA NO DEGRADABLE (P NO DEG) % | 36.80 | | 45.85 |
| PROTEINA DIGESTIBLE RUMIANTES (P DIG RUM) % | 12.70 | | 15.97 |
| FIBRA NEUTRO DETERGENTE (FND) % | 23.20 | | 21.74 |
| GRASA (G) % | 3.30 | | 8.93 |
| CENIZAS (C) % | 9.80 | | 6.56 |
| HUMEDAD (H) % | 12.00 | | 12.00 |
| MATERIA SECA (MS) % | 88.00 | | 88.00 |

(1) INFORMACION OBTENIDA MEDIANTE ANALISIS BROMATOLOGICO

(2) INFORMACION PROPORCIONADA POR EL DEPARTAMENTO TECNICO DE MALTA-CLAYTON

Tabla 14

PREDICCIÓN DE REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES PARA VACAS LECHERAS

| TIPO DE VACA | PESO Kg | PRODUCC. Kg/DIA | GRASA % | DIAS PREÑEZ | No. LACT | M.S. Kg/DIA | ENL MCal/DIA | TND Kg | % % | P.C. Kg | % % |
|-----------------|------------|--------------------|------------|----------------|-------------|----------------|-----------------|-----------|--------|------------|--------|
| ALTAS | 650 | 36 | 3.5 | 60 | 2 | 23.36 | 38.14 | 16.71 | 71.6 | 3.7 | 16.0 |
| RETO ALTAS | 650 | 40 | 3.5 | 60 | 2 | 24.18 | 40.38 | 16.67 | 73.0 | 3.94 | 16.3 |
| MEDIAS ALTAS | 600 | 28 | 3.5 | 130 | 2 | 19.91 | 31.46 | 13.82 | 69.4 | 3.07 | 15.4 |

FUENTE: Banco de datos del programa nutrición, según NRC. 1989.

M.S. Materia Seca
 ENL Energía Neta de Lactancia
 TND Total de Nutrientes Digestibles
 PC Proteína Cruda

Tabla 15

PREDICCIÓN DE REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES PARA VACAS LECHERAS

| TIPO DE VACA | PESO Kg | PRODUCC. Kg/DIA | GRASA % | DIAS PREÑEZ | No. LACT | M.S. Kg/DIA | ENL MCal/DIA | TND Kg | % TND | P.C. Kg | % P.C. |
|-----------------|------------|--------------------|------------|----------------|-------------|----------------|-----------------|-----------|----------|------------|-----------|
| ALTAS | 650 | 40 | 3.5 | 60 | 2 | 24.18 | 40.38 | 17.67 | 73.0 | 3.94 | 16.3 |
| REPTO ALTAS | 650 | 43 | 3.5 | 60 | 2 | 25.00 | 42.44 | 18.15 | 74.1 | 3.94 | 16.3 |
| MEDIAS ALTAS | 600 | 33 | 3.5 | 130 | 2 | 21.00 | 34.9 | 15.3 | 71.3 | 3.42 | 16.0 |

FUENTE: Banco de datos del programa nutrición, según NRC 1989.

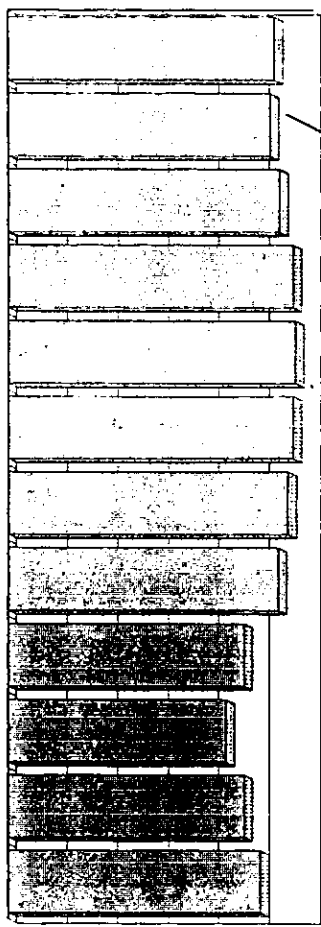
M.S. Materia Seca
 ENL. Energía Neta de Lactancia
 TND Total de Nutrientes Digestibles
 PC Proteína Cruda

RANCHO LA CONCHA

SAN FELIPE, GTO.

LITROS DE LECHE

0
10
20
30



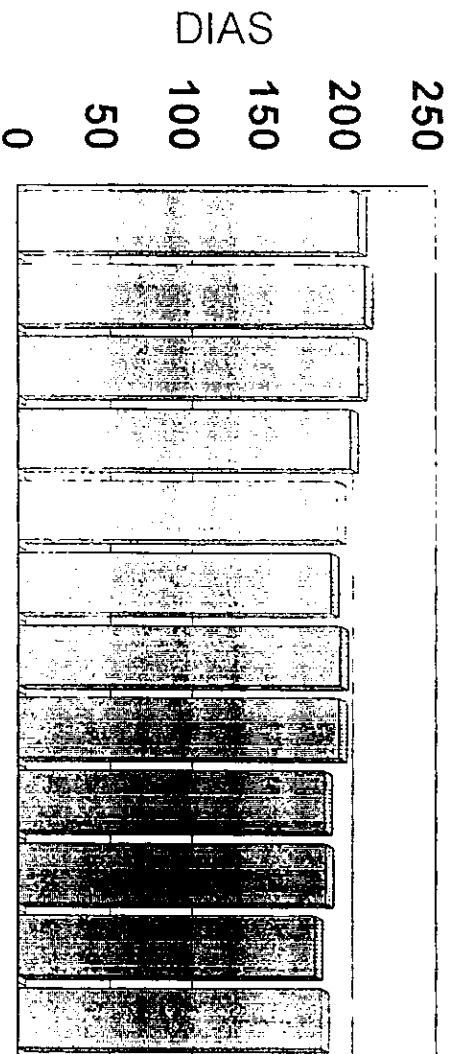
ENE MAR MAY JUL SEP NOV
FEB ABR JUN AGO OCT DIC

PROMEDIO POR VACA

98

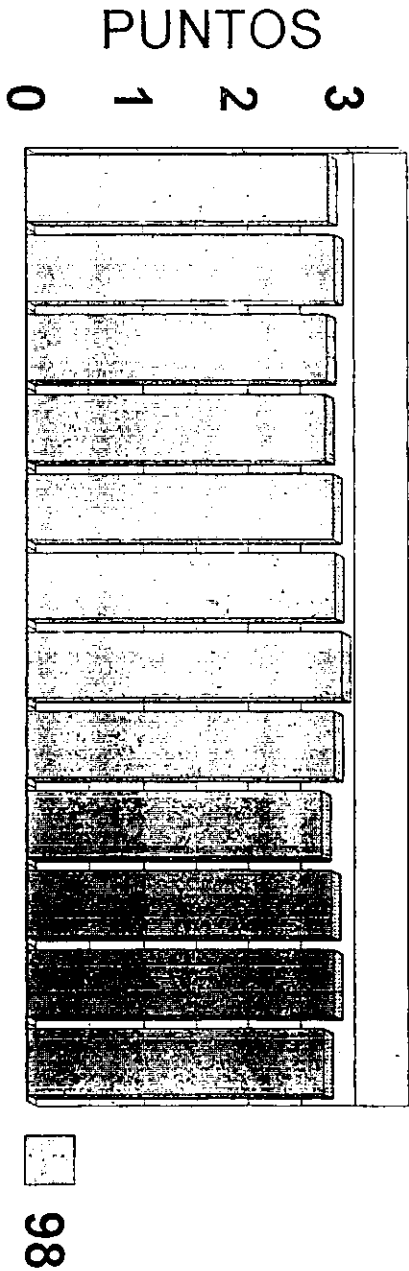
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

RANCHO LA CONCHA SAN FELIPE, GTO.



98

RANCHO LA CONCHA SAN FELIPE, GTO.

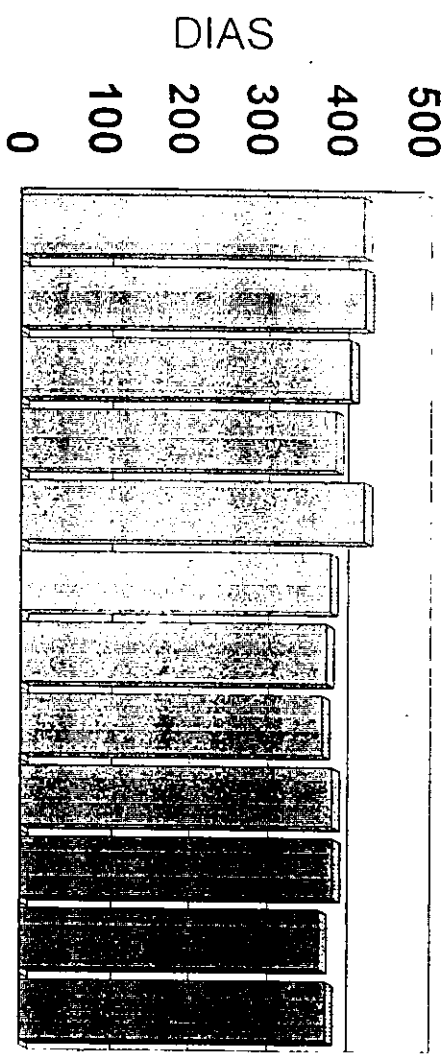


PROMEDIO GENERAL DE CONDICION CORPORAL

98

| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 2.85 | 2.91 | 2.84 | 2.82 | 2.89 | 2.91 | 2.97 | 2.9 | 2.78 | 2.87 | 2.89 | 2.8 |

RANCHO LA CONCHA SAN FELIPE, GTO.

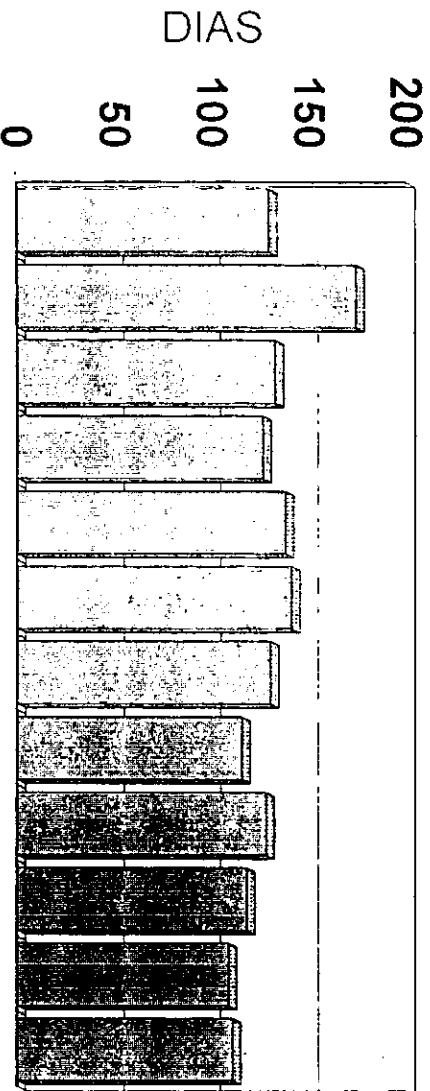


98

INTERVALO PROYECTADO ENTRE PARTOS

| Month | Interval (Días) |
|-------|-----------------|
| ENE | 428.7 |
| FEB | 430.6 |
| MAR | 413.2 |
| ABR | 394.5 |
| MAY | 429.5 |
| JUN | 387.2 |
| JUL | 382.6 |
| AGO | 377.1 |
| SEP | 390.7 |
| OCT | 391.3 |
| NOV | 374.1 |
| DIC | 382.4 |

RANCHO LA CONCHA SAN FELIPE, GTO.



98

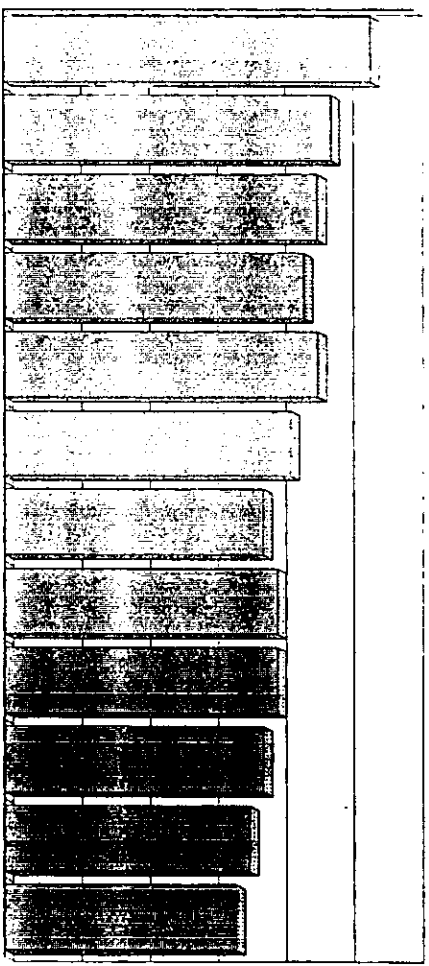
PROMEDIO DE DIAS ABIERTOS

| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 129.4 | 174.4 | 132.3 | 128.3 | 137.5 | 140.7 | 130.1 | 115.3 | 127.8 | 117.8 | 108.8 | 110.7 |

RANCHO LA CONCHA SAN FELIPE, GTO.

TASA

3
2.5
2
1.5
1
0.5
0



SERVICIOS POR CONCEPCION

98

6. DISCUSION.

La situación económica del país, obliga a las organizaciones a superarse a causa de que las empresas más sólidas serán las que permanezcan dentro del mercado. Necesariamente, esta solidez, estará en función de su capacidad de servicio a sus clientes, a la innovación y a la visión que se tenga para el futuro, para obtener esto, las personas que formen parte de tal organización deberán tener un compromiso fundado en estas realidades, la capacidad de reaccionar adecuadamente a mercados muy particulares es de los puntos más sensibles, entre más grande sea dicha empresa.

Es por eso que estas personas, deben tomarse en verdaderos conocedores de lo que están manejando, para cumplir estos objetivos.

La tendencia de la producción pecuaria se está tomando cada vez más hacia la formación de grandes grupos empresariales, y el ejemplo más claro lo tenemos en los grandes consorcios lecheros que todos conocemos, esto está obligando a productores pequeños y medianos a retirarse de las operaciones, debido a que no pueden competir, sin embargo, nosotros observamos a empresas más pequeñas, que se mantienen en el mercado, y si hacemos un estudio de sus características, llegamos a la conclusión, de que es a consecuencia de ser muy eficientes, que tienen muy clara la situación actual, y lo que se necesita para seguir en el mercado, y actúan de acuerdo a ello, deciden en base a hechos, y profundos estudios muy profesionales de cada tema en cuestión, y no a intuiciones o metodologías obsoletas.

Al profesionalista actualmente se le presenta esta realidad, en la que además, la oferta a su trabajo se ve reducida, debido a que estos grandes consorcios ocupan muy pocos técnicos, a comparación de los que antes se requerían para producir el mismo número de animales con muchos productores pequeños.

Afortunadamente para los egresados de las diversas licenciaturas a partir de hace algunos pocos años, las empresas han optado por incluir en sus equipos de ventas a dichos profesionistas, con el fin de ser más competitivas para ganar mayor mercado o por lo menos mantenerse, la venta se está transformando a un carácter técnico, siendo incluso ya indispensable para muchas empresas manejarlo de esta forma.

Es en este punto en donde se destaca la labor del asesor pecuario relacionado con las ventas, ya que sus opiniones en muchos casos llegan a influir en una explotación en la medida que resultan de gran validez para la toma de decisiones, debido a sus conocimientos y experiencia en determinadas cuestiones, ya que como se ha venido diciendo, se hacen ventas de productos o servicios que el ganadero realmente necesita y algún beneficio debiera de obtener.

Otro punto que es apropiado tratar, es el referente a los animales, a ellos les debemos respeto, no solo porque producen lo que nos alimenta, sino también por el simple hecho de ser individuos que cohabitan con el hombre, debemos a toda costa de evitar su mal trato, su explotación en forma cruel e irracional, tenemos que procurar que su corta vida, sea en forma comfortable.

Como profesionistas del campo, tenemos la obligación de transmitir esto a los ganaderos, a los distribuidores y a toda persona relacionada con explotaciones pecuarias.

Las vacas lecheras, que fue el tema técnico central de este trabajo, representa para el Médico Veterinario Zootecnista una excelente alternativa de desempeño profesional, ya que es el que más mano de obra necesita por animal y se ve afectado mayormente por el nivel de manejo que reciben que cualquier otro tipo de animal doméstico.

En los últimos años, se han logrado avances enormes en la producción, mercadeo y producción de leche, así como sus derivados, este proceso, unido a la mayor eficiencia que tienen las vacas sobre otros animales, para transformar los alimentos que reciben en artículos comestibles y nutritivos para los seres humanos revela la importancia que esta especie tiene para la humanidad, debido a que utilizan con mucha mayor facilidad los forrajes y subproductos de otros alimentos, que no podemos consumir directamente los humanos y otros animales domésticos.

7. CONCLUSIONES.

Podemos a ciencia cierta, respaldar la frase, "quién tiene la información, tiene el poder".

En el presente trabajo, se puede observar como esta herramienta, y su uso adecuado, nos puede dar beneficios, aún en casos en los que las cosas no anden tan mal. En el ejemplo tratado del productor tecnificado, se puede apreciar en las gráficas, como las cosas tuvieron alguna mejora.

- Promedio de producción por vaca en línea de ordeño.
- Promedio mensual de días en leche.
- Promedio general de condición corporal.
- Intervalo proyectado entre partos.
- Promedio de días abiertos.
- Servicios por concepción.

Los puntos en donde se aprecian los mejores resultados son: (De todo 1998)

Servicios por concepción.- De 2.7 a 1.7 (Dentro del parámetro)

Días abiertos.- De 129.4 a 110.7 (18.7 días a favor)

Intervalo entre partos.- De 428.7 a 382.4 (46.3 días a favor)

Condición corporal.- De 2.85 a 2.8 (Dentro del parámetro)

Días en leche.- De 208.5 a 186.1 (Dentro del parámetro)

Producción por vaca.- Aceptable, 26 lts promedio anual. Tomando en cuenta dos situaciones críticas con la pastura durante el año.

Se puede decir que los puntos que aún no están dentro de los parámetros normales, están próximos a serlo, debido a que la tendencia a mejorar se puede observar.

El analizar la pastura por lo menos, en cada cambio de estación, nos acerca más a tener balanceos lo más acercados a la realidad, aunque en algunos casos, como puede ser el del productor no tecnificado, representa de por sí una ventaja, el utilizar los valores de tablas, ya que en general, no se hacen ni siquiera en esta forma.

En el proceso de tecnificación de una explotación, siempre es primero la generación de la información, y su utilización, y después la adquisición de equipos costosos, como carros mezcladores.

Debido a cuestiones de tiempo, el asesor en nutrición, necesita herramientas que le permitan hacer evaluaciones rápidas, así como dar las sugerencias pertinentes, refiriéndose por supuesto a los programas computacionales para balancear raciones.

De acuerdo a estas situaciones, el MVZ, asesor de campo, debe tener estas herramientas dentro de sus capacidades, así como conocimientos generales de computación e inglés, que ya en todas las actividades del hombre son las bases para el correcto desempeño de cada labor que se realiza.

Si estas cuestiones, se toman en cuenta, se puede afirmar que un profesionalista tiene cabida en las ventas, y que además, es indispensable para que se realicen y se mantengan.

El presente trabajo no pretende ser una guía para llevar un establo lechero, ni siquiera en cuanto a alimentación se refiere, debido a que resulta obvio que faltan muchos otros aspectos que se deben contemplar, solamente se trata de un ejemplo del trabajo que como asesores externos e indirectos podemos desempeñar para brindar apoyo a los colegas que están involucrados directamente con cada explotación.

8. BIBLIOGRAFIA.

- 1- Anderson Clayton & Co.: Guía de Nutrición Animal. 1992. Agenda Técnica de Servicio.
- 2- Bailey, K.; Kleiboeker, A.: Determine sus costos de producción para saber con exactitud las utilidades de la granja, EN: Hoard's Dairyman en español. Año 5, Núm. 11, Noviembre 1998.
- 3- Bakke, M.J.: Actualizando sus instalaciones lecheras, EN: Lechero Latino, Otoño 1998.
- 4- Basurto Kuba Víctor M.: Que debemos saber acerca de la energía en las vacas lecheras, EN: México Holstein. Vol 28, Núm. 8, Agosto 1997.
- 5- Bath, D.L.; Dickinson, F.N.; Tucker, H.A.; Appleman, R.D.: Ganado Lechero, Principios, Prácticas, Problemas y beneficios. 2a. edición, 1985. Editorial Interamericana.
- 6- Bogan, J.A.; Lees, P.; Yoxal, A.T.: Bases Farmacológicas de la Medicina en Grandes Especies. 1a Edición en Español, 1986. Editorial Científica.
- 7- Broster, W.H.; Swan, Henry: Estrategia de Alimentación para Vacas Lecheras de Alta Producción. 1a reimpresión en español. 1992. Editorial AGT.
- 8- Buentello, J.L.: Nuevas herramientas para la formulación adecuada de raciones para bovinos productores de leche, EN: Hoard's Dairyman en español. Año 5, Núm. 8, Agosto 1998.
- 9- Castrejón Pineda Francisco: Utilización de Forrajes en las Diferentes Zonas Fisiográficas de la República Mexicana, en la alimentación de la vaca en sus diferentes etapas productivas. Memorias 1er curso de manejo y alimentación de bovinos lecheros. Malta-Clayton, Enero 1999.
- 10- Child Moser Laura: El balance de energía es crítico para aumentar el rendimiento reproductivo, EN: Hoard's Dairyman en español. Año 5, Núm. 9, Septiembre 1998.
- 11- Chong José Luis: Promoción de Ventas. 1997. De. Prentice Hall.
- 12- Cruz José: como Romper Paradigmas y Provocar el Cambio. 1a. Edición 1996. editorial Orion, México, D.F.
- 13- Davis Carl L.: Alimentación de la vaca lechera Alta Productora. 1a edición 1993, Milk Especialties Company.

- 14- Flores Sánchez Jaime: Evaluación y Formulación de Raciones, Demostración de Programas de Formulación. Memorias del 1er curso de manejo y alimentación de bovinos lecheros. Malta-Clayton, enero 1999.
- 15- Galligan, D.T.: Efectos económicos de las lactancias extendidas en el ganado lechero. Memorias del 6o. encuentro nacional de ganaderos lecheros. Torreón, Coah. Marzo 1998.
- 16- Gardner Charles E.: La ración se veía bien en el papel, pero... EN: Hoard's Dairyman en español. Año 5, Núm 12, Diciembre 1998.
- 17- Gasque Gómez Ramón: Zootecnia Lechera Concreta. 1a. edición 1987. Editorial C.E.C.S.A.
- 18- Gines Bertha: Importancia de la Calidad de las Fibras en el Ganado Lechero. Memorias del 1er. curso de manejo y alimentación del ganado lechero. Malta-Clayton. Enero 1999.
- 19- Grummer Richard: Alimentar a las vacas próximas al parto es un acto de equilibrio... EN: Hoard's Dairyman en español. Año 5, Núm. 4 Abril 1998.
- 20- Hafez, E.S.E.: Reproducción e Inseminación Artificial en Animales. 4a. edición, 1984. Editorial Interamericana.
- 21- Harrys Barney: Nitrógeno ureico en sangre... sus consecuencias, EN: México Holstein, Vol 28, Num. 7 Julio 1997.
- 22- Heiman Stephen E.: La Venta Estratégica. 1a edición, 1996. Editorial Grijalbo, México, D.F.
- 23- Howie, Michael: Shur-Gain USA to expand in U.S. by offering "nutrition technology", not feed, IN: Feedstuffs, Volume 70, Number 10, March 9, 1998.
- 24- Howie, Michael: New modeling systems may provide benefits to cows dairy producers. Feedstuffs. May 9, 1998. Vol. 70, Num. 10.
- 25- Kertz, A.F.: Debemos reconocer cuanto varían los alimentos. EN: Hoard's Dairyman en español. Febrero 1998.
- 26- Lacteos Laguna (Lala): El Impacto Social y Económico de la Ganadería Lechera en la Región Lagunera, 5a. edición, Marzo 1998.
- 27- Maynard, L.A.; Loosli, J.K.; Hintz, H.F.; Warner, R.G.: Nutrición Animal. 4a edición en español 1981. Editorial Mc Graw Hill.
- 28- Medina C.M.; Hernández, C.J: Factores a considerar para mejorar la eficiencia productiva en la vaca lechera, EN: México Holstein. Vol 28 Núm 9, Sep 1997.
- 29- Mendoza German (Colegio de Post-graduados): Levaduras, Grasas de Sobrepaso y Metionina Protegida. Memorias del 1er curso de manejo y alimentación de bovinos lecheros. Malta-Clayton, Enero 1999.
- 30- Miller, Zen: Cómo Hacer que sus vacas coman más, EN: Hoard's Dairyman. en español. Año 6, Núm. 1, Enero 1999.

- 31- Navarro Prumeda Gilberto.: Diccionario Terminológico de Ciencias Veterinarias y Zootecnia. Inglés-Español, 1a. edición 1985. Editorial Científico-Técnica.
- 32- Nicklas-Bray, Sylvia A.: Nuevos desarrollos en los ensilajes. Memorias de la 13a Conferencia Internacional Sobre Ganado Lechero, (CIGAL), Agosto 1987.
- 33- Patton Richard S.: Conceptos básicos de la nutrición del ganado lechero. 1997. National Renderers Association, Inc.
- 34- Romano José Luis (INIFAP): Requerimientos Nutricionales de Rumiantes en sus Diferentes Etapas Productivas. Memorias del 1er Curso de Manejo y Alimentación de Bovinos Lecheros. Malta Clayton, México, D.F. Enero 1999.
- 35- Rodríguez Leonor: la Expoganadera Sn. Felipe, Gto. EN: Revista el Cencerro. Organo informativo de la unión ganadera regional de Guanajuato. Rev. No. 5, Año 1. Gto., Gto. Octubre 1998.
- 36- Sánchez, D.; Heiman, S.; Tuleja, T.: La Maquinaria de las ventas. 1a edición 1999. Editorial Grijalbo.
- 37- Shimada A.S.: Fundamentos de Nutrición Animal Comparativa. 1a. impresión, 1984. Editorial Offset Universal.
- 38- Smith Rod.: Plants Food Safety, labor needs raising cost for doing business. Feedstuffs. April 13, 1998. Vol 70, Num. 15.
- 39- Stevenson Jeffrey S.: Cuidado del pre y postparto y su impacto en la reproducción (parte I), EN: México Holstein, Vol. 28, Núm 11, Nov. 1997.
- 40- Supplemental protein in close-up rations reviewed. Feedstuffs. May 11, 1998. Vol. 70, Num. 19.
- 41- Vanderhaar, M.J.; Black, J.R.; Bucholtz, H.F.; Emery, R.S.; Allen, M.S.: Spartan Ration Evaluator/Balancer. Cooperative extension service. Animal Science Department Michigan State University. Copyright 1992, Version 2.02
- 42- Vitosh Maury: Analice el rastrojo de maíz para evaluar el manejo del nitrógeno, EN: Hoard's Dairyman en español. Año 5, Núm. 6. Junio 1998.