



Estrategia 2015-2034
y plan de acción para la
Ganadería
Baja en Carbono en
— Costa Rica —

Síntesis Informativa

San José, Noviembre, 2015



Reconocemos sinceramente el apoyo financiero prestado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Dinamarca para permitir la preparación de los productos bajo el Proyecto FIRM. También reconocemos el gran apoyo de los esfuerzos por parte del personal del proyecto y los expertos del UNEP DTU Partnership y el PNUMA en la ejecución del proyecto en Costa Rica. El presente documento es el resultado de un proceso totalmente dirigido por países y los puntos de vista e información contenida en este documento es un producto del equipo nacional del Proyecto FIRM.

Las organizaciones líderes del sector ganadero (CORFOGA y CNPL) y el MAG, con la participación de varias otras organizaciones del sector, han acordado generar y una vez aprobada, poner en ejecución una Estrategia para el Desarrollo de la Ganadería. Para este fin han contado con el apoyo del Proyecto FIRM RISSO de las Naciones Unidas, a través de una donación de DANIDA, la Dirección de Cambio Climático del MINAE y Fundecooperación. Para colaborar en la elaboración de la Estrategia y su Plan de Acción se ha contratado a Servicios Internacionales para el Desarrollo Empresarial (SIDE).

La propuesta se sustenta en los siguientes insumos logrados como parte de este trabajo: a. Análisis de la evolución reciente y diagnóstico de la situación del sector ganadero; b. escenario de Línea de Base, es decir cuál sería la situación del sector ganadero en los próximos años, si se mantuviese la tendencia seguida hasta ahora y sin aplicación de la Estrategia; c. análisis de las alternativas en manejo de las fincas-negocios y alimentación del ganado que se pueden usar en los próximos años; d. análisis de escenarios y resultados esperados del uso de dichas alternativas, ante niveles variados de inclusión en el manejo de las fincas; e. análisis de las barreras que actualmente limitan el uso de dichas alternativas, de sus causas y de las acciones requeridas para removerlas. Estos aportes se sintetizan en la segunda parte de este documento; y además cada uno está ampliamente documentado en los anexos que acompañan este informe. A su vez, cada uno de los documentos referidos en los anexos es acompañado por otros de referencia en aspectos de bases de datos, instrumental analítico utilizado y documentación de talleres realizados en las diferentes etapas.

El análisis realizado da atención especial a los aspectos técnico-productivos y los indicadores económicos relacionados con el ciclo ganadero, el cual es fuertemente dependiente de procesos biológicos. Un aspecto que ha merecido atención especial es la relación de la ganadería con las condiciones climáticas relacionadas con la estacionalidad, la variabilidad del clima y la contribución de la ganadería a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) especialmente dióxido de carbono, metano y óxido nitroso y secuestro de carbono. Considerar la elevada interacción entre todos estos factores ha demostrado ser de gran utilidad para comprender los desafíos para el sector y en particular las medidas de prevención de los riesgos climáticos.

Dos resultados importantes del proceso seguido para elaborar la propuesta de Estrategia han sido lograr el acercamiento entre diversas entidades vinculadas al sector ganadero, para compartir una visión común y dar a co-

nocer sus propias experiencias; y motivar el interés para trabajar juntas. En tal sentido, el establecimiento de la Mesa Ganadera, las Comisiones Ganaderas Regionales y el PITTA-Ganadero, revelan que se está avanzando hacia construir la institucionalidad necesaria. Tales resultados son de alto valor para construir una institucionalidad coherente y activa que estimule y apoye el desarrollo de la ganadería.

Para el análisis se ha considerado los cuatro sistemas de producción (producción de leche, de cría para carne, de doble propósito y de engorde), los ecosistemas en las cuatro regiones en las que se agruparon las fincas ganaderas según ecosistemas, tamaño de las fincas, área de pastos y otros usos y número de animales por finca. Como resultado, las 37,500 fincas se han agrupado en 47 clusters (o conglomerados). Un cluster es un agrupamiento de fincas y dentro de él se incluyen las fincas más parecidas, reduciendo la varianza entre los parámetros usados como criterio de agrupación.

El análisis del sector ganadero reconoce que la cantidad de GEI emitidos por animal y en el total del hato; el dióxido de carbono secuestrado por el bosque en crecimiento; la productividad medida en kilos de ganado en pie que se destina a sacrificio para producir carne; y la producción de leche que se produce y vende; así como los costos y la rentabilidad, dependen mucho de los diferentes ecosistemas, los sistemas de producción, la alimentación del ganado y el manejo del negocio. Todos estos componentes han sido incluidos en el modelaje a partir de los 47 clusters en los que se desagregó el sector.

Como punto de partida se destaca que en el 2014 la ganadería es un sector Carbono Neutral; pues aunque contribuye aproximadamente el 25 por ciento de las emisiones totales de GEI del país por el efecto de las emisiones de los vacunos y otras fuentes; secuestra mas Dióxido de Carbono que el que emite por la vía de los bosques y charrales en las fincas ganaderas. Con los resultados de este análisis se contribuye a desmitificar el estigma que se tratado de alentar de que la ganadería es el gran emisor de GEI.

El análisis de situación bajo la Línea de Base (usando los modelos RUMINANT e Invest-GA) revela que siguiendo el patrón observado hasta ahora, en los próximos veinte años el sector ganadero se caracterizaría por los siguientes indicadores: El hato ganadero mostraría una ligera tendencia positiva; el uso del suelo revelaría una tendencia hacia menores áreas en pastoreo y algún desplazamiento hacia otros rubros y bosque secundario por abandono

de pastizales; continuaría la tendencia muy moderada al aumento de la producción de carne y algo más positiva en la producción de leche; las emisiones de GEI por animal tendrían una ligera disminución, pero no el total de emisiones por el ligero aumento en el tamaño del hato; y aumentaría el secuestro de carbono por ampliación de las áreas de bosque en crecimiento. Si bien esta tendencia en resultados no revelan una situación difícil para el sector, no hay evidencia de mejoras sustantivas en los ingresos; siendo por lo tanto muy justificado definir e implementar una estrategia para mejorar las condiciones.

La propuesta de Estrategia para el Desarrollo de la ganadería baja en Carbono presenta la orientación que se daría al sector en los próximos años, para responder a las exigencias de mayor productividad y rentabilidad, menores emisiones de GEI, más secuestro de dióxido de carbono, y mayor adaptabilidad a la inestabilidad climática. En esta forma el sector ganadero podrá contribuir a los objetivos nacionales de desarrollo y de neutralidad en carbono y mitigación de los efectos negativos del cambio climático.

Las metas para el sector ganadero se basan en los análisis de alternativas y escenarios a 20 años, y plantean niveles superiores de desempeño de los que podría alcanzar si se mantiene la tendencia en la Línea de Base e incluyen cambios adicionales de la siguiente manera: Aumento de productividad en carne y leche a una tasa anual de 3 por ciento en términos de kilos de carne y leche por unidad animal en pastoreo; crecimiento del hato a una tasa moderada del 2 por ciento anual y aumento de la tasa de extracción de animales (novillos y vacas de descarte) a una tasa del 2 por ciento anual sobre LB; reducción del área total de pastos a una tasa anual del 1 por ciento y del aumento del área de pastos con buen manejo, a una tasa de 1 y 2 por ciento anual sobre la tendencia en LB; aumento de los ingresos por ventas de carne y leche a una tasa del 3 por ciento anual sobre LB; reducción de emisiones de GEI por animal a una tasa anual del 2 por ciento y reducción de emisiones totales a partir del año 10 a una tasa anual del 1 por ciento; y aumento del secuestro de dióxido de carbono en bosques secundarios en las fincas ganaderas.

En forma explícita la Estrategia se orienta a lograr cambios en la ganadería que contribuyan a que sea mas eco-eficiente, los cuales incluyen especialmente:

- a. Estimular la actividad ganadera como un negocio rentable, superando la actitud conservadora, especialmente entre algunos productores y superar la visión de tener una finca y unas vacas; y hacerlo con más participación de la familia y en especial de los jóvenes.
- b. Fomentar una lechería especializada con sistemas menos vulnerables climáticamente y menos dependientes de alimentos concentrados a base de granos, lo cual implicaría sustitución parcial de dichos alimentos traídos desde fuera de las fincas, por leguminosas, así como innovaciones genéticas en el ganado que, aunque pudieran implicar alguna reducción de la producción por vaca, podrían ser más rentables.
- c. Fomentar la ganadería especializada en cría y engorde para la producción de carne, en sistemas de pastoreo mas intensivos y suplementación con forrajes de corte y otros producidos en las fincas, para reducir el ciclo completo y alcanzar animales de mayor calidad en menos tiempo, con mayor integración entre las tres etapas (cría-desarrollo-engorde).
- d. Reorientación de la ganadería de pequeña escala en la que predomina la producción de ganado con razas cebuinas, por sistemas de calidad, con el fin de producir más carne y más leche por animal en pastoreo.
- e. Fomentar la ganaderia en las zonas del país con más aptitud para los sistemas más productivos y rentables y menos expuestas a la vulnerabilidad climática y haciendo uso de las tecnologías más adecuadas para reducir las emisiones de GEI, lo cual implicará además una mayor ecoeficiencia.
- f. Avanzar rápidamente hacia una ganaderia más intensiva, dependiente de pastos y forrajes más nutritivos y digestibles, considerando que en forma complementaria el desarrollo de nuevos ingredientes para los concentrados, deberá recibir atención especial.
- g. Articular mejor la producción primaria y las industrias de carne y lácteos, especialmente a nivel de territorios, generar más valor agregado y estimular alianzas entre los actores en el sector ganadero.

Con el fin de innovar en la ganadería y hacerla más eco-eficiente, mas previsor de los riesgos climáticos y mejor adaptada a la inestabilidad climática, se han considerado alternativas inmediatas y al corto plazo y aquellas al mediano y largo plazo. Las alternativas inmediatas y al corto plazo, se agrupan en dos grandes categorías, las relacionadas al manejo de la finca-negocio y las relacionadas a la alimentación del ganado. Varias de estas alternativas son complementarias y no excluyentes, sin embargo el análisis ha tenido el propósito de identificar por cuales de ellas hay mayor preferencia.

Las alternativas inmediatas y de corto plazo incluyen las siguientes: La alternativa relacionada al manejo de la finca y del negocio cubre varios aspectos (manejo reproductivo, sanidad, registros, manejo de costos, etc.) y es la más importante. En cuanto a alimentación del ganado, se incluyen mejor manejo de pastos, uso de ensilajes, bancos forrajeros, sistemas silvopastoriles, producción de pacas de heno y uso de concentrados. En forma complementaria se ha reconocido que algunas fincas consideran la posibilidad de hacer inversión en equipos e instalaciones. Cada una de las alternativas incluye varias prácticas, de modo que en total se han incluido 28 prácticas.

Al mediano plazo, las alternativas incluyen el mejoramiento genético a través de tecnologías como el trasplante de embriones, el desarrollo de nuevos productos para la alimentación del ganado, construcción de infraestructura para prevención y manejo de condiciones climáticas adversas y mejora de algunas de las alternativas que al corto plazo aun confrontan elevados costos y que limitan su aplicación, especialmente entre los productores con menos recursos.

Considerando la diversidad en la ganadería, captada en los 47 clusters ganaderos en los que se han agrupado las 37,500 fincas, la priorización de alternativas se hizo en las cuatro regiones. Los criterios para la priorización de alternativas fueron: Requerimiento de inversión inicial; costo de operación; rentabilidad y tiempo requerido para lograr resultados; impacto en productividad de pastos y ganado; facilidad de operación incluyendo costos de mano de obra; e impacto en reducir vulnerabilidad climática y mitigación en emisiones de GEI y mejorar el secuestro de carbono. Al respecto es de suma importancia reconocer que no siempre se trata de consideraciones reflejadas en condiciones estrictamente económicas.

Lograr los cambios en la dirección expuesta requiere un conjunto de medidas para superar las barreras que limitan el desarrollo del sector ganadero. Estas se han identificado en cuatro niveles.

- A nivel de los productores, las medidas a incorporar se dirigen a cambiar actitudes, diseñar y tener la capacidad para manejar un negocio ganadero independiente de su escala, mejorar el nivel de conocimiento, superar las restricciones de financiamiento, lograr acceso a información para las decisiones adecuadas y contar con los servicios que hacen posible el cambio.
- En cuanto a las relaciones en las cadenas de carne y lácteos, la Estrategia plantea la superación de barreras que dan como resultado altos costos de transacción, inadecuados pagos por calidad de los productos, ausencia de compromisos integrales y conjuntos entre los productores y los industriales hacia la sanidad y la inocuidad, desarrollo de nuevos modelos de integración vertical, entre otros.
- Considerando el importante papel que deben desempeñar las organizaciones del sector privado en la ganadería, especialmente las Cámaras y las Cooperativas, la Estrategia pone atención especial en las medidas para mejorar la capacidad de dichas organizaciones a nivel nacional y local. Entre ellas se incluyen la diferenciación de funciones y sinergia entre los niveles nacional y local; el adecuado manejo administrativo y financiero; captación de membrecía, entrega de servicios a los asociados, gestión política ante el Estado, proyección de imagen positiva de la ganadería y valoración de sus productos, carne y leche, etc.
- Siendo la Estrategia un compromiso de las Organizaciones del Sector Privado y del Estado, la Estrategia demanda la mejora de capacidad de las entidades del Estado vinculadas a la ganadería, tanto en el Sector Público Agropecuario, como en otros sectores. Al respecto, apoya la sostenibilidad de la Mesa Ganadera, de las Comisiones Ganaderas Regionales y del PITTA-Ganadería, el cumplimiento efectivo de procesos en el SENASA, el establecimiento de un sistema de información sectorial. Y en relación a otras entidades, plantea que cumplan la normativa vigente, y que haya coordinación con el Sector Público Agropecuario.

Para llevar la Estrategia a su ejecución se ha planteado un Plan de Acción, el cual se ha definido a partir de metas del sector. El supuesto para definir las metas ha sido que el sector ganadero podría alcanzar una mejora en el ma-

nejo de los pastos y en la gestión de los negocios ganaderos, que daría consigo los aumentos en productividad, expansión del hato, reducción de emisiones de GEI por animal y aumentos en el secuestro de carbono, tal como se simuló en el escenario conservador analizado. Tal escenario está documentado más adelante en el capítulo II de este Informe.

A partir de dicho análisis de escenarios el sector ganadero ha definido las metas antes referidas

Dichas metas agregadas a nivel nacional se han especificado considerando los siguientes aspectos:

- Hay importantes diferencias en las condiciones en las fincas que usan los diferentes sistemas de producción ganadera, de modo que la evolución de cada una de ellas va a depender de los precios relativos del ganado, la carne y la leche, y los precios de los insumos, equipos, etc.
- Las condiciones de clima son poco predecibles y más impredecible aun es el impacto que tendrían en las condiciones en las fincas y en la productividad del ganado en los diferentes clusters y los resultados en cuanto a ingresos y emisiones, lograr las metas por lo tanto dependerá de las medidas que tomen los ganaderos para afrontar dichas condiciones y, cuando sea el caso, resarcirse de los daños.
- La capacidad técnica y empresarial de los ganaderos es muy variada, de modo que sus decisiones de adopción de innovaciones van a depender de sus actitudes hacia el riesgo y hacia las oportunidades de negocio, su capacidad e interés de endeudamiento, entre otros aspectos.
- Y finalmente, aunque no menos importante, aunque se han considerado escenarios alternativos, el logro de las metas expuestas depende en gran medida de la cobertura y profundidad de las acciones de apoyo que desarrollen las entidades del estado y las organizaciones ganaderas.

Las metas y supuestos documentados en los estudios de respaldo de la Estrategia plantean que el sector ganadero está expuesto a alta incertidumbre y complejidades que derivan de las interacciones biológicas, ambientales y económicas, de modo que si bien se plantean metas no hay seguridad que ellas pueden alcanzarse.

En cuanto al Plan de Acción para la implementación de la Estrategia, este incluye:

- Articulación de proyectos o programas conjuntos de nivel nacional con aquellos definidos en la NAMA-Ganadería;
- Desarrollo de Sistemas de Información amplios y con medios adecuados para su aprovechamiento;
- Desarrollo de capacidades de los productores;
- Desarrollo de capacidades en las Organizaciones Ganaderas;
- Fomento de negocios en ganadería y actividades afines;
- Investigación y transferencia de tecnologías para la ganadería;
- Fortalecimiento institucional en el Sector Público Agrario que atiende la ganadería;
- Simplificación, ordenamiento y aplicación efectiva de la normativa en sanidad e inocuidad; y
- Revisión de la normativa en otros aspectos de responsabilidad de entidades estatales no agropecuarias, de alta relevancia para la ganadería.

El Mecanismo Institucional para implementación del Plan de Acción se ha establecido con cuatro instancias:

- Política, compuesto por la Comisión Nacional de Ganadería (CNG) que contempla la participación de las autoridades de mayor rango en las instituciones públicas y privadas participantes;
- Gerencial, compuesto por la Mesa Ganadera, que contempla representantes de organismos públicos, privados y organismos internacionales cooperantes;
- Técnico, Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTA) compuesta por investigadores de universidades, organizaciones no gubernamentales e instituciones públicas y privadas; y

- Operativo, compuesto por las Comisiones Regionales que contempla la participación de los extensionistas de instituciones públicas y privadas, así como representantes de los productores ganaderos.

En la sección sobre el Plan de Acción en este documento se presenta una identificación de responsabilidades de parte de varias entidades y una priorización de acciones en el corto, mediano y largo plazo. También se ofrecen recomendaciones para acciones inmediatas.

Para dar seguimiento adecuado a la implementación de la Estrategia y a la ejecución del Plan de Acción, el MAG establecer un programa de seguimiento y evaluación de las actividades y productos de cada uno de los componentes. Para el adecuado funcionamiento del Programa de seguimiento y evaluación contribuirán todas las entidades que participan en la ejecución del Plan. Para este se establecerán los vínculos con el IMN, SEPSA y el Ministerio de Planificación.

Se agradece a todas las personas, organizaciones ganaderas, instituciones del Estado, Universidades y empresas privadas, que han aportado en diversas formas para hacer posible la presentación de la Estrategia. En especial agradezco al Equipo Profesional de SIDE: Cesar Solano, Edwin Pérez, Esther Pomareda-García e Idalia García; Mauricio Chacón del MAG, Luis Roberto Chacón del Proyecto Risso- FIRM, William Alpizar de la DCC del MINAE; Carolina Reyes de Fundecooperación y Mauricio Zavala del Proyecto Risso-FIRM. Nos queda a todos el compromiso de asumir las responsabilidades que ello demanda y participar en las actividades requeridas.

Luis Felipe Arauz Cavallini
Ministro
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Estrategia 2015-2034
y plan de acción para la
Ganadería
Baja en Carbono en
— Costa Rica —

Síntesis Informativa

San José, 05 de Noviembre, 2015

