

## ASESORAMIENTO INTEGRAL EN RODEOS LECHEROS

O. J. Garnero\*

### RESUMEN

El autor explica una metodología de trabajo, que modifique el clásico enfoque clínico en la atención de los Rodeos y propone un modelo de programa de Salud, que enfoca la reproducción, crianza y recría en rodeos lecheros.

**INTRODUCCION:** Tradicionalmente los Médicos Veterinarios hemos centrado nuestro accionar en la solución de los problemas clínicos muy evidentes capaces de provocar la pérdida del animal, y nos preocupamos por lograr la inmunización de las enfermedades mortíferas o de curso llamativo que pudieran prevalecer en el medio.

Este enfoque clínico perdura hoy en la mayoría de los M.V. del medio rural de nuestra importante cuenca lechera Santafesina, haciéndose extensivo seguramente a otras áreas lecheras del país y de los países latinoamericanos productores de leche.

Es cierto que la curricula vigente en la mayoría de las Facultades de Veterinaria Latinoamericanas, mantiene hasta nuestros días una fuerte influencia de la "Escuela Europea", tradicionalmente médica y con notable tendencia a la clínica individualista.

---

\*Médico Veterinario - Docente de la FAVE - UNL -

Esta formación dificulta y limita seriamente la posibilidad de cambiar hacia un enfoque produccionista debido a la insuficiente preparación en bioestadística, epizootiología, medicina preventiva, macro y microeconomía y extensión rural.

Esta restricción se hace extensiva inclusive a los países desarrollados, según las expresiones vertidas por los propios interesados de una Universidad tan jerarquizada como la de Davis en California USA, quienes reconocen :....."el énfasis de la currícula está fuertemente ponderado hacia los aspectos clínicos y técnicos del ejercicio de la práctica, con poco énfasis en salud de rebaños, epizootiología, medicina preventiva o economía.

La Facultad a la cual pertenezco ha realizado en los últimos años ingentes esfuerzos para revertir esta situación. Hoy podemos decir con orgullo que ya está siendo aplicado un nuevo Plan de Estudios que contempla estas necesidades.

En la década del 60 algunos M.V., especialmente de los países desarrollados comenzaron a utilizar una metodología de trabajo diferenciada de la tradicional.

En general estos colegas partieron de dos premisas:

- a- La ineficiencia reproductiva de los rodeos lecheros es causa principal de baja productividad.
- b- La baja tasa de procreos debe encararse como problema de rodeo, y no como de animales en forma individual, ya que dicha problemática responde a un origen "polifactorial". Esto debido a la coexistencia de causas infecciosas, parasitarias, nutricionales, genéticas y de manejo.

Al haber partido de una hipótesis ligada en forma exclusiva a la reproducción, estos colegas desarrollaron programas de medicina preventivo-curativa destinados a mejorar ese desempeño reproductivo, fallando en la prevención de otros aspectos sanitarios y de manejo que también tenían marcada influencia en la productividad de los rodeos.

Creo que una de las causas por la cual los M.V. fallamos en la implementación de planes más completos y ambiciosos se debe al desconocimiento de los sistemas productivos.

Convendría entonces recordar aquí una definición de SISTEMA que nos ayudará a interpretar mejor el sentido que quiero darle a estas charlas:....."Conjunto de variables interrelacionadas que por un proceso dinámico complejo producen una respuesta física con un resultado económico."

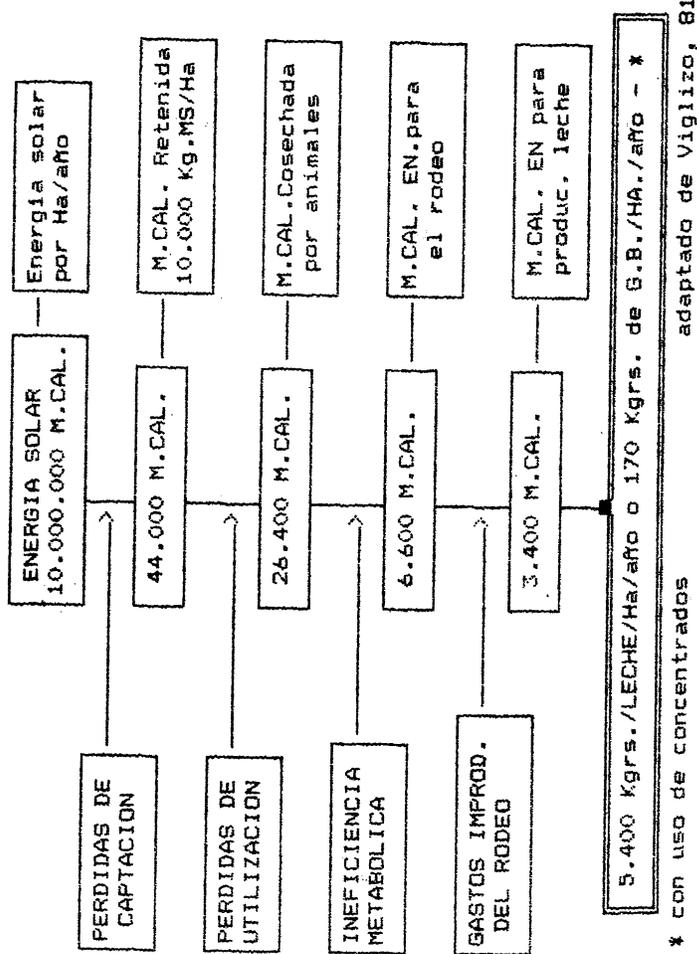
Surge claramente de la definición anterior que: del equilibrio de las variables dependerá la eficiencia del sistema.

Resulta importante recordar entonces que un sistema para ser eficiente, debe manejarse adecuadamente, por lo que convendría entonces definir de alguna manera que se entiende por manejo de un sistema:...." Programación y ejecución de las actividades necesarias para orientar continuamente su funcionamiento, de modo tal que permita lograr los objetivos que se pretenden alcanzar".

Aparece como obvio que existen algunas claves para lograr el manejo de un sistema, éstas son:

- Conocimiento del sistema
- Fijación de objetivos
- Programación
- Ejecución de actividades
- Evaluación constante

Creo oportuno presentarles a Uds. esta adaptación del libro de Viglizo (81) aplicada al tambo demostrador del INTA Rafaela, donde puede apreciarse el aprovechamiento de la Energía Solar para producir 170 Kgr.de Grasa Butirosa por Hectárea/Año.



Aquella modalidad de trabajo a la que hacíamos referencia, nos transformó a muchos veterinarios en **reproduccionistas**. Bien aceptados por los productores, que además de vislumbrar posibles soluciones a sus problemas puntuales de bajos procreos, encuentran en esta modalidad de trabajo una posibilidad de mayor contacto con el profesional.

Esta relación interpersonal entre Productores y M.V. nos ha creado una nueva responsabilidad que ha ido creciendo a medida que nos vamos incorporando a su sistema productivo, descubriendo sus falencias e intentando soluciones.

De esta manera aparece la modalidad de trabajo a la que hemos dado en llamar **ATENCIÓN VETERINARIA PROGRAMADA (A.V.P.)**, incorporando al tradicional enfoque reproduccionista inicial, el control de algunas enfermedades de tipo subclínico que también afectan la productividad de los rodeos.

Se agregan entonces a los programas de manejo reproductivo, los de control de mastitis, prevención de patologías podales, de parasitosis externas e internas, etc.

Lamentablemente no hemos medido adecuadamente el impacto de nuestro accionar sobre la eficiencia del sistema, lo cual ha diluido la importancia del rol que hemos desempeñado, perdiéndose además gran parte del incentivo que significaría para otros productores y Veterinarios en condiciones de adoptar esta modalidad de trabajo.

Hay colegas que como en mi caso particular ya hemos transitado gran parte del camino de lo que podría llamarse "vida útil profesional". Durante este largo tiempo pasamos por las diferentes etapas de la clínica rural, provocando luego los ajustes necesarios para adaptarnos a esta nueva modalidad de trabajo. Hoy podemos decir con conocimiento de causa que este mayor contacto con los productores, su familia y su personal, ha enriquecido nuestra relación humana, transformándonos en lo que podría llamarse el "Veterinario de cabecera".

Es así como muchas veces se nos pide opinión no solamente en la toma de decisiones técnicas, sino también en aquellas que tienen que ver con las relaciones humanas. Se nos plantean entonces objetivos familiares tales como el acceso de los hijos a estudios secundarios o terciarios. O se nos consulta sobre la conveniencia o no del Ingreso al Asesoramiento Agronómico particular o grupal (CREA), etc.

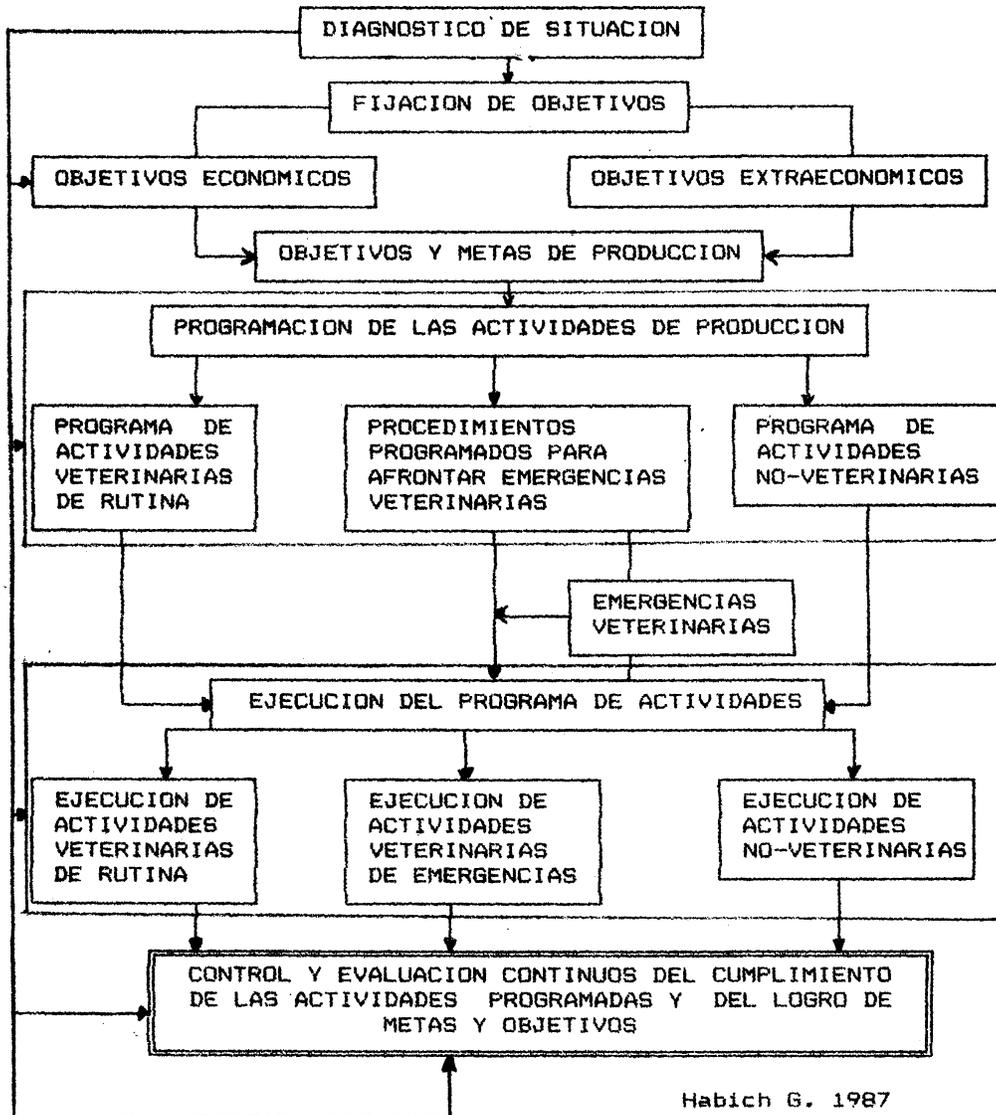
Este mayor conocimiento que vamos logrando del productor, su familia, sus limitaciones educacionales-culturales, económico-financieras, etc., nos ayudará a plantear juntos las estrategias más convenientes para el logro de los objetivos.

De esta manera nos vamos transformando en líderes de opinión para ese ambiente social y en agentes de desarrollo de gran potencial.

Introduciéndonos ya en la temática específica de esta charla, la propuesta que deseo presentarles sigue textualmente al esquema planteado en los excelentes trabajos publicados por el M.V. Ph.D. Dr. Gerardo Habich, en la Revista Argentina de Producción Animal, vol.4 N.11-12, y en la Revista de Medicina Veterinaria, vol.68 N1

Siguiendo al autor mencionado reproducimos su Fig. 1 del segundo de dichos trabajos:

**DIAGRAMA DE LOGICA DE LOS PROGRAMAS DE SALUD EN REBAÑOS DENTRO DE LA PROGRAMACION Y EL MANEJO DE UN ESTABLECIMIENTO GANADERO**



## DIANOSTICO DE SITUACION INICIAL Y FIJACION DE OBJETIVOS EN UNA EXPLDTACION TAMBERA

Una explotación tambera es básicamente una empresa transformadora de forrajes en leche y carne, que requiere para su funcionamiento del uso de una variada gama de insumos, energía, maquinarias, mano de obra, recursos económicos y financieros, etc.

Por lo tanto, para la fijación de objetivos productivos deberemos analizar los recursos disponibles, en un esfuerzo diagnóstico con concurrente participación de la Asesoría Agronómica, si la hubiera.

Es obvio que quien pretende realizar un diagnóstico y fijar objetivos productivos debe conocer a fondo los sistemas de producción de leche de la zona y sus rendimientos, recordando la necesidad de ser realistas y moderados en la fijación de aquellos.

Para lograr una mejor comprensión de la evolución que puede lograrse por medio de la aplicación de tecnología en las explotaciones tamberas, me permito transcribir gran parte de la conferencia dictada por los Ing. Agr. O. Melo y P. Weidmann en Villa Giardino - Córdoba - Oct. 88 y que a su vez adaptan del trabajo original "Propuesta para el desarrollo tecnológico de los establecimientos lecheros típicos del área central de Santa Fe" de los Ing. Agr. J. Mendez y col. y publicado por la Experimental del INTA Rafaela.

Se dispone de amplia información sobre las características de las distintas cuencas lecheras Argentinas y también de los resultados logrados por los productores más destacados. Se detecta una gran brecha tecnológica entre éstos y el resto de la población, los cuales están sin embargo haciendo un mayor esfuerzo de permanencia y superación.

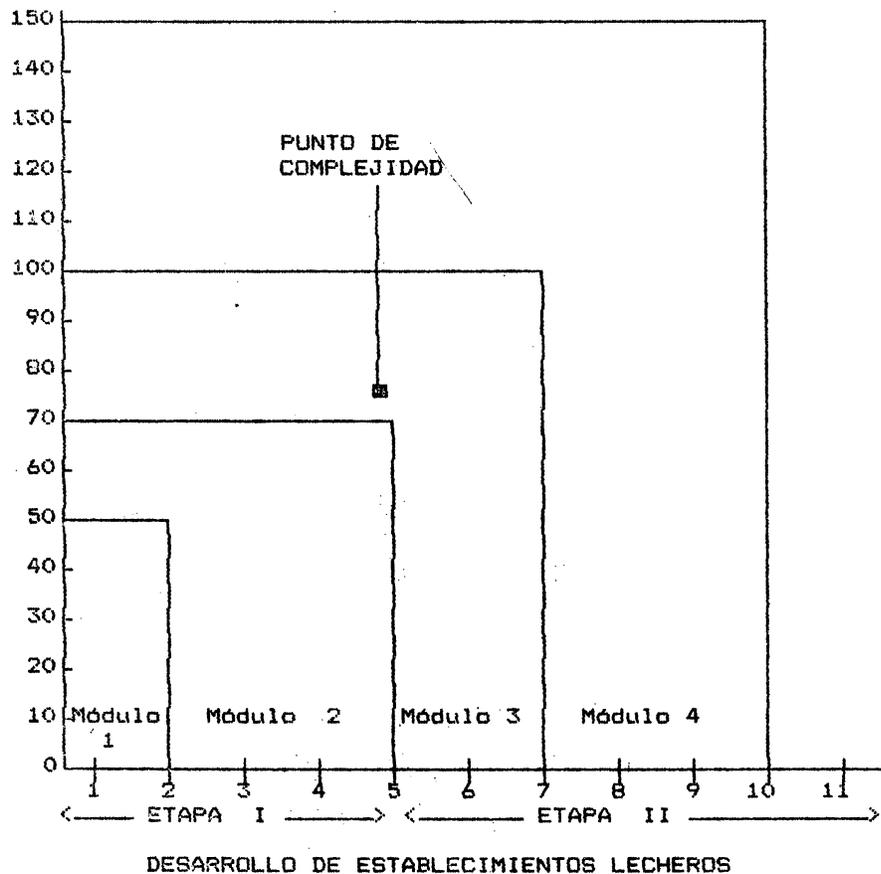
Este desafío al cambio por parte de los productores, nos debe motivar y poner en marcha, sin desconocer que éste se dará, en mayor o menor medida, condicionado por el contexto político, económico y social que pueda desarrollarse en nuestro país en los próximos años.

Resulta interesante analizar las etapas evolutivas en el desarrollo tecnológico de los sistemas de producción, invitando además a los productores a realizar un esfuerzo de identificación con alguna de estas etapas, beneficiándose de la posibilidad de anticipar su progreso futuro.

Esta situación evolutiva de las explotaciones tiene lógicamente sus causales, pudiéndose enumerar:

- Escala de valores socioculturales del productor y su familia.
- Adecuación a la tecnología disponible.
- Medios de transferencia.
- Condiciones del contexto económico-político.

La situación evolutiva de los tambos de la Cuenca Lechera Santafesina comprende dos etapas bien definidas que pueden separarse por lo que se da en llamar Punto de Complejidad (P.C.).



\* Adaptado de Mendez y col. EERA INTA Rafaela (1984)

ETAPA I: Se puede lograr una moderada evolución en la producción de leche y carne (de 40 a 80 Kgr. y de 80 a 115 Kgr. respectivamente). Para lograrlo deben darse algunas pautas comunes a sus dos módulos:

- Técnicas factibles de ser aplicadas en un amplio rango de establecimientos.
- Ordenamiento básico.
- Asistencia técnica general
- Relativa capacidad y dedicación del productor.
- Motivación personal y comunitaria.

Se enumeran algunas de las técnicas que deben incorporarse a través del tiempo.

MODULO 1 - Años 1 y 2 -

- Apotreramiento y aguadas.
- 30 a 50 % de pasturas semipermanentes.
- Suplementación mínima (120 días).
- Registros reproductivos - entore dirigido de vaquillonas.
- Sanidad general con Atención Veterinaria de Urgencia.
- Ordeño mecánico con ternero.

MODULO 2 - Años 3, 4 y 5 -

- > 60 % de pasturas semipermanentes con pastoreo rotativo.
- Incorporación de maquinaria (sembradora, desmalezadora, etc).
- Suplementación pre y post-parto (180 días).
- Control lechero.
- Servicio dirigido y control ginecológico.
- Atención Veterinaria Periódica.
- Mejoras en tinglado de ordeño y control de mastitis.
- Crianza artificial de terneros.
- Ajuste de las retribuciones al personal.

Se llega así al Punto de Complejidad ya citado por medio de la aplicación de técnicas sencillas, con escasa inversión de capital y asistencia técnica no demasiado intensa ni comprometida.

En este estado evolutivo algunos productores optan por el crecimiento horizontal, diversificando su explotación alquilando a vecinos, realizando algo de Agricultura a porcentaje, recría o invernada, disminuyendo de esta manera el riesgo.

Otros optan por el crecimiento vertical intensificando su actividad específica, donde la flexibilidad es menor, pero con posibilidades de lograr rendimientos cercanos a la potencialidad actual de la zona.

MODULO III - Año 6 y 7 -

- Asesoramiento y planificación de todos los establecimientos (incluidos los de asesoramiento grupal).
- Mayor aptitud gerencial administrativa (dedicación, registros, capacidad de compra y venta, etc.).
- Adecuado nivel del personal auxiliar (promoción y remuneración).
- Atención Veterinaria Programada.
- Inversiones de importancia con recursos propios o externos.

MODULO IV - Año 8, 9 y 10 -

- Asistencia técnica integrada. ( Ing.Agr.- Med.Vet.- Ctdor.)
- Excelente control de gestión.
- Posible auxilio de la Informática.

La eficiencia de los sistemas de producción de cada región suelen depender de la capacidad de los productores para aprovechar el recurso más escaso. Esto hace que los sistemas varíen por zonas, e incluso que existan aquellas que aún no tienen claramente definido su sistema, lo que limita la aplicación de tecnología, ya que cada práctica incorporada afecta de manera distinta a los diversos factores de producción

Los sistemas de producción de leche en Argentina son típicamente pastoriles porque el forraje es el componente base de la dieta de vacas lecheras. La diferencia entre los sistemas está dada en forma casi exclusiva por el mayor o menor uso de concentrados, por lo que es factible clasificarlos de la siguiente manera:

Nivel de concentrado	Alimentación Base	Lactancia. Kg.	Prom./ lactanc Kg/día	Prod. Pico Kg/día
<u>Cero Concentrado</u>	Pasturas ) 100%	4.000	13	22
	Forrajes conservados )	a	a	a
	Concentrados ) 0%	4.500	15	24
<u>Mínimo Concentrado</u> ‡ 100 g/Kg. Leche ‡ 590 Kg./Lactancia	Pasturas ) 90%	5.000	16	25
	Forrajes conservados )	a	a	a
	Concentrados ) 10%	5.500	18	27
<u>Semi-Intensivos</u> ‡ 200 g/Kg. Leche ‡ 1,300 Kg./Lactancia	Pasturas ) 75%	6.000	19	30
	Forrajes conservados )	a	a	a
	Concentrados ) 25%	6.500	21	32
<u>Intensivos</u> ‡ 300 g/Kg. Leche ‡ 2,100 Kg./Lactancia	Pasturas ) 50%	7.000	23	35
	Forrajes conservados ) o<	o	o	o
	Concentrados ) 50% o>	mayor	mayor	mayor

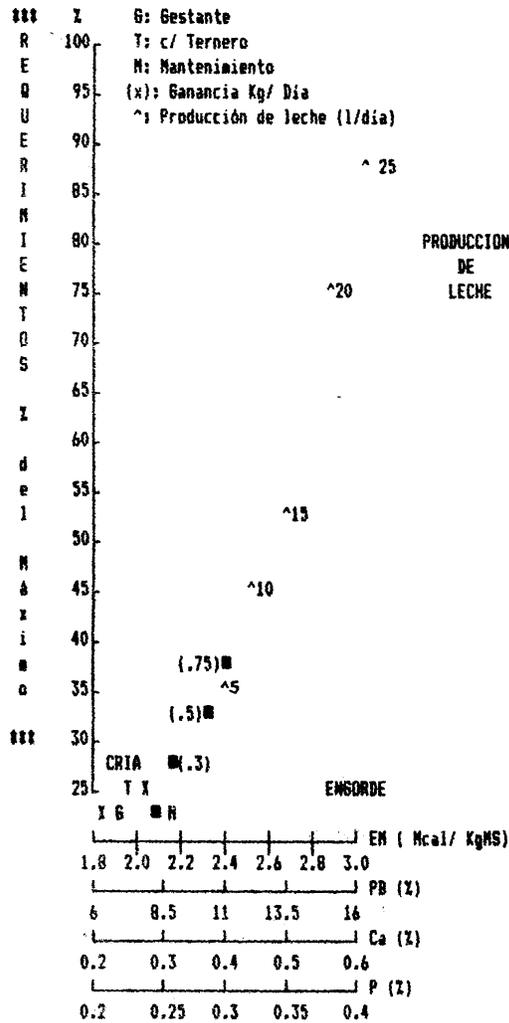
‡ Adaptado de Ig.Agr. H. Fernandez INTA Rafaela

Es fundamental que conozcamos además los requerimientos de cada sistema productivo en función de la elección del mismo. La gráfica siguiente nos muestra los requerimientos mínimos para producción de leche en EM, PB, Ca, P porcentuales. Este conocimiento nos permitirá elegir el sistema productivo de acuerdo a la capacidad potencial de producción de MS/Ha/año de un establecimiento determinado.

Estimada la capacidad potencial se establecerán metas y plazos, recordando siempre las variables no manejables como las climáticas o coyunturales económicas que podrían complicar nuestros pronósticos.

Al fijar esos objetivos productivos, debemos tener la sensibilidad necesaria para detectar cuál es el verdadero sentir del productor y su familia en lo referente al futuro de su explotación, a su espíritu de sacrificio, a las aspiraciones de expansión (en función de los hijos), y al grado de estabilidad emocional y espiritual que pudiera manifestar.

RANGOS DE CONCENTRACION NUTRITIVA MINIMA



\* Adaptado de VIOLIZZO

De la correcta evaluación que hagamos de lo expresado en los párrafos anteriores surgirán una serie de objetivos extra-económicos tales como el de pretender lograr altas producciones individuales, resignando de esta manera las posibilidades de incrementar la producción por superficie, seguramente más rentable. O el de aspirar a poseer un rodeo Puro de Pedigree. O el de aspirar a competir en concursos de producción. O tal vez pretenda planificar la explotación de tal manera de lograr disfrutar plenamente del merecido descanso semanal y sus vacaciones anuales, sabiendo de antemano que resignará parte de su potencialidad productiva por la simple aplicación del viejo refrán: "el ojo del amo engorda al ganado".

Un aspecto importante que no debemos dejar de evaluar es la necesidad de detectar la capacidad "gerencial" que pueda mostrar el productor, recurriendo en muchos casos a la ayuda de algún integrante de la familia que demuestre idoneidad. De esta manera puede lograrse una mayor integración del grupo familiar, lo que favorece la toma de decisiones.

Es indudable que el productor de nuestro tiempo se ve obligado al uso de la tecnología para lograr un nivel de producción y rentabilidad que le permitan una mejor calidad de vida para él y su familia. Siendo siempre la tecnología una herramienta, no un fin en si misma, y el hombre la razón de su aplicación.

Antes de finalizar esta primera parte de la charla creo importante remarcar algunos aspectos imprescindibles para que un profesional se decida a adoptar un sistema de trabajo de las características del A.V.P. o inclusive más complejo como el de Asesoramiento Integral Programado (A.I.P.):

- Comprobada idoneidad.
- Sincera aptitud ética y de colaboración.
- Marcada predisposición al trabajo en equipo.
- Desprendimiento.

Es muy probable que esto implique un verdadero cambio de mentalidad para muchos veterinarios que están actuando en el medio rural, pero también es probable que no todos lo deseen o lo logren.

A continuación se presenta un modelo de Programa de salud, reproducción, crianza y recría con sugerencias de manejo, que seguramente es perfectible y cuyo único objetivo es el de guiar a quienes deban iniciarse en la tarea de programación.

PROGRAMA DE SALUD GENERAL, REPRODUCCION, CRIANZA, RECRÍA Y MEDIDAS DE MANEJO DEL ESTABLECIMIENTO "EL CEIBO", PERTENECIENTE AL SR. JUAN PEREZ".

COMENTARIO: Dada la circunstancia de nuestro conocimiento parcial de la situación productiva, reproductiva y sanitaria del establecimiento como consecuencia de nuestra atención veterinaria de urgencia, y de acuerdo con las conversaciones previas mantenidas con el propietario, su grupo familiar y su personal, intentaremos documentar en la presente programación los objetivos a lograr en un plazo de dos años mediante la aplicación de una atención veterinaria periódica y en estrecha colaboración con la Asesoría Agronómica recientemente incorporada.

SITUACION ACTUAL:

Del análisis de los registros históricos se obtuvieron los siguientes datos cuya exactitud puede ser cuestionada dada la precariedad de algunos de ellos, pero que sirven como punto de partida para intentar un análisis de resultados físicos que nos permitan plantear objetivos logrables.

Superficie útil: 178 has. subdivididas en 16 potreros según plano.

Existencia hacienda: 245 cabezas según el siguiente detalle:

		Carga animal en Equivalente Vaca (EV)
V/O=	75	1,78 E V c/u = 133,50
V/S=	45	1,34 E V c/u = 64,32
Vq. P=	9	1,34 E V c/u = 12,06
Vq. 1-2 años=	26	0,70 E V c/u = 18,20
Novillitos 1-2 años=	31	0,70 E V c/u = 21,70
Terneros/as=	49	0,30 E V c/u = 14,70
Toros	1	1,80 E V c/u = 1,80
Caballos	6	1,20 E V c/u = 7,20
		-----
		TOTAL E V = 273,48

Consumo de concentrados durante 1990 por compra a terceros:

Afrechillo trigo/sorgo = 40.000 Kgr./eq. a 4,4 has.  
 Balanceado iniciador<sup>8</sup> maiz = 23.000 Kgr./eq. a 2,4 has.

Este ingreso de concentrados provoca un ajuste de la superficie ganadera en 6,8 has. más, por lo que la carga animal en E V resultará : 273,48 % 184,8 = 1,48 EV / ha.

Consumo de heno durante 1990 (producido en el establecimiento):  
 3.500 Fardos de moha de 22 Kgr. c/u = 77.000 Kgrs. heno

Producciones logradas durante el año 1990

Grasa Butirosa 11.658 Kg.  
 Producción V/O 14,5 lts./día  
 Producción V/Total 7,5 lts./día  
 Kg. de carne vendida : 20.010 - 22 vacas descarte a 480 kg.  
 35 Nov. a 270 Kg.

Del análisis efectuado junto a la Asesoría Agronómica de los datos precedentes se desprenden algunas conclusiones que pueden justificar la baja producción individual y por superficie lograda (3987 lts./lactancia/280 días y 65 kg./g.b./ha/año):

- Insuficiente producción forrajera por incorrecta relación praderas/verdeos (remitirse al diagnóstico y programación realizada por la A.A.)
- Incorrecta relación V/D - V/S por probables problemas reproductivos y/o nutricionales.
- Alta carga animal, 1,48 E V / ha., muy influenciada por la exagerada cantidad de animales improductivos (Vacas secas, vaquillonas sin servicio, novillitos)
- Insuficiente cantidad de reemplazos en el corto plazo.
- Desconocimiento de la producción individual (falta de control lechero), lo que dificulta la valoración del potencial genético del rodeo.

#### OBJETIVOS PRODUCTIVOS PARA EL PROXIMO BIENIO

Se aspira a lograr:

100 vacas en ordeño/día.  
5000/litros/lactancia/305 días  
16,5 litros/VO/día  
12,7 litros/VT/día

Estos valores estimados incluyen la leche destinada a la crianza de las hembras de reposición.

Los objetivos productivos planteados se basan en el presupuesto de producción forrajera estimado en Materia Seca por Ha/año, presentado en la planificación de rotación de cultivos establecido por la A.A. y en la incorporación de concentrados por compra a terceros (incluye la Semilla de Algodón).

Para el logro de los objetivos productivos planteados será necesario el consumo diario de:

9,5 Kgr. de M.S. por pastoreo directo.  
1,5 Kgr. de M.S. del heno.  
3,0 Kgr. de M.S. de concentrados.  
1,0 Kgr. de M.S. de la semilla de algodón.

Este planteo nutricional daría como resultado el consumo de 1020 Kgrs. de Concentrados por V/año, incluyendo los 20 días de consumo preparto. Traducidos a relación concentrado/litros/leche producidos significaría unos 200 grs./l.

A este planteo de producción láctea deberá adicionársele la producción de carne derivada de la venta de vacas de rechazo, y de los terneros machos en periodo calostrual.

**OBJETIVOS SANITARIOS, REPRODUCTIVOS Y PAUTAS DE MANEJO**

**SALUD GENERAL:** Resulta muy complejo plantear objetivos de salud general sin un conocimiento cabal del estado sanitario del rodeo, por lo que se plantean los más importantes previéndose un necesario replanteo a mediano plazo.

Nuestra certeza de que el rodeo se encuentra libre de Brucelosis y Tuberculosis de acuerdo a los resultados de los exámenes nos eximen de mayores comentarios al respecto. Nos planteamos mantener esta condición mediante el muestreo semestral correspondiente.

A continuación, y para un mejor entendimiento, se detallan las medidas sanitarias y de manejo que serán implementadas por categoría de animales y designando a los responsables en cada caso.

**VACAS EN ORDEÑO:** La tarea del ordeño es de responsabilidad absoluta del tambero y su grupo familiar, pero vale la aclaración de que ésta debe ir mejorando permanentemente para el mantenimiento de la salud de las ubres y la calidad de la leche. A simple título recordatorio se detalla una secuencia de rutina de ordeño:

- Mojar solamente los pezones
- Realizar la prueba de los primeros chorros
- Lavar a fondo refregando los pezones entre los dedos
- Secar con papel o esperar la "bajada" de la leche
- Colocar la unidad de ordeño permitiendo la menor entrada de aire
- Retirar la unidad previo cierre del vacío
- Sumergir los pezones en soluciones desinfectantes adecuadas

Una parte importante de la rutina de ordeño es la suplementación, por lo que se recomienda respetar las indicaciones de los técnicos en lo referente a identificación de los animales para su oferta diferenciada de concentrados.

**SALUD DE UBRES:** Debido a nuestro desconocimiento del estado actual del nivel de mastitis, nos planteamos lo siguiente:

- Contratar los servicios de un especialista en equipos de ordeño para su chequeo periódico (cada 6 meses), implementando las adecuaciones mínimas que fueran necesarias en el corto plazo.
- Realizar prueba de CMT bimensual para diagnóstico de Mastitis Subclínica a todas las vacas en ordeño e implementar su registro en la misma ficha reproductiva.
- Solicitar a la industria el informe mensual correspondiente del nivel de Células Somáticas del pool de leche para evaluar la dinámica de la enfermedad.
- Implementar el tratamiento inmediato de todas las mastitis clínicas que pudieran surgir mediante la prueba de primeros chorros siguiendo la siguiente guía:
  - a- Mastitis Catarral: Cuando la enfermedad se manifiesta con aparición de grumos, sin inflamación del cuarto afectado, utilizar pomos antibióticos durante 3 o más ordeños según respuesta.
  - b- Mastitis Parenquimatosa: Cuando la enfermedad se presenta con grumos e inflamación del cuarto afectado, al tratamiento local con pomos, agregarle un antibiótico por vía general. Recordamos la necesidad de recurrir a la consulta profesional ante cualquier duda.

-c Mastitis Crónica: La evaluación de estos casos estará a nuestro cargo, destinando a rechazo a aquellas vacas que por sus antecedentes se consideren incurables.

OBJETIVOS DE SALUD DE UBRES: Implementadas todas las medidas enunciadas se pretenden alcanzar los siguientes objetivos en un plazo de dos años:

- Células Somáticas en pool de leche < de 400.000.-
- Casos clínicos mensuales (V.O) < del 3 %
- Vacas con mastitis clínicas anual < del 30 %

SALUD GENERAL: Durante el periodo de ordeño las vacas recibirán solamente la vacunación ANTIAFTOSA correspondiente a cada periodo obligatorio y en el transcurso del mes de septiembre una dosis de vacuna ANTICARBUNCLOSA.

SECADO: La tarea del secado de vacas se hará una vez al mes agrupándolas por fecha probable de parto, producción y/o indicación sanitaria. Se utilizará el sistema de secado brusco y con la aplicación de antibióticos especiales en todos los cuartos de todas las vacas. Esta tarea se realizará una vez finalizado el último ordeño y manteniendo rigurosas medidas de higiene y desinfección de la punta del pezón antes de cada aplicación antibiótica, finalizando con la inmersión de los pezones en soluciones antisépticas.

Al momento del secado se aprovechará para inyectar a todas las vacas una primera dosis de bacterina contra SALMONELOSIS Y NEUMONIA de los terneros.

Durante los 2/3 días siguientes, las vacas secadas se mantendrán en una franja con poca disponibilidad de pastura y cercana al tambo con la finalidad de observar las ubres. Ante cualquier duda de inflamación de uno o más cuartos, la vaca en cuestión será llevada al tambo para ser tratada con antibióticos especiales para mastitis clínicas. Una vez curada se retratará con pomos especiales para secado.

Las vacas con destino a rechazo no recibirán tratamiento al secado, salvo indicación profesional por antecedentes de mastitis crónicas que pudieran poner en peligro su vida.

El listado de vacas a secar será realizado por nosotros en nuestra visita mensual, siendo responsabilidad del tambero el cumplimiento de las recomendaciones precedentes.

VACAS SECAS ATRASADAS: Esta categoría de vacas deberá pastorear sobre praderas degradadas, ricas en gramíneas, no requiriendo de atención especial alguna, salvo las del control de su estado de salud general y nutricional. Se recuerda la especial observación del mantenimiento de la gestación que pudiera verse interrumpido por algún aborto. Esta categoría obviamente recibe también su dosis de vacuna ANTIAFTOSA en los periodos obligatorios correspondientes.

Durante el mes de septiembre, las vacas que se encuentren en este periodo de secas, recibirán su correspondiente dosis de vacuna ANTICARBUNCLOSA.

**VACAS SECAS ADELANTADAS:** Por medio de la fecha probable de partos las vacas que cumplan los 25 a 20 días previos serán destinadas a un piquete recibiendo previamente la segunda dosis de bacterinas contra SALMONELOSIS Y NEUMONIA de los terneros.

Durante la permanencia en este piquete se suministrará heno en forma de fardo o rollo a discreción y 3 a 4 Kgrs. de Maíz o Sorgo adicionados de sales minerales para vacas secas, o Balanceado especialmente formulado.

Las vacas muy adelantadas de este lote deberán ser supervisadas también en horarios nocturnos, por lo que se sugiere su encierro en un corral cercano a la casa, observándolas como última tarea antes de acostarse y como primera antes de iniciar el ordeño por la mañana.

**PARTO:** La supervisión y atención de los partos es responsabilidad del tambero y su grupo familiar, recurriendo al profesional encargado de las urgencias cuando las circunstancias lo indiquen.

Los partos que requieran de atención por parte del personal se efectuarán con las debidas normas de higiene (agua y detergente) y utilizando las sogas y el aparejo provistos por el propietario.

Al nacimiento los terneros recibirán la correspondiente cura de ombligos mediante la colocación de alcohol yodado y polvos secantes curabicheras.

**CALOSTRADO:** Será muy importante que la primera mamada del ternero se realice antes de las 6 horas de nacido, si por alguna razón no sucediera así, se ordeñará a la madre y se suministrarán dos litros de calostro con mamadera.

Entre las 12 y las 24 hs. de paridas las vacas serán llevadas al tambo para su primer ordeño. En este momento se procederá a atar al ternero a una estaca cercana al tambo, se le desinfectará nuevamente el ombligo y se le inyectará 1 c.c. de VITAMINAS ADE por vía intramuscular.

Mientras permanezcan en esta estaca los terneros, tanto machos como hembras, recibirán dos litros de Calostro por la mañana y dos por la tarde con mamadera o balde. Se recuerda que el mejor calostro es el de vacas adultas recientemente paridas.

Los terneros machos permanecerán en la estaca hasta su venta dentro de la semana de vida. Las hembras a los 3/4 días serán llevadas al sector destinado a la guachera, atándolas a su estaca definitiva.

**NOTA:** Todas las tareas descritas hasta el momento son de responsabilidad del Tambero y su grupo familiar, recordando la importancia de la supervisión que deberá mantener el propietario, quien será responsable de suministrar los insumos y elementos necesarios para su realización en tiempo y forma.

**CRIANZA:** Debido a que se criarán solamente las hembras y al convenio establecido con el tractorista y su grupo familiar, la crianza de las terneras estará a cargo de la Sra. Adelina, quien además será responsable de llevar los registros en el cuaderno

preparado al efecto, solicitando con la entrega por parte del tambero los antecedentes de nacimiento, padre, madre, etc.

Para una mayor comprensión del sistema elegido y las tareas que corresponda realizar, se dividen por lotes según el siguiente ordenamiento:

**LOTE 1:** Corresponde a las terneras de estaca, las que estarán ubicadas en lugares altos y secos, con la menor cobertura de pasturas posible.

En la estaca recibirán 4 lts. de leche mezclada con el calostro sobrante, ambos recién ordeñados, facilitados por el tambero en el tacho preparado para ello y tratando de respetar siempre la misma temperatura al suministrarla.

Al momento de ofrecer la dieta láctea se retirarán los baldes conteniendo los restos de balanceado, desechando este sobrante para ofrecerlo a terneros de otros lotes.

La oferta de Balanceado INICIADOR se hará unas dos horas después de consumida la leche y recordando la importancia de medir su consumo. Para ello se sugiere el uso de una medida correctamente pesada (ej. 250 grs.), que permitirá ir agregando medidas de acuerdo al aumento de consumo. Se recuerda la importancia de recorrer las estacas durante la tarde agregando el balanceado necesario a los que hayan consumido todo lo de la mañana y ofreciendo agua, ésta solamente en los meses de verano.

Durante la segunda semana de estadía en este lote las terneras comenzarán a recibir una oferta diaria de pequeñas cantidades de HENO de buena calidad.

Al cumplir los 22 a 30 días de vida las terneras recibirán su primera dosis de bacterina contra SALMONELOSIS y NEUMONIAS.

La salida de estaca se hará por estado y no por edad, pero asumiendo que ninguna ternera deberá permanecer menos de 40 días en este lote. Al momento de efectuar la tarea de cambio de lote se realizará el corte de tetillas supernumerarias, el descorne, y se inyectará la segunda dosis de bacterinas contra SALMONELOSIS y NEUMONIAS.

**LOTE 2:** Las terneras ingresadas a este lote se mantendrán en un piquete o corral pequeño, en lo posible preparado con alambrado doble y electrizado. Aquí recibirán AGUA, balanceado INICIADOR a discreción y HENO de muy buena calidad durante los 15 días de permanencia. Al ser desplazadas hacia el lote siguiente, recibirán su primera dosis de vacuna contra MANCHA, GANGRENA y ENTERETOXEMIA.

**LOTE 3:** Ingresarán a este lote las terneras con más de 60 días de vida y su nutrición estará basada en pasturas de buena calidad, preferentemente ricas en gramíneas, con rotación en franjas semanales, oferta de HENO de buena calidad y balanceado RECRÍA a discreción o en cantidades que no superen los 3 kg. cuando las pasturas sean de excelente calidad.

**LOTE 4:** El ingreso a este lote se hará por estado y no por edad, por lo que lo integrarán terneras de entre 90 y 150 días de vida, siendo probable que requieran de la aplicación de una dosis de ANTIPARASITARIO. Se recuerda que este reloteo de terneras será realizado preferentemente por los Veterinarios en sus visitas mensuales, quienes decidirán o no la conveniencia de aplicar la dosis mencionada.

Durante la permanencia en este lote las terneras rotarán

semanalmente sobre pasturas de buena calidad y recibirán una oferta de HENO a discreción y CONCENTRADOS a razón de 2 a 3 Kg. que podrán variar de acuerdo con disponibilidad y precios.

Como ejemplo pueden ofrecerse: maíz, sorgo, semilla de algodón, afrechillos, cama de pollo, etc., en combinaciones de acuerdo con las indicaciones de los profesionales.

LOTE 5: El ingreso a este lote se efectuará por estado y no por edad, siendo responsabilidad de los profesionales en su visita mensual. Al momento de efectuar esta tarea se inyectarán las terneras con la segunda dosis de vacuna contra MANCHA, GANGRENA Y ENTERETOXEMIA y la correspondiente ANTIBRUCÉLICA.

Al ingresar a este lote las terneras dependerán para su crecimiento de la calidad de las pasturas, ya que deberán rotar en franjas semanales sobre ellas y recibiendo según época del año heno a discreción y/o suplementación con concentrados, cuando no exista suficiente disponibilidad.

NOTA: Las tareas descritas para el sistema de crianza elegido serán de responsabilidad compartida entre: Sra. Adelina, Veterinarios y propietario, siendo responsabilidad de este último la provisión en tiempo y forma de los insumos necesarios para su implementación, como estacas, baldes, concentrados, medicamentos en general, etc.

La vacunación ANTIAFTOSA se hará a todos los animales existentes en la sección guachera en los meses de vacunación obligatoria.

RECRÍA: Los lotes de recría se manejarán normalmente junto a las vacas secas y vaquillonas preñadas atrasadas, no requiriendo en general medidas especiales, salvo la lógica supervisión del personal afectado y nuestra comprobación mensual del estado nutricional y sanitario que nos permitirá actuar en consecuencia.

En forma bimensual se apartarán vaquillonas en condiciones de ser inseminadas, las que serán agregadas al rodeo de ordeño para facilitar su manejo.

#### OBJETIVOS REPRODUCTIVOS BÁSICOS

COMENTARIO: Dado nuestro desconocimiento de los parámetros reproductivos actuales por falta de información precisa, y asumiendo que la actual relación VO/VS está indicando un probable problema reproductivo o de ordeño, nos planteamos las siguientes actividades previas antes de formular los objetivos para el final del bienio:

- Mejoramiento del sistema identificadorio.
- Palpación general para detectar el real estado genital.
- Chequeo de la eficiencia de detección de celos y su metodología
- Chequeo de la metodología de I.A. (descongelación, enhebrado, momento de siembra, etc.)
- Seleccionar semen de alta capacidad fecundante.

Efectuado el diagnóstico de situación implementaremos los ajustes necesarios para tratar de lograr en el plazo de 2 años lo siguiente:

- Edad al PRIMER PARTO	27 meses	IDEAL 24 meses
- Intervalo PARTO-PARTO	400 días	IDEAL 365 días
- Vida UTIL DE LAS VACAS	3,2 partos	IDEAL 4 partos
- Intervalo PARTO-CONCEPCION	110 días	IDEAL 85 días
- Índice de GESTACION	2,0 ds./V.P.	IDEAL 1,8 ds./V.P.
- Índice de INSEMINACION	2,5 ds./V.T.	IDEAL 2,0 ds./V.T.
- Descarte por FERTILIDAD	10 %	IDEAL 7 %

#### PROGRAMA DE ACTIVIDADES VETERINARIAS DE RUTINA

El programa de actividades previsto incluye la asistencia periódica quincenal. A una de las visitas la consideraremos "central" y a la otra complementaria.

#### ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA VISITA CENTRAL

1- Palpación rectal a todas las vacas y vaquillonas que lo requieran de acuerdo al detalle siguiente:

- Paridas en el periodo.
- A librar a servicio.
- Antecedentes de patologías genitales en visita anterior.
- Liberadas a Servicio que aún no mostraron celo.
- Celos detectado después de un tercer servicio.
- Celos detectado estando preñadas.
- Diagnóstico de preñez.
- Cualquier otra condición que lo justifique.

2- Tratamiento de todas las patologías reproductivas o de orden general que pudieran surgir (podales, de ubres, etc.)

3- Constatación del estado nutricional y sanitario del rodeo, actuando en consecuencia y en combinación con la A.A.

4- Registrar los eventos reproductivos y sanitarios que hubieran surgido en el periodo intervisitas para ser volcados a nuestro sistema de computarización de datos.

5- Dejar por escrito las indicaciones de tareas a realizar durante el periodo.

6- Mantener entrevistas conjuntas con el tambero, la encargada de la guachera y el propietario para evaluar la marcha de la reproducción, sanidad, nutrición, manejo, etc.

#### ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA VISITA COMPLEMENTARIA:

1- La realización de esta visita tiene como objetivo lograr un mejor seguimiento del estado reproductivo de las vacas, por lo que serán palpadas:

- Paridas con parto dificultoso durante la quincena.
- Antecedentes de patologías reproductivas.
- Falta de manifestación de celo estando liberadas a servicio.
- Celos detectados estando preñadas.

2- Evaluación de la información surgida en la visita central y procesada por nuestro programa de computación.

3- Implementación del servicio a lotes de vaquillonas.

**REMUNERACION PROFESIONAL PACTADA**

De acuerdo a las conversaciones previas, se estipulan los honorarios profesionales en 50 Kgrs. de G.B. por día de trabajo, calculado al valor vigente para la misma en el día de la visita y descontable de la liquidación realizada por la Industria receptora de leche.

Para el establecimiento estimamos necesario destinar un día completo en la visita central y medio día en la visita complementaria. Esta secuencia se establece por un período lo suficientemente prolongado para poder evaluar el logro de los objetivos planteados. No se descarta la posibilidad futura de reevaluar la duración y periodicidad.

Los gastos de movilidad se facturarán de acuerdo al valor por Km. recorrido estipulado en los aranceles oficiales del Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia.

Las pruebas diagnósticas y certificación correspondiente para el cumplimiento del Decreto 6640/63 (rodeo libre de Brucelosis y Tuberculosis) se facturarán según arancel profesional vigente.

El sistema de computarización de datos se facturará a razón de 0,030 grs. de Grasa Butirosa por vaca activa incorporada.

## SUMMARY.

The author explains a methodology of field work, that modifies the classic clinical screen of veterinary services and proposes a model of dairy herd health programme comprising reproduction, calf and heifer rearing.

## BIBLIOGRAFIA:

- Cursack. H.A.; Garnero, D.J.; Gay, R.; - " La atención Veterinaria Programada (A.V.P.) - Comentario sobre sus ventajas, Modalidades y Costos" - Veterinaria Argentina Vol.1 N. 3 Mayo 1984 - Pag. 274 a 286.-
- Esslemont, R.J.; "Reproducción y Manejo en rodeos vacunos para leche" - Material presentado en el II Curso de Reproducción Bovina CIALE. Therios, Suplemento Especial N.4 - 1990.-
- Habich, G.E.; "Manejo y fertilidad en rodeos lecheros" - Revista Argentina de Producción Animal - Vol. 2 - N.4 -1982- Pag. 282 a 332.-
- Habich, G.E.: " Adelantos en el enfoque de la lucha contra las enfermedades del ganado; con énfasis en los programas de salud y producción de rebaños y en los sistemas de información de salud animal." - Revista de Medicina Veterinaria - Vol. 6B - N.1 - 1987 - Pag. 39 a 64 -
- Mendez, J.M.; Taverna, M; Cameron, E.; Zender, R.A.; Calcha, N.;; "Propuesta para el desarrollo tecnológico de los establecimientos lecheros típicos del área central de Santa Fe" - Miscelánea N.2 - INTA - Rafaela - 1984.-
- Melo, O.; Weidmann, P.: Conferencia II- " Algunas ideas para lograr el desarrollo tecnológico de los establecimientos tamberos" Publicación SANCOR - Villa Giardino - 1988.-