

LA EXTENSIÓN EN TECNOLOGÍAS APROPIADAS PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE Y CARNE EN VENEZUELA

Luis Paredes ¹ y Juan Troconiz ²

¹ Postgrado en Producción Animal, Facultad de Agronomía y Ciencias Veterinarias, Universidad Central de Venezuela. Correo: paredesl@agr.ucv.ve

² Instituto de Reproducción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Central de Venezuela. Correo: troconizjf@cantv.net

I. INTRODUCCIÓN

Se ha venido planteando con mucha frecuencia introducir nuevas técnicas y metodologías en programas de extensión, evaluar programas de extensión lechera, ubicar sus debilidades y fortalezas, exigen cierta comprensión y análisis crítico del desequilibrado y desproporcionado desarrollo que la ganadería en general y muy particularmente en la ganadería de leche de nuestro país. Si bien se dispone de ventajas comparativas, como es la de mantener raíces y tradiciones históricas y culturales semejantes, un mismo idioma y una similar idiosincrasia, la diversidad es tanta, que exige no intentar una generalización so pena de incursionar en el mas absoluto de los fracasos.

II. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN VENEZUELA

A pesar de las experiencias y realidades que se han vivido en Venezuela, todavía hay quienes piensan que la ganadería de leche está ejemplificada con la imagen de una vaca Holstein pastando sobre tréboles, cercana a una sala de ordeño mecanizado, con grandes establos usando altas cantidades de alimento concentrado, con un productor y personal calificado y capacitado, esta versión está muy por fuera de todo el contexto que brinda la realidad del diversificado ambiente tropical.

El comportamiento de la producción de leche en Venezuela en los últimos diez años no es alentador, dos señales de alarma perduran vigentes sin que se produzca la necesaria reacción para su enmienda; el persistente declive de la producción lechera

nacional y el descenso progresivo, muy abrupto del consumo de leche y de productos lácteos por la población venezolana, que se encuentra en la escala más baja de los países del continente y por ello, muy por debajo de los requerimientos mínimos de una dieta satisfactoria.

El Cuadro 1 muestra como ha sido la evolución de la producción de leche en Venezuela, en el período desde 1989 – 2004, que se caracterizó por el nacimiento de una economía en estado crítico y las tendencias que 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.

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

Año	Producción Litros x 10⁶	Importación Toneladas. x 10³	Tasa de Crecimiento 10 años (%)
1950	174	---	
1955	309	---	
1958	372	---	11,5
1960	421	42	
1968	748	64	8,2
1970	929	83	
1978	1202	433	7,5
1980	1310	539	3,5
1988	1744	934	3,8
1990	1450	280	--
1998	1410	160	-2,1
2000	1350	80	--
2001	1370	120	--
2002	1225	111	-2,5
2003	1110	98	----
2004	1090	115	----
2005	980*	125-130*	---

Fuente: CAVILAC, (2004). * Valores estimados CAVILAC, (2005).

La década se inicio con una tendencia hacia la baja de los precios petroleros, la inflación superó los tres dígitos alcanzado 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. La población rumana supera los 24 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 indispensables y de alta calidad como la leche, ubicándose alrededor de los 85 litros el consumo *per cápita* para el año 2000 y estimándose a duras penas en 70 litros *per cápita* para el año 2005, como lo muestra el Cuadro 2; el índice normativo recomendado por la organización mundial de la salud y de la FAO lo ubica en 130 litros por persona/ año (CAVILAC, 2004). Esta situación indico que el consumo *per cápita* de productos lácteos en general experimentó una progresiva disminución que coloco al país en términos similares al de naciones económicas y socialmente mas deprimidas que Venezuela, como Haití. Se presento una contracción del consumo de 30% en los últimos cuatro 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. 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 (CAVILAC, 2005; Vilela, 2006).

La producción de leche en el país en su gran mayoría se obtiene de los sistemas de ganadería doble propósito, el resto es generada por los sistemas ganadería de leche especializada; el primero de ellos se caracteriza por ser desde el punto de vista tecnológico muy heterogéneo. Ambos sistemas de ganadería manifiestan ser exigentes en requerimientos muy altos de capital, representando su mayor proporción en los costos fijos, no monetarios, utilizan altos costos en insumos, generan un producto costoso con deficiencias en la calidad sanitaria, situación que compromete su rentabilidad y capacidad de expansión limitando la competitividad.

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

AÑO	Producción (Litros x 10⁶)	CONSUMO (l/ hab/ año)	LECHE CRUDA (Bs./Litro) (1)
1988	1744	149	4,90
1989	1639	98	9,00
1990	1452	92	12,50
1991	1461	109	17,10
1992	1578	103	21,50
1993	1687	106	24,50
1994	1386	79	49,00
1995	1375	84	80,00
1996	1416	79	133,00
1997	1431	85	170,00
1998	1410	84	185,00
1999	1311	82	230,00
2000	1350	85	260,00
2001	1370	83	295,00
2002	1225	81	420,00
2003	1110	71	540,00
2004	1090	70	720,00
2005*	980*	65-70*	810,00

(1) Precio a puerta de corral.

Fuente: CAVILAC, (2004). * Valores estimados CAVILAC, (2005).

La precaria acción gerencial manifestada por la ausencia de registros contables, de crecimiento, producción, reproducción y sanitarios dificultan evaluar su desempeño productivo y económico. Aunado a esto, hay que agregarle otros elementos que caracterizan estos sistemas productivos en el país: la capacitación de nuestros productores y su personal, el problema de la tenencia y uso de la tierra, la deficiente acción para la extracción de productos y su comercialización, la falta de condiciones elementales de vida de las zonas rurales en general. Estos sectores también carecen de producción intelectual, entes que se les acercan con gran voluntad, pero escasean los técnicos especializados, productores en condiciones de supervivencia, que conviven con diversas modalidades productivas de doble propósito, con grandes limitaciones tecnológicas y de servicios en electricidad, vialidad, con prioridades esenciales y mas importantes que la producción lechera como son: la salud de la familia, la educación escolar de los hijos, alimentación diaria, el acceso a fuentes de agua potable, etc. A estos lugares, llegan pocos técnicos, la mayoría técnicos superiores o técnicos medios, integrantes de programas gubernamentales con limitados recursos, o voluntarios de

organizaciones internacionales con pasajes efímeros y de bajo impacto, a veces, llegan profesionales, pero con especializaciones muy distintas a las necesarias.

III. ¿GLOBALIZACIÓN O INTERNALIZACIÓN?

La ganadería Venezolana, con este conjunto de limitaciones, se tiene que enfrentar a 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 por un modelo de economía rentista 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 o limitarnos a producir queso artesanal para el mercado interno (internalización) de leche y conformarnos de los excedentes del MERCOSUR y la Comunidad Andina, mientras podamos pagar. 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 en el tercer milenio.

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 y carne con vacunos engendró en el tiempo un sistema de difícil transformación, el cual presenta fuertes obstáculos para innovar, intensificar y mejorar la 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 con una baja intensificación y productividad; este conjunto de implicaciones necesita ser conocida en detalle para poder establecer las bases de su mejoramiento continuo. Los agentes económicos que surgieron en el proceso productivo son en general adversos al riesgo, se mueven bajo un modelo económico conocido como seguridad es lo primero, cuyo objetivo es sobrevivir a los efectos del entorno a costa de la intensificación, la productividad y la calidad de los productos (Paredes, 2002).

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.

Este proceso evolutivo trajo consigo la conformación de la estructura productiva actual en ganadería de leche, llena de desperdicios, retardos y pérdidas, por consiguiente, es ineficiente, dentro una altísima variabilidad (Capriles *et al.*, 1999), sin embargo se han generado tecnologías exitosas que usan y manejan los recursos de manera mas eficiente.

IV. EXTENSIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

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, asistencia técnica e investigación efectiva, contar con un profesional capacitado para gerenciar las unidades de producción; 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 de los insumos; que logren quitarle el conjunto de restricciones que tiene actualmente el sector primario, solo así será factible que exprese su potencial.

Es oportuno destacar que ante este recorrido el sector científico y tecnológico ha venido desarrollando y generando un inmenso e invaluable material producto de sus propias actividades; expresadas en seminarios, congresos, talleres, simposios y foros 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, se encuentra dispersa en una serie de organismos, que no funcionan 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), Rodríguez *et al.*, (2001), Alvarado *et al.*, (2002), Hidalgo *et al.*, (2002) y Paredes *et al.*, (2003), 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.

V. GERENCIA

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. 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).

El Sistema de conocimiento profundo aplicado a la producción con vacunos (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 y 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 Gráfica 1, 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, lo fundamental, seleccionarlos y ordenarlos, en los instrumentos que permitan entender y explicar la realidad y disponer del equipamiento 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, cuya participación es imprescindible conjuntamente con los técnicos responsables de la administración del proceso de reconversión.



Gráfica 1.
Sistema de Conocimiento Profundo Aplicado a la Producción con Vacunos y sus Herramientas. (Capriles, 1995).

Ahora bien, 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 más eficiente el proceso de mejora. La concepción del modelo gerencial aplicado a la ganadería de leche y carne es modular, de allí su gran importancia, además, puede nutrirse de conocimientos y métodos disponibles haciendo los ajustes correspondientes, a la metodología, se les puede incorporar, el análisis económico del doble propósito, técnicas de especialidades, indicadores de impacto ambiental y parámetros de la agricultura sustentable.

Es oportuno destacar, que ninguno de estos procesos puede llevarse adelante sin una gerencia moderna, capaz de entender las peculiaridades de la agricultura así como de la ganadería en particular dentro de la sociedad venezolana y de adecuarse eficazmente en medio de sus limitaciones y posibilidades. Para disponer de buenos gerentes hay dos

caminos: formarlos o importarlos; esto último es difícil por varias razones, los buenos gerentes son escasos, son costosos –cobran en dólares- y, además, un gerente exitoso en Londres, Berlín, Texas, California, Israel o en Japón no va a ser necesariamente buen gerente en la Cuenca del Sur del Lago de Maracaibo, en los Llanos Occidentales, Guárico, Apure o en los Andes, así de complicada es la gerencia.

Dentro de este amplio enfoque se considera que la producción de leche es una actividad inherente a las relaciones personales y a la actividad gerencial; el éxito de una producción está vinculado con la armonía entre las personas que están involucradas a la actividad fértil de rutina en el proceso productivo. Relaciones personales y producción andan juntas; por ello es recomendable que en todo sistema de producción se desarrolle un ambiente propicio para un manejo de buenas relaciones personales que se reflejen en la solución de las diferencias y conflictos con eficiencia, equidad, racionalidad y acuerdos que sustenten y establezcan una futura relación.

VI. EXTENSIÓN Y TECNOLOGÍAS APROPIADAS

Uno de los objetivos de este importante Simposium, es discutir acerca de extensión en tecnologías apropiadas para la producción de leche y carne, la gran interrogante es, ¿cómo compatibilizar la realidad con un tema como este?, no es sencillo, pero tampoco imposible, solo hay que tener claro este proceso evolutivo del desarrollo de la ganadería Venezolana que se ha descrito anteriormente, para ubicar, reorientar los niveles y los esfuerzos.

Sin lugar a dudas se plantea dirigir propuestas concretas a los productores de leche y de la ganadería de doble propósito del país en su totalidad. Así como a los técnicos de las diferentes zonas del país que se dedican a la producción lechera, las organizaciones de productores, las cooperativas, los centros de acopio, encargados administrativos, gerentes, técnicos extensionistas, etc., que mantienen contacto permanente con los productores y sus familias para llevar el mensaje.

La Importancia de la red electrónica en programas de Extensión se fundamentará en utilizar las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones conocidas como las TIC. Estos equipos e instrumentos modernos, tienen un impacto fenomenal, dado que permiten el acceso a la información de mayor número de personas en los lugares donde se precisa, personas que de otra manera no accederían a la información, ni a la capacitación, por problemas de traslado, de fondos y de tiempo.

Uno de los aspectos que destacan este compromiso es comprender la realidad del comportamiento productivo de la ganadería venezolana, como se describe anteriormente, en los últimos años del siglo pasado y los primeros cinco años del presente, se evidencia la existencia de una crisis estructural expresada en un estancamiento y reducción de la producción, de la productividad, del consumo y de la dependencia creciente de las importaciones para satisfacer las necesidades de una población en ascenso. Esta expresión está acompañada por la ausencia de políticas de largo alcance que integre y articule los diferentes eslabones de la agro cadena de ganadería bovina y sus productos leche y carne.

Desarrollar el tema de la Extensión en Tecnologías Apropriadas para la Producción de Leche y Carne con Rumiantes en Venezuela, obliga considerar el marco referencial y el entorno tanto internacional como nacional que rige política, económica y socialmente y que impacta el desempeño del sector agrícola en general y a los circuitos de la carne y de la leche en particular. Igualmente es oportuno destacar nuevamente que existen tecnologías o conjuntos de conocimientos propios aplicables a cada eslabón de la cadena que se pueden considerar como apropiados o más convenientes de acuerdo al grado de desarrollo de la instancia bajo consideración.

VII. MARCO REFERENCIAL O ENTORNO INTERNACIONAL:

Algunas consideraciones del complejo y amplio escenario del desempeño de la economía y de las actuales tendencias mundiales, permiten construir el marco dentro

del cual le corresponde participar a la economía Venezolana en general, al sector agrícola y en particular a los rubros leche y carne.

Los productos agrícolas se han convertido en protagonistas en las rondas de negociaciones destinadas a promover acuerdos y procesos de integración de bloques y mecanismos políticos compartidos entre diferentes países. La significación de los productos del agro es de tanta relevancia que han impulsado posiciones del mundo en desarrollo contrarias a las aspiraciones de los países desarrollados que explican el fracaso de varios intentos de acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

La carne y la leche en particular, representan dentro de los renglones agrícolas, rubros sensibles debido a su importancia desde el punto de vista nutricional y a su arraigo en la cultura preferencial del consumidor.

Los enormes subsidios, superiores a los 300.000 millones de dólares, que los países desarrollados destinan a sostener la producción de su sector rural contrastan con las posiciones que ellos pretenden imponer a los países con vocación agrícola del mundo en desarrollo. Estas diferencias han impedido lograr un acuerdo mundial de integración económica, privilegiándose por ahora, la conformación de acuerdos bilaterales o multilaterales de menor proyección pero más factibles de concretar.

El compromiso que los países han suscrito con el propósito de aprobar un marco regulatorio del comercio internacional en las diferentes actividades económicas significa que es imperativo ordenar internamente esas actividades para mejorar la producción, productividad y rentabilidad en aquellos productos cuya explotación pueda competir exitosamente.

Venezuela ha suscrito y forma parte de bloques de integración internacional tales como: la Organización Mundial de Comercio (OMC), la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la Comunidad de Naciones del Caribe (CARICOM), el Mercado Común

Suramericano (MERCOSUR) y la Unión Suramericana de Naciones, entre los de mayor relevancia.

Algunos acuerdos suscritos por Venezuela implican compromisos que definen la vinculación con un modelo de desarrollo, pudiendo destacar los siguientes:

- **Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo Humano (Estocolmo, 1972):** en donde se revaloriza la relación “hombre-naturaleza” con una visión integral de los sistemas social y natural, remplazando la concepción previa que enfatizaba la realidad social sobre la natural.

- **Cumbre de Río (1992):** en donde se incorpora la variable “ambiente” en el tratamiento de los grandes problemas sociales; desarrollo, pobreza, participación, para concluir que el paradigma válido es el “Desarrollo Sostenible”, basado en el uso racional de los recursos, dado su carácter de finitud en el tiempo y en el espacio.

El desarrollo sustentable es un modelo orientado a evitar el deterioro del ambiente, está contenido en la denominada Agenda XXI, instrumento político contentivo de instrumentos jurídicos de obligatorio cumplimiento para los países signatarios que lo hayan ratificado.

Venezuela asumió este compromiso que constituye un imperativo para cumplir con los Convenios sobre Diversidad Biológica, Cambios Climáticos y Reducción de Emisiones de los Clorofluorcarbonados (CFC).

El marco referencial internacional supone la participación de Venezuela en procesos de negociación donde se destaca nuestra fortaleza en el área de energía, (petróleo, gas, hidroelectricidad) y debilidades en el sector agrícola. Constituye un importante desafío, aspirar a desarrollar capacidad competitiva en los rubros carne y leche, cuando

analizamos el actual grado de desempeño de la ganadería de países como Brasil, Argentina, Uruguay y Colombia.

Al planteamiento previo se adiciona que la oferta de excedentes de leche y de carne en el mercado internacional son demandados por mercados emergentes representados por China, India y los países de la Europa del Este, antiguos miembros de la Unión Soviética, lo cual reduce la disponibilidad e incrementa el precio de los productos afectando así a países importadores, siendo Venezuela importador neto de leche y ocasional de carne.

VIII. MARCO DE REFERENCIA O ENTORNO NACIONAL

- La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela le asigna a la agricultura un rol de desarrollo social, de garantía de seguridad alimentaria, medio de desarrollo rural integral y sustentable, de elevación de la calidad de vida de la población campesina, así como también, papel de importancia en la lucha contra la pobreza como piedra angular de las dimensiones sociales y económicas del desarrollo rural sostenible.

El artículo 127 de la constitución señala que es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho, individual y colectivamente, a disfrutar de una vida y un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques y monumentos nacionales y demás áreas de importancia ecológica.

El artículo 128 establece que el estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas y políticas, de acuerdo a las premisas del

desarrollo sustentable, que incluya la información, la consulta y la participación ciudadana.

- La Ley de Tierras y Desarrollo Agrario plantea resolver el problema de tenencia de la tierra con la finalidad de mejorar la distribución del recurso y establece un ordenamiento de acuerdo al fin productivo y a la valoración de la eficiencia productiva de los predios. En su artículo primero la Ley de Tierras establece: “Aboliendo de manera definitiva el latifundio como sistema contrario a la justicia, al interés general y a la paz social en el campo, asegurando así la biodiversidad, la seguridad agro alimentaría y la vigencia efectiva de los derechos de protección ambiental y alimentaría de la presente y futuras generaciones”.
- Ley Especial de Asociaciones Cooperativas que señala que estas organizaciones en todas sus formas son medios de participación y protagonismo del pueblo en ejercicio de su soberanía en lo social y económico.

En la racionalidad tanto de la interpretación como en la aplicación de estos postulados legales radicará la oportunidad de construir escenarios favorables que potencien las fortalezas y disminuyan nuestras debilidades dentro de un clima de paz y seguridad jurídica, social y económica.

La sustitución de una producción nacional potencial por la importación de los mismos productos producidos en otros países significa el fortalecimiento de los sectores del agro de sociedades donde los principios y postulados del proyecto venezolano no se cumplen pudiendo convertirse en una incoherencia política e ideológica que debe ser considerada en altas instancias del liderazgo nacional.

Los postulados legales referidos soportan las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo en donde se consideran cinco equilibrios: económico, social, político, cultural e internacional. Postula un cambio estructural pasando de una economía rentista a una productiva que promoverá elevar la calidad de vida. El cambio se

logrará a través de un impulso a la agricultura, la industria, el comercio, el turismo y la construcción de infraestructura que permitirá la creación masiva de empleos.

Venezuela ha sido calificado, de acuerdo a una valoración ecológico-natural, como país “MEGADIVERSO”, en donde se identifican diez regiones naturales de acuerdo a un sistema de variables que incluye: clima, relieve, suelos, vegetación y fauna. Esta condición le otorga una ventaja comparativa poco evidenciada y valorada como potencial económico estratégico. La valoración Socio-Cultural califica al país como Multiétnico y Pluricultural. Y económicamente es definido como un país petrolero productor de energía hidroeléctrica con potencial agrícola, forestal, pesquero, turístico y de servicios ambientales.

IV. PROYECTOS DE EXTENSIÓN EN AGRICULTURA:

El proceso de extensión debe ser producto de una planificación estratégica con la participación de los actores del sistema o de sus representantes calificados. No puede ser excluido ningún sector de significación y debe promoverse las acciones que permitan construir compromisos entre los eslabones de la cadena productiva.

Un proyecto de extensión debe partir de una motivación compartida, estar justificado, ser económica y técnicamente viables, establecerá mediante un proceso participativo sus objetivos e identificará las estrategias para lograrlos.

El proyecto de extensión tiene como objetivos:

- Sentar las bases técnico-sociales para priorizar áreas de trabajo que incluya problemas y limitantes de la producción
- Estratificar y seleccionar los grupos y beneficiarios individuales y caracterizar el nivel y capacidad organizativa de los mismos.

- Identificar actores principales con potencial de participación en algunas actividades relacionadas a los objetivos del programa.
- Seleccionar las tecnologías apropiadas a promover de acuerdo a las condiciones agro ecológicas y socio económicas.
- Establecer una línea base contra la cual se hará un seguimiento y evaluará el impacto del proyecto y el alcance de los objetivos perseguidos
- Establecer mecanismos de transferencia de tecnologías de modalidad grupal, reduciendo así los costos de capacitación y extensión en comparación a modalidades de asistencia individual
- Crear y mejorar la capacidad de gestión propia y autosuficiencia de la organización para que tomen a cargo su propio desarrollo con un mínimo de apoyo externo.

En el proceso será necesaria la realización de un diagnóstico o caracterizar estructural y funcionalmente los sectores y los procesos sobre los cuales se aspira ejercer una transformación.

La formulación del componente de capacitación es imprescindible en los proyectos de extensión, el proyecto debe contener el presupuesto requerido para desarrollar exitosamente las actividades programadas. Finalmente hay que disponer de los mecanismos de seguimiento y evaluación que permita identificar temprano debilidades para así aplicar los correctivos necesarios y evitar las perdidas que cualquier falla produciría.

En el país diferentes experiencias demuestran que la aplicación de matrices de innovación o intervención tecnológica se acompaña con mejoras de la producción y

productividad. Sin embargo, se concluye que no se dispone de una acción con visión integral que articule para el caso de la ganadería los diferentes eslabones de la cadena.

Es necesario promover el desarrollo de la cadena mediante un proceso que incluya:

1- Diagnóstico, estructura, dinámica y funcionamiento de la cadena

1.1. Aspectos generales:

- a. Importancia económica y social de los productos lácteos.
- b. Funcionamiento de la cadena.

1.2. Eslabón de la producción:

- a. Sistemas de producción.
- b. Inventario de vacas.
- c. Volúmenes de producción.
- d. Tecnologías y prácticas culturales.
- e. Costo de producción y precio de venta.
- f. Manejo de la leche.

1.3. Eslabón de la industria:

- a. Consumo directo.
- b. Centro de acopio.
- c. Quesos.
- d. Pasteurización y otros productos y subproductos.

1.4. Comercialización:

- a. Distribución de leche pasteurizada.

- b. Distribución de derivados y otros productos.
- c. Formas de pago.

1.5. Consumo:

- a. Leche y derivados.

2. - Visión de futuro:

Formulación de la visión.

Prerrequisito fundamental.

Marco de la visión.

3. - Estrategia de la cadena:

3.1 Modernización productiva:

Desarrollar el talento humano mediante programas de capacitación debidamente justificados, con objetivos definidos y con estrategias y líneas de acción establecidas.

Desarrollo de sistemas de información de la cadena como instrumento imprescindible para la toma de decisiones. Establecer las estrategias y líneas de acción para su desarrollo y consolidación.

Formulación y ejecución de un acuerdo compartido de producción con su correspondiente plan estratégico de desarrollo con el propósito de dar sostenibilidad a la cadena.

El esquema previo podría facilitar a los sectores del liderazgo nacional en la tarea de construir el compromiso nacional para el desarrollo de la ganadería.

Sin embargo, hasta tanto ocurra la iniciativa con proyección nacional, debemos promover el desarrollo de proyectos de extensión dirigidos a la ganadería que incluyan los diferentes eslabones a saber:

Producción Primaria: Las actividades productivas están afectadas por:

Disponibilidad de los insumos a tiempo y a precios razonables

Recursos financieros para costear los gastos del proceso productivo y disponibilidad de los recursos humanos para la ejecución de las labores de producción.

Infraestructura de apoyo del proceso productivo tales como vialidad, energía eléctrica, seguridad, recursos de laboratorio asequibles.

Recursos propios para la producción tierra, animales infraestructura de la unidad de producción, potreros, pastizales, corrales, equipos, maquinaria, disponibilidad de agua etc.,

Existencia de programas de sanidad, reproducción, alimentación, mejoramiento genético y de administración y gerencia del proceso productivo. Los programas en cada una de las áreas de mayor impacto en el proceso productivo deben considerar las tecnologías de mayor pertinencia.

Los programas de nutrición y alimentación y de sanidad animal son estratégicos para lograr elevados índices de reproducción.

La administración y gerencia del proceso productivo con enfoque de sistemas y la debida planificación de la administración se requiere para convertir las fincas en empresas ganaderas en donde se planifique anualmente las inversiones, se formule el

presupuesto de gastos e ingresos y se incorporen procedimientos modernos de administración y gerencia con un abordaje multidisciplinario y que genere indicadores de desempeño para aplicar un plan de seguimiento, evaluación y control de gestión.

X. TRANSFORMACIÓN

Proceso caracterizado por agregar valor a los productos primarios, al someterlos a procesos de corte industrial que los transforma para cumplir con las exigencias del consumidor. La transformación abarca desde procedimientos artesanales de poca complejidad tecnológica hasta complejos procesos de transformación produciendo derivados de características biológicas, alimenticias y nutricionales que confieren a los productos atractivos altamente valorados por el consumidor final.

El sector o eslabón de la agro industria está llamado a cumplir roles protagónicos en la conformación y desarrollo de la cadena. El desempeño de este eslabón esta igualmente impactado por diversos factores: insumos, plataforma de servicios, marco legal de regulaciones de la actividad y disponibilidad de capital de trabajo, etc.

La disponibilidad de equipos, servicios de suministro de repuestos, mantenimiento, reparación representan cuellos de botella.

Comercialización de los productos considerando oferta y demanda, perspectiva de expansión del mercado, canales de comercialización precios de venta etc.,

Estudio del consumo con sus diferentes implicaciones socio económicas.

Esto otros eslabones de la cadena son igualmente susceptibles de la aplicación de tecnologías calificables como apropiadas que impacten la cadena de valores y por ende la competitividad del sector.

En conclusión visto las anteriores consideraciones y si se desea hacer de la ganadería una actividad que asuma responsablemente la producción de la carne y de la leche que demanda la población en cantidad y calidad es imperativo promover un proceso conducente a la construcción de un Compromiso Nacional.

XI. CONCLUSIONES

El compromiso nacional para el desarrollo de la ganadería se sustenta en los siguiente:

La ganadería constituye una actividad económica de amplia difusión en el territorio nacional en la cual participan distintos sectores socioeconómicos, tanto en roles de trabajadores como de emprendedores pequeños, medianos y grandes.

El patrimonio nacional asociado a la ganadería es cuantioso estando representado por tierras cultivadas de pastos, animales de constitución genética variada, infraestructura destinada al manejo de los rebaños consistentes en cercas, potreros, corrales, galpones, salas de ordeño, vaqueras, maquinaria agrícola, implementos de trabajo, lagunas, sistemas de suministro de agua, riego, tanques, vías de comunicación, servicios de electrificación, drenajes, viviendas. Así mismo es de relevancia la existencia de una cultura para el manejo animal, diferentes grados de organización de unidades de producción, grupos de productores, asociaciones comerciales de proveedores de insumos, de transformación y comercialización de productos primarios y derivados. A este patrimonio se le agrega las fortalezas existentes en el sector de ciencia y tecnología y educación asociados al sector.

La ganadería constituye una actividad determinante de arraigo de la población en razón de las exigencias del proceso productivo en particular cuando se contempla la producción de leche. Igualmente las tareas requeridas en el manejo animal exigen competencias que se desarrollan desde temprana edad con la interacción entre el hombre y el animal. Esta particularidad reduce o dificulta la incorporación potencial de sectores sociales no vinculados con el medio rural.

La realidad del sector se caracteriza por baja producción, reducida productividad, ausencia de organización y armonía en el sistema, desarticulación de la cadena, reducida competitividad y dependencia de las importaciones para cubrir la demanda interna. Tradicionalmente no se ha dispuesto de los mecanismos que permitan el desarrollo del sector de manera sostenible motivo por el cual proponemos la formulación de un **compromiso nacional para promover el desarrollo de la ganadería** con el propósito de producir una modernización productiva y elevar la competitividad de la cadena.

La realización de una valoración del mercado internacional de la leche y considerando el impacto de la incorporación de Venezuela en los procesos regionales de integración (MERCOSUR, UNIÓN SURAMERICANA DE NACIONES, COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES) configura un escenario en donde prevalece la existencia de países con mayor producción y productividad que Venezuela representado principalmente por Brasil, Colombia, Argentina, Uruguay y Paraguay. Así mismo se observa la conformación de mayores demandas que pueden reducir la oferta debido a la incorporación de China y la India como importantes consumidores y el aumento de la demanda por los países de la Europa del Este.

El objetivo fundamental de éste compromiso, se orienta hacia la construcción y modernización de la cadena productiva de leche y carne y en su materialización se aplicaran las metodologías de planificación estratégica.

XII. BIBLIOGRAFÍA

Alvarado, A., L. Paredes y M. Capriles. 2002 Estudio funcional de sistemas de producción con ganadería vacuna doble propósito en el sector Las Yaguas,

- municipio Torres del estado Lara. Rev. Cientif. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad del Zulia. (12) Supl.2:644-649.
- 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.
- Capriles, M. 1993. Realidades sobre la producción de leche con vacunos en Venezuela. I Seminario sobre producción de leche de calidad. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. Cuadernos de Agronomía, Año II (4):36.
- Capriles, M. 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. Evolución de la producción, diagnósticos técnicos estructurales, funcionales y mejoramiento continuo en sistema de leche y carne con vacuno en Venezuela. XIV Jornadas Agronómicas. UNET. Suplemento 1. 35pp
- Carrizales, H., L. Paredes y M. Capriles. 2000. Estudio de funcionamiento tecnológico en ganadería de doble propósito en la zona de Santa Bárbara municipio Colón, Estado Zulia. (Estudio de Casos).Rev. Zootecnia Tropical. 18 (1): 59-77.
- CAVILAC. 2005. La Industria Lechera en Venezuela. Informe Técnico. Caracas, Venezuela.
- 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.

- Hidalgo, V., L. Paredes y M. Capriles. 2002. Estudio estructural y funcional de pequeños sistemas de producción de leche y carne con vacunos en el municipio Obispo del estado Barinas. Rev. Cientif. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad del Zulia. (12)Supl.2:639-643.
- 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. Zootecnia Tropical. Venezuela. 16(2):207-227.
- Paredes, L. 2002. Visión del sector primario de la producción de leche en Venezuela. Ponencia presentada en el XI Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal. Valera estado Trujillo. Página Web del AVPA: www.cecalc.ula.ve
- Paredes, L., V. Hidalgo, T. Vargas y A. Molinett. 2003. Diagnósticos estructurales en los sistemas de producción con ganadería de doble propósito en el municipio "Alberto Arvelo Torrealba" estado Barinas. Revista Zootecnia Tropical. 21(1):87-108
- Rodríguez, Y., D. Morín, L. Paredes, M. Capriles, T. Vargas, Rogelio Núñez y V. Hidalgo. 2001. Diagnóstico estructural de fincas doble propósito en Santa Bárbara, municipio Colón- estado Zulia. Rev. Zootecnia Tropical. Venezuela. 19(1):17-29.
- Ureña, J., M. Capriles y B. Flores. 1997a. 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. Archivo Latinoamericano Producción Animal. 5 (Supl. 1. SE):628-630.
- Ureña, J., M. Capriles y B. Flores. 1997b. 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. Archivo Latinoamericano Producción Animal. 5 (Supl. 1. SE):631-6.

Vilela, D. 2006. Sistemas Intensivos de Producción de Leche Basados en Recursos Alimenticios Tropicales. *En*: E. Chacón y A. Baldizán (Eds.). Memorias del II Simposium en Recursos y Tecnologías Alimentarias para la Producción Bovina a Pastoreo en Condiciones Tropicales. PASTCA. San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela. pp.