



# Análisis y reforma

de incentivos financieros del sector agropecuario con impacto en la biodiversidad en Colombia



This project is co-funded by the European Union



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Norway



Flanders State of the Art



MINISTÈRE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Swiss Confederation

Federal Office for the Environment FOEN



Belgium partner in development



Department for Environment Food & Rural Affairs



In partnership with Canada



# Análisis y reforma

de incentivos financieros del  
sector agropecuario con impacto  
en la biodiversidad en Colombia



## **PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD EN COLOMBIA**

### **Sara Ferrer Olivella**

Representante Residente

### **Carla Zacapa Zelaya**

Representante Residente Adjunta

### **Jimena Puyana**

Gerente de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## **EQUIPO TÉCNICO DEL PNUD**

### **Diego Olarte**

Coordinador Nacional de la Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad - BIOFIN Colombia

### **Bayron Cubillos**

Analista en Finanzas para la Biodiversidad

### **Catalina Sosa Botero**

Asociada técnica en incentivos perjudiciales para la biodiversidad

### **Katherinne Romero**

Comunicaciones

### **Juan Francisco Espinosa**

Consultor

### **Cristian Páez**

Consultor

## **FONDO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO FINAGRO**

### **Alexandra Restrepo García**

Presidente

### **Julián García Cardona**

Vicepresidente de Asuntos Estratégicos y Sostenibilidad (e)

### **Carlos Betancur Arias**

Director de Sostenibilidad

### **Inés Adriana Pachón**

Profesional líder del proyecto en la Dirección de Sostenibilidad

### **Alejandra Castrillón Arboleda**

Profesional de la Dirección de Sostenibilidad

## **Diseño y diagramación:**

El Bando Creativo



# ¿Qué es BIOFIN?

## Una iniciativa global para alinear las finanzas con la conservación de la biodiversidad

El **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)** implementa en Colombia, desde 2015, la **Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN)**. Esta estrategia global tiene como propósito cerrar las brechas financieras que limitan la conservación de la naturaleza.

BIOFIN brinda apoyo a los gobiernos en el diseño de soluciones financieras que permitan **movilizar, redireccionar y optimizar recursos públicos y privados**. Todo ello con el objetivo de promover el uso sostenible de la biodiversidad, asegurar una distribución justa de sus beneficios y contribuir al bienestar de las comunidades que dependen de los ecosistemas.

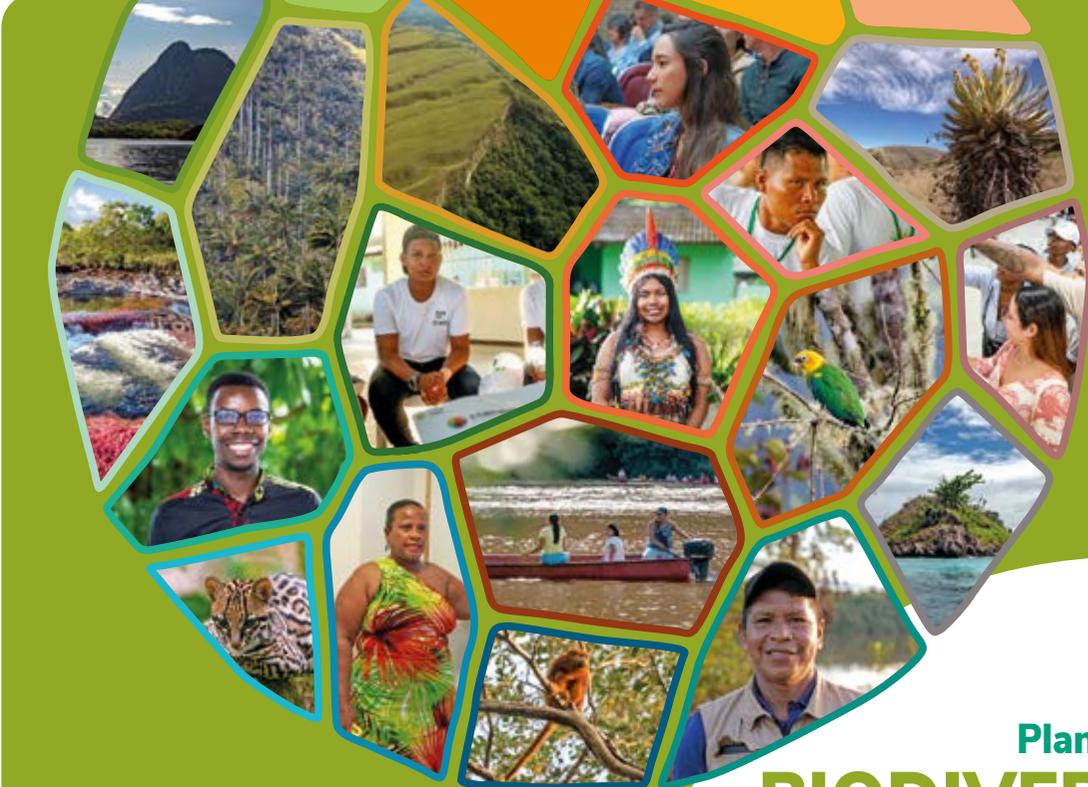
En el caso colombiano, BIOFIN ha sido un actor clave para avanzar en la implementación del **Plan Nacional de Biodiversidad (NBSAP)**, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Uno de los pilares estratégicos de esta labor ha sido el **análisis y reforma de incentivos financieros perjudiciales**, con el propósito de alinear las políticas de desarrollo rural y financiero con los compromisos internacionales adquiridos por el país ante el **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)**.

# Introducción

## La Meta 18 del Marco Global de Biodiversidad y el papel de BIOFIN en Colombia



En un mundo que necesita transformar la forma en que se financia el desarrollo, la Meta 18 propone un cambio radical: pasar de incentivos dañinos a incentivos positivos para la biodiversidad. BIOFIN Colombia ha construido una ruta concreta para traducir esa ambición en acción, desde el análisis de incentivos hasta la creación de modelos financieros sostenibles en el sector agropecuario.



Gobierno de Colombia

**Plan de Acción de BIODIVERSIDAD de Colombia al 2030**

EL PLAN DE BIODIVERSIDAD  
Para la vida en la Tierra

COP16  
COLOMBIA  
Por la vida

Adoptada en la COP15 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Meta 18 hace un llamado claro a reformar los flujos financieros que perjudican la biodiversidad:

*“Para 2025, precisar y eliminar, eliminar gradualmente o reformar los incentivos, incluidas las subvenciones perjudiciales para la diversidad biológica, **de manera proporcionada, justa, efectiva y equitativa, reduciéndolos sustancial y progresivamente en al menos 500.000 millones de dólares estadounidenses por año para 2030, empezando por los más perjudiciales, e intensificar los incentivos positivos** para la conservación y el uso sostenible.”*

Este objetivo inspira y respalda el trabajo técnico y político que lidera BIOFIN en Colombia, en articulación con el Gobierno Nacional y actores del sector productivo.

# Hitos clave para transformar los incentivos financieros del sector agropecuario en Colombia



## 2015

BIOFIN se pone en marcha en Colombia con una metodología que incorpora desde el inicio el análisis de subsidios perjudiciales y positivos. Esta herramienta busca alinear el uso de los recursos públicos y privados con la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible.



## 2020

La OCDE estima que cerca de **500 mil millones de dólares** destinados a la producción agrícola en 54 países podrían considerarse **potencialmente perjudiciales para el medio ambiente**, marcando un hito global en la visibilización de estas prácticas.



## 2021–2022

- BIOFIN Colombia realiza el **Estudio de incentivos y subsidios perversos del sector agropecuario**, en trabajo conjunto con distintas instituciones.
- El análisis incluye un **inventario nacional de 42 instrumentos**, un **caso de estudio en la región de La Mojana**, y la evaluación de políticas relacionadas con la producción agropecuaria, el desarrollo rural y el ordenamiento territorial. Como resultado, se priorizan **cuatro instrumentos clave** para iniciar una **ruta de reforma estructurada**.



**2022**

Earth Track estima que las subvenciones perjudiciales en sectores como los **combustibles fósiles, minería, agricultura, pesca marítima, silvicultura, transporte y construcción** pueden alcanzar **1,8 billones de dólares anuales**, es decir, alrededor del **2% del PIB mundial**.



**2023**

- El **Plan Nacional de Desarrollo de Colombia 2022–2026**, bajo el lema “*Colombia potencia mundial de la vida*”, incorpora la meta de **llevar a cero la suma entre los flujos financieros positivos y negativos**.
- Se prioriza la promoción de inversiones que reduzcan emisiones de GEI y promuevan la adaptación al cambio climático, al tiempo que se reforman o eliminan los incentivos que contribuyen a la pérdida de biodiversidad o generan más emisiones.



**2024**

Comienza la **implementación de la ruta de reforma de los créditos agropecuarios de FINAGRO**, uno de los instrumentos priorizados en el estudio de 2021–2022.

También se publica la **Guía paso a paso para reorientar los subsidios perjudiciales para la biodiversidad**, una herramienta práctica desarrollada por BIOFIN para apoyar a los países en el diseño de políticas que mejoren su impacto en las personas y la naturaleza.



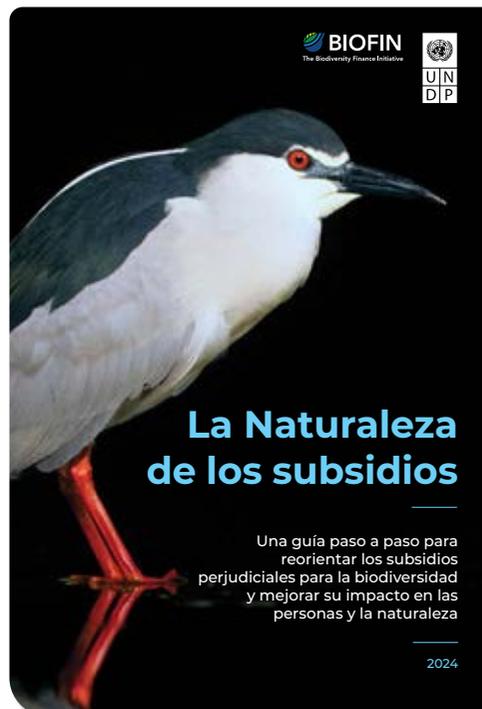
## ¿Cómo los incentivos pueden generar impactos negativos?

### 1. Incentivan el uso insostenible de los recursos naturales:

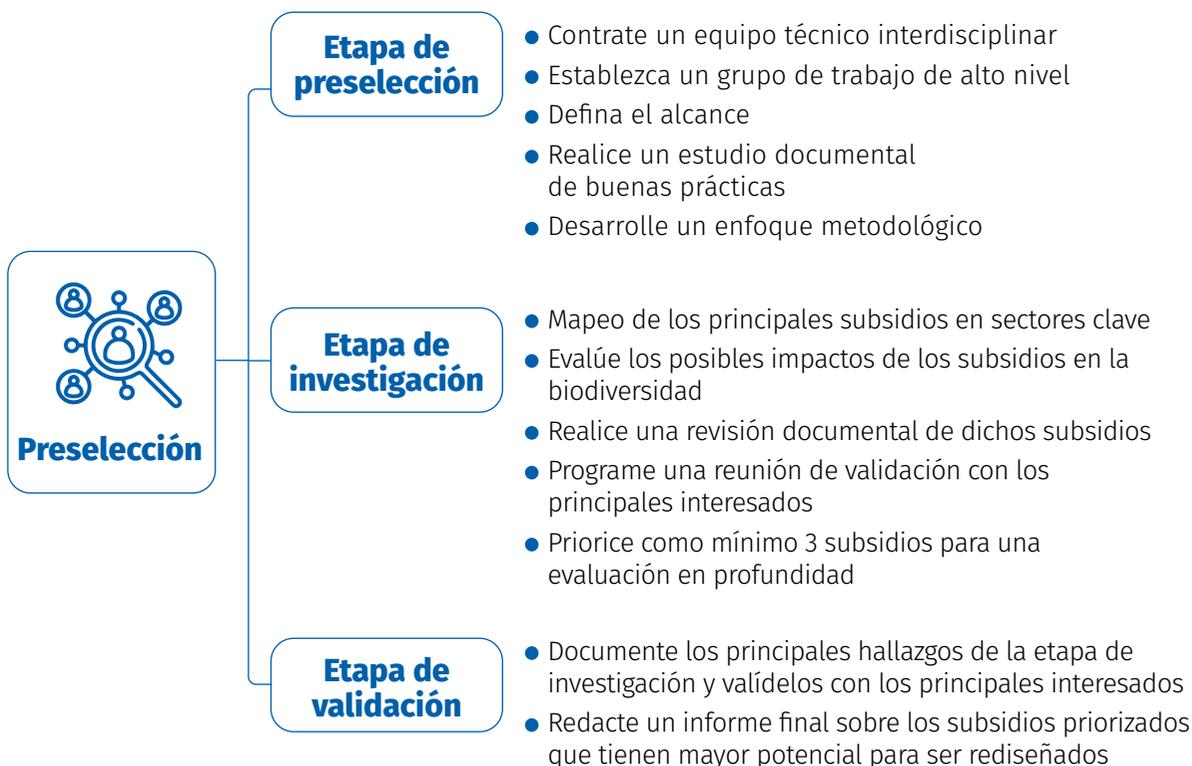
Cuando los subsidios reducen el costo real del agua, la tierra o la energía, se pierde la noción de su valor ambiental. Esto acelera su agotamiento y genera desequilibrios que afectan tanto a la productividad como a la resiliencia de los territorios.

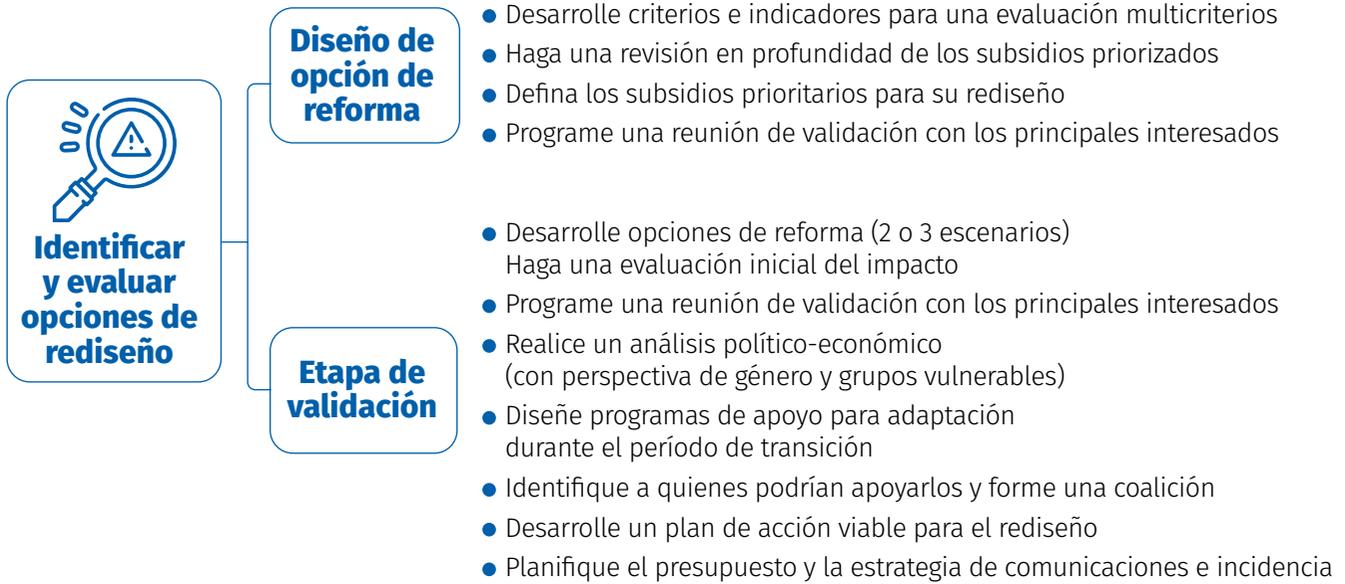
### 2. Promueven modelos productivos que generan degradación ambiental:

Los estímulos enfocados únicamente en aumentar la producción pueden incentivar el uso excesivo de agroquímicos, la expansión sobre áreas de alto valor ecológico o el deterioro de servicios ecosistémicos clave. A largo plazo, esto se traduce en costos crecientes para el Estado, el sector privado y las comunidades.



## Enfoque de trabajo





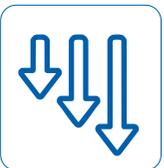
Fuente: PNUD y la Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN), 2024

## Escenarios para reducir los impactos negativos en la naturaleza



### Ecologizar y reorientar los subsidios

En estos enfoques se suele retener la estructura de pago del subsidio, pero se hacen ajustes al propósito, las condiciones, las regulaciones y los incentivos para reducir los impactos ambientales negativos, por ejemplo, mantener los subsidios a la pesca, pero impedir el uso de ciertos anzuelos y redes que dañan a los peces y otras especies. Los subsidios perjudiciales pueden incluso convertirse en subsidios neutros o positivos para la biodiversidad. Otro ejemplo es la prohibición del uso de fertilizantes químicos en zonas ecológicamente sensibles o la exclusión de zonas en las que se observa cierto nivel de contaminación en el agua.



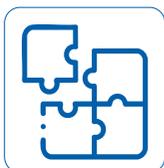
### Reducir el valor de los subsidios

La reducción de la asignación presupuestaria del subsidio puede reducir los impactos que dañan a la biodiversidad y conllevar ahorros significativos en los fondos públicos. Por ejemplo: con una reducción del 5 por ciento en un subsidio grande se puede ahorrar millones de dólares



### Eliminar los subsidios

En un primer escenario, sólo se eliminan por completo los subsidios después de un análisis completo de las posibles implicaciones socioeconómicas y ambientales. En un segundo escenario, con un enfoque por fases, se van reduciendo los subsidios gradualmente a través de los años.



### Modificaciones pequeñas a los elementos más dañinos

Sólo se pueden eliminar los elementos más dañinos, como los fertilizantes químicos particularmente perjudiciales, sin que se necesite hacer un cambio significativo del subsidio.



# Incentivos

que impactan la biodiversidad:  
lo que reveló el caso colombiano

**¿Qué impactos negativos inesperados han generado los incentivos del sector agropecuario?**

El análisis de BIOFIN permitió identificar vacíos y oportunidades en los instrumentos del sector agropecuario, evidenciando cómo ciertas políticas y apoyos pueden generar impactos imprevistos en la biodiversidad y los ecosistemas del país.







## ¿Qué instrumentos identificamos?

El estudio permitió clasificar los instrumentos según su enfoque y función dentro del sector agropecuario. Esta agrupación permite entender cómo diferentes políticas públicas y herramientas influyen en la productividad, el desarrollo territorial y la sostenibilidad de los sistemas agropecuarios en el país.

### Producción agropecuaria (13 instrumentos)

Esta categoría agrupa instrumentos que impulsan al sector agropecuario desde lo productivo y lo económico. Desde incentivos forestales hasta certificados para la comercialización de material vegetal o transgénico, se identificaron mecanismos como:

- Incentivos a la capitalización rural y almacenamiento de arroz
- Fondos de garantías, líneas de crédito y seguros agropecuarios
- Certificaciones de buenas prácticas, producción e importación de insumos

### Desarrollo rural (18 instrumentos)

Esta categoría incluye instrumentos orientados al fortalecimiento de la economía campesina, el capital social y el desarrollo científico de los sistemas agropecuarios. Entre ellos se encuentran:

- Alianzas productivas, innovación agropecuaria y cofinanciación de proyectos
- Sustitución de cultivos ilícitos y estrategias para mujeres rurales
- Planes de riego, extensión agropecuaria y apoyo a la comercialización

### Política de tierras y ordenamiento territorial (11 instrumentos)

Agrupamos los instrumentos dirigidos al ordenamiento territorial y la administración de tierras con fines productivos. Se incluyen procesos de adjudicación, administración y restitución de tierras, como también:

- Creación de Zonas de Reserva Campesina
- Política de adecuación de tierras 2018-2038
- Sustracción de zonas forestales y barrido predial para ordenamiento





## ¿Qué factores del sector agropecuario activan los motores de pérdida de biodiversidad?

Con base en el inventario de instrumentos y los lineamientos de la *Política Nacional para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGBSE (MinAmbiente, 2012)*, se identificaron las principales actividades del sector agropecuario que contribuyen a la pérdida de biodiversidad en Colombia. Estas se agrupan en cinco motores definidos a escala nacional, y reflejan los procesos productivos que, directa o indirectamente, generan presión sobre los ecosistemas y su biodiversidad.

A continuación, se presenta una relación entre los **motores de pérdida de biodiversidad** y los **factores asociados al sector agropecuario** que los activan:

Motores de transformación y pérdida de biodiversidad - escala nacional	Motores y factores de transformación y pérdida de biodiversidad identificados para el sector agropecuario
Motor 1: Cambios en el uso del territorio (continental o acuático), su ocupación y la fragmentación de sus ecosistemas	<p>Motor 1: Extensión de la superficie agrícola a nuevas áreas (cambio de uso del suelo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1.1 Colonización en áreas de bosques húmedos tropicales</li> <li>● 1.2 Transformación de sabanas tropicales por actividades ganaderas y agroindustriales</li> <li>● 1.3 Transformación humedales y páramos</li> <li>● 1.4 Expansión de cultivos ilegales en áreas de bosque</li> <li>● 1.5 Afectación de cuerpos de agua</li> </ul>
Motor 2: Contaminación y toxificación	<p>Motor 2: Crecimiento de sistemas de producción intensivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.1 Uniformización y simplificación genética de sistemas de producción agrícolas y animales, de altos rendimientos</li> <li>● 2.2 Desaparición de cultivos y sistemas animales de especies y razas nativas y criollas</li> <li>● 2.3 Desaparición de prácticas de rotación, sucesión e intercalamiento de cultivos, incluyendo barreras forestales</li> <li>● 2.4 Deterioro y pérdida de suelos y fuentes de agua, por contaminación debida al uso inapropiado de combustibles fósiles e insumos agropecuarios</li> </ul>
Motor 3: Introducción y trasplante de especies	<p>Motor 3: Introducción de especies exóticas y material de reproducción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3.1 Afectación a la biodiversidad a través de la depredación, competencia, hibridación, uso de hábitat, reproducción, crianza y transmisión de enfermedades</li> <li>● 3.2 Alteración o destrucción del equilibrio de los ecosistemas locales y su afectación en la provisión de servicios ecosistémicos</li> </ul>
Motor 4: Disminución, pérdida o degradación de elementos de los ecosistemas nativos y agroecosistemas	<p>Motor 4: Sobreexplotación de poblaciones silvestres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4.1 Extracción maderera legal e ilegal</li> <li>● 4.2 Aprovechamiento de la fauna silvestre para la subsistencia</li> <li>● 4.3 Pesca legal e ilegal, por actividades comerciales y de subsistencia</li> </ul>
Motor 5: Cambio climático	<p>Motor 5: Emisión de gases de efecto invernadero -GEI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5.1 Emisión de metano por poblaciones ganaderas</li> <li>● 5.2 Liberación de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), por el uso de fertilizantes nitrogenados</li> </ul>

**Nota:** Para el análisis del presente estudio, se da prioridad a los motores 1 y 2, por su alta incidencia en los sistemas productivos agropecuarios del país.



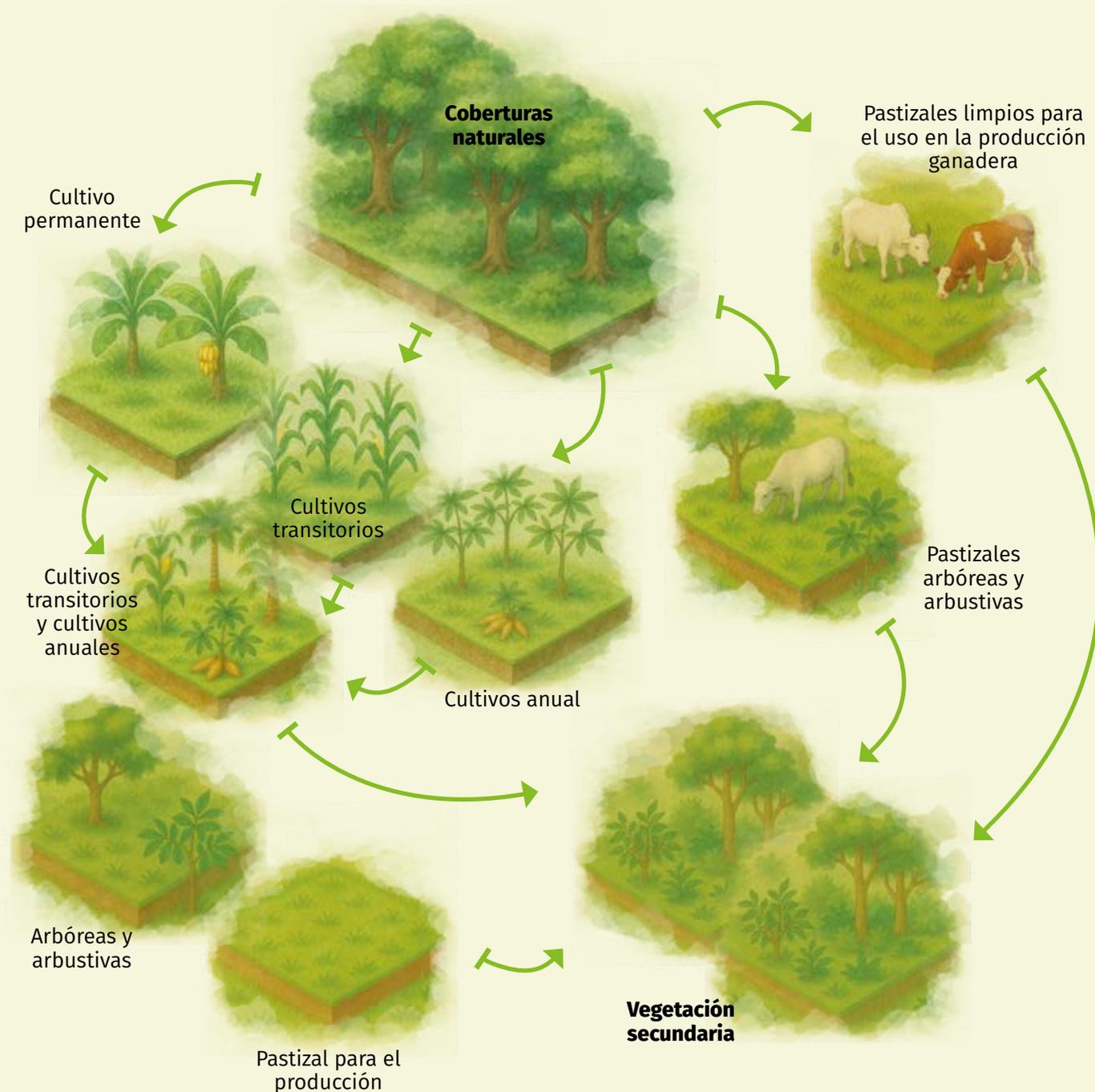
## ¿Qué nos dicen los análisis?

Este estudio permitió explorar cómo se relacionan **31 instrumentos de producción agropecuaria y desarrollo rural y 11 instrumentos de ordenamiento territorial** con los motores de pérdida de biodiversidad definidos en la Política Nacional para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE, 2012).

El resultado es claro: **más del 90% de los instrumentos analizados activan motores de pérdida de biodiversidad,**

ya sea directa o indirectamente, al fomentar la productividad o regular el uso del suelo.

Sin embargo, **no todos los instrumentos generan impactos negativos.** Algunos presentan un carácter dual, pues dependiendo de su aplicación, pueden también favorecer la conservación de la biodiversidad. Esta diversidad de efectos resalta la importancia de fortalecer los aspectos positivos y mitigar los riesgos para avanzar hacia una gestión más sostenible del territorio y la producción agropecuaria.





## ¿Qué se priorizó para transformar?

A partir del análisis, se priorizaron **cuatro instrumentos clave** que, si se reforman, podrían marcar la diferencia:

- **Líneas Especiales de Crédito (LEC) y el crédito de fomento de FINAGRO:** mecanismos que mueven grandes recursos en el campo, pero aún sin criterios ambientales claros.
- **La política para mejorar la competitividad del sector lácteo:** que puede evolucionar hacia un modelo que valore razas criollas y prácticas sostenibles.
- **El deslinde, recuperación y administración de playones comunales:** zonas estratégicas que hoy están en riesgo por falta de control o uso adecuado.
- **La adjudicación de baldíos a personas naturales:** una herramienta poderosa para el acceso a la tierra, que requiere lineamientos ambientales sólidos.

Consulta de resultados



## Estudio de caso: La Mojana

El análisis nacional de los instrumentos de política pública y financiamiento se complementó con una aproximación territorial en la región de **La Mojana**, seleccionada como estudio de caso por sus particulares condiciones **ecológicas, hídricas, sociales, culturales, económicas, históricas y de gobernanza**.

En 2022, la iniciativa **BIOFIN** desarrolló allí un análisis regional de los **incentivos del sector agropecuario con potencial impacto sobre la biodiversidad**, con el objetivo de **identificar rutas de reforma adaptadas al territorio**. Este ejercicio permitió examinar cómo estos instrumentos operan en la práctica y cuáles son sus efectos diferenciales en un entorno donde la biodiversidad y la producción agropecuaria conviven de manera frágil.

La experiencia en La Mojana refuerza la importancia de diseñar reformas con enfoque territorial y evidencia cómo una caracterización socioambiental detallada puede guiar la transformación de políticas sectoriales para hacerlas más compatibles con la conservación de la biodiversidad.



## ¿Qué se está haciendo hoy?

Colombia, junto con Nepal y Kirguistán, lidera así el cumplimiento de la **Meta 18 del Marco Global de Biodiversidad**, que exige a los países reformar, antes de 2025, aquellos incentivos públicos o privados que resulten perjudiciales para la biodiversidad.

En 2023, **PNUD BIOFIN y FINAGRO** firmaron un acuerdo para iniciar el reverdecimiento del sistema de crédito agropecuario. Esto implica que los créditos no solo respondan a la productividad, sino también al contexto ambiental y social de cada territorio.



## ¿Por qué es importante?

Porque transformar estos instrumentos es **una oportunidad concreta y estratégica** para cambiar la forma en que se produce en el campo colombiano. Una oportunidad que articula al Estado, al sector privado, a la cooperación internacional y, sobre todo, a los territorios y comunidades.

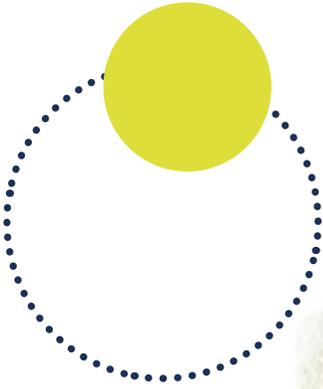
Y porque **Colombia está demostrando que sí es posible producir conservando**, si se toman decisiones con base en evidencia, con voluntad política y con visión de futuro.

# Una ruta

para reverdecer el crédito agropecuario:  
del análisis a la acción



La transición hacia incentivos positivos empieza por rediseñar los instrumentos existentes. Aquí se presenta la ruta metodológica propuesta conjuntamente por **BIOFIN** y **FINAGRO** para reverdecer los créditos agropecuarios, incluyendo los pasos, criterios y ajustes necesarios para que la sostenibilidad no sea una excepción sino la norma.



## ¿Cómo se está reverdeciendo el crédito agropecuario en Colombia?

Conscientes del rol estratégico del financiamiento para transformar el campo colombiano, **FINAGRO y el PNUD diseñaron una ruta para reverdecer los créditos agropecuarios**. El objetivo: que el acceso al crédito no solo impulse la productividad, sino que también fortalezca la conservación de los ecosistemas.

Esta hoja de ruta busca alinear la financiación con **modelos de producción sostenibles**, mediante una metodología que combina el enfoque ecosistémico con criterios técnicos, financieros y sociales. El proceso ha convocado a expertos del sector financiero, agropecuario y ambiental para trabajar inicialmente en seis cadenas productivas: **ganadería bovina, arroz, cacao, café, yuca y productos no maderables del bosque**, seleccionadas por su importancia territorial, nivel de organización y demanda de crédito.





## ¿Qué contempla la ruta metodológica?

La ruta se basa en **tres componentes clave**, que se están implementando de manera articulada:



### Focalización geográfica de los sistemas agropecuarios con enfoque ecosistémico para el análisis de información productiva y financiera

Se priorizan zonas del territorio continental de Colombia donde resulta estratégico el levantamiento, análisis e integración de información ambiental, productiva y económica de las seis cadenas productivas, relacionando los ecosistemas naturales y transformados presentes en los municipios más representativos de cada sistema agropecuario.



### Identificación de prácticas productivas sostenibles

Se consolida un paquete de prácticas y tecnologías que se adapten a cada ecosistema, considerando diferentes niveles de adopción (básico, intermedio y avanzado). Además, se evalúan sus beneficios económicos y los costos de implementación.



### Análisis financiero de la transición productiva

A través de herramientas de modelamiento financiero, se analizan las condiciones de crédito requeridas para acompañar una producción sostenible, considerando los ciclos productivos y la ubicación geográfica.



## ¿Cuál es el papel de FINAGRO?

Como banco de desarrollo agropecuario, FINAGRO opera dentro del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario y canaliza recursos a través de aliados financieros que atienden al sector en todo el país. Esta ruta metodológica fortalece su rol, alineando su operación con los compromisos ambientales del país y con la Meta 18 del Marco Global de Biodiversidad, que exige transformar los incentivos perjudiciales para la biodiversidad antes de 2025.



## ¿Qué resultados se esperan?

Con la aplicación de esta metodología, se generarán **recomendaciones sobre las condiciones crediticias necesarias para financiar una agricultura sostenible**. Estas serán presentadas a la **Comisión Nacional de Crédito Agropecuario**, con el fin de que puedan ser implementadas a través de los aliados financieros del sistema.



# ¿Dónde empezar?

Cadenas productivas  
y regiones prioritarias



No todo territorio ni toda cadena productiva tienen el mismo impacto. Por eso, BIOFIN y FINAGRO propusieron una focalización geográfica con enfoque ecosistémico, identificando áreas y sectores donde el cambio puede tener mayor efecto positivo para la biodiversidad y la sostenibilidad económica.

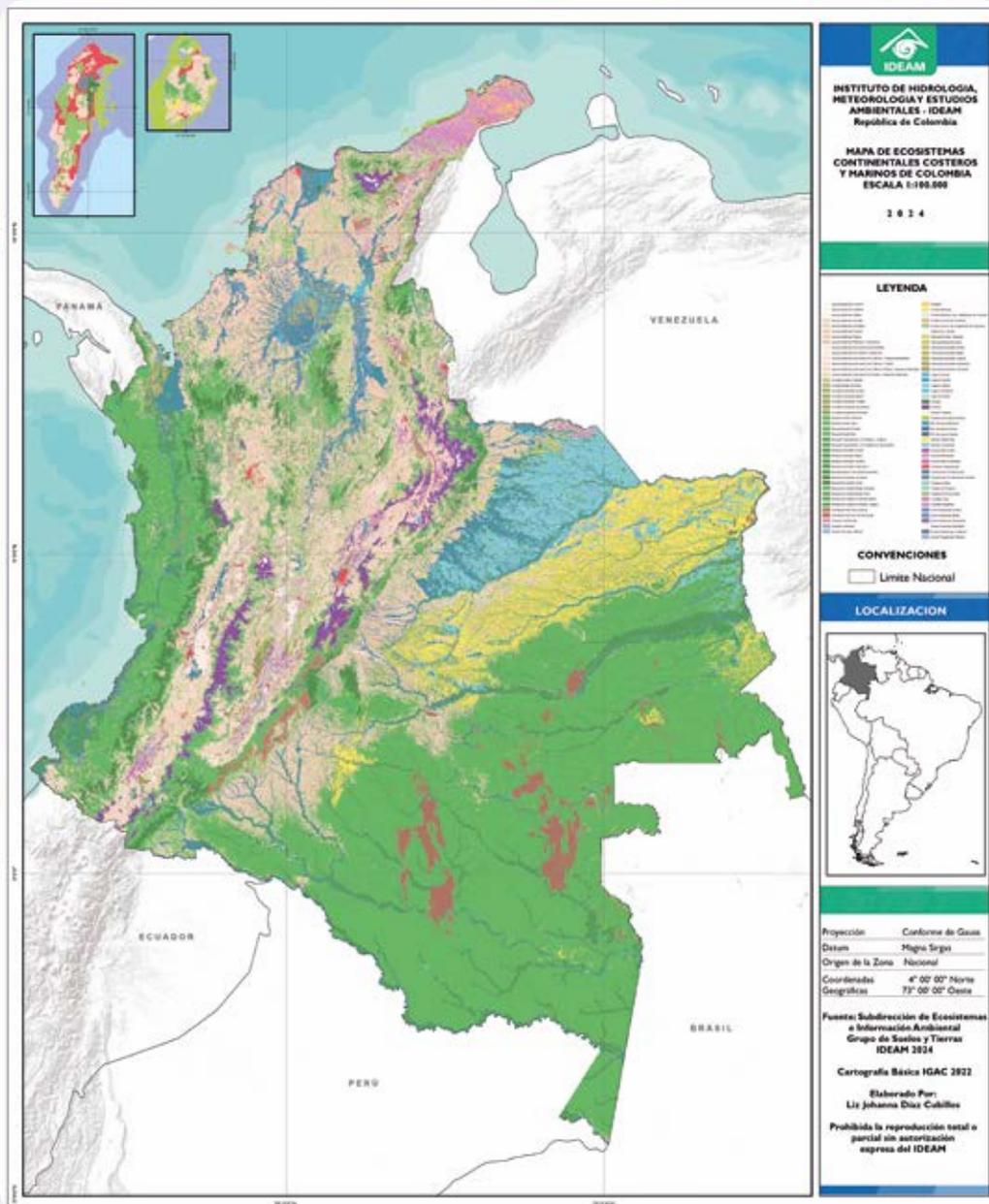


## Focalización geográfica de cadenas agropecuarias: hacia una financiación con enfoque ecosistémico

La transformación sostenible de las cadenas agropecuarias empieza por una pregunta clave: **¿dónde concentrar esfuerzos, recursos y conocimiento para lograr el mayor impacto?**

A partir de esta pregunta, el equipo desarrolló un proceso de análisis territorial y biofísico que permitió **focalizar geográficamente las cadenas productivas de mayor interés para la financiación sostenible.**

Este ejercicio no solo mostró **dónde están las cadenas y cuánto producen**, sino también **qué ecosistemas predominan en esas zonas** y cómo deben ser abordados desde un enfoque de sostenibilidad.





## ¿Cómo se procesó la información?

El equipo técnico siguió una metodología en tres fases, combinando datos productivos con variables ambientales:

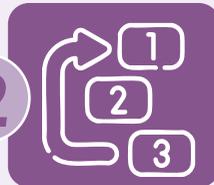
1



### Información inicial

Fuentes como Geoaagro, el Inventario Nacional, coberturas del suelo y zonificaciones de ecosistemas proporcionaron un primer mapa detallado de la ocupación productiva y la oferta ecosistémica.

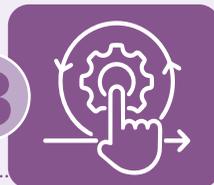
2



### Priorización

A partir del cruce entre actividad económica e información ambiental, se identificaron zonas con mayor potencial de intervención por cadena y por tipo de ecosistema.

3



### Operación

Finalmente, los datos consolidados permitieron construir un índice de focalización productiva, validado por FINAGRO y PNUD, para guiar las fases de análisis de información productiva y financiera, ante el universo agropecuario presente en Colombia.





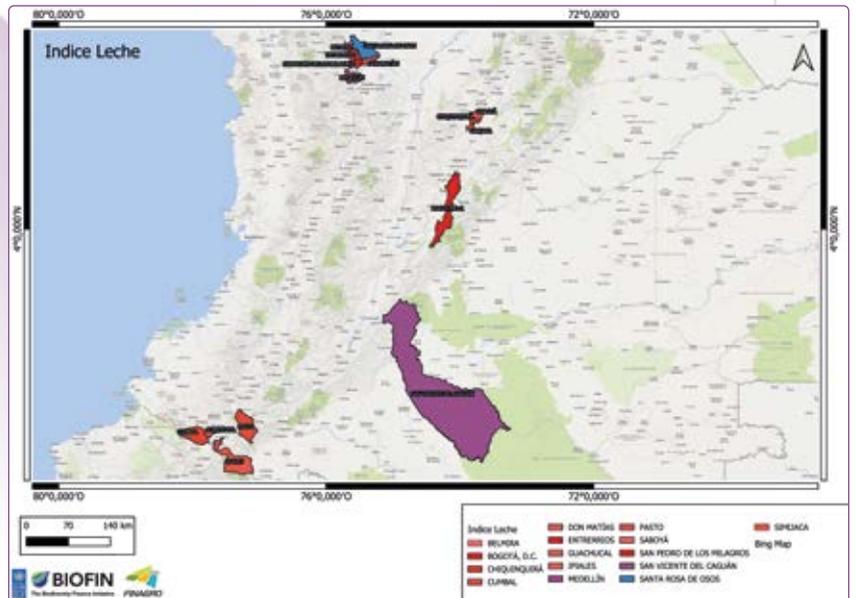
## Una muestra de la focalización geográfica de las cadenas agropecuarias con enfoque ecosistémico

BIOFIN ha trabajado con seis cadenas productivas agropecuarias, identificando los municipios más representativos por su uso productivo y las colocaciones de crédito, junto con sus ecosistemas predominantes. Pero para ejemplificar los avances de este proceso, en esta cartilla se presentan tres casos: leche, cacao y café. Estas cadenas se seleccionaron por su nivel de documentación, su relevancia económica y su vínculo con ecosistemas estratégicos del país.

A través de estos ejemplos, se ilustra el proceso de focalización geográfica como herramienta para orientar el análisis de información productiva y financiera hacia zonas con alto potencial de impacto económico y ambiental. Cabe destacar que esta focalización no limita la aplicación de la ruta metodológica a los municipios identificados; más bien, permite organizar el análisis y facilitar la toma de decisiones de manera gradual y estratégica.

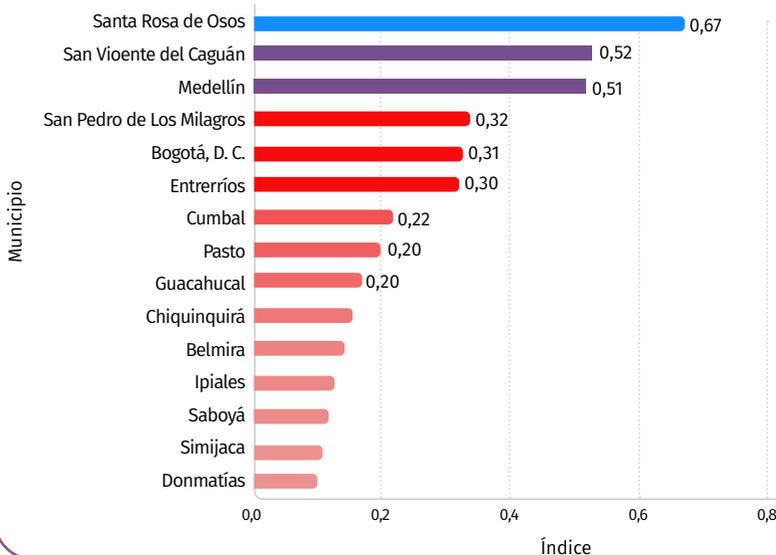


### Leche: concentración productiva en ecosistemas del Caquetá



Índice por Municipio

Suma de Columna Índice 0,00 0,34 0,67

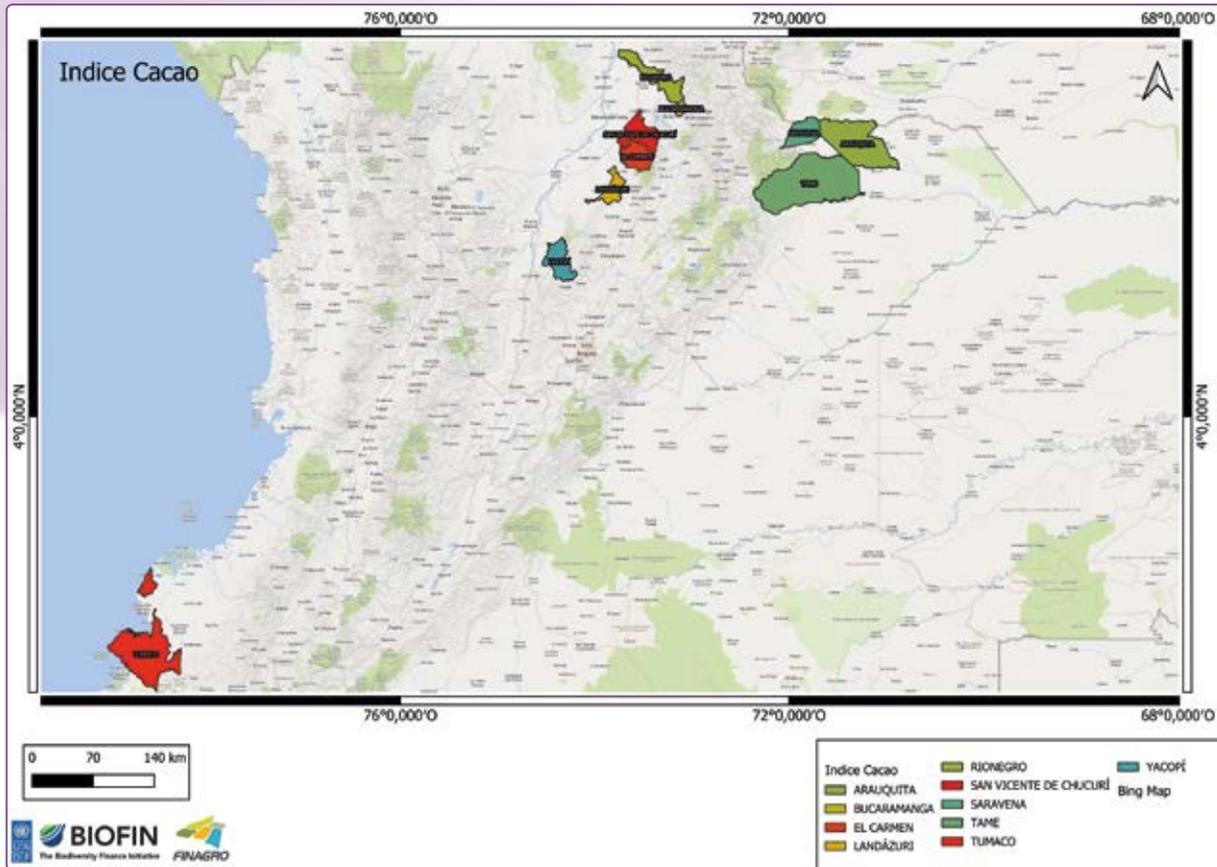


- Varios municipios del Caquetá destacan en la producción de leche.
- Esta actividad coincide con ecosistemas estratégicos que requieren prácticas sostenibles para reducir la presión sobre la biodiversidad.



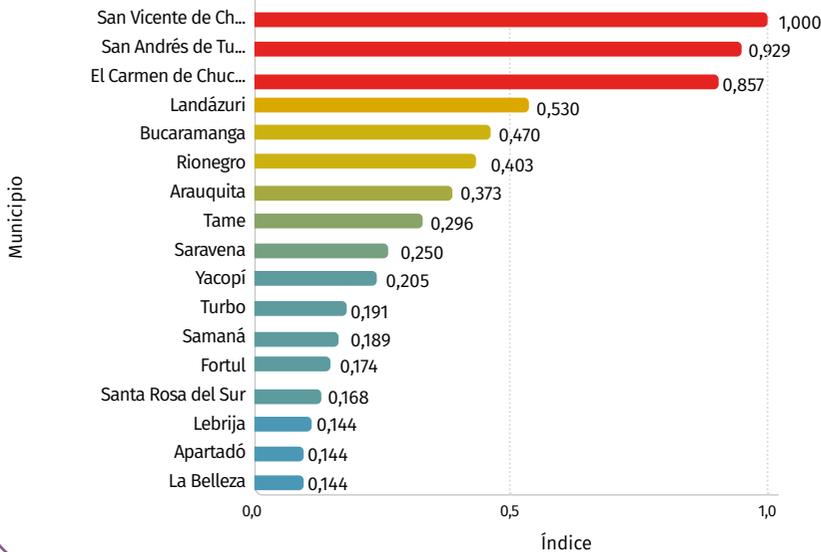
# Cacao:

versatilidad productiva entre Santander, Arauca y la costa nariñense



Índice cultivos

Suma de Columna Índice 2,95E-5 0,50 1,00



El índice de focalización del cacao revela una cadena altamente adaptable, con clústeres productivos bien definidos en regiones con condiciones biofísicas distintas:

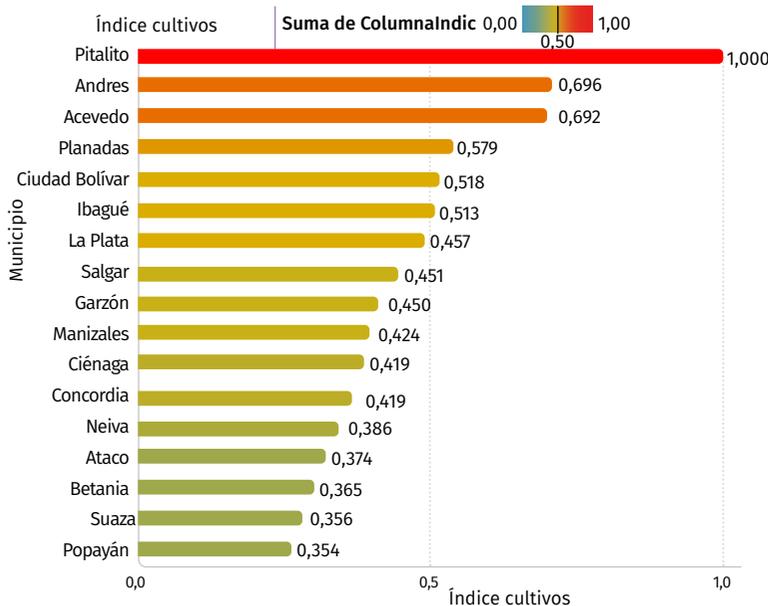
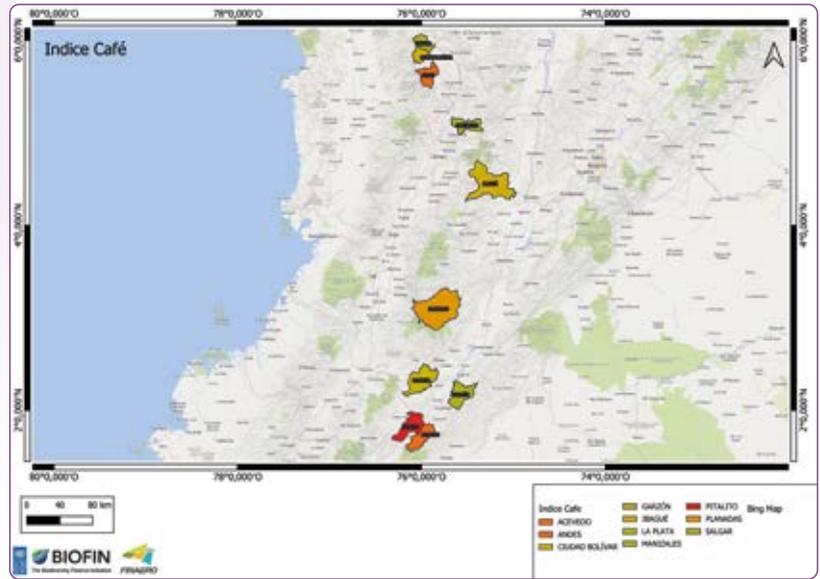
- Al nororiente, **Santander y Arauca** comparten tradición y volumen.
- Al suroccidente, **San Andrés de Tumaco** representa un enclave estratégico con retos ecosistémicos y sociales propios.

Este hallazgo destaca la **necesidad de enfoques territoriales diferenciados** en la financiación, considerando tanto la vocación productiva como la diversidad de los ecosistemas.



# Café:

liderazgo histórico y oportunidad de sostenibilidad



El análisis del café reafirma la potencia histórica del Eje Cafetero (Caldas, Quindío, Risaralda) y pone en evidencia el liderazgo del departamento del Huila como uno de los principales productores del país. La mayoría de los municipios priorizados se ubican en agroecosistemas transformados, lo que presenta una doble oportunidad:

- Mantener la productividad
- Y mejorar las condiciones de sostenibilidad mediante prácticas que recuperen los servicios ecosistémicos



## Utilidad de los resultados de la focalización

Este ejercicio permite al equipo saber con precisión **dónde actuar, con quién trabajar y cómo adaptar las soluciones financieras** a las condiciones biofísicas de cada territorio. La información obtenida habilita una **focalización inteligente**, que considera tanto la rentabilidad como la resiliencia ecosistémica.

En otras palabras, la financiación sostenible no es solo un cálculo financiero: **es una estrategia territorial con rostro humano y base ecosistémica.**

# Conocer prácticas,

costos y beneficios para financiar mejor



En este capítulo se profundiza en el componente **Conocer**, donde se recopila y organiza información técnica sobre prácticas agropecuarias sostenibles, así como los costos y beneficios económicos asociados a su implementación.

Con esta información se busca que los créditos requeridos por los productores que transitan hacia una producción sostenible se diseñen con base en **evidencia sólida y contexto territorial**.



## Ejemplo de una de las seis cadenas productivas objeto de estudio

### Marco normativo y técnico para la Ganadería Bovina Sostenible (GBS)

La siguiente información ilustra, a modo de ejemplo, el marco que respalda la Ganadería Bovina Sostenible en Colombia.

#### Instrumentos clave:

- **Lineamientos de Política GBS 2022–2050**
  - Marco de política nacional para la ganadería bovina sostenible, que establece objetivos y directrices hasta el año 2050.
- **Resolución 00126 de 2022 de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**
  - Instrumento técnico que respalda los lineamientos, formalizando las normas y protocolos para la implementación de la GBS.



### Lineamientos Nacionales para Implementar la GBS:

Estos lineamientos se nutren de tres documentos clave que proporcionan herramientas y estrategias para la implementación de la GBS:

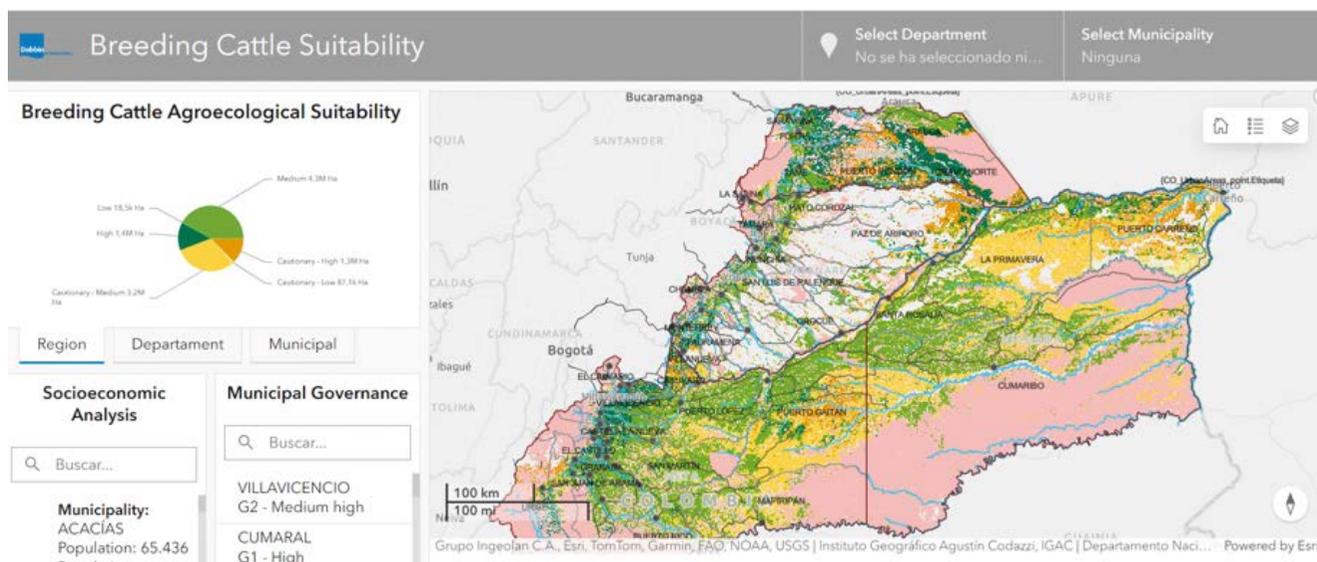
1. **Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada (NAMA):** Diseñada para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector ganadero, promoviendo prácticas sostenibles que contribuyan al cumplimiento de los compromisos climáticos de Colombia.
2. **Lineamientos para el Diseño de Programas y Proyectos de Reconversión Ganadera Sostenible:** Proporcionan una guía para la transformación de

sistemas ganaderos tradicionales hacia modelos sostenibles, considerando aspectos técnicos, económicos y sociales.

3. **Marco Nacional de Referencia de Paisajes Ganaderos Sostenibles:** Establece criterios y estándares para la gestión sostenible de los paisajes ganaderos, promoviendo la conservación de la biodiversidad y el uso eficiente de los recursos naturales.

Estos documentos proporcionan la base conceptual y operativa que guía a productores, técnicos, entidades públicas y financieras en la adopción de prácticas productivas sostenibles en distintas regiones del país.





Fuente: CIAT, CIPAV y FEDEGAN, 2022.

Notas técnicas: Evaluación de aplicabilidad de prácticas silvopastoriles para 4 ecosistemas de la Orinoquía.



## Aplicación territorial: estudio de caso en la Orinoquía

Estudios realizados en 2022 por CIAT, CIPAV y FEDEGAN han evaluado la idoneidad territorial para la cría de ganado en la Orinoquía, considerando factores ecológicos (tipo de ecosistema, servicios ecosistémicos) y productivos (densidad bovina, rendimiento de pasturas) y generando notas técnicas y mapas de aptitud que sirven de base para focalizar la implementación de prácticas sostenibles por ecosistema Proyecto Biocarbono Orinoquía. Este análisis proporciona insumos clave para:

- Saber con precisión dónde actuar según la aptitud de cada territorio.
- Adaptar soluciones financieras a las condiciones biofísicas localizadas.

A continuación, se presentan dos tablas técnicas fundamentales que resumen:

1. Variables y criterios usados para el análisis de idoneidad territorial.
2. Aplicabilidad de prácticas sostenibles en cada tipo de ecosistema de la Orinoquía.

Tabla 1. Aplicabilidad de los SSPi según la zona agroecológica y el sistema ganadero

Tecnología	Zona agroecológica				Tipo de sistema		
	Piedemonte	Altiplano	Altiplano disectado	Sabana inundable	Cría	Ceba	Doble propósito
Sistema silvopastoril intensivo	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓

Fuente: CIAT, CIPAV y FEDEGAN, 2022.

Notas técnicas: Evaluación de aplicabilidad de prácticas silvopastoriles para 4 ecosistemas de la Orinoquía.

**Tabla 2.** Aplicabilidad de las posturas introducidas + pastoreo rotacional según la zona agroecológica y el sistema ganadero

Tecnología	Zona agroecológica				Tipo de sistema		
	Piedemonte	Altillamura	Altillamura disectada	Sabana inundable	Cría	Ceba	Doble propósito
Pastos introducidos pastoreo rotacional	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: CIAT, CIPAV y FEDEGAN, 2022.

Notas técnicas: Evaluación de aplicabilidad de prácticas silvopastoriles para 4 ecosistemas de la Orinoquia.

● **Tabla 1:**

Evalúa la aplicabilidad del sistema silvopastoril intensivo, evidenciando que no es adecuado en altillanura disectada ni sabanas inundables, debido a restricciones ecológicas.

● **Tabla 2:**

Analiza la introducción de pasturas + pastoreo rotacional, mostrando alta viabilidad técnica en los cuatro ecosistemas evaluados.

***Ambas tablas demuestran la importancia de adaptar las prácticas productivas al contexto ecológico y social del territorio.***



Este ejercicio territorial liderado por **CIAT, CIPAV y FEDEGAN en 2022** permitió validar un conjunto de **prácticas y tecnologías ganaderas sostenibles**, evaluadas por su aplicabilidad según los ecosistemas presentes, sus requerimientos técnicos y su compatibilidad con distintos sistemas de orientación productiva (carne, leche, doble propósito). Además, se propuso un protocolo técnico de referencia para orientar el establecimiento de unidades productivas sostenibles.

Este análisis ha servido como ejemplo para este proceso, ya que representa de manera concreta el tipo de evaluación que se busca realizar en los municipios priorizados para las seis cadenas productivas, identificando y validando las prácticas que mejor se adaptan a los ecosistemas de cada territorio, al ser la base para diseñar instrumentos financieros pertinentes y efectivos.

# Modelo financiero

comparativo: convencional vs sostenible



Al conocer las prácticas, costos y beneficios de los sistemas productivos sostenibles, se construye un modelo financiero que permite analizar de manera comparativa y complementaria el desempeño económico de una producción convencional frente a una producción con enfoque sostenible.

Esta herramienta es clave para la toma de decisiones por parte de **entidades financieras, diseñadores de política pública y líderes de los sectores productivos**, al facilitar el diseño de instrumentos que respondan a las realidades del productor.



## Objetivos del modelo

- Describir la metodología que apoya la transición hacia sistemas agropecuarios sostenibles.

- Identificar las fuentes de información que alimentan las proyecciones económicas.
- Evidenciar beneficios financieros, sociales y ecológicos del modelo sostenible.



## Diseño metodológico del modelo: un ejemplo en ganadería bovina

El modelo financiero se construye a partir de variables clave que integran información ecológica, técnico-productiva y financiera. Su estructura se organiza en cuatro dimensiones y contempla tanto la perspectiva del productor como del sector financiero:

	Perspectiva del productor	Perspectiva del sector financiero
1. Variables fundamentales	Ecosistema Información Finagro Orientación: Carne/Leche/Doble Propósito Prácticas Sostenibles	
2. Insumos de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientación Productiva</li> <li>● Características del área de producción</li> <li>● Parámetros y características producción</li> <li>● Asistencia técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Características financieras operación de crédito: Montos, tasas, plazos</li> </ul>
3. Resultados esperados	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingresos y Costos sistema productivo convencional y sostenible</li> <li>● Beneficios económicos por producción sostenible</li> <li>● Flujo de caja positivo de mediano y largo plazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Indicadores:</b> Rentabilidad, Liquidez y cubrimiento</li> </ul>
4. Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rentabilidad del proyecto.</li> <li>● Liquidez: Flujo de Caja positivo</li> <li>● Cubrimiento: Flujo de Caja positivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diversificación cartera de créditos</li> <li>● Apoyo sector agrícola</li> <li>● Desarrollo social y económico rural</li> </ul>



## Indicadores clave

- **Superficie (ha)** bajo manejo convencional y sostenible.
- **UGG (Unidad de Gran Ganado)** por hectárea: eficiencia de carga animal.
- **Valor Presente Neto (VPN):** rentabilidad ajustada a precios actuales.
- **TIR (Tasa Interna de Retorno):** retorno esperado del proyecto.
- **Flujo de Caja Neto (% de ingresos):** sostenibilidad anual del negocio.
- **Flujo de Caja Neto en SMMLV:** capacidad del modelo para cubrir una vida digna.
- **Relación Costos/Insumos vs. Ingresos:** alerta sobre riesgos de sostenibilidad económica.



## Campos de información considerados en el modelo financiero

Para la construcción del modelo financiero que compara sistemas productivos ganaderos convencionales y sostenibles, se tuvieron en cuenta los siguientes campos de información:

- **Datos geográficos:** ecosistema, departamento, municipio y uso productivo.
- **Parámetros técnicos,** según la orientación del sistema ganadero: carne, leche o doble propósito.
- **Prácticas sostenibles** seleccionadas por el productor, que pueden requerir financiamiento para su implementación.
- **Características del crédito:** tipo de crédito, tasa de interés, plazo y periodo de gracia.
- **Costos e ingresos promedio** de los sistemas productivos convencional y sostenible presentes en el predio.

Esta estructura permite representar de manera precisa las condiciones productivas y financieras de la unidad productiva, facilitando el análisis comparativo entre enfoques de producción.



## Oportunidades del modelo financiero

La transición progresiva hacia prácticas sostenibles en la ganadería abre oportunidades concretas para distintos actores del sector:

- **Para los productores,** permite fortalecer su capacidad de inversión a mediano y largo plazo.
- **Para el sector financiero,** representa una alternativa para diversificar su cartera, alinearse con criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza), y consolidar su aporte al desarrollo económico y social del campo colombiano.

***El modelo financiero permite tomar decisiones informadas para diseñar líneas de crédito que se ajusten al ciclo real de producción ganadera sostenible.***



## Reverdecimiento del crédito agropecuario: una invitación a sumarse a la implementación

La ruta presentada en esta cartilla —que articula el conocimiento de prácticas sostenibles, la modelación financiera y el diseño de líneas de crédito ajustadas al ciclo productivo— ofrece un marco técnico y estratégico para avanzar hacia un crédito agropecuario más verde, justo y efectivo.

El modelo demuestra que es posible estructurar esquemas financieros que acompañen la transición hacia sistemas productivos sostenibles en las cadenas priorizadas, sin comprometer la rentabilidad del negocio ni la estabilidad del sistema financiero.

Al integrar variables ambientales, sociales y productivas, este enfoque busca generar beneficios integrales: promover la conservación de la biodiversidad, mejorar las condiciones de vida en el campo, y fortalecer las capacidades institucionales para transformar el sector agropecuario.



***Invitamos a productores, entidades financieras, cooperativas, gobiernos locales y formuladores de políticas a sumarse a esta ruta de reverdecimiento del crédito agropecuario, como una oportunidad concreta para impulsar un desarrollo rural sostenible en Colombia con instrumentos financieros apropiados y alineados con los desafíos actuales.***



# Análisis y reforma

de incentivos financieros del sector agropecuario con impacto en la biodiversidad en Colombia



This project is co-funded by the European Union



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



Norway



Flanders State of the Art



MINISTÈRE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES



Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra Swiss Confederation



Belgium partner in development



Department for Environment Food & Rural Affairs



In partnership with Canada