GESTIÓN INSTITUCIONAL

Plan Estratégico de Modernización Tecnológica de la Ganadería Colombiana

Germán Afanador T.[1]

1. INTRODUCCIÓN

La ganadería bovina nacional se ha mantenido durante la última década en un ambiente y una dinámica económica favorables para la producción de carne y leche, si se compara con sectores agrícolas que en el proceso de globalización y de política aperturista se han caracterizado por una situación de crisis generalizada. La caída en los precios internacionales de algunos productos agrícolas tradicionales, las barreras arancelarias y no-arancelarias que intervienen y distorsionan los mercados nacionales, regionales y transnacionales y las situaciones de cambio climático, son algunos elementos que han afectado las tendencias seculares de producción agrícola y que han contribuido a visualizar a la ganadería como una alternativa importante de producción en diferentes zonas agroecológicas de Colombia.

Algunos indicadores muestran la importancia de la actividad ganadera a nivel sectorial y agroindustrial. Su participación en el PIB agropecuario pasó de 24.5 a 25.3% entre 1990 y 1994 y el aporte al sector de la industria de alimentos para el año 1994 se estimó para los productos cárnicos y lácteos en un 7% y 11% del PIB sectorial, respectivamente. Estos valores reflejan no solo el señalado deterioro del subsector agrícola, sino principalmente el surgimiento con una visión agroindustrial de sistemas alternativos de producción ganadera y la consolidación de los sistemas tradicionales especializados para carne y leche.

El proceso de reordenamiento sectorial vigente, reitera la importancia de mejorar la competitividad de los sistemas ganaderos a través de diferentes estrategias e instrumentos que promuevan la generación y aplicación de alternativas tecnológicas y el desarrollo de modelos de producción eficientes y eficaces que insertados en los diferentes cadenas agropecuarias regionales de producción-consumo, favorezcan su sostenibilidad y que permitan como objetivo final satisfacer la demanda creciente de un mercado de carne y leche cada vez más segmentado y diferenciado.

El Plan de Modernización Tecnológica de la Ganadería Colombiana es el resultado de la concertación entre los productores ganaderos, a través de su gremio cúpula, FEDEGAN y de gremios y productores regionales; el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Departamento Nacional de Planeación, COLCIENCIAS y CORPOICA y expresa una nueva manera de concebir la innovación tecnológica agropecuaria . Por otra parte, como instrumento de gestión tecnológica promueve el cierre de la brecha tradicional entre la investigación y la adopción de tecnología a través de un mayor contacto y relación interactiva entre investigadores y productores a través de escenarios tecnológios que reflejan primero, el análisis de la problemática de los sistemas de producción ganaderos predominantes en áreas como: la estacionalidad de la producción de forrajes, el uso inapropiado del recurso genético, los bajos planos nutricionales y de alimentación animal, la degradación de praderas, los problemas de salud animal, la baja calidad de los productos e ineficiencia en los procesos de transformación y de gestión empresarial y segundo, una estrategia de acción específica en: fincas, empresas ganaderas, centros de investigación y microregiones.

2. Criterios Básicos del Plan

2.1 Definición: El Plan es un conjunto de acciones e instrumentos diseñado para mejorar la competitividad de la producción nacional de carne y leche bovina en los mercados domésticos e internacionales, a través de programas de investigación, transferencia y mercadeo de tecnología para diferentes sistemas ganaderos de producción localizados en microregiones de la Región Caribe, Valles Interandinos y del Piedemonte Llanero y Caqueteño.

2.2 Objetivos: Generar y transferir alternativas tecnológicas que permitan optimizar la producción de leche y carne; mejorar la calidad de los productos cárnicos y lácteos; incrementar la rentabilidad y la sostenibilidad de los sistemas de producción y mejorar la eficiencia y la calidad de la gestión en los diferentes niveles de la cadena producción-consumo.

2.2.1 Objetivos específicos :

Diseñar modelos de desarrollo ganadero regionales, a partir del análisis de la dinámica espacial y temporal de los componentes biofísicos y socio-económicos de los sistemas de producción ganaderos y de los sistemas agropecuarios integrados a la producción de carne y leche.

Mejorar los índices reproductivos y de producción de carne y leche, mediante la utilización de bovinos adaptados a las condiciones de trópico y a través del desarrollo de planes estratégicos de manejo del recurso animal a nivel de la finca.

Reducir el efecto de la producción estacional de forraje en las praderas y mejorar el plano nutricional de los animales en las diferentes fases de producción y épocas del año, mediante la generación de

1. Coordinador Nacional del Plan de Modernización Tecnológica de la Ganadería Colombiana. Programa Nacional de Nutrición Animal. CORPOICA, apartado 240142, Las Palmas, Santafé de Bogotá.

sistemas alternativos de alimentación animal regional de fácil aplicación a nivel de finca.

Contribuir a la sostenibilidad de los sistemas de producción ganaderos en Colombia, mediante la implementación de sistemas agrosilvopastoriles que ayuden a incrementar la oferta disponible de biomasa forrajera y fomenten el reciclaje de nutrientes, reduzcan el estrés calórico del bovino, mejoren la eficiencia de producción de leche y carne.

Mejorar la competitividad de la carne y de la leche bovina en mercados nacionales e internacionales y reducir las pérdidas en producción y productividad de los sistemas ganaderos ocasionadas por problemas de salud animal, mediante la implementación a nivel de finca y de región de estrategias para la prevención, diagnóstico y control integral de enfermedades.

Fortalecer la gestión tecnológica, financiera, de mercados y de recursos humanos a nivel de finca o de la empresa ganadera, mediante estrategias de capacitación, formación de grupos de mejoramiento empresarial y de participación del productor y de otros agentes de la cadena productiva.

2.3 Estrategias Generales

a) Investigación y transferencia de tecnología en áreas temáticas que responden a los grandes problemas tecnológicos del sector, identificados por los productores, gremios e investigadores.

b) Focalización de las acciones en las regiones de mayor importancia actual y de mayor potencial para el desarrollo de los sistemas ganaderos bovinos en Colombia.

c) Entrega de tecnologías al productor a través de acciones de transferencia en fincas y de una estrategia de servicios regionales de apoyo a la producción.

d) Incorporación al Plan de todas las organizaciones públicas y privadas que tienen que ver a nivel nacional con los procesos de innovación tecnológica de la ganadería bovina.

Las áreas tecnológicas de acción a desarrollar con el Plan, se definieron a partir del análisis integral de la problemática del sector entre productores y sus gremios, agroindustriales, investigadores y asistentes técnicos; y cubren tanto tecnologías de producción como tecnologías de gestión asi :

Programas estratégicos de mejoramiento animal a nivel de finca.

Sistemas alternativos de alimentación animal con base en la dotación regional de recursos forrajeros.

Recuperación y manejo de praderas degradadas y desarrollo de sistemas agrosilvopastoriles.

Estrategias para la prevención, diagnóstico y control integral de enfermedades parasitarias, infecciosas y metabólicas.

Modelos alternativos de desarrollo ganadero regionales; programas de capacitación, formación de grupos de mejoramiento empresarial y de participación del productor y de otros agentes de la cadena productiva.

Gran parte de los resultados de las investigaciones desarrolladas en las áreas descritas pueden ser utilizados en procesos de innovación tecnológica en otras regiones; particularmente en lo relacionado con el ajuste y validación de alternativas tecnológicas a nivel de finca.

3. Propuesta del Plan

El Plan busca la concertación, coordinación y cooperación de organizaciónes e instituciones de los sectores público y privado en la planificación, financiación, ejecución y seguimiento de las actividades de investigación, transferencia y mercadeo de la tecnología.

Entre las entidades del sector público, participan activamente el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Departamento Nacional de Planeación, CORPOICA, COLCIENCIAS, universidades nacionales y regionales. Un papel fundamental como representantes del sector privado en el desarrollo del Plan cumplen la Federación Nacional de Ganaderos FEDEGAN, asociaciones regionales y locales de productores, cooperativas y empresas comercializadoras de insumos, procesadores industriales de la carne y la leche y empresas de servicios, junto con los consumidores.

3.1 Componentes Principales del Plan

El Plan tiene dos grandes componentes: a) el Sistema de Promoción y Desarrollo Tecnológico y b) el Sistema de Gestión Tecnológica.

En el Sistema de Promoción y Desarrollo Tecnológico se planifican, ejecutan y evalúan actividades de investigación, capacitación, transferencia y adopción de tecnología, en tres fases:

Fase I, trópico bajo: Caribe, Valles Interandinos, Piedemontes Llanero y Caqueteño

Fase II, trópico de altura: Altiplanices y laderas frias de la Región Andina

Fase III, trópico medio: Laderas y mesetas medias de la Región Andina

Para la primera fase se han definido 25 microregiones en donde a través de un proyecto de transferencia de tecnología se buscará generar soluciones integrales para los ganaderos, que incorporen resultados de investigaciones en las diferentes áreas temáticas del Plan.Un requisito indispensable para que un producto de la investigación sea incorporado a acciones de transferencia, será su viabilidad económica y su pertinencia en la solución de los problemas tecnológicos. Igualmente, será considerada en la evaluación previa de las tecnologías a transferir su contribución a la sostenibilidad del recurso natural y a la competitividad (reducción de costos de producción, mejoramiento en la calidad de carne y leche, contribución a la diferenciación de los productos, etc.).

Las actividades de investigación para la primera fase se plasman en 11 proyectos plenamente definidos espacial y temporalmente y con objetivos y metas concretas; y surgen como resultado del análisis y discusión de la problemática tecnológica y socioeconómica de los sistemas de producción ganadera entre productores, gremios, asistentes técnicos e investigadores de las diferentes regiones ganaderas y del análisis y valoración técnica y económica de la oferta tecnológica disponible en instituciones de desarrollo científico y tecnológico.

Los proyectos de investigación se enfocan a la solución de problemas específicos. Son proyectos de ajuste y validación, cuando se dispone de tecnologías o de información generada en otros ambientes y que es necesario adaptar a las condiciones específicas de los sistemas regionales de producción objeto del Plan o cuando la tecnología ha sido desarrollada a nivel de centro de investigación, pero no ha sido validada o ajustada a nivel del productor. En estos proyectos se privilegia la activa participación del ganadero en la implementación, ejecución y evaluación de los mismos, con lo cual se espera aumentar la probabilidad de éxito y acelerar el proceso de adopción de la tecnología. Los proyectos de investigación del Plan a desarrollar en el corto plazo corresponden a este tipo de investigación.

El acercamiento empírico-mecanístico utilizado para el análisis de la problemática, permitió dar gran profundidad a la discusión de las diferentes temáticas del Plan e identificar áreas estructurales que requieren investigación de tipo estratégico, a través de proyectos de mediano plazo, a ejecutarse por grupos multidisciplinarios de investigadores bajo una estrategia sistémica, que busca el desarrollo y la introducción de nuevos procesos o productos tecnológicos, para dar respuesta a problemas estructurales de los sistemas de producción de bovinos en Colombia. Esta visión estratégica de investigación en sistemas bovinos tropicales será presentada por

CORPOICA a COLCIENCIAS en una propuesta programática adicional durante el primer semestre de vigencia del Plan.

Los proyectos de servicios permiten dar una solución continuada a la demanda de los productores más allá de la adopción de la tecnología y garantizan un permanente contacto entre los investigadores y el productor, que sirve de base para monitorear el uso de la tecnología en su vida útil y retroalimentar el proceso de investigación.

Para este efecto se plantean proyectos de servicios de información tecnológica y económica, servicios de formación y entrenamiento de recursos humanos en tecnologías de producción y de gestión y servicios de consultoría en temáticas específicas asociadas con el Plan. Esta área que expresa la consolidación del proceso de innovación será objeto de un marco programático adicional de acuerdo con la dinámica y el análisis de perspectiva de los instrumentos de investigación y transferencia de tecnología.

El Sistema de Gestión Tecnológica para la Ganadería Bovina Colombiana tiene por objeto:

Propiciar la especialización de los agentes tecnológicos relacionados con la ganadería, en función de sus intereses gremiales y comerciales, y de sus ventajas comparativas.

Especializar los centros de investigación de CORPOICA, en función de las características agroecológicas de las regiones, la concentración de masas críticas de investigadores, la vocación productiva regional, etc.

Organizar redes por producto o por área de la ciencia o del desarrollo tecnológico que permitan la discusión científica y tecnológica entre investigadores y ayuden a establecer interfase con los agentes tecnológicos más próximos a los ganaderos: asistentes técnicos, organizaciones gremiales regionales y locales, UMATAS, empresas comercializadoras y agroindustriales.

Crear y fortalecer nexos con centros internacionales de excelencia en investigación y áreas temáticas relacionadas con la ganadería bovina.

Fortalecer la capacidad de gestión tecnológica en ganadería de los Consejos Regionales de Ciencia y Tecnología.

3.2 *Fomento a la Investigación y al Desarrollo e Innovación Tecnológica*

Las propuestas institucionales estratégicas incluyen: la organización de la agenda de investigación y de los recursos en un Sistema Institucional abierto del conocimiento; la conformación de masas críticas de investigadores en torno a grandes problemas de la cadena productiva sectorial; la decisión hacia la especialización de los investigadores y de los Centros de Investigación, en áreas del conocimiento y del desarrollo tecnológico que en forma estratégica permitan tener acceso y dominio de técnicas y metodologías avanzadas, para generar alternativas científicas y tecnológicas a las restricciones estructurales de los sistemas de producción en las regiones y microregiones objeto del Plan. Además de contribuir a la solución de problemas específicos del sector productivo, se fortalece el acervo científico y tecnológico nacional en ganadería, con énfasis en sistemas de producción tropical. En total se vinculan al Plan en forma directa un total de 248 investigadores de los niveles estratégico, regional y local.

El producto tecnológico está orientado a satisfacer necesidades de los ganaderos y su vigencia y relevancia es proporcional al logro de este propósito. Para hacer esto posible, se comprometen todas las organizaciones que inciden en las decisiones de adopción tecnológica por parte del productor: asistentes, productores de insumos, comercializadores, agroindustriales, agencias gubernamentales y se incorpora un elemento innovador que es el servicio de apoyo al cliente, como soporte para la aplicación de los paquetes tecnológicos a nivel de finca.

El Plan se desarrollará en cuatro años, a partir de 1996; y compromete presupuesto del Gobierno Nacional (DNP-Minagricultura-Colciencias-Corpoica), recursos del Fondo Nacional del Ganado e ingresos propios del Plan.