

RECOMENDACIONES PARA
HACEDORES DE POLÍTICA

PRODUCCIÓN GANADERA SOSTENIBLE BAJA EN CARBONO EN PAISAJES DE LA ORINOQUIA

RESUMEN EJECUTIVO



RECOMENDACIONES PARA
HACEDORES DE POLÍTICA

PRODUCCIÓN GANADERA SOSTENIBLE BAJA EN CARBONO EN PAISAJES DE LA ORINOQUIA

RESUMEN EJECUTIVO

Recomendaciones para hacedores de política para una ganadería sostenible baja en carbono en paisajes de la Orinoquia - Resumen ejecutivo



RESUMEN EJECUTIVO

CÍTESE COMO

Palacios, M., Melo, A. y Castro, C. (2023). *Recomendaciones para hacedores de política para una ganadería sostenible baja en carbono en paisajes de la Orinoquia - Resumen ejecutivo*. Proyecto Biocarbono; Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán); Biodiversity International; Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT); Centro para la Investigación de Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV); The Nature Conservancy Colombia (TNC).

Recomendaciones para hacedores de política para una ganadería sostenible baja en carbono en paisajes de la Orinoquia¹

THE NATURE CONSERVANCY

María Teresa Palacios Lozano
Consultora The Nature Conservancy - TNC

América Astrid Melo
The Nature Conservancy - TNC

Celso Castro
The Nature Conservancy - TNC

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Puntoaparte Editores
www.puntoaparte.com.co

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Las fotografías de esta publicación fueron tomadas durante el proyecto por las siguientes organizaciones e instituciones y sus créditos corresponden a:

Proyecto Biocarbono Orinoquia

Federación Colombiana de Ganaderos - Fedegan

The Nature Conservancy - TNC

Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria - CIPAV

La Alianza de Biodiversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)

ISBN
978-628-96266-2-9

Todos los derechos reservados para el Proyecto Biocarbono 2023

El contenido de esta publicación puede ser usado, citado y divulgado siempre y cuando se realice la debida cita bibliográfica cumpliendo las respectivas normas de derechos de autor.

En el trabajo como hacedor de política en un ente territorial surge la pregunta por cuáles son las posibilidades concretas para lograr los objetivos que se han propuesto en los programas de política. En este caso en particular, esta pregunta aparece para los paisajes del piedemonte, las sabanas inundables, la altillanura y La Sierra de La Macarena, como principales paisajes de la Orinoquia en los que se desarrolla la ganadería, una actividad productiva que hace parte del acervo cultural de los denominados Llanos Orientales. Respecto a esta práctica, es importante preguntarse ¿cuáles son esos instrumentos que pueden ayudar a los productores de estos paisajes a mejorar sus **sistemas productivos ganaderos hacia la sostenibilidad y el desarrollo bajo en carbono (SGSBC)?**

Desde el proyecto de Biocarbono para la Orinoquia colombiana, a través de la consultoría realizada con la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán) como líder, el Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV), The Nature Conservancy (TNC), la Alianza Biodiversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), se formuló esta pregunta. Para ello, se empezó por priorizar prácticas y tecnologías que sumadas durante su implementación logran conformar un sistema promisorio de producción bajo en carbono, con oportunidades para su escalabilidad (figura 1). Como resultado, se generaron unas guías que compilan las recomendaciones técnicas para orientar la implementación de sistemas ganaderos sostenibles bajos en carbono.

1. De acuerdo con la versión electrónica del Diccionario Panhispánico de Dudas publicada en 2005, la región de América del Sur correspondiente a la cuenca del río Orinoco recibe en español el nombre de Orinoquia u Orinoquia. Sin embargo, la forma con diptongo, Orinoquia, es la más extendida en el uso general.





Figura 1. Conjunto de prácticas de los sistemas ganaderos promisorios bajos en carbono (Fedegán, CIPAV, TNC, Alianza Bioersivity International y CIAT).

Sistemas promisorios bajos en carbono son un conjunto de prácticas y tecnologías que implementadas de forma adecuada e integral permiten reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y que, acordes a las condiciones ambientales, económicas, productivas y sociales de los territorios, pueden ser escalables y replicables.

Los sistemas promisorios bajos en carbono no deben observarse como una fórmula estática, y preestablecida; las prácticas se implementan de acuerdo con el paisaje y corresponden a la aplicación del mayor número de esfuerzos orientados a optimizar la eficiencia productiva bajo un contexto de sostenibilidad y en constante mejora.



Existen condiciones habilitantes para que el desarrollo de los sistemas promisorios bajos en carbono pueda darse con éxito: conocimiento de patrones climáticos, implementación de registros, extensión rural, diversificación productiva, inclusión de mujeres, jóvenes, asociatividad y canales de comercialización justos.



Manejo del pastoreo y nutrición

Se refiere al manejo nutricional, clave para optimizar la producción de leche o carne, así como la salud y reproducción de los animales; se basan en la energía, proteínas, minerales, vitaminas y agua ofrecida a estos. Incluye, dependiendo del paisaje, prácticas como: oferta de sal y suplementos, gestión de pasturas nativas e introducidas, manejo técnico y adecuado del fuego, manejo de potreros e implementación de sistemas silvopastoriles (SSP).



Manejo del recurso hídrico

Se refiere al manejo adecuado de aguas, incluye prácticas como: protección de fuentes hídricas, mejora en la eficacia, recolección y almacenamiento de agua para los sistemas de riego, disponibilidad del recurso para el consumo animal.



Conservación y restauración de ecosistemas estratégicos

Son prácticas de conservación y conectividad de los paisajes que promueven el aislamiento de áreas no aptas para la ganadería, la protección de zonas boscosas y el manejo de la regeneración natural para la restauración. Incluye, además, restauración de morichales o sabanas.



Manejo animal

El manejo animal es fundamental para garantizar el bienestar de los animales y la calidad de los procesos que se obtienen de ellos. Se trata de un proceso que abarca la gestión de animales improductivos, el uso de planes sanitarios, la división de grupos de animales, la utilización de razas y animales adaptados, así como el monitoreo productivo y reproductivo.



Infraestructura y uso de instalaciones

Se refiere a la presencia y uso de infraestructura para el manejo adecuado y eficiente de los animales (corrales, mangas de manejo, sala de ordeño, entre otras).



Asimismo, se preguntó sobre cuáles son las barreras que limitan la adopción de estas prácticas por parte de los productores. Las barreras que se identificaron siguen siendo aquellas principalmente relacionadas con los recursos económicos para dinamizar las inversiones requeridas a estos sistemas. Pero los temas económicos no son la única barrera. Es importante reconocer que a pesar de los desarrollos tecnológicos y la investigación para hacer de la ganadería una actividad sostenible y baja en carbono, el conocimiento aún no llega a todos los productores.

De otra parte, muchos consideran que sus sistemas de producción son amigables con el medio ambiente y no tienen implicaciones con el cambio climático, quizás también por desconocimiento de los impactos de algunas de las prácticas que se generan en el territorio, por ejemplo, aquellas asociadas con el cambio de uso del suelo.

Es bien sabido que cuando se habla de acceder a recursos económicos estos se viabilizan principalmente a través del crédito agropecuario. La Orinoquia no es un caso distinto al de las demás regiones del país con relación al acceso del financiamiento agropecuario y, en este caso, al financiamiento climático para la ganadería. Las limitantes para el acceso

al crédito están relacionadas con los diferentes trámites, con la estructuración de buenos proyectos crediticios, con la capacidad de endeudamiento de los productores, y otros factores como falta de acompañamiento técnico para la gestión de los mismos.

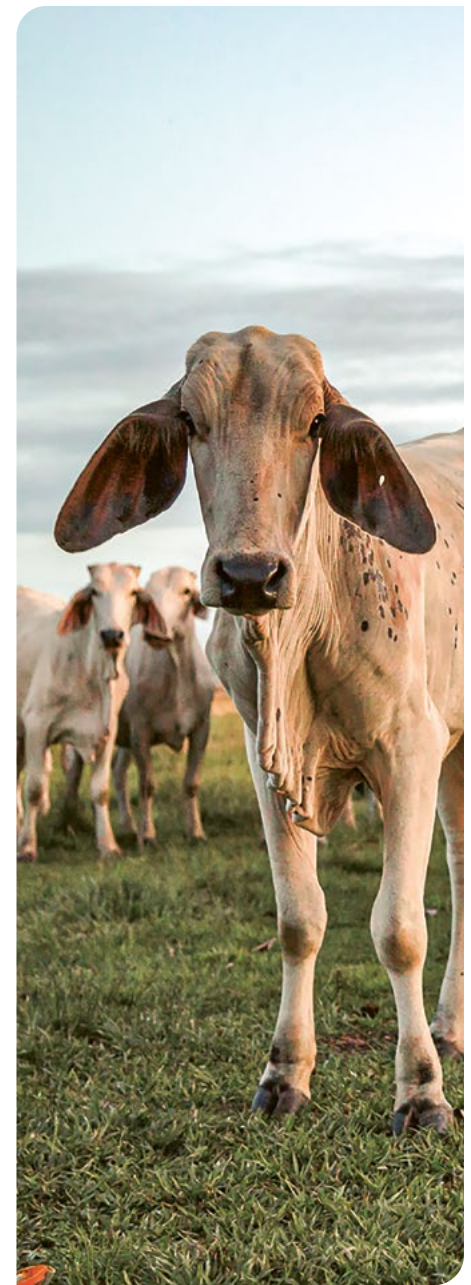
Por ello, cuando se está en la posición de un hacedor de política, una de las tareas principales es promover el acceso al crédito para el financiamiento de las actividades que propicien SGSBC. Pero es importante entender que no solamente a través del crédito se logran estos objetivos de producción sostenible y baja en carbono. De allí la necesidad de combinar un conjunto de instrumentos que permitan su escalamiento.

Es así que el proyecto ha generado recomendaciones para los hacedores de política, quienes podrán encontrar un conjunto de instrumentos que se encuentran disponibles para ponerlos en marcha en los paisajes de la Orinoquia priorizados por el Proyecto Biocarbono.

Quizás muchos de estos instrumentos sean ya familiares para su gestión, sin embargo, muchos otros pueden ser desconocidos y a pesar de la información disponible no siempre se cuenta a la mano con la información relacionada sobre cómo poner en marcha dichos instrumentos.

En el documento de recomendaciones se ha recogido, por tanto, la información de las fuentes de información sobre los instrumentos propuestos, los cuales se han organizado buscando superar las barreras para la adopción de las diferentes prácticas, con alternativas de acción, las cuales se presentan según la clasificación o tipología de los instrumentos, a saber:

- A** Instrumentos de planificación para el desarrollo y el ordenamiento territorial
- B** Instrumentos de regulación directa, principalmente referidos a los determinantes ambientales
- C** Instrumentos económicos y de financiamiento, incluyendo los instrumentos de mercado
- D** Los denominados instrumentos o mecanismos voluntarios y persuasivos
- E** Los instrumentos de carácter socioinstitucional



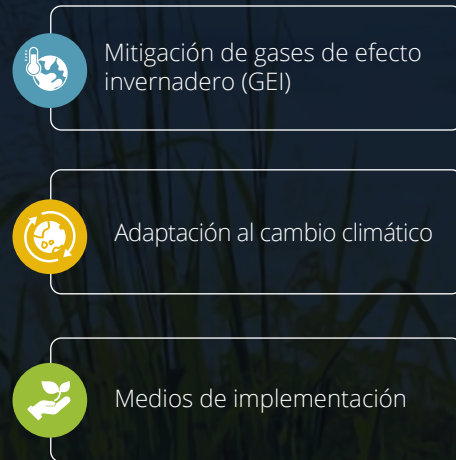


Instrumentos para la promoción de SGSBC en los paisajes de la Orinoquia

Es claro que para un hacedor de política territorial, sea de carácter departamental o municipal, la primera tarea es la formulación de su respectivo **plan de desarrollo**, incluyendo los componentes sectoriales. Para el caso de la ganadería, se trata del plan de desarrollo agropecuario, con las consecuentes consideraciones ambientales y climáticas. Al respecto, la región cuenta con un número importante de instrumentos de planificación que deben guiar la formulación del plan de desarrollo agropecuario a escala departamental y municipal. Principalmente, se cuenta con el **Plan Regional Integral de Cambio Climático para la Orinoquia** (PRICCO) y, a nivel nacional, con el **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector agropecuario**, en el cual se fijan líneas específicas de acción para la ganadería baja en carbono. Podría decirse que estos dos instrumentos de planificación son los grandes derroteros que deben orientar la gestión territorial para lograr SGSBC.

De la misma forma, existen múltiples instrumentos que pueden guiar la formulación del plan de desarrollo agro-

pecuario. Dentro de ellos están, por ejemplo, los Planes de Ordenamiento Productivo (POP) de las cadenas cárnica y láctea, los cuales identifican las acciones prioritarias en materia ambiental y de cambio climático para el sector ganadero. También se encuentra la denominada contribución determinada a nivel nacional actualizada (NDC, por su sigla en inglés), la cual incorpora tres componentes:



Además, las denominadas acciones de mitigación nacionalmente apropiadas (NAMA, por su sigla en inglés) para el sector ganadero brindan orientación en políticas, regulaciones, programas u otro tipo de acciones para reducir las emisiones de GEI frente a sus niveles tendenciales. Igualmente, los lineamientos de política para la ganadería bovina sostenible GBS 2021-2050, expedidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural mediante la Resolución 000126 de 2022, y las orientaciones de la UPRA para el ordenamiento social y productivo (ver <https://upra.gov.co/es-co/Paginas/publicaciones.aspx>) pueden orientar la formulación del plan de desarrollo.

Para poder integrar las consideraciones ambientales hacia una adecuada gestión territorial, otros insumos de referencia importantes son los planes del sector ambiental, que guían la planeación con conocimiento sobre las dinámicas de cambio de uso del suelo y la gestión del recurso hídrico.

En este sentido, hay que considerar la información disponible sobre la estructura ecológica principal de la Orinoquia, en la cual se identifican aquellas áreas de alto valor de biodiversidad que por sus características deben ser conservadas y gestionadas sosteniblemente. Del mismo modo, allí se identifican áreas con altos valores en términos de stocks de carbono. Estas han sido identificadas para ser gestionadas sosteniblemente y garantizar que los productos que allí se generan no sean excluidos de mercados con altas exigencias en relación a la conversión del uso del suelo, como es el caso del mercado europeo.

Un instrumento valioso que debe ser consultado para la formulación del plan de desarrollo es el Plan Estratégico de la Macrocuenca del Río Orinoco (PEMO). Este recoge

considerable información de interés para la gestión del recurso hídrico, presentando no solamente la situación actual frente a este recurso, sino también la modelación de escenarios de cambio climático, los cuales son de suma importancia para la planificación de la actividad productiva ganadera. Estos elementos son, sin lugar a dudas, aspectos básicos que determinan los SGSBC.

Estos elementos de planificación a escala regional y local son la base para poder fortalecer e integrar en los diferentes programas de gobierno territorial la planificación a escala de predio a través de la **herramienta de planificación predial**. Esta es la herramienta a escala más detallada para la gestión de los SGSBC, por lo que es importante que los hacedores de política promuevan su adopción. Su detalle se encuentra disponible en las *Guías para la implementación de sistemas ganaderos sostenibles bajos en carbono en paisajes de la Orinoquia*.




Escanea o doble clic al QR y conoce las Guías para la implementación de sistemas ganaderos sostenibles bajos en carbono en paisajes de la Orinoquia


Adicional a estos instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, también es importante tener en cuenta los denominados **determinantes ambientales y del ordenamiento territorial**. Las autoridades ambientales deberán fortalecer lo relacionado con prácticas tradicionales extendidas en la región de la Orinoquia que deben ser reguladas, apropiadas para los productores y controladas. Tal





es el caso de las quemas de pastizales, respecto a lo cual existe también amplia información sobre estas dinámicas. Por algunos estas son consideradas naturales y de importancia para los ciclos ecológicos de los paisajes, mientras que en otros casos se considera que la intervención antrópica podría impactar negativamente en la resiliencia de estos ecosistemas.

En materia de recursos económicos y financieros, el documento de recomendaciones menciona los denominados instrumentos de mercado, considerados aquellos con mayor potencial para movilizar la apropiación de los SGSBC. Dentro de ellos se encuentran, por ejemplo:

 Las bonificaciones a la calidad y buenas prácticas a través del diferencial de precios

 Las ferias pecuarias para la promoción de los bienes generados en los SGSBC, incluyendo la promoción de las razas criollas






 Las alianzas con la Cámara de Ganadería Sostenible con énfasis en SSP, entre otras.

 Las alianzas productivas para la paz



Es importante lograr la diferenciación de los productos que provienen de estos sistemas. Por lo cual, como hacedores de política, será importante apoyar y generar

incentivos para la adopción de diferentes estándares que guían los SGSBC. Dentro de estos se encuentran:

-  La Norma Técnica de Ganadería Sostenible del sello ambiental colombiano (Norma Técnica NTC 6550)
-  Los sellos ambientales y sociales
-  La certificación de ganadería ecológica
-  La Guía de Buenas Prácticas Ambientales del Sector Ganadería (Cormacarena), entre otras.
-  La certificación en buenas prácticas ganaderas

Otra herramienta que reconoce el aporte de los SGSBC a la mitigación de los GEI es el denominado **mercado de carbono**. Este instrumento puede ser utilizado directamente en paisajes ganaderos, independientemente del agroecosistema que estos ocupan, pues si bien se entiende que las acciones que se busca financiar están en su mayoría en agroecosistemas cuya vocación es forestal, los estándares para los certificados de carbono permiten incluso actividades en otros ecosistemas no

boscosos, como pastizales (naturales), matorrales, humedales, etc.

Dentro de los factores más importantes para propiciar el escalamiento de los SGSBC son aquellos espacios donde se propicia el encuentro de los diferentes actores que representan la cadena de ganadería, tanto cárnica como láctea. En esta materia se vienen desarrollando varios esfuerzos en la Orinoquia colombiana, como los acuerdos “cero deforestación”, la Mesa de Ganadería Sostenible y la carta del paisaje ganadero, entre otros.



Otras formas de diferenciar y dar valor a los SGSBC es a través de:

- A** El impulso a la declaratoria de reservas de la sociedad civil
- B** La orientación para otras figuras o mecanismos de conservación *in situ* (conocidas como otras medidas efectivas de conservación [OMEC])

Al respecto, cabe destacar que en la Orinoquia existe una importante actividad asociada a las reservas naturales de la sociedad civil (RNSC); en ellas coexiste la producción ganadera con la conservación de la biodiversidad y la conservación de importantes áreas con stocks de carbono.

Finalmente, dentro de las opciones de instrumentos, y quizás con mayor relevancia, se encuentran aquellos que le permiten a los productores acceder al conocimiento. Al respecto, aquí se plantea promover desde los hacedores de política el acceso al conocimiento a través de diferentes oportunidades. Estas incluyen:

- A** El Servicio Público de Extensión Agropecuaria
- B** La extensión agropecuaria digital

C La formación de tecnólogos del SENA en ganadería sostenible

D La promoción del curso del Sena Ganadería Ecológica

E El apoyo al programa de tecnología en producción de ganadería sostenible

F El fortalecimiento y la ampliación de grupos de mejoramiento ganadero (GMG)

G La consolidación de una red de fincas demostrativas; entre otros.

Es importante resaltar que dentro de las barreras para acceder a recursos de financiamiento se ha identificado también la baja capacidad para la formulación de programas, planes y proyectos. Al respecto, se han propiciado herramientas que buscan fortalecer la formulación de programas y proyectos para la reconversión hacia la ganadería sostenible, cuya información se incluye en el documento de recomendaciones.

En la figura 2 se sintetizan los objetivos que se podrán alcanzar con la implementación de los instrumentos que se ponen a disposición de los hacedores de política en el documento de recomendaciones.

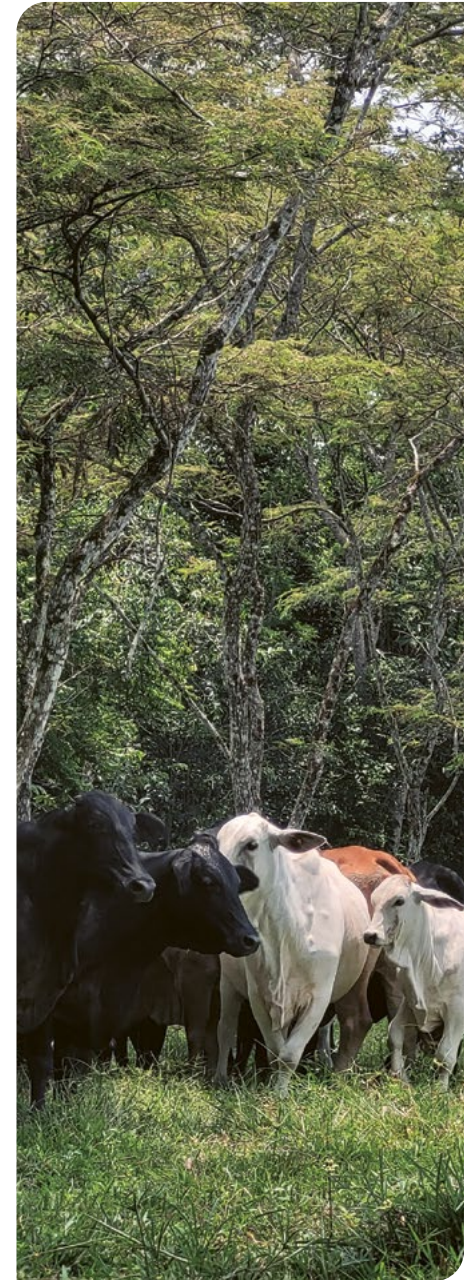




Figura 2. Síntesis de los objetivos que se pretende alcanzar con los instrumentos para la promoción de los SGSBC

1 Instrumentos para la planificación y el ordenamiento territorial



Considerar las orientaciones de las PIGCCT y PIGCCS en los instrumentos de planificación y ordenamiento productivo como soporte para un desarrollo ganadero sostenible y bajo en carbono.



Integrar en los programas y proyectos la apropiación de herramientas de planificación predial participativa para integrar SGSBC.

2 Instrumentos de regulación directa: comando y control



Integrar y fortalecer la adopción de los determinantes de ordenamiento territorial y ambientales en los programas para la promoción y adopción de SGSBC.

3 Instrumentos de regulación indirecta: económicos y financieros



Dinamizar los mercados de los bienes y servicios generados por los SGSBC, por sus valores ambientales y su aporte al cambio climático.



Cogestionar proyectos de mercados de carbono acordes con los paisajes ganaderos.

4 Mecanismos voluntarios o de persuasión



Apoyar los esquemas para la diferenciación de los bienes y servicios generados en SGSBC por sus valores ambientales y su aporte al cambio climático.



Propiciar alianzas y acuerdos entre diferentes actores de los SGSBC para promover sinergias que potencien los esfuerzos individuales y faciliten una participación activa de todos los sectores de la sociedad.



Propiciar la participación de los ganaderos en el fortalecimiento de las estrategias de conservación *in situ*.

5 Contextuales de carácter socioinstitucional



Fortalecer la gestión del conocimiento para su apropiación y adopción, y así dinamizar la escalabilidad de SGSBC.



Generar capacidades para la formulación y gestión de proyectos orientados a la promoción y el escalamiento de SGSBC.



Incentivos económicos e instrumentos financieros para promover el escalamiento de SGSBC en los paisajes de la Orinoquia

La pregunta fundamental para un hacedor de política es: ¿con qué recursos económicos se cuenta para promover todas estas actividades, a través de los diferentes instrumentos enunciados? Al respecto, es importante destacar que estudios recientes muestran que existen fuentes de financiamiento importantes a nivel local y regional

que están siendo subutilizadas y tienen un alto potencial para dinamizar este tipo de prácticas sostenibles y bajas en carbono. Es por ello que esta sección se concentra en identificar los recursos potenciales; principalmente aquellos de orden local y regional, pero también se consideran aquellas fuentes de orden nacional e internacional.



Objetivos que se pretende alcanzar con los incentivos económicos y de financiamiento

- ✓ Valorar y reconocer los cobeneficios generados por los SGSBC.
- ✓ Enfocar los instrumentos del sector agropecuario hacia el apoyo de proyectos para incentivar los SGSBC.
- ✓ Respalda la producción frente a desastres naturales generados por fenómenos climatológicos extremos asociados a la variabilidad y el cambio climático.
- ✓ Enfocar los instrumentos del sector ambiental hacia el apoyo de proyectos para incentivar los SGSBC.
- ✓ Dinamizar instrumentos financieros, ambientales, sectoriales y climáticos.

Dentro de los instrumentos de financiamiento del sector agropecuario, es importante mencionar que cuando se habla de crédito agropecuario, si bien se piensa en el acceso a estos créditos por parte de los productores, los entes territoriales también pueden ser beneficiarios directos de los recursos de crédito público, según lo estipula la ley. Pero es quizás de mayor importancia aprovechar las oportunidades que se brindan desde el crédito agropecuario en lo que se denomina la financiación combinada, donde pueden concurrir recursos de la Nación con recursos departamentales y locales. Es así que a través de Finagro se pueden generar convenios por medio de la figura **agrotitorial y el incentivo a la capitalización rural territorial** (ICR territorial). Es en esta apuesta donde confluyen recursos de la Nación con recursos territoriales para focalizar la inversión en el cumplimiento de las metas priorizadas según las necesidades territoriales; por tanto, esta es la oportunidad de orientar los recursos hacia los SGSBC.

Otras regiones han puesto en la práctica el financiamiento combinado uniendo esfuerzos entre los recursos de la Nación (a través del crédito agropecuario), la cooperación internacional y los recursos de la parafiscalidad ganadera (véanse los créditos verdes y el incentivo a la transformación productiva de Visión Amazonía). Con las adecuaciones socioecosistémicas a los paisajes ganaderos de la Orinoquia, proyectos similares podrían viabilizarse para la región.

De igual manera, estos recursos pueden apalancarse con otros incentivos de los que dispone el sector agropecuario, y

que en tiempos de variabilidad y cambio climático resultan incentivos primordiales. Este es el caso del incentivo al seguro agropecuario (ISA) y el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG).

Dentro de los incentivos ambientales locales se mencionan: los conocidos (a.) pagos por servicios ambientales (PSA) y (b.) la exención al impuesto predial por conservación. Estos incentivos, propiciados desde los entes territoriales en cooperación con las autoridades ambientales, pueden ponerse directamente en marcha para favorecer predios ganaderos generadores de servicios ecosistémicos, como es el caso de la mitigación de GEI, entre otros.

Estos instrumentos pueden ser financiados con recursos recaudados por el sector ambiental, a través de las diferentes tasas y obligaciones. Dentro de estas opciones de financiamiento se encuentran también aquellos fondos asociados a las obligaciones de otros sectores al desarrollar proyectos sujetos a licenciamiento ambiental, los cuales deben cumplir con compensaciones del componente biótico. Los predios ganaderos que desarrollan SGSBC podrían canalizar estas inversiones.

Finalmente, en el documento se mencionan las principales fuentes de financiamiento internacional, sobre las cuales existe una amplia literatura y opciones para la generación de capacidades hacia la gestión de recursos ante dichas fuentes. Entre ellas, se resaltan las herramientas en desarrollo desde la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático, que pone en marcha mecanismos buscando acercar la oferta y la demanda para viabilizar las oportunidades y, así, canalizar dichos recursos.



Este documento de recomendaciones para hacedores de política, principalmente aquellos del orden territorial, invita a poner en marcha uno o más instrumentos para el escalamiento

de los SGSBC en la Orinoquia colombiana, guiados por cinco lineamientos que deben transversalizar el diseño y la puesta en marcha de los instrumentos en mención, a saber:

- ✓ Mejoramiento, transicionalidad y gradualidad de la reconversión a la sostenibilidad y la producción baja en carbono.
- ✓ Diversificación de la producción como estrategia para la adaptación al cambio climático y disminución de las presiones, por ejemplo, en cuanto al cambio de uso del suelo.
- ✓ Enfoque agroecológico como base para la adopción del conjunto de prácticas propuestas.
- ✓ Calidad de vida y bienestar animal.
- ✓ Gestión del riesgo climático y enfoque diferencial y de género.

El Proyecto Biocarbono pone a disposición el documento con *Recomendaciones para hacedores de política para el escalamiento de la producción ganadera sostenible baja en carbono en paisajes de la Orinoquia*, brindando información de referencia para apoyar la gestión territorial hacia las metas de la política nacional y regional, a través de la promoción de una actividad productiva afín a la tradición y cultura orinocense.



Escanea o doble clic al QR y conoce el documento principal

