

Capítulo XCI

Innovación y tecnología en la ganadería de leche en Venezuela

Luis B. Paredes G.

A lo largo de los diferentes procesos evolutivos de la historia de la humanidad, pasando por el desarrollo del conocimiento, el ascenso del hombre y de la ciencia, siempre han ocurrido profundas transformaciones; la sociedad en su conjunto se reacomoda a sí misma, en su forma de ver al mundo, ver sus valores fundamentales, sus estructuras sociales y políticas, sus artes, sus instituciones claves. En esta sociedad, el conocimiento es el recurso primario para el individuo y para el conjunto de la economía. Tanto para la agricultura como para la ganadería, los factores de la producción tradicional, tierra, trabajo y capital no desaparecen, pero se hacen secundarios. El conocimiento sólo puede ser productivo cuando es integrado a una actividad, ya que la sociedad del conocimiento es también una sociedad de organizaciones donde el propósito y la función de cada organización, de negocios o no, son los de integrar los conocimientos especializados en una acción común.

En particular, ya se conocen los problemas a los que se va a enfrentar la sociedad de organizaciones; la tensión creada por la comunidad necesita de estabilidad y la organización necesita desestabilizarla; la relación entre el individuo y la organización y las responsabilidades de uno y otro; la tensión que se origina en las organizaciones es necesaria para su autonomía y es el soporte de la sociedad del bien común. El incremento en las demandas de responsabilidades sociales por organizaciones responsables; la tensión entre especialistas con conocimientos específicos y su funcionamiento como equipo. Todos estos serán intereses principales en los próximos años, especialmente en el mundo en desarrollo. Estos no serán resueltos por decretos, ni por anuncios gubernamentales, ni por declaraciones, filosofías o legislaciones, sino que serán resueltos realmente donde se originan, en la organización o empresa y con su principal actor que es el gerente.

La sociedad, la comunidad y la familia son instituciones conservadoras, tratan por mantener la estabilidad, o por lo menos ralentizar, los cambios. Pero la organización moderna es un desestabilizador; está organizada para la innovación y la nueva innovación. Hoy toda organización debe estar preparada para el abandonado sistemá-

tico de todo lo establecido, tanto si es un producto, un servicio, un proceso; un conjunto de destrezas; relaciones humanas y sociales, o la organización misma. El término innovar, quiere decir cambiar, mudar o alterar las cosas introduciendo novedades.

También a lo largo de la historia se ha analizado el concepto de la innovación; ya desde la época de los economistas clásicos este tema ha estado presente y continúa estándolo en la actualidad. A su vez, importantes autores, han destacado a la innovación como primordial para el desarrollo socio-económico, por ese motivo resulta relevante estudiar este fenómeno. La innovación es el proceso de integración de la tecnología existente y de los inventos para crear o mejorar un producto, un proceso o un sistema de producción. La innovación en un sentido económico consiste en la consolidación de un nuevo producto, proceso o sistema mejorado; ahora bien, el proceso de innovación parte de una necesidad y se integra a la investigación y desarrollo para la posterior transferencia de tecnología que termina cuando éstas culminan en la utilización y comercialización de un nuevo producto o en el mejoramiento de un producto, proceso o sistema de producción.

La innovación constituye la herramienta específica de los gerentes de los sistemas de producción, además pasa por ser un nuevo medio por el cual explota el cambio como una oportunidad para un negocio diferente; es la acción de dotar a los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. La innovación crea un recurso, no existe tal cosa hasta que el gerente encuentra la aplicación de algo natural y entonces lo dota de valor económico.

La gerencia de los sistemas de ganadería tanto de leche como de doble propósito, así como de cualquier sistema de producción es un tema crucial en la actualidad, en donde las fronteras se han abierto al comercio global; donde los sistemas de ganadería que son vistos como organizaciones y empresas de negocio, permanentemente se encuentran en una constante lucha por ser cada vez más competitivos, lo que ha generado que los talentos humanos ó las personas que las conforman sean eficientes y capaces de dar mucho de sí para el éxito y bienestar de la organización o empresa. Es importante destacar que los sistemas de ganadería conforman una organización que se relaciona con un ambiente, utiliza recursos que generan productos bien sea leche o carne, hay cambios y son dirigidos por personas, de tal manera que es indispensable mencionar a los conductores, los gerentes de hoy, aquellos que logran el éxito de sus organizaciones y orientan a sus integrantes a conseguirlo.

LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LOS SISTEMAS DE GANADERÍA DE LECHE

La innovación en la gerencia de los sistemas de ganadería de leche así como para la ganadería de doble propósito es la generación de un nuevo conocimiento tecnológico, significa el complejo proceso que lleva las ideas nuevas; éste proceso está compuesto por dos partes no necesariamente secuenciales y con frecuentes caminos de ida y vuelta entre ellas. Una está especializada en el conocimiento y la otra se dedica fundamentalmente a su aplicación para convertirlo en un proceso, un producto o un servicio que incorpore nuevas ventajas para el mercado. Es el uso productivo del conocimiento que se manifiesta en la creación de mejoras de productos, procesos y servicios

para el cual se requieren diversas fuentes de aprendizaje y flujos de conocimientos internos-externos, así como activos que permitan crear, movilizar y mejorar capacidades gerenciales y tecnológicas (Cimoli & Dosi, 1994; Rivera, 2010). El éxito de un sistema de ganadería de leche o de ganadería de doble propósito no sólo está en sus innovaciones tecnológicas sino también en la innovación organizacional y gerencial.

Ahora bien, la innovación tecnológica de los sistemas de ganadería de leche es un proceso que se fundamenta en la aplicación de metodologías organizativas que permite mejorar la productividad y la calidad, reducir costos administrativos de transacción, así como los costos de los suministros, optimizando el nivel de satisfacción en el trabajo. Esto implica un nuevo enfoque gerencial que debe estar al frente de todo sistema de ganadería de leche, un gerente que sea líder, que formule y ejecute estrategias. Para ello se requiere la formación de disciplina personal con un enfoque sistemático para poder sincronizar los diferentes procesos que están involucrados en los sistemas de ganadería de leche y de doble propósito como una organización (Capriles, 1995). Hoy los auténticos gerentes son líderes, por tanto no son quienes se limitan a formular una visión y luego solo delegan; por el contrario, son quienes se comprometen profunda y apasionadamente con una organización y saben cómo articular las personas, los recursos, la estrategia y los procesos operativos para construir día tras día una organización eficiente altamente productiva basada en la honestidad y el realismo (Peña & Urdaneta, 2006; Paredes, 2007).

Es indispensable plantearse que el gerente agropecuario debe tener un conocimiento del campo económico. El gerente moderno planifica, asigna recursos, supervisa, controla, es creativo y sobre todo actúa; por supuesto, es un gerente formado para la producción, para la acción, con un enfoque integral y armónico desde el punto de vista tecnológico. Conoce de innovaciones, de técnicas y metodologías para el análisis, maneja y fortalece las relaciones personales, conoce de economía, lee un balance financiero y lo interpreta, conoce los mercados, es un experto en técnicas de planificación y programación así como el aspecto ético que involucra la gerencia, esto es indispensable. Por otra parte, es determinante precisar, que la formación gerencial sea concebida como una preparación para aprender a partir de la experiencia. Ello implica, entre otras cosas, el desarrollo de la capacidad para organizar y almacenar información clave y reflexionar sobre la acción del pasado, para generar puntos de vista distintos que le permitan de una u otra manera solventar obstáculos y salir exitosamente adelante (Capriles, 1995; Paredes, 2007; Peña & Urdaneta, 2008).

Dentro de este amplio enfoque se considera que los sistemas de ganadería en general se involucran con una actividad inherente a las relaciones personales, cuyo éxito está vinculado con la armonía entre las personas que están en la rutina del proceso productivo. Relaciones personales y producción andan juntas; por ello es recomendable que en todo sistema de ganadería 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 (Paredes, 2010).

Los sistemas de ganadería de leche así como los sistemas de ganadería de doble propósito en el mundo latinoamericano están sometidos a una profunda transformación; por un lado tiene la imprescindible y urgente necesidad de reconvertirse y mo-

dernizarse, lo que significa innovarse para volverse mucho más eficiente; si no lo hacen, sencillamente no podrá enfrentar la fuertemente subsidiada y protegida agricultura de los países desarrollados. Por otro lado, los gobiernos de los países de esta región, además de no subsidiar y no adoptar medidas proteccionistas en favor de nuestros productores, están reduciendo exactamente aquellos recursos y servicios con los cuales tradicionalmente se ha intentado hacer esta imprescindible reconversión tecnológica y a la vez su modernización (Lacki, 2004).

Significa que estos sistemas en Venezuela tienen que reconvertirse siendo más productivos y eficientes a pesar de contar con menos crédito, subsidios y medidas proteccionistas. Esto implica que con una menor cantidad de cada factor de producción, los productores sean pequeños, medianos o grandes, tendrán que incrementar productividad, calidad y minimizar costos; significa también que deberán volverse mucho más eficientes en la gerencia del negocio agrícola, con el fin de optimizar el uso de los recursos disponibles, reducir los precios de adquisición de los factores de producción e incrementar los precios de venta de los excedentes. Estos son los requisitos que inexorablemente los productores tendrán que reunir en forma simultánea; de no hacerlo, la inhumana competencia de los mercados los eliminará, los desaparecerá y los transformará en ex-productores.

Esta difícil misión, no imposible, exige, de un gigantesco esfuerzo de capacitación y organización de los productores para que ellos se reconviertan y se transformen en eficientes gerentes que puedan, sepan y quieran corregir las graves distorsiones tecnológicas, que actualmente ocurren en los distintos eslabones del negocio agrícola, desde la aplicación de un determinado insumo hasta que el alimento llega al consumidor. Ambas tareas más de carácter tecnológico-gerencial que político, deberán ser entregadas a competentes profesionales y técnicos agropecuarios, quienes deberán demostrar en los hechos su capacidad de corregir las distorsiones, así como de optimizar el uso y el aprovechamiento de los escasos insumos materiales para contrarrestar su insuficiencia a través de la correcta aplicación de los abundantes insumos intelectuales (Lacki, 2004).

LA EXTENSIÓN AGRÍCOLA Y SU IMPACTO EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE

Los servicios de extensión agrícola en Venezuela y muy particularmente dirigidos a los productores de ganadería de leche, es una clásica historia de crecimiento, apogeo, ocaso y retos de lo que significaría un servicio de extensión. Una historia por cierto llena de realizaciones, de logros y aportes al crecimiento del sector lechero nacional, aunque también en los últimos 30 años, una historia caracterizada por la incapacidad para interpretar los nuevos escenarios que se estaban gestando y una distinta percepción a nivel de los productores, de sus dirigencias gremiales y de los estamentos de dirección de los propios organismos que la practican. El antiguo Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), contaba desde el año 1960, con profesionales y técnicos especializados en las ciencias del agro, organizados en todo el país y coordinado por una dirección central, cuya función era esencialmente de capacitación, de clínica y de asistencia a los agricultores y ganaderos para que desarrollaran sus actividades producti-

vas; su misión inicial fue mejorar y ordenar los diferentes factores de producción, orientándolos al correcto uso de los principales recursos que se disponían en el país.

El servicio comienza a utilizar metodologías clásicas de extensión, visitas individuales a los diferentes productores, organizando charlas, giras técnicas, jornadas de campo, folletos, boletines, programas radiales. Se fundaron y crearon estaciones experimentales en distintas regiones del país como centros demostrativos de las diversas actividades del que hacer agropecuario. De tal manera, que el sector primario de la producción agropecuaria en Venezuela contaba con un destacado servicio de extensión agrícola, consolidado en su metodología y en su accionar, impulsado paralelamente por un mayor esfuerzo del sector privado que operaba en el país.

Para ese entonces las condiciones se hicieron favorables para que este servicio a nivel nacional tuviera un importante impacto y fuera exitoso en sus primeros años; entre ellos se puede destacar el apoyo político y dotación de recursos apropiados, infraestructura, vehículos, remuneración a los técnicos, se diseñaron programas de capacitación conformado por extensionistas agrotécnicos motivados, con mística estando en su gran mayoría radicados en el medio rural y apoyados en estaciones experimentales. Los recursos no fueron una limitante a la hora de hacer cosas; se lograron connotados avances en la incorporación de tecnologías en las fincas; como introducción de variedades de pasto, sistema de manejo de pastoreo, inseminación artificial con mejoramiento genético de los rebaños, uso estratégico de los concentrados, manejo de la alimentación, mejoras en los índices reproductivos, sanidad animal orientadas a la prevención y radicación de enfermedades, existían rebaños sanos, higiene y calidad de la leche, así como la implementación del registro oficial para la producción de leche, entre tantos otros.

En un trabajo referido a las realidades de la producción de leche con vacunos en Venezuela, Capriles (1993) destaca que durante este período, el país se desarrolló en el marco de una economía que creció en función de los voluminosos ingresos petroleros que marcaban las pautas de un modelo económico totalmente proveniente de la renta petrolera; la población pasó de 5 millones en 1950 a 11 millones de habitantes en 1970, con la moneda fuerte, la inflación interanual muy baja entre el 1 y el 3%, las ciudades principales se transformaron rápidamente, la demanda de productos y servicios creció como consecuencia de la esta 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 invirtió en electrificación, vías de penetración interna, drenajes, acueductos; surge un mercado con empresas pioneras como INDULAC, transnacional para la época; pasteurizadoras y mataderos industriales; se generó 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.

Éste mismo autor señala que el crecimiento de la producción de leche 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. Para el año 1950 la producción global de leche 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. Esto hizo crecer la producción lechera en el país; creció también la incorporación de nuevos productores, muchos de los cuales pudieron ir afianzando su economía e intensificando sus empresas. En buena medida mediante la adopción de los avances tecnológicos que los productores adquirían de estos programas de capacitación, pero no abatiendo gradualmente sus costos de producción, siendo este uno de los factores de competitividad determinantes que marcan la sostenibilidad futura en la actividad productiva.

El modelo de extensión agrícola, comenzó a dar señales de agotamiento desde finales de los años de 1970 e inicios de los años de 1980 y el proceso culminó en 1989, cuando se presentó el programa de "ajuste económico". La bonanza petrolera, que había desbordado la economía nacional, con efectos en la demanda de bienes y servicios, importaciones generalizadas, políticas agresivas y 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 como lo destaca (CAVILAC, 2008).

Es oportuno resaltar que el sector lechero recibió elevados incentivos con acceso a dólares preferenciales, se importaron alrededor de 110.000 vientres especializados genéticamente para la producción de leche; insumo, maquinarias y equipos. Se otorgaron créditos por debajo de la tasa inflacionaria, lo cual estimuló una legión de aventureros a lanzarse al campo venezolano a engrosar 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 (Capriles, 1993). 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. Los efectos para este período posterior 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, 2008). La acción política sustituye y elimina paulatinamente aquella actividad de extensión que se iniciaba con buenos pronósticos, se elimina abruptamente y tampoco se innovó el programa de extensión agrícola de aquel entonces, situación que impactó al sector productivo.

Venezuela desde el año de 1989 al presente, se desarrolla dentro de una economía postrada en estado crítico donde las tendencias en el entorno internacional, presionaron decisiones gubernamentales hacia una apertura comercial, con una fuerte devaluación del bolívar y la eliminación de incentivos, como consecuencia de la aplicación de un conjunto de políticas de ajuste macro y micro económico. La inflación superó los tres dígitos y alcanzó su punto máximo de 103% para luego declinar a niveles del 30%, asociado a una aguda recesión económica en los últimos cinco años y una posible explosión para este año.

La población se acerca a los 30 millones de habitantes, se contrae fuertemente el consumo de alimentos indispensable de alta calidad como la leche; el consumo per cápita de productos lácteos en general presenta una progresiva disminución que coloca al país en términos similares al de naciones económicas y socialmente más depri-

midas que Venezuela, 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 (CAVILAC, 2008; Paredes, 2010).

Las políticas lecheras nacionales han sido un conjunto de resoluciones y decretos de tipo gubernamental, cuyo contenido se ha orientado hacia una política de precios creando grandes distorsiones en el mercado; ninguna de ellas, contempla el aspecto tecnológico que constituye la base central del desarrollo lechero para el país. Este modelo económico ya establecido tiene como fundamento los incrementos de precios del producto que estimularían la producción. Hoy el primer beneficiario es la importación de leche y el productor ineficiente; es conocido que el aumento de precios no se corresponde con la capacidad adquisitiva de los consumidores impidiendo a los grupos de limitados recursos el necesario consumo de un producto vital para corregir las deficiencias nutricionales que padece nuestra población (Paredes, 2010).

Como consecuencia de estas circunstancias, el mercado se homogenizó, el precio del producto se hizo similar, dándole el mismo tratamiento a productores absolutamente disímiles en calidad tecnológica y calidad del producto. Este absurdo económico de zonas y productores totalmente diferentes, homogenizados por el precio 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 y en segundo lugar, se conformó un enorme mercado de leche cruda sin controles efectivos, generando productos que ponen en peligro la salud pública (Sevilla & Gómez, 2004). El ambiente creado, ha favorecido la baja calidad de la leche cruda, situación que parece no interesar a ninguna persona o 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 desarrollado actividades; expresadas en seminarios, congresos, talleres, simposio, realizados en diferentes instituciones de gran prestigio a nivel nacional e internacional, que representan 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 y tiene severas dificultades para accionar; gran parte del personal que la práctica no está actualizado, con escasas excepciones, siendo su intervención puntual y fragmentada; puede tener éxito en problemas específicos, pero es inefectiva para el desempeño global de los sistemas de producción. Varios estudios realizados por Alvarado *et al.* (2002), Hidalgo *et al.* (2002), Paredes *et al.* (2003) y Bautista (2009) 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 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.

El proceso evolutivo de la ganadería de leche y carne con vacunos engendró en el tiempo un sistema de difícil transformación, que muestra obstáculos para innovar, intensificar y mejorar productividad y calidad de sus productos a costos razonables. La inseguridad personal y jurídica 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 sobrecostos en seguridad personal y de los bienes. La estructura productiva actual de la ganadería de leche está llena de desperdicios, retardos y pérdidas, por consiguiente, es ineficiente, dentro una altísima variabilidad (Capriles *et al.*, 1999; Paredes, 2010). Hay tecnologías probadas y exitosas que usan y manejan los recursos de manera más eficientes. No es necesario viajar a otros países a buscar tecnologías salvadoras para el sector de la ganadería de leche. Venezuela dispone de una ganadería adaptada que intervenida e innovándola correctamente se lograrían cambios significativos en la producción y productividad. Las posibilidades de desarrollo son tangibles; se requiere comprender su evolución, modificar sus actuales escenarios como ordenar el mercado, precios justos, asistencia técnica e investigación efectiva contando con un profesional capacitado para gerenciar el sistema de ganadería. Estas acciones deben ser organizadas para enfrentar los problemas que logren quitarle el conjunto de restricciones que tiene actualmente el sector primario, solo así será factible que exprese su potencial.

Se requiere de un sistema que integre, que sea innovador, ofreciendo asistencia técnica e investigación, manteniendo una serie de funciones específicas; conectadas en un contorno retro alimentario, conformando equipos interdisciplinarios con visión compartida sobre los problemas claves a solucionar 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 (Paredes, 2010).

La producción de leche en el país en su gran mayoría se obtiene de los sistemas de ganadería doble propósito, el resto es generado por los sistemas ganadería de leche especializada. Ambos sistemas de ganadería manifiestan ser exigentes en requerimientos muy altos de capital, representando la mayor proporción 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 (Ordoñez, 2002; Márquez & Paredes, 2004). La precaria acción gerencial manifestada por la ausencia de registros contables, de crecimiento, producción, reproducción y sanitarios dificultan evaluar su desempeño productivo y económico. Estos sectores también carecen de producción intelectual, individuos que se acercan con gran voluntad, pero escasean técnicos especializados, productores en condiciones de supervivencia, los cuales conviven con diversas modalidades productivas de doble propósito, con grandes limitaciones tecnológicas y de servicios en electricidad, vialidad, alejados de las prioridades esenciales del diario vivir 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, aunque a veces llegan profesionales, pero con especializaciones muy distintas a las necesarias.

La ganadería venezolana, con este conjunto de limitaciones, ha tenido que enfrentarse a la globalización, Independientemente de la postura que se tenga frente a ella, es un fenómeno objetivo que implica apertura económica, flujo de capitales productivos y especulativos, configuración de bloques comerciales bilaterales, regionales, interregionales y rápidos cambios en ciencia, innovación y tecnología. 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 petrolera, con una conducta política y económica proteccionista, que lo ha hecho absorbedor de sobrecostos 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.

Paredes (2002) destaca que es necesario e 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 en el tercer milenio.

En el II Simposio sobre recursos y tecnologías alimentarias para la producción bovina a pastoreo en condiciones tropicales, Paredes & Troconiz (2006) plantean que la crítica situación que hoy vive la ganadería y exclusivamente la de leche, exige enfáticamente del diseño de un programa que a mediano y largo plazo se oriente hacia la intensificación de la producción; para ello es necesario, la conformación de un programa nacional coherente y compatible armónicamente con sistemas sostenibles diversificados de producción de leche. Ahora bien, la intensificación de la ganadería de leche conlleva varios aspectos desde la gerencia que ha de estar al frente de este complejo modelo productivo, hasta pasando por el uso equitativo de los recursos tantos abióticos como los bióticos, con el fin de incrementar la productividad física de los agroecosistemas mediante la aplicación correcta de conocimientos y de arreglos tecnológicos apropiados en el manejo de los ciclos biológicos que muestren impactos en la calidad productiva y reflejen rentabilidad económica.

Se ha venido planteando con mucha frecuencia introducir nuevas tecnologías en programas de desarrollo lechero, que deben de ir acompañados con programas de extensión, evaluar programas de desarrollo y de extensión lechera y ubicar sus debilidades y fortalezas, todo lo cual exige cierta comprensión y análisis crítico del desequilibrado y desproporcionado desarrollo que la ganadería en general y muy particular, la ganadería de leche ha venido experimentando a lo largo y ancho de Venezuela. Si bien se dispone de ventajas comparativas, como lo es mantener raíces y tradiciones históricas y culturales semejantes, un mismo idioma y una similar idiosincrasia, la di-

versidad es tanta, que exige no intentar una generalización so pena de incursionar en el más absoluto de los fracasos (Paredes, 2010). Éste mismo autor hace referencia, que 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 gerente y personal calificado y capacitado. Esta versión está muy por fuera de todo contexto que brinda la realidad del diversificado ambiente tropical.

Es necesario establecer acuerdos, los cuales parten por comprender la realidad del desempeño productivo de la ganadería venezolana, descrito anteriormente para los últimos años del siglo pasado y los del presente. En ellos se evidencia la existencia de una profunda 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 cadena láctea.

Los productores del agro venezolano no se decretan, no se señalan a dedo, no se hacen de hoy para mañana, no surgen porque se les otorguen créditos blandos ó unos animales para que ellos produzcan. El productor de hoy y él del mañana, se tiene que formar, los nuevos productores requieren ser capacitados, formando una generación de productores que se ajuste a las exigencias de nuevas realidades, que adopten una gerencia más dinámica, más creativa que enfrente y resuelva los problemas (Drucker, 2004; Bennis *et al.*, 2006; Peters, 2006). Hay que insistir en esto, porque la situación actual y futura a mediano y largo plazo, exige nuevos desafíos solo sobrevivirán económicamente los productores que sean más eficientes en los aspectos tecnológicos, gerenciales y organizativos en las distintas etapas del negocio agrícola.

La innovación y la eficiencia andan juntas y tendrá que ser lograda con menos subsidios, menos populismo y menos créditos. Está dura aseveración, no agradable para muchos, implica que los escasos insumos materiales tendrán que ser potenciados a través de la correcta aplicación de los ociosos insumos intelectuales. El sálvense quien pueda tendrá que ceder lugar, a la integración y a la innovación, solo tendrán éxito los productores que estén más capacitados y organizados con propósitos empresariales y se tendrá que decir hasta lo último: incrementar los rendimientos por unidad de superficie y animal, eliminar los sobre dimensionamientos y ociosidades, reducir costos de producción, mejorar la calidad e incorporar valor a la producción.

CONCLUSIONES

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 y pronunciado declive de la producción lechera nacional y el descenso progresivo del consumo de leche y de productos lácteos por la población venezolana, la cual 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. Esta situación inspira la necesidad de presentar para la discu-

sión los principales objetivos que orienten las bases y los fundamentos de propuestas para el diseño e implementación de un programa nacional sustentable y diversificado que con lleve paralelamente el desarrollo de un proyecto de capacitación y extensión en tecnologías apropiadas para la producción de leche y para la ganadería en general. Que se compatibilice y materialice esta realidad con un tema tan complejo como este, solo hay que tener claro el proceso evolutivo de la agricultura y la ganadería venezolana que se ha descrito anteriormente, con la finalidad de ubicar y reorientar los niveles y los esfuerzos, uniendo las mejores aptitudes y voluntades. Se requiere de un sistema de ganadería dirigido por gerentes que integren el sector primario de la producción al sector del procesamiento y al sector científico y tecnológico (innovación, asistencia técnica e investigación), todos ellos conectados en una visión compartida sobre los problemas claves para mejorar la producción y la productividad de los rebaños.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado A, Paredes L, Capriles M. 2002. Estudio funcional de sistemas de producción con ganadería vacuna doble propósito en el sector Las Yaguas, municipio Torres del estado Lara. *Revista Científica FCV-LUZ* (12) Supl 2:644-649.
- Bautista L. 2009. Estudio estructural y funcional de los sistemas de producción de ganadería doble propósito en el municipio Maturín del estado Monagas. Trabajo de Grado. Maestría en Producción Animal. Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias. Universidad Central de Venezuela. 90pp.
- Bennis W, Spreitzer G, Cumming T. 2006. *Las claves del liderazgo*. Ediciones DEUSTO- Barcelona España. 327p.
- 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, Capriles E, Paredes L, Mendoza O. 1999. Evolución de la producción, diagnósticos técnicos estructurales, funcionales y mejoramiento continuo en sistema de leche y carne con vacuno en Venezuela. XIV Jorn Agron UNET. Supl 1. 35pp.
- CAVILAC. 2008. La industria lechera en Venezuela su evolución en el año 2007. Informe anual de la Cámara Venezolana de la Industria de Lácteos. 76pp.
- Cimoli M, Dosi G. 1994. De los paradigmas tecnológicos a los sistemas nacionales de producción e innovación. *Revista Comercio Exterior*. Agosto 1994. México 1:669-682.
- Drucker P. 2004. *La Gerencia en la Sociedad Futura*. Editorial Norma. 290 pp.
- Hidalgo V, Paredes L, Capriles M. 2002. Estudio estructural y funcional de pequeños sistemas de producción de leche y carne con vacunos en el municipio Obispo del estado Barinas. *Revista Científica FCV-LUZ* (12) Supl 2:639-643.
- Lacki P. 2004. *La formación de técnicos agropecuarios para el nuevo mercado de trabajo*. Santiago de Chile. 35pp.
- Márquez A, Paredes, L. 2004. El uso del Ecoanálisis-DP en un sistema de producción intensivo de leche en la zona de Humocaró el Tocuyo, estado Lara. *Zootecnia Tropical*, 22(2):209-219.

- Ordóñez J. 2002. Evaluación económica de los sistemas de producción de leche. En, Avances de la Ganadería de Doble Propósito. González-Stagnaro C, Soto E, Ramírez L (eds). Fundación GIRARZ. Ediciones Astro Data S.A. Capítulo XL: 636-643.
- Paredes L. 2002. Visión del sector primario de la producción de leche en Venezuela. XI Cong Venez Prod Ind Anim. Valera estado Trujillo. AVPA: www.avpa.ula.ve
- Paredes L. 2007. Sistemas de producción y economía de la producción. V Cong Intern Ganad Doble Propósito. Mem XX Reunión Asoc Latinoam Prod Anim. Cuzco, Perú. CD.
- Paredes L. 2010. Perspectivas de la producción de leche en Venezuela en el contexto socio económico actual. Mem XVI Taller "50 Aniversario ASODEGAA". 3-12.
- Paredes L, Troconiz, J. 2006. La Extensión en tecnologías apropiadas para la producción de leche y carne en Venezuela. II Simposio en Recursos y Tecnologías Alimentarias para la Producción Bovina a Pastoreo en Condiciones Tropicales. 50 Aniversario de la Pasteurizadora Táchira. San Cristóbal. Ponencia en CD. 25 pp.
- Paredes L, Hidalgo H, Vargas T, Molinett A. 2003. Diagnósticos estructurales en los sistemas de producción de ganadería doble propósito en el municipio "Alberto Árvolo Torrealba" del estado Barinas. *Zoot Trop* 21:87-102.
- Peña M, Urdaneta F, Casanova A. 2006. Resultados de la gestión en fincas ganaderas doble propósito (*Taurus-indicus*) de la cuenca del Lago de Maracaibo. Mem XIII Cong Venez Prod Ind Anim. San Juan de los Morros, estado Guárico. Resumen: 265.
- Peña M, Urdaneta F. 2008. Gerencia y sostenibilidad en los sistemas ganaderos de doble propósito. En, Desarrollo Sostenible de la Ganadería de Doble Propósito. González-Stagnaro C, Madrid-Bury N, Soto-Belloso E (eds). Fundación GIRARZ. Ediciones Astro Data S.A. Sección 1, Capítulo I: 13-24.
- Peters T. 2006. Gestionar con Imaginación. Ediciones Deusto. Barcelona España. 170pp.
- Rivera A. 2010. Innovación el único camino. Serie Gerencial-Link Gerencial Consultores. Venezuela. 246 pp.
- Sevilla M, Gómez A. 2004. Contaminación de quesos producidos en el municipio Guanarito, estado Portuguesa. Mem. XII Cong Venez Prod Ind Anim 25.