

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

Título **VISIÓN PRESENTE Y FUTURO DE LA GANADERÍA
DE LECHE EN VENEZUELA.**

Autor **Prof. Luis B. Paredes G.**
*Postgrado Producción Animal Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias, Universidad
Central de Venezuela.*
paredesl@agr.ucv.ve

Español

RESUMEN

La exposición contempla, como primer objetivo, soportado en indicadores técnicos se analiza el proceso de evolución de la producción de leche con vacunos en Venezuela en un período de 50 años 1950-2000; para explicar su comportamiento histórico de la producción global y la gran variabilidad de las modalidades productivas que soportan esta producción, las cuales se engloban con el nombre de doble propósito. El segundo objetivo informa de los rápidos cambios que están ocurriendo en el entorno internacional y nacional, los cuales requieren de transformaciones profundas en la estructura productiva primaria, transformación que no puede realizarse como en el pasado, en base a intuición, creencias, aciertos y errores; exige moverse en un proceso complejo, se requiere de teoría, métodos y herramientas para diseñar y orientar el cambio, en forma rápida ordenada, sistemática, eficiente y bajando riesgos. Este ordenamiento, sólo es posible si a los agentes económicos, productores, proclives al cambio, se les apoya con instrumentos metodológicos especialmente diseñados para estos fines. El Área de Sistemas de Producción con Rumiantes del Postgrado en Producción Animal de la Universidad Central Venezuela ha generado Metodologías que están a la disposición del mercado de conocimientos. El marco de referencia del trabajo, lo soporta la gerencia integral, consistente con la filosofía de la calidad total, necesario para poder liderar el proceso de cambio y las acciones operativas correspondientes; esencial para considerar la reconversión de las unidades de producción, vista como una totalidad, mediante los cuales se realizan, diagnósticos técnicos, estructurales (análisis de componentes), funcionales (análisis de procesos) y los métodos para el mejoramiento continuo de los sistemas de producción de leche con vacunos en Venezuela. La presentación constituye un aporte para ayudar a un rápidos, ordenado, sistemático y eficiente proceso de transformación productiva. El camino ha sido difícil por lo novedoso y lo poco entendido de este enfoque en el sector agropecuario. Tres conceptos gerenciales soportan este enfoque; claridad de propósitos, constancia de propósitos y capacidad analítica objetiva. Se requiere de un sistema que integre en un mismo proceso, innovación, asistencia técnica e investigación; cada una con sus funciones específicas; pero conectada en un contorno retroalimentario; a fin de que se conformen equipos interdisciplinarios que tengan una visión compartida sobre los problemas claves para mejorar producción y productividad, técnicamente es posible establecer objetivos para la ganadería Venezolana, que sean dignos de un compromiso entre los diferentes sectores que conforman el circuito lácteo.

Conferencia (Continuación)

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

INTRODUCCIÓN

En nuestro país la ganadería vacuna de leche y en particular la de doble propósito presenta singularidades, porque se configuró influenciada determinantemente por una economía petrolera, esta última ubica su área más importante en tierras baldías de la Cuenca del Lago de Maracaibo, con mano de obra de origen Colombiano y un componente animal de características raciales indefinidas. El proceso evolutivo de la ganadería de leche con vacunos engendró un sistema de difícil transformación, el cual presenta fuertes obstáculos para innovar, intensificar y mejorar productividad y calidad de sus productos a costos razonables. El abanico de racionalidades productivas existentes, son altamente heterogéneas con un productor, en términos generales, conservador, adverso al riesgo, el cual busca la estabilidad de sus unidades de producción a baja intensificación y productividad. La alta variabilidad de la ganadería de leche y carne necesita ser conocida en detalle para poder establecer las bases de su mejoramiento continuo.

La globalización, independientemente de la postura que se tenga frente a ella, es un fenómeno objetivo; en general implica apertura económica, flujo, de capitales productivos y especulativos, configuración de bloques comerciales bilaterales, regionales, interregionales y rápidos cambios en ciencia, innovación y tecnología. A un nivel más concreto la globalización viene acompañada de muchas amenazas; pero también de oportunidades, las cuales están asociadas a la aptitud de sobrevivir y ser competitivos.

En Venezuela no es agradable competir, porque se ha evolucionado en el marco de un estado hipertrofiado, sostenido en una economía petrolera, con una conducta política y económica proteccionista, que lo ha hecho absorbedor de sobre costos de los sectores productivos y objeto de la extracción de renta por grupos siniestros con intereses particulares, restando recursos para abordar los graves problemas nacionales. Es necesario señalar, responsablemente que es inevitable competir; pero competir es en realidad un proceso de descubrimiento. Hay que descubrir los nichos del mercado y posesionarse dentro de ellos, descubrir una proyección estratégica hacia el futuro, descubrir nuevas capacidades y habilidades que se deben adquirir para adaptarse a las nuevas realidades. Descubrir las políticas de apoyo que generen condiciones beneficiosas para favorecer la competitividad del sector agropecuario. Descubrir la investigación de calidad, que prevea, reconozca y satisfaga necesidades surgidas de las presiones sociales y de la economía para el presente milenio.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN VENEZUELA

Este tema no tratado en la literatura, porque no es posible utilizar los protocolos y las herramientas estadísticas que normalmente emplean los investigadores; sin embargo, es un aspecto crítico que no puede dejar de abordarse si se quiere comprender lo que ha pasado y esta ocurriendo hoy en la ganadería de leche y carne en nuestro país.

La evolución es un proceso complejo, porque esta influenciado por numerosos elementos y sucesos sin presentarse in-varianzas, regularidades reglas, normas que es lo que se descubre cuando se establecen las leyes científicas, por lo que este objetivo no es alcanzable en las evoluciones sociales y económicas. No es posible por consiguiente su predicción, lo único que se puede hacer es describir para tratar de explicar la historia y deducir de ella el sistema actual y su posible comportamiento en el futuro inmediato. Capriles (1993) intenta una comprensión de este proceso evolutivo, apoyándose en la teoría de la evolución social y de los mercados expuesta por Hayek (1979), premio Nóbel en Economía en 1974. El corazón de la propuesta de Hayek (1979) es que el desarrollo de la civilización y de los mercados, no es el producto de ningún proyecto racional o de alguna mente superdotada; sino la consecuencia de las acciones humanas dentro de ámbitos, situaciones o condicionantes que ocurrieron a través del tiempo. La sociedad y el mercado son sistemas espontáneos que se van configurando en miles de años. Este enfoque se ha aplicado para analizar la evolución de la producción de leche con vacunos en Venezuela considerándolo como una consecuencia de las acciones humanas.

Conferencia (Continuación)

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

El primer análisis que se hace es establecer los aspectos o condicionantes que han tenido influencia en el proceso productivo; para luego construir escenarios macros y micros en períodos y sub-períodos de tiempo diferenciados por criterios válidos. Los condicionantes considerados como fundamentales son los siguientes: el medio agro ecológico; las tierras baldías del Lago de Maracaibo; el estado gobierno, su tipo de economía y políticas ganaderas; los mercados, los precios de los insumos y de los productos leche y carne; la población, la migración del campo a la ciudad y la mano de obra Colombiana; los agentes económicos productores y la inseguridad en el campo.

El estudio presenta una interpretación de la evolución de la producción de leche con vacunos en Venezuela, en un período de 50 años, 1950-2000. El análisis se sustenta en relacionar sistemáticamente, tres niveles de aproximación de la realidad; el comportamiento de los precios del petróleo, las políticas nacionales y las respuesta, en el tiempo de los agentes económicos productores a estos entornos.

El lapso considerado se dividió en tres períodos bien diferenciado: Elevados ingresos petroleros, alto crecimiento económico con baja inflación, desde 1950 hasta 1970; Bonanza petrolera, primera crisis del bolívar y tendencia a la caída de los precios del petróleo, 1971-1988 y la apertura comercial, en un marco de volatilidad de los precios de petróleo y de las políticas macro y micro económicas, 1989 -2000.

Período desde la década de 1950 - 1970.

Este período se caracterizó por una economía que crece en función de los ingresos petroleros; la población pasa de 5 millones en 1950 a 11 millones de habitantes en 1970, la moneda es fuerte, la inflación interanual fue muy baja entre el 1 y el 3%, las ciudades principales se transforman rápidamente, la demanda de productos y servicios crece como consecuencia de la economía y de la acelerada inmigración del campo a las ciudades. Se combinaron acciones del estado e infraestructura y saneamiento ambiental, se construye la carretera panamericana que integra al occidente con el centro del país.

El estado invierte en electrificación, vías de penetración interna, drenajes, acueductos; surge un mercado con la instalación de empresas pioneras como INDULAC, transnacional para la época; pasteurizadoras y mataderos industriales; se genera una oferta de mano de obra barata integrada por obreros colombianos y guajiros, igualmente insumos y ganado, con la disponibilidad de tierras baldías en la Cuenca del Lago de Maracaibo (Capriles,1993).

Este conjunto de incentivos desencadenó un agresivo proceso de colonización, caracterizado por medianos y grandes productores con más del 80% de la tierra y del ganado (Thelman,1978). En este período, se define el perfil de la estructura productiva actual, el variante esquema conocido como doble propósito (Capriles,1991 y 1993). La Cuenca del Lago de Maracaibo, se establece como la más lechera del país, generando más del 70% de la producción total. El crecimiento de la producción nacional, fue horizontal, sostenido en el incremento de la tierra, de los pastos y del ganado conformado por cruces indefinidos conocido como Mosaico Perijanero, con manejo tradicional de baja productividad y finalmente con agentes productores de procedencia urbana de rasgos conservadores (García *et al.*,1988). En 1950 la producción global se ubicó en 174 millones de litros, pasando en 1968 a 748 millones, lo que significó un incremento del 11,6% interanual en la década 1950 y de 7.2% en década de 1960; mayores detalles se expresan en el Cuadro 1.

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

Cuadro 1. Producción, Importación y Tasa de Crecimiento de la Leche en Venezuela.

Año	Producción Litros x 10 ⁶	Importación Toneladas. x 10 ³	Tasa de Crecimiento 10 años (%)
1950	174	---	
1958	375	---	11.5
1960	421	42	
1965	726	38	8.5
1968	748	64	7.2
1970	929	83	
1975	1183	393	
1978	1202	433	4.9
1980	1310	539	3.5
1985	1530	624	3.0
1988	1744	934	3.8
1990	1450	280	--
1991	1461	250	--
1995	1380	180	--
1996	1420	190	--
1997	1431	120	--
1998	1410	160	-2.1
1999	1311	180	--
2000	1350	80	--
2001	1370	120	--

Fuente: CAVEPAS, 2000, 2001.

Período desde la década de 1971-1988.

Tres sucesos de gran trascendencia ocurrieron en este período, los cuales afectaron sensiblemente los ingresos petroleros y por consiguiente la economía nacional. La guerra Árabe-Israelí; el boicot petrolero Árabe a Occidente en los primeros años de 1970; la caída del Sha de Irán en 1979 y la sobre oferta petrolera generada por Arabia Saudita, circunstancia que desplomó los precios del barril de petróleo en 1986.

La bonanza petrolera, desbordó la economía nacional, con efectos en la demanda de bienes y servicios, importaciones generalizadas, políticas populistas de apoyo al sector ganadero, como fueron la condonación de la cartera de deudas de los productores, abundantes créditos blandos, insumos importados con la moneda sobrevaluada y otros beneficios. La respuesta productiva se desaceleró al 3% interanual. La producción inició la década 1970, con 929 millones de litros y finalizó en 1979, con 1148 millones de litros.

Conferencia (Continuación)

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

En 1983 ocurrió la primera crisis del bolívar, se estableció un régimen de cambios diferenciales (RECADI), el bolívar se devaluó de 4,30 por dólar Americano a 7,50, para la mayoría de los bienes y servicios fundamentales, y un dólar libre para otras adquisiciones de bienes. El sector lechero recibió un elevado paquete de incentivos con acceso a dólares preferenciales, se importaron alrededor de 110.000 vientres especializados en leche; insumo, maquinarias y equipos; se otorgaron créditos por debajo de la tasa inflacionaria, lo cual estimuló una legión de aventureros a lanzarse al sector agropecuario sin ninguna noción tecnológica de la actividad productiva, se subsidiaron los fertilizantes estimulando el sobre uso y un gran desperdicio de este insumo; proceso que se constituyó en un gran foco de corrupción. La respuesta productiva se elevó ligeramente con relación a la década anterior, la producción creció a una tasa de 3,8% interanual, se inició con 1310 millones de litros en 1980, y pasó a 1744 millones de litros para el año 1988.

Período desde la década de 1989- 2000.

En este último período, nace una economía en estado crítico y las tendencias en el entorno internacional, presionaron decisiones gubernamentales hacia una apertura comercial, con una fuerte devaluación del bolívar y la eliminación del paquete de incentivos del período anterior, y aplicación de un conjunto de políticas de ajuste macro y micro económico.

La década se inicia con una tendencia hacia la baja de los precios petroleros, con excepciones producto de los acontecimientos políticos como la guerra del Golfo Pérsico en 1991. La inflación supera los tres dígitos y alcanza su punto máximo de 103% para luego declinar a niveles del 30 al 15% asociado a una aguda recesión económica en los últimos tres años y una posible explosión para este año. La población supera los 22 millones de habitantes y entre el 70 u 80% se ubica por debajo de la línea de pobreza crítica y pobreza relativa, lo que contrae fuertemente el consumo de alimentos indispensable de alta calidad como la leche, ubicándose alrededor de los 85 litros el consumo per-cápita para el año 2000 (ASOLEP, 1999; CAVEPAS, 2000 y 2001); el índice normativo recomendado por la organización mundial de la salud es de 120 litros por persona/año. El Cuadro 2 indica como el consumo per-cápita de productos lácteos en general experimentó una progresiva disminución que coloca al país en términos similares al de naciones económicas y socialmente mas deprimidas que Venezuela, como Haití. Se observa una contracción del consumo 25% en los 4 últimos años; lo que tiene un impacto negativo en materia de salud, previsible en los sectores de la población infantil y fundamentalmente de menores recursos; pero además, se ha constituido en un factor que frena el desarrollo de un sector productivo con alto potencial económico generador de empleos y de riquezas; posición que pareciera no preocupar a nadie (ASOLEP 1999).

Los efectos para este período fueron marcados por una caída del nivel de producción, de 1450 millones de litros, en 1990 a 1410 millones en 1998; mostrando una tendencia pronunciada a 1250 millones para el año 2000; con una tasa negativa del 2,1% interanual (CAVEPAS, 2000).

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

Cuadro 2. Consumo Per-Capita de Leche, Precios de la Leche Cruda y en Polvo en Venezuela.

AÑO	CONSUMO (Lts/hab/Año)	LECHE CRUDA (Bs./Litro) ¹	LECHE EN POLVO (Bs./Kg.)	QUESO AMARILLO (Bs./Kg.)
1988	149	4,90	31,50	
1989	98	9,00	125,00	
1990	92	12,50	170,00	
1991	109	17,10	125,00	
1992	103	21,50	290,00	368,00
1993	106	24,50	390,00	490,00
1994	79	49,00	198,00	648,00
1995	84	80,00	790,00	1150,00
1996	79	133,00	1840,00	2575,00
1997	85	170,00	2100,00	3340,00
1998	84	185,00	2500,00	3500,00
1999	82	230,00	3600,00	4800,00
2000	85	260,00	3600,00	5000,00
2001	<85	295,00	4600,00	6500,00

Fuente: ASOLEP 1999. CAVEPAS 2000; 2001.
1 Precio a puerta de corral.

La figura 1 representa la carta de control estadístico en base a datos de producción de leche desde los años 1983 hasta 1998; la media o límite central en millones de litros fue, de 1484, la cual varió en una banda con un límite superior de 1646 y un límite inferior de 1322 millones de litros respectivamente; se observa, el incremento entre los años 1983 y 1987; así como el cambio de nivel cuando se eliminaron el conjunto de condicionantes favorables desde el año 1989.

A partir de los años 1992 a 1998 se observan cinco puntos por debajo de la media, indicando una firme desaceleración de la producción con niveles preocupantes; este cambio de nivel, pareciera asociarse a la caída dramática de la producción en el estado Zulia, el más lechero de Venezuela, bajando de 810 millones de litros en 1992 a 566 millones en 1998; este cambio no pudo ser compensado por los repuntes de los estados Táchira y Barinas quienes pasaron a ocupar la segunda y tercera posición de la producción de leche a nivel nacional (Carrizales *et al.*, 2000 y Rodríguez *et al.*, 2001).

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

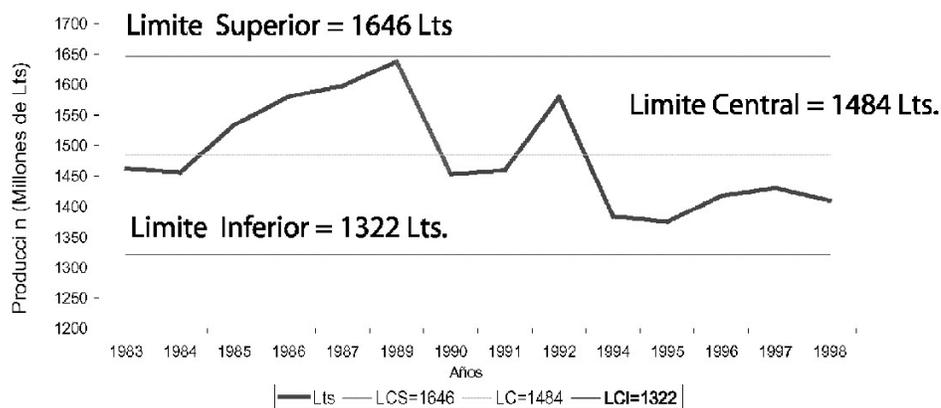


Figura 1. Carta de Control Estadístico de la Producción de Leche en Venezuela para los Años 1983-1998.

Comportamiento del Mercado y Tecnológico.

Las políticas lecheras nacionales han sido más que un conjunto de resoluciones y decretos de tipo gubernamental cuyo contenido son una serie de postulados que se han orientado hacia una política de precios creando grandes distorsiones en el mercado; al revisar el contexto de esas "políticas lecheras" en ninguna de ellas se contempla el aspecto tecnológico que constituye la base central del desarrollo lechero para el país. El modelo económico que se estableció como fundamento de las políticas lecheras donde los incrementos de precios del producto que supuestamente estimularan la producción, se traduce que el primer beneficiario es el capital industrial y el productor ineficiente, además es conocido que los sucesivos aumentos de precios no se corresponden con los proporcionales incrementos de la capacidad adquisitiva de los consumidores impidiendo a los grupos de escasos y limitados recursos el necesario consumo de un producto vital importante para corregir las deficiencias nutricionales que padece nuestra población; un producto escaso y costoso deforma y compromete cualquier actividad productiva.

Como consecuencia de estas circunstancias, el mercado se homogenizó, el valor del producto se hizo casi similar, independientemente si proviene de zonas significativamente contrastantes en potencial y productividad, dándole el mismo tratamiento a productores absolutamente disímiles en calidad tecnológica y calidad del producto. Este absurdo económico de zonas y productores totalmente variados homogenizados por el valor del producto trajo las más profundas consecuencias. En primer lugar, no existieron estímulos suficientes, ni razones de peso, para producir a nivel de fincas leche de alta calidad físico-química y bacteriológica (Vargas, 2000; Blanco, 2001); en segundo lugar, se ha conformado un enorme mercado de leche cruda sin controles efectivos, generando algunos productos que pueden poner en peligro la salud pública.

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

El ambiente creado, ha favorecido una baja calidad de la leche cruda (Boscán *et al.*, 1992; Clavijo, 1992 y Vargas, 2000). Esta situación parece no interesar a ninguna persona ó institución, el sector oficial con máxima responsabilidad sobre lo que está aconteciendo, permanece inerte, lo cual agudiza el problema. Ordenar esta paradójica económica y cambiar el actual panorama, requiere de profundas transformaciones dirigidas a enfrentar el problema lechero; cambios que deben expresarse en políticas muy bien diseñadas, que tengan como objetivo de primera prioridad reactivar la producción y propugnar una innovadora cultura productiva.

Es oportuno destacar que ante este recorrido el sector científico y tecnológico ha venido desarrollando todo un cúmulo de actividades; expresadas en seminarios, congresos, talleres, simposio, realizados en diferentes instituciones de gran prestigio a nivel nacional e internacional, que de una u otra manera han generado el acervo tecnológico con que cuenta el país para salir adelante; sin embargo, es necesario enfatizar, responsablemente, que este sector ha permanecido aislado ante esta realidad. La asistencia técnica, actualmente desaparecida, quienes tratan de aplicarla se encuentran dispersos en una serie de organismos, que no funciona con procedimientos operacionalizados; gran parte del personal que la practica no está actualizado, su intervención es puntual, fragmentada, puede tener éxito en problemas específicos; pero es inefectiva para el desempeño global de las unidades de producción; en varios estudios realizados por Ureña *et al.*, (1997 a y b), Camargo *et al.*, (1998), Páez *et al.*, (1998), Carrizales *et al.*, (2000), Alvarado (2001), Paredes (2001) y Hidalgo (2002); soportan esta afirmación. La investigación ha sido también difusa, hay acciones individuales descoordinadas, talentos que no se pueden colocar en una totalidad productiva y efectiva. El sector adolece de un defecto escondido, genera muchos datos; pero es muy deficiente para producir información, que desde el punto de vista gerencial, es el dato organizado indispensable para la toma de decisiones (Druker, 1989). Se requiere de un sistema que integre en un mismo proceso, innovación, asistencia técnica e investigación; cada una con sus funciones específicas; pero conectada en un contorno retroalimentario; que conformen equipos interdisciplinarios que tengan una visión compartida sobre los problemas claves para mejorar producción y productividad (Senge, 1992). Técnicamente es posible establecer objetivos para la ganadería Venezolana, que sean dignos de un compromiso entre los diferentes sectores que conforman el circuito lácteo, materializado en un enfoque del ganar y ganar, como lo denomina el padre de la calidad total (Deming, 1993).

Fundamentos para un Desarrollo Lechero Nacional.

Conocer y comprender este proceso evolutivo, así como estar conciente de los rápidos cambios que están ocurriendo en el entorno internacional y nacional, clave para implementar un proceso de reconversión de la agricultura y muy particular en la ganadería de leche en Venezuela, partir de esta primicia; significa destacar la necesidad de transformaciones profundas en la estructura productiva primaria, transformación que no puede realizarse cómo en el pasado, en base a intuición, creencias, aciertos y errores; exige desplazarse dinámicamente en un proceso complejo, enfrentar esta realidad indispensablemente requiere de teoría, métodos y herramientas para proyectar el cambio, en forma rápida ordenada, sistemática, eficiente y bajando riesgos. Este ordenamiento, sólo es posible si a los agentes económicos, productores, proclives al cambio, se les apoya con instrumentos metodológicos especialmente diseñados para estos fines.

Conferencia
(Continuación)

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

El Área de Sistemas del Postgrado en Producción Animal de la Universidad Central Venezuela ha generado Metodologías que están a la disposición del mercado de conocimientos. La Metodología Diagnósticos Técnicos, Estructurales, Funcionales y Mejoramiento Continuo en la Producción de Leche y Carne con Vacunos inspirada en los principios de la calidad total basada en un modelo de gerencia integral para administrar la transformación de los sistemas de producción de leche (Capriles, 1998); estudia la racionalidad económica de los productores y su intencionalidad productiva (Cedeño, 1995), las estructuras y los procesos tecnológicos de los sistemas; así como la variabilidad existente y la forma ordenada y sistemática de mejorarlos. Contempla además el análisis estructural y de funcionalidad tecnológica, que permite conocer la dinámica de los procesos y ciclos involucrados en las prácticas del manejo tecnológico de los sistemas de producción de ganadería vacuna; este instrumento permite detectar las pérdidas y desperdicios que los afectan; así como también la variabilidad de los procesos, ubica fortalezas y debilidades que caracterizan a las fincas bajo estudio, haciendo consideraciones sobre los planes de mejoramiento tecnológico; en resumen este análisis permite tipificar cómo operan los procesos productivos, que definen el funcionamiento tecnológico entre unas fincas y otras (Capriles *et al.*, 1999).

Este Modelo está soportado en el Sistema de Conocimiento Profundo (Deming, 1993), como marco indispensable para que los gerentes del campo agropecuario tomen decisiones frente a problemas complejos. El Sistema de conocimiento profundo aplicado a la producción con vacunos (Capriles y Capriles, 1995) lo conforman cuatro componentes que interactúan: el enfoque de sistemas, el estudio de la variación, la naturaleza de la conducta humana y el conocimiento específico, constituyen las herramientas sobre las cuales se apoyan las metodologías para el estudio y mejoramiento de los sistemas de producción de leche y carne con vacunos; la Figura 2 ilustra con detalle estos aspectos. Sus principios exigen claridad de propósitos para determinar una dirección correcta y además desarrollar una gran capacidad de síntesis para abstraer de la cantidad de elementos que están presentes, los fundamentales, seleccionarlos y ordenarlos, para cambiarla, en forma rápida, sistemática, eficiente y bajando riesgos. Esta visión es imposible realizarla si no se dispone de una gerencia y administración integral, que se constituya en el marco referencial dentro del cual se van a orientar las acciones de los autores, que son los agentes productores proactivos (Covey, 1993) cuya participación es indispensable y los técnicos responsables de la administración del proceso de reconversión.

La propuesta de gerencia integral es compatible con los principios de la calidad total (Deming, 1993) y sigue rigurosamente el conocido ciclo de Shewart de diagnosticar, planear, actuar, evaluar y estandarizar lo positivo. La calidad de los procesos y la reducción de costos se logra atenuando variación, identificando y eliminando fallas o desperdicios, pérdidas en los procesos y errores humanos. La incorporación de innovaciones pequeñas o radicales hace mas eficiente el proceso de mejora. La concepción del modelo gerencial es modular, puede nutrirse de conocimientos y métodos disponibles haciendo los ajuste correspondientes, a la metodología, se les puede integrar, el análisis económico del doble propósito, Ecoanálisis-DP (Ordóñez y McGrann 1992), técnicas de especialidades, indicadores de impacto ambiental y parámetros de la agricultura sustentable.

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

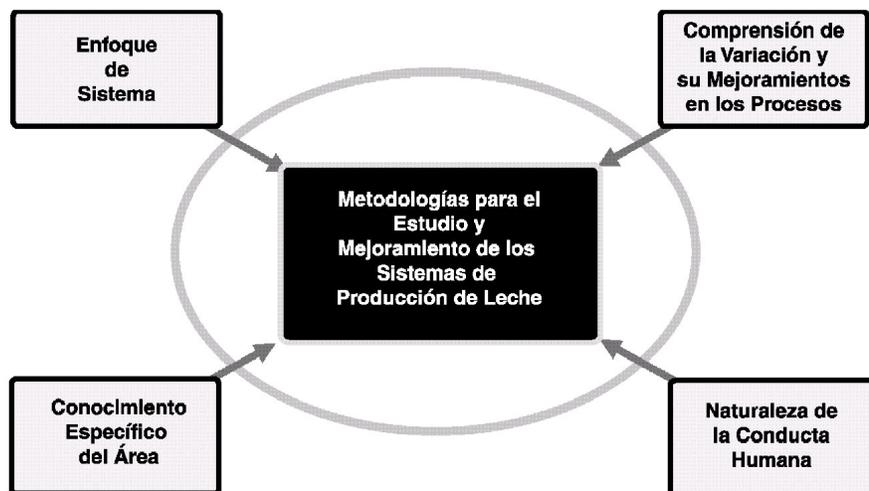


Figura 2. Sistema de Conocimiento Profundo Aplicado a la Producción con Vacunos y sus Herramientas. (Capriles y Capriles,1995).

Como el objetivo del estudio son los agentes económicos productores y los sistemas de producción de leche con vacunos, su estructura, su funcionamiento y su mejora continua. Los logros tienen que ser medibles y cuantificables; en forma más concreta se busca con los mismos activos, la empresa aumente su capacidad de producción global, se reduzcan los costos y se siga un proceso de mejoramiento continuo hacia una alta eficiencia operacional. Esta metodología es de aplicación masiva, principalmente en fincas que no llevan registros, ya que permite identificar las modalidades productivas que coexisten en una zona, agrupa productores homogéneos dentro de cada estrato y permite conocer los atributos tecnológicos de cada una de las fincas.

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

CONCLUSIONES.

La Evolución de la Producción de Leche en Venezuela, es clave para conocer sus obstáculos o limitaciones, se concluye; que el proceso productivo del sector primario de la producción de leche con vacunos en Venezuela engendró un sistema de difícil transformación, el cual presenta fuertes obstáculos para innovar, intensificar y mejorar productividad y calidad de sus productos a costos razonables.

Cuatro fuertes constreñimientos impiden que se exprese globalmente el potencial productivo: 1.- La Concentración de la tierra y del ganado especialmente en el Sur de la Cuenca del Lago de Maracaibo, por productores medianos y grandes. 2.- El Capital de Trabajo directo, conformado por mano de obra de origen colombiana y guajira con limitadas habilidades para desenvolverse dentro de un proceso productivo innovador. 3.- Los agentes económicos productores que surgieron en el proceso productivo son en general adversos al riesgo, se mueven bajo un modelo económico conocido como seguridad primero, cuyo objetivo es sobrevivir a los efectos del entorno a costa de la intensificación, la productividad y la calidad de los productos y 4.- La inseguridad en el campo se ha convertido en un fuerte obstáculo a la intensificación, porque disminuye la presencia de los productores en las fincas y genera sobre costos en seguridad personal y de los bienes. Esta situación enfatiza que existiendo potencial para alcanzar una mayor productividad en el sector leche, éste no se expresa por los constreñimientos que están presionando el sistema.

La estructura productiva actual del sector primario, esta llena de desperdicios, retardos, y pérdidas, por consiguiente, es ineficiente, dentro una altísima variabilidad, hay tecnologías exitosas que usan y manejan los recursos de manera mas eficiente. No es necesario viajar a otros países a buscar tecnologías salvadoras para el sector lechero. El país dispone de una ganadería adaptada que intervenida correctamente se lograrían cambios significativos en la producción y productividad. Las posibilidades del desarrollo son tangibles; pero pasan por; comprender su evolución, modificar sus actuales escenarios, con mecanismos como ordenar el mercado, precios justos, transferencia tecnológica e investigación efectiva; acciones que deben ser organizadas con los productores, para enfrentar problemas que van desde la inseguridad en el campo, pasando por los aspectos tecnológicos esenciales, hasta los altos costos del dinero y de los insumos; que logren quitarle el conjunto de restricciones que tiene actualmente el sector primario, solo así será factible que exprese su potencial.

La producción de leche es un fenómeno complejo dinámico, que no puede ser estudiado por métodos convencionales, se conocen por aproximaciones sucesivas y es fácil caer en sesgos con la realidad. Este peligro reafirma el compromiso con la verdad, en la búsqueda de comprender y conocer lo que sucede, para realizar proposiciones de cambio favorables, que sistemáticamente se mejore globalmente la unidad de producción a través de una reestructuración integral dentro de un permanente mejoramiento continuo del proceso productivo. Es oportuno revisar y corregir los enfoques y seguir trabajando este tema tan importante que tiene implicaciones económicas y sociales destacando que la función del sector científico y tecnológico es poner sus conocimientos al servicio de la sociedad y del país.

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

BIBLIOGRAFÍA.

Alvarado, A. 2001. Estudio funcional de sistemas de producción con ganadería vacuna doble propósito en el sector Las Yaguas, municipio Torres del estado Lara. Trabajo de Maestría. Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias. Universidad Central de Venezuela. 77pp

Camargo, M., M. Capriles y O. Verde. 1998. Evaluación tecnológica de sistemas de producción con bovinos de doble propósito. Rev. UNELLEZ de Ciencia y Tecnología 16 (1): 49-63.

ASOLEP. 1999. Informe Anual de la Asociación de Productores de Leche en Polvo. (mimeo) 25pp.

Blanco, M. 2001. Factores de higiene a controlar en la producción de leche a nivel de fincas. Boletín Técnico Agropecuario. Fundación INLACA. Año 7(14):17-22.

Boscan, L.; J. Faria y M. Sánchez. 1992. Calidad Química y Microbiológica de la Leche en Venezuela. En: Carlos González-Stangnaro (Editor). Ganadería Mestiza de Doble Propósito. Universidad del Zulia. Venezuela. pp. 605-629.

Capriles, M. 1991. Políticas para la Producción de Leche en Venezuela. Rev. Aula Magna. Rectorado de la Universidad Central de Venezuela. Año2. N° 2 y 3. Mayo. pp34-42.

Capriles, M. 1993. Realidades de la Producción de Leche con Vacunos en Venezuela. I Seminario Sobre Producción de Leche de Calidad. Cuadernos de Agronomía, Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. Año 2, (4):36.

Capriles, M. 1998. Avances en la Metodología: Perfiles Productivos y Funcionalidad Tecnológica en Sistemas de Producción de Leche y Carne con Vacunos en Venezuela. Sistemas de Producción con Rumiantes en los Trópicos. Universidad Central de Venezuela. (mimeo) 7 pp.

Capriles, M. y E. Capriles. 1995. Gerencia e investigación de calidad para la producción de leche y carne con vacunos en Venezuela. I Seminario sobre Manejo y Utilización de Pastos y Forrajes. Universidad Nacional Experimental de los Llanos "Ezequiel Zamora". pp. 135-143.

Capriles, M., E. Capriles, L. Paredes y O. Mendoza.1999. Evaluación de la producción diagnósticos técnicos estructurales, funcionales y mejoramiento continuo en sistemas de leche y carne con vacunos en Venezuela. XIV Jornadas Agronómicas. Universidad Nacional Experimental del Táchira. Suplemento 1. 35pp.

Carrizales, H., L. Paredes y M. Capriles. 2000. Estudio de Funcionalidad Tecnológica en Ganadería de Doble Propósito en la Zona de Santa Bárbara. (Estudios de Casos). Municipio Colón. Estado Zulia. Venezuela. Rev. Zootecnia Tropical,18(1):59-77.

CAVEPAS. 2000. La Industria Lechera en Venezuela su Evolución en el año 1999. Informe anual de la Cámara Venezolana de la Industria Pasteurizadora. 54pp.

Conferencia
(Continuación)

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

CAVEPAS. 2001. La Industria Lechera en Venezuela su Evolución en el año 2000. Informe anual de la Cámara Venezolana de la Industria Pasteurizadora. 44pp.

Cedeño, A. 1995. El Efecto Hayek. Una Exploración de la Conducta Humana bajo Situaciones de Riesgo, Incertidumbre e Ignorancia. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela. 106 pp.

Clavijo, M. L. 1992. Efectos de las Políticas Gubernamentales sobre la Calidad de la Leche. I Seminario sobre Producción de Leche de Calidad. Guanare. Estación Experimental San Nicolás. Universidad Central de Venezuela-Fundación INLACA. pp1-26.

Covey, S. 1993. Los Siete Hábitos de la Gente Eficaz. La Revolución Ética en la Vida Cotidiana y en la Empresa. Editorial Paidós. Tercera Edición. 388 pp.

Deming, E. 1993. The New Economics, for industry, government, education. Massachussets Institute of Technology. Center for Advanced Engineering Study. 240pp.

Druker, P. 1989. Las Nuevas Realidades. Editorial Norma. 206pp.

García, R.; N. Fernández, M. Montiel, y J. Sulbaran J. 1988. Los Costos la Rentabilidad en las Fincas de Doble Propósito. Unidad Coordinadora de Proyectos Conjuntos. Facultades de Ciencias Económicas y Sociales, Agronomía y Ciencias Veterinarias. Universidad del Zulia. Publicaciones Docentes. 41pp.

Hayek, F. A. 1979. Law, Legislation and Liberty: Rules and Order; 3 vol. 310pp.

Hidalgo, V. 2002. Estudio estructural y funcional de pequeños sistemas de producción de leche y carne con vacunos en el municipio Obispo del estado Barinas (Estudio de casos). Trabajo de Maestría en Producción Animal. Facultades de Agronomía y ciencias Veterinarias. Universidad Central de Venezuela. 82pp.

Ordóñez, J. y J. Mc Grann. 1992. Ecoanálisis-DP. Una herramienta para el análisis económico de sistemas de producción de doble propósito. En: González-Stagnaro, C. (Ed.) Ganadería mestiza de doble propósito. Facultad de Agronomía y Ciencias Veterinarias. Universidad del Zulia. Capitulo XXVIII. pp. 574-589.

Paredes, L. 2001. Evaluación estructural y funcional de los sistemas de producción con ganadería de doble propósito en el municipio "Alberto Arvelo Torrealba" estado Barinas. Trabajo de Ascenso. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. 88pp.

Páez, L., M. Capriles, y N. Obispo. 1998. Evaluación de la funcionalidad tecnológica en fincas de doble propósito (Leche-Carne) ubicadas en el Valle de Aroa. Rev. Zoot. Tropical. Venezuela. 16(2):207-227.

Rodríguez, Y., D. Morín, M. Capriles, T. Vargas, R. Núñez y V. Hidalgo. 2001. Diagnóstico Estructural en Ganadería de Doble Propósito en la Zona de Santa Bárbara-Municipio Coló-Estado Zulia. Rev. Zootecnia Tropical. Venezuela. 19(1):17-29.

Senge, P. 1992. La Quinta Disciplina. Como Impulsar el Aprendizaje en la Organización Inteligente. Ediciones Granica. 492pp.

Conferencia
(Continuación)

Socio Economía y Simposio: Los Sistemas de Producción Bovinos

Thelman, H. 1978. El Desarrollo del Capitalismo en el Campo Zuliano. Universidad del Zulia. Venezuela. (Mimeo).193pp.

Ureña, J., M. Capriles y B. Flores. 1997 a. Análisis del Sistema de Producción de Leche y Carne con Vacunos en el Vigía, estado Mérida, zona Sur del Lago de Maracaibo. I Análisis Estructural. Archivos Latinoamericano Producción Animal. 5 (Supl. 1 SE):628-630.

Ureña, J., M. Capriles y B. Flores. 1997 b. Análisis del Sistema de Producción de Leche y Carne con Vacunos en el Vigía, estado Mérida, zona Sur del Lago de Maracaibo. II Análisis Funcional. Archivos Latinoamericano Producción Animal. 5 (Supl. 1 SE):631-633.

Vargas, T. 2000. Calidad de la Leche: Visión de la Industria Láctea. X Congreso Venezolano de Zootecnia. Guanare. Conferencia :297-302.