Observatorio
Financiero Rural

# Incentivos y competitividad del arroz

## Comparativo internacional para Colombia

Jairo Andrés Rendón Ph.D.
Santiago Flórez Gómez
Luisa Daniela Espejo

## Resumen ejecutivo

A partir de 2030, Colombia eliminará por completo los aranceles al arroz originario de Estados Unidos, en cumplimiento del cronograma de desgravación del Tratado de Libre Comercio. Esta apertura coincide con un aumento sostenido de las importaciones de arroz procedentes de socios comerciales como Estados Unidos y Ecuador, lo cual ha generado preocupación en el sector arrocero nacional frente a posibles condiciones asimétricas de competencia.

Este estudio recoge y analiza evidencia sobre los programas, apoyos y subsidios de dos de nuestros socios comerciales en arroz -Estados Unidos y Ecuador-, y los contrasta con el caso colombiano. A partir de testimonios directos de representantes de los sectores arroceros en ambos países, se identificaron diversas desventajas que enfrenta el productor colombiano. Entre ellas, la dependencia de lluvias estacionales limita la posibilidad de escalonar la producción a lo largo del año, lo que concentra la cosecha en el segundo semestre del año y genera presiones sobre los precios. La comercialización del arroz se realiza, en su mayoría, en forma de paddy verde, lo que obliga a vender un producto perecedero sin agregación de valor. A esto se suman las limitaciones de infraestructura vial, así como una demanda poco sofisticada que restringe los incentivos a la diferenciación del producto.

De igual manera, se identificaron múltiples esquemas de apoyo institucional que influyen en los distintos eslabones de la cadena: pagos directos, créditos dirigidos, mecanismos de estabilización de precios, subsidios a la inversión y programas de infraestructura. Estos instrumentos fueron sistematizados y clasificados según la metodología de la OCDE, lo que permitió evaluar su nivel de acoplamiento con la producción y su potencial distorsionador del comercio. El objetivo no fue estimar montos transferidos ni establecer relaciones causales, sino generar un insumo técnico para informar decisiones de política pública y fortalecer el posicionamiento institucional del sector colombiano.

Las diferencias identificadas no se limitan al número de programas o a su escala presupuestal, sino a su diseño y propósito. En otros países, los instrumentos se integran como parte de políticas agrícolas de largo plazo, con reglas claras, criterios técnicos y cobertura estable. En Colombia, en cambio, varios mecanismos importantes han operado de forma transitoria o han sido suspendidos sin alternativas consolidadas. El caso del Incentivo al Almacenamiento ilustra este punto: se trataba de un instrumento con efectos estabilizadores comprobados, cuyo desmonte ha dejado al productor sin herramientas de protección frente a la concentración estacional de la oferta en el segundo semestre. Asimismo, la ausencia de líneas de crédito específicamente orientadas a la infraestructura poscosecha —a diferencia del programa para Préstamos para Infraestructura de Almacenamiento en Finca (FSFL, por sus siglas en inglés) en Estados Unidos— limita las posibilidades de que el agricultor colombiano agregue valor, almacene y negocie en mejores condiciones.

Este análisis sugiere que, si Colombia aspira a sostener la producción arrocera en un entorno de competencia internacional creciente, se requiere fortalecer el portafolio de instrumentos públicos con criterios de previsibilidad, enfoque estructural y capacidad de respuesta a las condiciones reales del productor. Esto implica avanzar en tres frentes: mejorar la continuidad y el diseño técnico de los programas existentes; orientar los recursos públicos hacia objetivos estratégicos, como la estabilización de ingresos y la inversión en infraestructura; y reorientar el crédito rural para que contribuya activamente a resolver vulnerabilidades del sistema productivo. El arroz colombiano compite en mercados abiertos: corresponde ahora a todos los actores de la cadena trabajar de manera articulada para que esa competencia se dé en condiciones más equilibradas. Para ello, se requiere una mejor coordinación con el Estado, que permita fortalecer los instrumentos existentes, orientar los recursos públicos hacia objetivos estratégicos y construir un entorno institucional más previsible y adaptado a las necesidades del productor.

## Glosario

**APH** *Actual Production History*. Promedio de rendimientos históricos de una unidad asegurada, usado para calcular garantías en seguros agrícolas en EE. UU.

**ARC** *Agriculture Risk Coverage*. Programa de apoyo contracíclico en EE. UU. que protege ingresos agrícolas cuando caen por debajo de un umbral definido.

**ARC-CO** Versión del ARC que calcula ingresos a nivel de condado.

**ARC-IC** Versión del ARC que calcula ingresos a nivel individual o de finca.

**ARPI** *Area Risk Protection Insurance*. Seguro agrícola que paga con base en pérdidas de producción a nivel de área (condado), no individual.

**BPAs** Buenas Prácticas Agrícolas.

**CSE** *Consumer Support Estimate*. Estimado de apoyo al consumidor; refleja las transferencias derivadas de políticas agrícolas que afectan los precios pagados por los consumidores.

**CIAT** Centro Internacional de Agricultura Tropical.

**Col-Rice** Colombia Rice Export Quota Inc. Organización sin ánimo de lucro que administra el contingente de importación de arroz en el marco del TLC entre Colombia y EE. UU.

**CWT** *Hundredweight*. Unidad de peso equivalente a 100 libras (aproximadamente 45,36 kg). En arroz equivale a un bushel de arroz largo.

**DTF** Depósito a Término Fijo. Indicador de tasas de interés en Colombia.

**FCIP** *Federal Crop Insurance Program*. Programa federal de seguros agrícolas en EE. UU.

**FNG** Fondo Nacional de Garantías.

**FSFL** *Farm Storage Facility Loan Program*. Programa de financiamiento para infraestructura de almacenamiento agrícola en EE. UU.

**GSSE** *General Services Support Estimate*. Estimado de apoyo a servicios generales; incluye inversiones e infraestructura que benefician al sector agrícola en su conjunto.

**IBR** Indicador Bancario de Referencia. Tasa de interés de referencia en Colombia.

**LEC** Línea Especial de Crédito.

**MPCI** *Multi-Peril Crop Insurance*. Seguro múltiple contra riesgos agrícolas.

**OCDE** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

**PLC** *Price Loss Coverage*. Programa contracíclico de EE. UU. que cubre pérdidas por caídas en el precio de mercado frente a un precio de referencia.

**PSE** *Producer Support Estimate*. Estimado de apoyo al productor; mide las transferencias directas o indirectas a los agricultores.

**RMA** *Risk Management Agency*. Agencia del USDA que administra los programas federales de seguros agrícolas.

**RP** *Revenue Protection*. Seguro que cubre pérdidas de ingreso agrícola individual.

**RP-HPE** *Revenue Protection with Harvest Price Exclusion*. Versión de RP que no ajusta la garantía si el precio de cosecha sube.

**SFC** Superintendencia Financiera de Colombia.

**TLC** Tratado de Libre Comercio.

**T-Yield** *Transitional Yield*. Rendimiento promedio del condado usado como sustituto cuando no hay suficiente historial de rendimientos en EE. UU.

**WFRP** *Whole-Farm Revenue Protection*. Seguro que cubre el ingreso total de una finca agrícola diversificada.

**YP** *Yield Protection*. Seguro que cubre pérdidas de rendimiento.

# 1 Introducción

Durante la última década, el comercio internacional de arroz en Colombia ha experimentado un cambio significativo, impulsado por la entrada en vigor de acuerdos comerciales que han reducido gradualmente las barreras arancelarias. Como resultado, las importaciones provenientes de países socios, principalmente Estados Unidos y Ecuador, han aumentado su participación en el mercado nacional. Este fenómeno se intensificará a partir de 2030, cuando, conforme al calendario de desgravación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, se eliminarán completamente los aranceles aplicables al arroz, lo que habilitará el ingreso libre de este producto al mercado colombiano.

Frente a este contexto, y ante la preocupación expresada por distintos actores del sector arrocero en Colombia sobre las condiciones asimétricas de competencia, este estudio tiene como propósito identificar, clasificar y analizar los programas de apoyo institucional que operan en dos países exportadores con los que Colombia mantiene acuerdos de libre comercio: Ecuador y Estados Unidos. El interés central es comprender si existen esquemas de política pública que, al proporcionar transferencias directas o indirectas a los productores de esos países, pueden traducirse en ventajas comerciales frente a los agricultores colombianos.

Adicionalmente, los hallazgos del estudio confirman la existencia de una serie de desventajas estructurales que limitan la competitividad del arroz colombiano frente a sus competidores. Estas desventajas se expresan en cuatro dimensiones principales: (i) un sistema de producción mayoritariamente secano, que depende de lluvias estacionales y da lugar a ciclos concentrados de cosecha; (ii) una comercialización centrada en paddy verde, que obliga al productor a vender rápidamente un producto perecedero, limitando las oportunidades de agregación de valor; (iii) una infraestructura limitada en transporte, poscosecha y seguridad que restringe la articulación eficiente de la cadena de valor; y (iv) una demanda poco sofisticada, que reduce los incentivos a la innovación, la diferenciación y la calidad.

A través de entrevistas semiestructuradas con actores de la cadena arrocera en Colombia, Ecuador, y Estados Unidos, se identificó un conjunto amplio de programas, subsidios y apoyos institucionales que operan sobre distintos eslabones de sus respectivas cadenas arroceras. Estos instrumentos fueron caracterizados mediante una revisión documental orientada a entender sus objetivos, reglas operativas, mecanismos de transferencia y criterios de acceso. La información recolectada fue sistematizada en una matriz comparativa por país y tipo de intervención. Posteriormente, se aplicó la clasificación desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que distingue entre transferencias al productor (*Producer Support Estimate - PSE*), servicios generales al sector (*General Services Support Estimate – GSSE*) y apoyos al consumidor (*Consumer Support Estimate – CSE*), permitiendo analizar su grado de acoplamiento con la producción y su posible efecto distorsionador sobre el comercio.

Con base en este marco comparativo, se seleccionaron dos programas estadounidenses para un análisis más detallado: la Cobertura por Pérdida de Precio (*Price Loss Coverage - PLC*) y los Préstamos para Infraestructura de Almacenamiento en Finca (*Farm Storage Facility Loans - FSFL*). El primero se contrastó con el Incentivo al Almacenamiento que se suspendió en Colombia desde 2024. Mientras el PLC constituye una política estructural basada en reglas técnicas estables y cobertura permanente, el incentivo colombiano opera como una medida discrecional y sujeta a coyunturas puntuales. Ambos instrumentos buscan proteger al productor ante caídas de precios, pero sólo el PLC permite articular la política de ingresos con decisiones de inversión agrícola en el mediano plazo. Por su parte, el análisis del FSFL muestra cómo un programa específico orientado a financiar infraestructura poscosecha en finca puede fortalecer la inserción del productor en la cadena de valor y ampliar su capacidad de decisión comercial. En Colombia, las líneas actuales de crédito no contemplan mecanismos equivalentes para infraestructura de almacenamiento para el productor, y el flujo de recursos hacia inversión física sigue siendo limitado.

A partir de estos contrastes, el estudio identifica implicaciones relevantes para la política pública en Colombia. En primer lugar, se evidencia la necesidad de contar con programas que operen bajo reglas claras, técnicas y estables que reduzcan la incertidumbre y faciliten la planificación del productor. En segundo lugar, se requiere orientar los recursos públicos hacia objetivos más específicos y estratégicos, como la estabilización de ingresos, el desarrollo de infraestructura o el acceso a infraestructura de poscosecha. En tercer lugar, resulta necesario revisar el diseño actual del crédito rural, de forma que no se limite a facilitar liquidez, sino que permita atacar vulnerabilidades estructurales como la escasa inversión en infraestructura o la limitada capacidad de almacenamiento. Finalmente, se destaca la necesidad de promover un mayor equilibrio en la cadena de valor, a través de inversiones en infraestructura de secado y almacenamiento que permitan al productor conservar su producto por más tiempo y decidir con mayor autonomía el momento y las condiciones de venta. Esto podría reducir su dependencia frente a los compradores industriales y mejorar su capacidad de negociación en el mercado.

El documento se organiza en secciones que describen el enfoque y los hallazgos del estudio. La Sección 2 expone la metodología y delimita el alcance. La Sección 3 contextualiza la situación actual del arroz en Colombia. La Sección 4 sintetiza los resultados de las entrevistas a expertos internacionales. En la Sección 5 se examinan las ventajas y desventajas estructurales del país frente a sus competidores. La Sección 6 analiza los principales apoyos e instrumentos de política pública en Ecuador, Estados Unidos y Colombia. La Sección 7 presenta una profundización que contrasta dichos apoyos e instrumentos y muestra cómo se traducen en ventajas o desventajas para el arroz colombiano. Finalmente, la Sección 8 reúne las conclusiones del estudio y los aprendizajes que pueden contribuir a fortalecer la competitividad del arroz colombiano en los próximos años.

## 2 Metodología y alcance

El estudio se desarrolló en varias etapas integradas, con el objetivo de caracterizar las condiciones de la cadena del arroz en Colombia, identificar apoyos institucionales existentes en Ecuador y EE.UU que son los principales exportadores de arroz a Colombia, y en analizar comparativamente sus posibles implicaciones para la competitividad del arroz colombiano.

El punto de partida fue un ejercicio de caracterización de la cadena arrocera en Colombia, con énfasis en la etapa de producción. Esta etapa se desarrolló mediante el análisis de datos provenientes de fuentes oficiales y gremiales, así como a través de entrevistas semiestructuradas con actores del sector arrocero colombiano. Este proceso permitió identificar dinámicas específicas del país, como la estacionalidad productiva, el papel de los diferentes eslabones en la formación de precios y las restricciones para el productor en materia de financiamiento, transformación y comercialización.

En base en esa comprensión inicial, se diseñó una guía de entrevista para aplicar a representantes del sector arrocero en dos países que exportan arroz a Colombia: Ecuador, en el marco de la Comunidad Andina, y Estados Unidos, en el marco del Tratado de Libre Comercio. Las entrevistas internacionales se organizaron en torno a cinco dimensiones temáticas:

1. Relación comercial con Colombia, incluyendo expectativas frente a tratados comerciales y posicionamiento exportador.
2. Instrumentos de política pública, como subsidios, precios mínimos, seguros y programas de financiamiento.
3. Relación entre productores y transformadores, incluyendo dinámicas de mercado y poder de negociación.
4. Grado de integración de los productores a la cadena de valor, particularmente en fases como el secado, la molienda o la exportación.
5. Preguntar por fuentes documentales, para identificar estudios técnicos, normativas o evaluaciones relevantes que permitieran profundizar el análisis.

A partir de estas entrevistas, se identificó un conjunto de dimensiones en las que la cadena arrocera colombiana enfrenta desventajas estructurales frente a sus competidores, lo que permitió establecer un marco para la comparación cualitativa. Con base en los programas y apoyos mencionados por los entrevistados, se desarrolló una revisión documental orientada a caracterizar técnicamente dichos instrumentos, sus mecanismos operativos, cobertura y condiciones de

acceso. Esta revisión se basó en documentos normativos, informes oficiales, programas gubernamentales, publicaciones de entidades multilaterales, gremios e instituciones académicas.

Con esto, se construyó una matriz que organiza los apoyos identificados según el eslabón de la cadena al que están dirigidos. Esta matriz clasifica los instrumentos en categorías como gestión de riesgos, logística poscosecha, comercialización interna, financiamiento rural y apoyos de carácter coyuntural. La sistematización permitió contrastar la naturaleza y profundidad de los apoyos en cada país. Adicionalmente, como marco de referencia conceptual, se utilizó la tipología desarrollada por la OCDE para clasificar los apoyos agrícolas según su orientación y efectos (PSE, GSSE y CSE). Esta estructura se aplicó de manera complementaria para organizar los apoyos identificados en cada país y facilitar su contraste internacional.

El contraste en las ayudas identificadas en los países exportadores y las condiciones del sector colombiano permitieron avanzar en una reflexión sobre cómo esos apoyos pueden reforzar las ventajas externas de los competidores y generar desbalances en el comercio. En base en esta comparación, se definió una segunda fase del estudio, centrada en el análisis cuantitativo de escenarios la cual incluyó dos ejercicios de simulación. El primero compara el programa PLC vigente en Estados Unidos con el Incentivo al Almacenamiento que operó en Colombia hasta 2023, ambos orientados a proteger el ingreso del productor ante caídas en el precio del paddy. El segundo contrasta el programa FSFL con el crédito de fomento colombiano administrado por Finagro, en lo relacionado con el acceso a recursos para inversión en infraestructura poscosecha. Para esto, se construyeron escenarios hipotéticos basados en datos históricos y parámetros técnicos tomados de normativas y literatura especializada, con el fin de contrastar estos instrumentos respecto a sus reglas de operación, estabilidad en el tiempo, grado de focalización y alineación con una estrategia estructural de fortalecimiento del productor.

Como insumo contextual, se revisaron antecedentes relevantes sobre estudios realizados en Colombia acerca de los esquemas de apoyo agroindustrial vigentes en Estados Unidos para otras cadenas, incluyendo análisis recientes del sector del etanol que documentan en detalle los instrumentos normativos, tributarios y presupuestales involucrados. Aunque la metodología del presente estudio difiere al centrarse en entrevistas cualitativas en lugar de un inventario normativo integral, dicho enfoque sirvió como referente estructural. En particular, se retomó la lógica de análisis por eslabón de la cadena y la agrupación funcional de apoyos para organizar la información recolectada en cada país.

La revisión de esquemas de apoyo en otras cadenas también contribuyó a la selección de mecanismos para el análisis comparativo detallado. Esta selección no se basó únicamente en los hallazgos obtenidos a través de las entrevistas, sino también en el reconocimiento explícito de estos instrumentos por parte de las autoridades colombianas en sectores distintos al arroz. Por ejemplo, en investigaciones de defensa comercial adelantadas frente a las importaciones de etanol estadounidense, se ha documentado que programas agrícolas como el PLC inciden en los costos de

producción y en los precios del maíz, y, por tanto, en el precio final del etanol, con efectos reconocidos sobre las condiciones de competencia internacional. Este reconocimiento oficial refuerza la pertinencia de incluir el PLC como uno de los ejes del análisis desarrollado en la Sección 7 del presente estudio, no solo por su diseño técnico, sino por su relevancia en debates internacionales sobre subsidios agrícolas y distorsiones comerciales.

# 3 Caracterización del arroz en Colombia

Esta sección presenta un panorama de referencia sobre el arroz en Colombia. Se inicia con una caracterización estructural de la producción nacional, considerando elementos como la distribución territorial, las modalidades productivas y los rendimientos observados. Asimismo, se incluyen los resultados de entrevistas con representantes del gremio arrocero nacional, que permiten incorporar la perspectiva de actores clave sobre los principales retos que enfrenta el sector. Esta información constituye el punto de partida para la formulación de las entrevistas a actores internacionales, así como para el análisis posterior de las desventajas estructurales que limitan la competitividad del arroz colombiano.

## 3.1 Caracterización productiva del arroz en Colombia

La información productiva analizada proviene de los registros de Fedearroz, que corresponden al arroz mecanizado cultivado en el país. Esta base permite identificar la distribución geográfica de la producción, los rendimientos promedio y la naturaleza de los sistemas de siembra ya sea bajo riego o en condiciones de secano.

Durante 2023, la producción total nacional fue de aproximadamente 3,19 millones de toneladas, obtenidas a partir de 589.880 hectáreas sembradas y 568.481 cosechadas, con un rendimiento promedio nacional de 5,61 toneladas por hectárea. Sin embargo, detrás de este promedio se observan marcadas diferencias regionales asociadas a la disponibilidad de agua y a las condiciones agroclimáticas como se observa en la Figura 1.

Los cinco departamentos con mayor producción fueron Casanare, Tolima, Meta, Huila y Norte de Santander, que en conjunto concentraron cerca del 83 % de la producción nacional, con un total de 2,66 millones de toneladas.

- Casanare lideró con 1,1 millones de toneladas, rendimiento de 5,21 ton/ha, y más del 85 % de su área bajo sistema secano.
- Tolima ocupó el segundo lugar con 673 mil toneladas y el mayor rendimiento del país (7,33 ton/ha), todo bajo riego.

**Figura 1:** Producción de arroz en toneladas.




*Nota:* A mayor intensidad del color verde, mayor es el volumen de producción de arroz por municipio. Fuente: Fedearroz, 2023.

- Le siguieron Meta (486 mil ton, 5,16 ton/ha), Huila (226 mil ton, 7,32 ton/ha) y Norte de Santander (220 mil ton, 5,61 ton/ha).

Esta heterogeneidad refleja la dualidad del sistema arrocero colombiano: mientras en los Llanos Orientales y el Bajo Cauca predomina la producción en secano, dependiente de las lluvias, en el valle del Magdalena y el Tolima el cultivo se desarrolla casi por completo bajo riego tecnificado, con rendimientos significativamente superiores. La distribución temporal también evidencia esta dualidad. Los datos de Fedearroz muestran que el calendario agrícola del arroz en Colombia está estrechamente vinculado con el ciclo de lluvias. La siembra se concentra en el primer semestre para que coincida con la temporada húmeda, mientras que la cosecha ocurre principalmente en el segundo semestre, cuando disminuyen las precipitaciones.

En Casanare, esta estacionalidad es particularmente marcada: en el primer semestre de 2023 se produjeron 108,9 mil toneladas, mientras que en el segundo semestre la producción aumentó a 977,2 mil toneladas, es decir, casi nueve veces más, lo que refleja la dependencia de la lluvia y el carácter estacional del sistema secano. En contraste, en Tolima, donde el cultivo es bajo riego, la producción se mantiene estable entre semestres: 335,8 mil toneladas en el primero y 349,8 mil en el segundo, lo que evidencia la continuidad que permite el control hídrico.

A nivel nacional, durante el primer semestre de 2023 se sembraron 413.660 hectáreas, se cosecharon 143.125 y se obtuvieron 914,8 mil toneladas, con un rendimiento promedio de 6,39 ton/ha. En el segundo semestre, las áreas sembradas y cosechadas ascendieron a 176.220 y 425.356 hectáreas, respectivamente, con una producción total de 2,27 millones de toneladas y un rendimiento de 5,34 ton/ha. La diferencia entre semestres confirma que la mayor parte del arroz colombiano proviene del ciclo de secano, que alcanza su cosecha principal en el segundo semestre del año.

En conjunto, estas cifras muestran que la mayoría de la producción arrocera en Colombia depende del régimen de lluvias, lo cual la expone a riesgos climáticos y a la estacionalidad de precios. Las zonas de riego, aunque son más productivas y estables, representan una fracción menor del total nacional. Esta característica estructural será relevante para comprender, más adelante, las desventajas competitivas del país frente a otros productores con mayor cobertura de riego y mejor infraestructura poscosecha.

Estas condiciones productivas muestran una estructura agrícola heterogénea, donde el régimen de lluvias y la limitada infraestructura de riego determinan la dinámica del cultivo. En particular, la concentración de la cosecha en el segundo semestre genera un volumen elevado de arroz paddy verde disponible en un periodo corto, lo que presiona los precios hacia abajo y reduce el margen de maniobra para la comercialización. Esta situación no refleja un exceso permanente de producción, sino una coincidencia temporal en la salida de la cosecha, asociada al carácter estacional del sistema de secano.

El análisis de esta estructura será la base para la siguiente etapa del estudio, pues servirá como insumo para la preparación de las guías de entrevista. A partir de esta base, se buscará indagar cómo se organizan los ciclos productivos y de cosecha en otros países competidores, qué diferencias regionales existen en sus sistemas de producción y cómo esos factores inciden en la estabilidad de la producción y en las condiciones de comercialización. De esta manera, la caracterización del contexto colombiano no solo aporta una línea de base descriptiva, sino que orienta el enfoque cualitativo que guiará la comparación internacional.

## 3.2 Coyuntura del arroz en Colombia

El sector arrocero colombiano es uno de los principales motores de desarrollo en las zonas rurales del país. La cadena del arroz ha sido esencial para garantizar la soberanía alimentaria nacional, como quedó demostrado durante el periodo de alta inflación de alimentos en 2021, cuando el arroz se mantuvo como uno de los pocos productos básicos cuyo precio no aumentó. En ese año, la inflación del rubro de Alimentos y bebidas no alcohólicas reportada por el DANE registró un incremento anual de 17,97 %, mientras que el precio del arroz blanco disminuyó 14.38 %. Gracias a ello, el cereal contribuyó a moderar las presiones inflacionarias y a mantener la accesibilidad alimentaria de millones de hogares.

Este comportamiento se tradujo en un arroz más asequible para los consumidores, con un impacto social significativo, especialmente entre los hogares de menores ingresos, que encuentran en este alimento una fuente fundamental de calorías dentro de su canasta básica. Además, la cadena arrocera, y en particular la industria molinera, desempeña un papel decisivo en la generación de empleo formal en regiones con limitadas oportunidades laborales, consolidándose como un pilar económico y social en distintas zonas rurales.

No obstante, con la gradual apertura a las importaciones de arroz, han salido a la luz diversos desafíos estructurales del sector. Uno de ellos es la ya mencionada concentración estacional de la producción durante el segundo semestre del año. A esta situación se suman la ausencia de mecanismos efectivos de preventa y planificación, el acceso limitado a información de mercado por parte de los productores, en particular sobre rangos de referencia del precio de venta del paddy verde, y la dependencia de intervenciones estatales para equilibrar la dinámica entre oferta y demanda.

Estas tensiones derivaron en acusaciones de prácticas anticompetitivas contra la industria por parte de algunos representantes de los agricultores. En respuesta, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural implementó un régimen de libertad vigilada sobre el mercado arrocero, mientras que en la Cámara de Representantes se presentó un proyecto de ley para crear un Fondo de Estabilización de Precios del Arroz, destinado a mitigar las fluctuaciones del mercado y fortalecer la

sostenibilidad y competitividad del sector.

Finalmente, se encontró una solución coyuntural en 2025, tras el intento fallido de la Resolución 241 de 2025 que fijó precios mínimos para el arroz paddy verde por zonas arroceras[1] sin consenso con la industria, lo que llevó a que los molinos suspendieran las compras efectivas. Ante este impase, se logró un acuerdo entre productores e industria, formalizado mediante la Resolución 65722 de la Superintendencia el 29 de agosto de 2025. Esta nueva norma restableció la dinámica comercial al ser concertada con la industria y Fedearroz, establecer precios mínimos por municipios y resolver el conflicto generado.

Sin embargo, esta solución coyuntural dista de representar una respuesta estructural. Como se señaló en la introducción, el sector arrocero colombiano enfrenta un escenario crítico tras la suspensión de políticas como el Incentivo al Almacenamiento, lo que lo ha dejado más expuesto a la volatilidad de los precios y a la competencia externa. En 2024, las importaciones de arroz aumentaron en un 57 %, lideradas por EE.UU. y Ecuador, países que mantienen subsidios y apoyos activos a sus productores. Con la entrada en vigor del libre comercio total con EE.UU. en 2030, esta presión sobre la producción nacional podría intensificarse aún más.

## 3.3 Perspectiva gremial: comprensión del contexto y desafíos estructurales

Como parte del trabajo de campo cualitativo, se diseñó una guía de entrevista orientada a identificar los principales retos de la cadena arrocera en Colombia desde la perspectiva de actores de la cadena[2]. Esta guía abordó temas relacionados con la estructura de la producción, la comercialización, la financiación, la integración con la industria y la competitividad internacional. La formulación de las preguntas partió del análisis documental previo y del interés en contrastar las condiciones locales con los apoyos institucionales identificados en países exportadores.

Las entrevistas realizadas a distintos actores de la cadena arrocera en Colombia permitieron construir un diagnóstico cualitativo sobre las principales limitaciones estructurales del sector. Uno de los aspectos más reiterados fue la vulnerabilidad del sistema productivo, basado, como se documentó con los datos, mayoritariamente en cultivos de secano, lo que lo expone a variaciones climáticas y dificulta la continuidad productiva a lo largo del año. Los entrevistados afirmaron que, aunque existen sistemas de riego en algunas regiones, su cobertura sigue siendo limitada. Esta condición restringe la capacidad de estabilizar los rendimientos y reduce la resiliencia frente a choques externos, afectando tanto la planeación agrícola como la competitividad del arroz colombiano en un entorno de creciente apertura comercial.

[1] Fedearroz define cinco zonas arroceras que comprenden 23 departamentos.

[2] El formulario utilizado para la entrevista se presenta en el apéndice del documento. Por razones de confidencialidad, los entrevistados permanecerán anónimos.

Otro aspecto señalado por los entrevistados fue el modelo de comercialización centrado en la venta de paddy verde, que obliga al productor a despachar su cosecha de manera inmediata tras la recolección, sin posibilidades de almacenamiento ni capacidad de influir en el precio. Esta dinámica, explicaron, expone al agricultor a presiones financieras y reduce su poder de negociación frente a los molinos, especialmente cuando un alto volumen de producción coincide en el mercado al mismo tiempo.

En cuanto al financiamiento, se identificaron barreras en el acceso al crédito oportuno y en condiciones adecuadas. Los entrevistados señalaron que los instrumentos de fomento disponibles no siempre se adaptan a las realidades del ciclo productivo, y que las garantías exigidas por los intermediarios financieros suelen excluir a pequeños productores. También se mencionó que las líneas de crédito para almacenamiento o inversión en infraestructura poscosecha son escasas o poco utilizadas.

Respecto a la relación con la industria, los actores entrevistados coincidieron en señalar una fuerte concentración en la transformación y comercialización del arroz, lo que genera asimetrías de poder a lo largo de la cadena. Se indicó que, en ausencia de mecanismos efectivos de regulación o integración, el productor queda expuesto a prácticas comerciales que limitan su margen de maniobra. Aunque existen experiencias puntuales de integración o asociaciones, estas no son representativas a nivel nacional.

Finalmente, se identificó una limitada sofisticación de la demanda interna como un reto estructural. Los consumidores colombianos valoran poco la diferenciación en calidad, presentación o valor agregado del arroz, lo que reduce los incentivos para transformar y especializar la oferta. Esta debilidad en el mercado interno se suma a la presión de la competencia internacional, particularmente por parte de países con estructuras de costos más favorables o con apoyos estatales más robustos.

A partir de este diagnóstico, se avanzó en la recolección de información internacional mediante entrevistas semiestructuradas, con el objetivo de contrastar las condiciones observadas en Colombia con los mecanismos institucionales presentes en países exportadores.

## 4 Recolección de información cualitativa a través de entrevistas

A partir del análisis del contexto colombiano presentado en la sección anterior, se diseñó una estrategia de recolección cualitativa de información orientada a entender los mecanismos de apoyo existentes en países que exportan arroz a Colombia. Esta estrategia se articuló mediante entrevistas semiestructuradas, cuyas guías fueron construidas con base en las restricciones identificadas para los productores colombianos en materia de producción, financiamiento, comercialización

y acceso al mercado. Las entrevistas buscaban explorar cómo se organizan esas dimensiones en los países competidores y qué instrumentos institucionales las respaldan.

Se elaboraron tres guías diferenciadas de entrevista: una para representantes del sector estadounidense (*Guía USA*), otra para agentes vinculados a los países miembros de la Comunidad Andina (*Guía CAN*), y una tercera dirigida a expertos que han realizado evaluaciones sobre instrumentos de estabilización de precios en Colombia (*Guía Colombia*)[3]. Las preguntas incluyeron dimensiones como políticas de precios mínimos, acceso a seguros, infraestructura de almacenamiento, esquemas de financiamiento, mecanismos de comercialización y capacidades institucionales de los actores de cada cadena.

Con el fin de cubrir diversos perfiles de actores con conocimiento del funcionamiento de la cadena arrocera en los países seleccionados, se identificaron contactos clave a partir de las conversaciones sostenidas con actores nacionales entrevistados en la sección anterior, quienes facilitaron la comprensión del mercado local y orientaron la selección de informantes. Por parte de Estados Unidos se realizaron entrevistas a[4]:

- Un consultor especializado y miembro de la junta directiva de una asociación arrocera estatal, con amplia experiencia en comercialización y coberturas de precios, particularmente en un estado del sur de Estados Unidos.
- Una directiva de la asociación nacional del arroz en Estados Unidos.
- Un profesor de una universidad en el sur de Estados Unidos, con experiencia en programas de apoyo agrícola del departamento de agricultura federal.

En los países andinos se entrevistó a:

- Una representante con trayectoria en articulación sectorial y liderazgo empresarial dentro de la cadena de arroz en Ecuador.

Adicionalmente, se entrevistó a un investigador colombiano con experiencia en instrumentos para el manejo de precios agrícolas, con el objetivo de profundizar en las diferencias entre dicho esquema y los programas internacionales orientados a proteger el ingreso del productor.

**Resultados de las entrevistas**

[3]Los formatos de entrevistas se anexan en el apéndice

[4]Todos los entrevistados permanecen anónimos por razones de confidencialidad y a petición expresa de los mismos.

El análisis de las entrevistas con actores del sector arrocero en Estados Unidos y Ecuador permitió identificar diferencias estructurales y de política pública que explican buena parte de las ventajas competitivas de estos países frente a Colombia. Estos hallazgos, junto con el análisis del contexto nacional, sustentan la identificación de desventajas estructurales en la cadena colombiana y alimentan el inventario de apoyos que se profundiza en la siguiente sección.

Primero, el sistema de producción de riego fue señalado como un factor determinante en la continuidad productiva y la eficiencia. Desde diferentes perspectivas, se coincidió en que en Estados Unidos la producción de arroz largo se realiza completamente bajo riego, lo cual permite cosechas más previsibles, menor vulnerabilidad climática y mayor planeación financiera. También se resaltó que el riego tecnificado facilita una mejor articulación de la oferta con las decisiones de almacenamiento y comercialización. En contraste, como se analizó previamente, la producción arrocera en Colombia depende del régimen de lluvias.

Segundo, la comercialización del paddy verde en Colombia fue percibida como una fuente de desventaja frente a otros contextos. En algunos estados de Estados Unidos, el productor entrega arroz seco y limpio a un evaluador independiente del molino, quien determina la calidad del grano y, con base en ella, se determina el precio que debe pagarse. El mercado reconoce diferencias según variedad, contenido de humedad y proporción de grano partido, lo cual se traduce en un ingreso proporcional para el agricultor. También se destacó el papel de las cooperativas de productores, que cuentan con infraestructura de almacenamiento, acceso a financiamiento y capacidad de negociación con la industria, lo que permite al productor centrarse en su actividad principal. En cambio, en Colombia, la comercialización del paddy verde otorga poder de fijación de precios a la industria y limita la capacidad del agricultor para capturar valor agregado.

Tercero, la disponibilidad de infraestructura poscosecha y las condiciones logísticas fue uno de los contrastes más notables. En Ecuador, se mencionó que existen múltiples molinos ubicados cerca de los centros de producción, con infraestructura privada que permite un flujo más eficiente del producto, apoyado por redes viales funcionales. En ambos países los productores cuentan con alternativas privadas de entrega y secado en las inmediaciones. Esto contrasta con el modelo colombiano, donde la concentración del eslabón industrial en pocas plantas genera mayores costos logísticos y limita el poder de negociación del productor. En Estados Unidos, se destacó la infraestructura poscosecha como un factor competitivo, con múltiples opciones de secado, almacenamiento y transporte integradas dentro de sistemas cooperativos eficientes. Esta combinación de cercanía, capacidad y articulación logística representa una diferencia estructural significativa frente a Colombia, donde además se suman dificultades como la inseguridad rural y la presencia de extorsión.

Finalmente, los entrevistados coincidieron en que la demanda en Colombia es menos exigente que en sus países. Según su experiencia, En Ecuador se comercializa arroz de mejor calidad, con estándares de uniformidad del grano y atributos sensoriales. Uno de los entrevistados fue enfático

al indicar que Estados Unidos no exporta su mejor arroz y que Colombia importa lo que el mercado interno de ese país no absorbe. Esto se traduce en menor presión para mejorar la calidad de la producción nacional, perpetuando un círculo de baja sofisticación en la oferta.

Estas entrevistas sustentan las cuatro características que, como se explicará en la siguiente sección, generan desventajas estructurales en la cadena arrocera colombiana:

1. Sistema de producción mayoritariamente secano (concentrando la estacionalidad cosecha dada su dependencia en las lluvias).
2. Comercialización de paddy verde.
3. Pobre infraestructura e inseguridad.
4. Demanda poco sofisticada.

Además, las entrevistas permitieron mapear los principales instrumentos de apoyo existentes en los países exportadores. Estos instrumentos, como el PLC, el Programa Federal de Seguro Agrícola (Federal Crop Insurance Program – FCIP), los préstamos FSFL y Préstamos de Asistencia para la Comercialización (Marketing Assistance Loans - MAL), las reservas estratégicas, o las subvenciones a insumos, fueron sistematizados y son la base para la revisión documental posterior, donde se analizan en mayor detalle sus mecanismos operativos, condiciones de acceso y efectos sobre la competitividad del arroz.

## 5 Comparación cualitativa regional de las cadenas del arroz: Desventajas estructurales de Colombia

Esta sección desarrolla las cuatro desventajas estructurales previamente identificadas en la cadena arrocera colombiana, articulando los hallazgos que explican por qué, en diversos frentes, esta opera en condiciones menos favorables frente a sus principales competidores.

Al comparar la cadena del arroz en Colombia con las de Ecuador y Estados Unidos, se evidencian diferencias estructurales que afectan la competitividad del país. Ecuador, con características agroclimáticas similares a las de Colombia, ha logrado una mayor cobertura de riego y mejor integración de los productores en la cadena, lo que le permite estabilizar rendimientos y agregar valor. En Estados Unidos, estas ventajas se amplifican por la disponibilidad de recursos, infraestructura avanzada y políticas públicas estructurales que fortalecen al productor.

Incluso sin considerar los subsidios directos, el arroz colombiano enfrenta desventajas en producción, comercialización, logística y demanda. Estas brechas se vuelven más críticas ante la apertura comercial total con EE. UU. prevista para 2030, que podría facilitar la entrada de arroz blanco

a precios más competitivos, afectando la sostenibilidad de la producción local. A partir de la revisión documental y entrevistas a actores de la cadena en los tres países, se identificaron cuatro desventajas estructurales que limitan la posición de Colombia frente a sus competidores. A continuación, se detallan y sustentan empíricamente estos hallazgos.

1. *Secano Vs. Riego*:

Agua sin riego: así podría describirse la paradoja de cómo Colombia, siendo el séptimo país con mayores precipitaciones del mundo, apenas logra que el 6 % de su tierra agrícola cuente con cobertura de riego.(Departamento Nacional de Planeación, 2018). El riego es un factor clave para mejorar los rendimientos, especialmente en cultivos transitorios como el arroz. Además, contribuye a reducir la estacionalidad de la cosecha. En Colombia, según datos oficiales del segundo semestre de 2024 (DANE, 2024), el rendimiento promedio en sistemas de riego fue de 6,29 toneladas por hectárea, mientras que en sistemas de secano alcanzó apenas 5,31 toneladas por hectárea. Esta diferencia representa un incremento del 16,5 % en la productividad del paddy verde cuando se cultiva bajo riego, en comparación con el secano.

Dado que en Colombia cerca del 70 % de la producción arrocera se realiza en sistemas secano, esto implica que más de dos terceras partes del cultivo parten con una desventaja estimada del 16,5 % en los rendimientos por tonelada frente a sistemas tecnificados con riego. Adicionalmente, que el que sistema sea secano en Colombia tiene como consecuencia una estacionalidad que obliga a los agricultores a sembrar en el mismo mes, en particular esto ocurre en los Llanos la zona arrocera más extensa de Colombia, y trae como consecuencia que en los meses de agosto y septiembre, cuando entra la cosecha de la zona arrocera de los Llanos, haya una concentración estacional de la oferta de paddy verde que presiona a la baja el precio, en detrimento de los agricultores y por ende, de la cadena.

2. *Comercializar Paddy verde Vs. Comercializar paddy seco*:

En Colombia los agricultores venden paddy verde, mientras en EE.UU, y Ecuador venden paddy seco. Esto implica un margen de maniobra limitado para el agricultor a la hora de comercializar. Adicionalmente, esto también implica ineficiencias logísticas, pues al transportar paddy verde se está cargando con un mayor peso, en alrededor de un 15 %. Adicionalmente, en Colombia la industria molinera presenta un alto nivel de concentración. Según la resolución 65722 de la SIC en Colombia existe una ”Estructura de mercado desequilibrada: la cadena de paddy verde opera bajo un esquema de concentración, con miles de productores atomizados frente a un reducido grupo de compradores que concentran cerca del 70 % de la producción y el 71 % de la capacidad de almacenamiento. Esto configura una competencia imperfecta en la que los agricultores carecen de poder de negociación”(SIC, 2025).

En Colombia existen 121 molinos, según el Gran and Feed Annual Report del USDA (Foreign

Agricultural Service (FAS), 2025). En comparación con Ecuador que hay más de 600 molinos. La dinámica de la cadena en Colombia limita las alternativas de comercialización para los agricultores, quienes con frecuencia dependen del financiamiento anticipado de los molinos para establecer sus cultivos, reforzando así una relación asimétrica dentro de la cadena.

Según entrevistas realizadas con actores del sector arrocero en Colombia, al tratarse de un producto perecedero, los productores cuentan con una ventana de oportunidad muy corta y pocas opciones de venta. Debido al modelo productivo y a la estacionalidad de la cosecha, a menudo se ven obligados a aceptar condiciones de pago poco favorables. Además, las oportunidades de recibir primas por calidad son bajas o inexistentes, lo que limita sus ingresos y reduce los incentivos para mejorar la calidad del paddy.

Lo que ocurre en Colombia, contrasta con el modelo de Estados Unidos, en donde la situación aunque varía entre los estados de Texas y Arkansas (los principales estados que producen arroz largo), resulta más favorables para los agricultores. Como mencionó uno de los entrevistados en EE.UU., en Texas, la concentración en pocos molinos obliga a los agricultores a depender de una cadena más integrada, donde la separación entre producción, secado y transformación es clara. Donde la cadena cuenta con una evaluación independiente de la calidad de paddy seco, y se realizan procesos de subasta, lo que se traduce en mayor transparencia en las transacciones y mejores precios para los agricultores. En contraste, Arkansas cuenta con un mayor número de molinos, y los productores se han organizado en cooperativas como Riceland y Producers Rice Mill, que concentran volúmenes importantes de arroz, que les permite tener escala que les da *leverage* para vender a precios spot y negociar frente a los compradores.

Por su parte, la representante de Ecuador, mencionó que su país cuenta con molinos que funcionan de manera heterogénea, y que se especializan en distintos nichos. La cercanía entre las zonas de cultivo y los molinos favorece la competencia de la venta de paddy seco, permitiendo al agricultor comparar precios y condiciones antes de vender. Además, los molinos ofrecen servicios de secado y almacenamiento sin exigir la venta inmediata, lo que brinda flexibilidad al agricultor.

3. *Costo país: Infraestructura deficiente*

El costo país es un problema que aqueja al sector agrícola de manera transversal en Colombia. Uno de estos costos es la deficiente infraestructura vial. En particular, esto afecta la cadena del arroz en varios sentidos. El primero hace que los costos de los insumos suban, en la medida que los costos de transporte son más altos. En segundo lugar, hace más cara y limitante la comercialización del paddy verde, pues al ser un producto perecedero los trayectos largos afectan el producto y limitan el radio de comercialización. En tercer lugar, se limita la comercialización del arroz blanco a los centros de consumo (Principalmente por la frecuencia con que se cierra la vía al Llano, debido a los constantes deslizamientos).

En cuanto al estado de las vías, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 diagnosticó un estado precario, en particular de las vías terciarias. Según el documento, el 21 % de las vías primarias, el 66 % de las vías secundarias y el 97 % de las vías terciarias, se encuentran sin pavimentar. Adicionalmente, según cifras del Ministerio de Transporte, más del 50 % de las vías primarias pavimentadas y más del 73 % de las vías secundarias pavimentadas presentan regular o mal estado.

El precario estado de las vías en Colombia representa uno de los principales obstáculos para la competitividad de los productores arroceros. Según el Departamento Nacional de Planeación (DNP), más del 70 % de la red terciaria del país se encuentra en condiciones regulares o malas, lo que limita la movilidad de carga y encarece el transporte de insumos y productos. Para los agricultores de arroz, un cultivo altamente dependiente de maquinaria, fertilizantes y agua, implican mayores costos logísticos, retrasos en la entrega de insumos críticos y pérdidas de producto durante la cosecha.

Según Fedearroz en regiones como los Llanos Orientales o el Tolima, los caminos en mal estado pueden incluso aislar fincas enteras en épocas de lluvia, reduciendo su capacidad de comercializar el paddy a tiempo y afectando directamente su rentabilidad. Esta situación también afecta la relación del productor con los molinos, ya que el carácter perecedero del paddy obliga a vender rápidamente después de la cosecha. La falta de vías adecuadas restringe la posibilidad de negociar mejores precios o diversificar destinos de venta, consolidando una dependencia con pocos compradores. Además, el mal estado de la infraestructura rural limita el acceso a servicios financieros y tecnológicos, frena la mecanización y reduce los incentivos para invertir en mejoras productivas.

Como se señala en el Informe Nacional de Competitividad (2024), los costos logísticos en Colombia alcanzan en promedio el 13 % del valor del producto, superando el 30 % en el sector agropecuario debido a limitaciones en conectividad y estado de la red vial terciaria. Lo anterior paradójicamente explica en parte por que el paddy seco que se importa de los EE.UU por lo general tiende a quedarse en el mercado de la costa caribe de Colombia, por la deficiencia en infraestructura para llegar de los puertos al interior del país.

A las limitaciones en infraestructura vial se suman los rezagos en infraestructura poscosecha, particularmente en zonas de producción de arroz de secano como los Llanos Orientales. La escasa disponibilidad de centros de secado y almacenamiento obliga a muchos agricultores a vender su paddy verde de forma inmediata, sin posibilidad de esperar mejores condiciones de mercado ni capturar valor por calidad. Esta situación refuerza la dependencia frente a los molinos, que concentran la capacidad instalada de secado y trilla. En contraste con países como Estados Unidos, donde existen múltiples opciones privadas y cooperativas para el manejo poscosecha, en Colombia los agricultores enfrentan una oferta limitada, altos costos por el servicio y barreras logísticas para acceder a infraestructura adecuada. La falta de inversión en soluciones poscosecha limita la capacidad del productor para conservar su cosecha, organizar su comercialización y fortalecer su posición negociadora, afectando tanto la rentabilidad como la eficiencia de toda la cadena arroce-

ra.

Adicionalmente, en los últimos años se ha presentado otro costo país: los problemas de seguridad. Aunque hasta el momento no se ha medido su magnitud, agricultores de zonas arroceras como los Llanos y los Santanderes han denunciado casos de extorsión.

Un estudio de Fedesarrollo concluyó que los problemas de inseguridad generados por la presencia de grupos armados ilegales en el campo desincentivan tanto la compra como la actualización de maquinaria agrícola. El temor a las extorsiones lleva a que los agricultores eviten invertir en maquinaria nueva y más eficiente, limitando así la modernización tecnológica del sector y afectando su competitividad en el mediano plazo.(Parra-Peña et al., 2022)

4. *Demanda de arroz es poco sofisticada*

En Colombia la demanda de arroz se caracteriza por una baja sofisticación. El consumo suele estar orientado a satisfacer necesidades básicas y, aunque existen nichos donde se prefiere un arroz de mayor calidad, estos son marginales y no alcanzan a transformar la dinámica general del mercado. Esta situación limita los incentivos para los productores de apostar por una mejora en estándares de calidad, ya que el precio de venta no refleja esas diferencias. Lo que implica que en la mayoría de los casos no se paga un premium por calidad.

Este hallazgo va alineado a lo que describe un estudio de Fedesarrollo ”La demanda doméstica por arroz no es sofisticada. Las poblaciones de estratos bajos son las que demandan más arroz. Prefieren mucho más una mayor cantidad a un precio asequible que una mejor calidad a precios más altos”. (Parra-Peña et al., 2022)

En contraste, como se pudo constatar en las entrevistas semiestructuradas, en Ecuador la demanda es más exigente, con mercados segmentados en nichos que valoran atributos diferenciados del arroz.Las características de la demanda en Colombia tienen implicaciones en el comercio internacional, ya que los países andinos identifica al mercado colombiano un mercado como un destino potencial que puede absorber el arroz de menor calidad.

Eso explica en gran parte la entrada de arroz muy barato, en particular del Ecuador. Incluso la mayoría de veces el arroz entra por debajo del precio límite de compra, del que ellos llaman ”Precio mínimo de sustentación”, principalmente por que algunos arroceros ecuatorianos prefieren obtener una liquidez mas rápida, con menores costos transaccionales, a pesar de ser menor el precio que reciben.

En síntesis, la cadena del arroz en Colombia enfrenta desventajas estructurales que la posicionan en una situación de vulnerabilidad frente a sus competidores regionales e internacionales. Estas desventajas no son coyunturales sino estructurales, y se refuerzan mutuamente: la falta de

riego genera estacionalidad, que a su vez provoca concentración estacional de la oferta de paddy verde, obligando a los agricultores a vender rápidamente en condiciones desfavorables a pocos compradores, sin poder capturar primas por calidad debido a la baja sofisticación de la demanda. Todo esto, agravado por los altos costos logísticos y la inseguridad, configura unas condiciones desfavorables que erosiona la rentabilidad de la cadena y amenaza su viabilidad en el mediano plazo, especialmente ante la competencia de arroz importado que encuentra en Colombia un mercado receptivo para productos de menor calidad y precio. A lo anterior se suma la ampliación de la brecha competitiva debido a los subsidios y programas de apoyo que reciben los productores en otros países, particularmente en Estados Unidos.

# 6 Descripción cualitativa de programas de apoyo a los agricultores

Esta sección presenta una revisión detallada de los programas de apoyo a la producción arrocera en Ecuador, Estados Unidos y Colombia. Estos instrumentos emergen directamente del trabajo de campo realizado mediante entrevistas semiestructuradas a actores del sector arrocero en cada país, en las que se identificaron programas considerados estratégicos por su impacto en la competitividad del cultivo. A partir de este insumo cualitativo, se construyó una matriz comparativa por país y eslabón de la cadena, presentada en la Tabla 1, que orienta el análisis documental desarrollado en esta sección. En las siguientes páginas se profundiza en el diseño institucional, la cobertura, los criterios de acceso, las modalidades de financiamiento y otros aspectos operativos de los programas identificados, con el objetivo de comprender sus alcances y contrastarlos con las políticas aplicadas en Colombia. Finalmente, con el fin de aportar una perspectiva analítica adicional, se presenta al cierre de esta sección una clasificación de los apoyos identificados en Estados Unidos, Ecuador y Colombia con base en la tipología desarrollada por la OCDE, lo que permite evaluar su orientación y su potencial efecto distorsionador sobre la producción y el comercio internacional.

## 6.1 Programas y apoyos en Estados Unidos

El caso de Estados Unidos representa un entorno de política pública donde el apoyo al productor agropecuario no solo es masivo, sino que responde a un esquema institucional robusto, permanente y multiescalar. El conjunto de programas federales, estatales y locales configura un sistema de subvenciones que ha sido objeto de escrutinio en múltiples foros internacionales y procesos de defensa comercial.

En particular, investigaciones llevadas a cabo por Colombia en el marco de las medidas de defensa comercial para otras cadenas, como el maíz destinado a etanol, han documentado el alcance y la complejidad de estos apoyos en sectores agrícolas estratégicos. Este precedente demuestra

**Tabla 1:** Programas, apoyos y subsidios

| País | Gestión de riesgos | Logística poscosecha | Comercialización interna | Financiamiento rural | Apoyos coyunturales |
|---|---|---|---|---|---|
| **EE.UU** | **FCIP** Programa Federal de Seguro Agrícola<br>**PLC** Cobertura por pérdida de precio<br>**ARC** Cobertura de Riesgo Agrícola | | | **FSFL** Préstamos para instalaciones de almacenamiento en finca<br>**MAL** Préstamos de asistencia al mercadeo | **Recursos ColRice**<br>**RPP** Apoyo a la Producción de Arroz |
| **Ecuador** | | **Soluciones para la movilidad** | **Precio Minímo de Sustentación**<br>**Reserva estratégica** | | **Subvención de fertilizantes** |
| **Colombia** | | **Recursos ColRice** | **Precio Minímo**<br>**Incentivo al almacenamiento** | **Financiamiento Insumos (FAIA)**<br>**Fondo Nacional del Arroz** | |

que los instrumentos agrícolas vigentes en EE. UU. tienen un impacto real y cuantificable sobre la competitividad internacional. En esta sección se describen y analizan los principales programas identificados a través del trabajo de campo —incluyendo mecanismos de cobertura de precios, financiamiento poscosecha y seguros agrícolas—, así como su lógica operativa, cobertura y diseño institucional.

### 6.1.1 Programa Federal de Seguro Agrícola | *Federal Crop Insurance Program (FCIP)*

El Programa Federal de Seguro Agrícola (Federal Crop Insurance Program - FCIP) es el sistema de aseguramiento agrícola de Estados Unidos. Es administrado por la Agencia de Gestión de

Riesgos (Risk Management Agency - RMA) a través de la Corporación Federal de Seguro Agrícola (Federal Crop Insurance Corporation), y operado mediante una colaboración público-privada con compañías aseguradoras autorizadas. Su objetivo es proteger los ingresos y rendimientos de los productores frente a riesgos como condiciones climáticas adversas, plagas, enfermedades, incendios y caídas en los precios de mercado.

Los productores seleccionan el cultivo a asegurar, el nivel de cobertura y el tipo de unidad asegurada, a partir de pólizas estandarizadas ofrecidas por el programa. Adicionalmente, pueden complementar su protección mediante coberturas adicionales diseñadas para ampliar los niveles de indemnización o cubrir riesgos específicos a nivel de área. La prima se calcula en función del riesgo, las decisiones del productor y las características del cultivo, y una parte de ese costo es asumida por el gobierno federal mediante subsidios directos a la prima (premium support).

Este programa está disponible para productores de cualquier tamaño que cuenten con un interés asegurable (ya sea como propietarios o arrendatarios), siempre que cumplan con las buenas prácticas agrícolas, reporten adecuadamente las superficies y producciones, y respeten las normas de conservación. La elegibilidad depende del cultivo, la práctica productiva y el condado, y está sujeta a la existencia de un plan aprobado para esa combinación. No está restringido por el tamaño del productor ni existen exclusiones específicas para el arroz en aquellos condados donde el plan esté disponible.

Las principales variantes del programa incluyen: la Protección de Rendimiento (Yield Protection - YP), que asegura el rendimiento físico; la Protección de Ingresos (Revenue Protection - RP), que asegura el ingreso esperado; y la Protección de Ingresos sin Ajuste por Precio de Cosecha (Revenue Protection with Harvest Price Exclusion, RP-HPE), que opera como RP pero sin elevar la garantía cuando el precio de cosecha sube. Por su parte, la Protección de Ingresos para Toda la Granja (Whole-Farm Revenue Protection, WFRP) asegura el ingreso total de los cultivos combinados por condado, mientras que la Protección de Ingresos Basada en Área (Area Risk Protection Insurance, ARPI) funciona como una indemnización basada en el rendimiento promedio del área.

En la práctica, la póliza RP es la más utilizada en granos (maíz, soya y trigo); YP mantiene cierto uso en algunas zonas o cultivos; WFRP se aplica a nichos de fincas diversificadas; y ARPI se utiliza en contextos donde el agricultor opta por asegurar su rendimiento en función del promedio del condado, más que del resultado individual de su finca. En cuanto a la exclusión, las pólizas base individuales (YP, RP y RP-HPE) son mutuamente excluyentes por cultivo, práctica y condado, mientras que WFRP funciona como un esquema integral que cubre los cultivos a nivel de condado. A continuación, se describe cada uno de estos programas.

**Protección al rendimiento | *Yield Protection (YP)***

La Protección de Rendimiento asegura el rendimiento del productor. Fija una garantía con tres elementos: el rendimiento histórico del productor (Actual Production History - APH)[5], el nivel de cobertura elegido entre 50 % y 85 %, y un precio proyectado tomado de los mercados de futuros conforme a las *Commodity Exchange Price Provisions*. Si al final la producción real, valorada a ese precio proyectado, queda por debajo de la garantía, la póliza cubre la diferencia. Protege contra pérdidas de rendimiento, no contra cambios en el precio de cosecha.

El costo de la prima depende del riesgo, del nivel de cobertura y del tipo de unidad asegurada, que define cómo se agrupan las superficies del cultivo. Existen tres tipos: la unidad *opcional*, que subdivide la finca por secciones o lotes individuales; la *básica*, que agrupa todas las superficies con el mismo número de finca en los registros del USDA dentro de un condado; y la unidad *empresarial*, que combina todos los acres del mismo cultivo en el condado como una sola unidad. El gobierno federal subsidia parte del costo de la prima según la Tabla 2. En general, las unidades empresariales reciben un porcentaje de apoyo mayor que las opcionales o las básicas para un mismo nivel de cobertura.

**Protección de ingresos | *Revenue Protection (RP)***

La protección de ingresos garantiza un ingreso mínimo para el cultivo. Toma el rendimiento histórico del productor, lo multiplica por el nivel de cobertura entre 50 y 85 % y por un precio. La garantía usa el mayor valor entre el precio proyectado y el precio de cosecha. Si el precio sube a la cosecha, la garantía también sube. Al final, se compara el ingreso real del productor, rendimiento real por precio de cosecha, con la garantía. Si el ingreso real es menor, la póliza cubre la diferencia.

Al igual que la YP, el costo de la prima en la RP depende del riesgo, del nivel de cobertura seleccionado y del tipo de unidad asegurada (opcional, básica o por explotación) que agrupa las superficies. El gobierno federal subsidia parte de esta prima bajo las mismas condiciones y porcentajes establecidos en la Tabla 2 al ser mecanismos excluyentes.

**Protección de Ingresos sin Ajuste por Precio de Cosecha | *Revenue Protection with Harvest Price Exclusion (RP-HPE)***

La RP-HPE funciona igual que RP, pero la garantía se fija con el precio proyectado y no sube si el precio aumenta en la cosecha. Por eso suele tener una prima más baja, a cambio de menor protección cuando hay rendimientos bajos y precios al alza. Si el ingreso del productor, rendimiento

[5] El APH es el promedio simple de 4–10 años de rendimientos de la unidad asegurada; si faltan años, se completan con el T-Yield del condado. Antes de promediar pueden aplicarse ajustes opcionales: exclusión de años catastróficos (Yield Exclusion), sustitución de rendimientos muy bajos por un porcentaje del T-Yield (Yield Adjustment) y ajuste por tendencia (Trend-Adjusted APH). El APH aprobado resultante es la base de la garantía en YP.

real por precio de cosecha, queda por debajo de esa garantía calculada con el precio proyectado, la póliza cubre la diferencia. El gobierno federal subsidia parte de la prima según la Tabla 2.

**Tabla 2:** Tasas de subsidio de prima por nivel de cobertura

| | 50 % | 55 % | 60 % | 65 % | 70 % | 75 % | 80 % | 85 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Unidad opcional** | 67 % | 69 % | 69 % | 64 % | 64 % | 60 % | 51 % | 41 % |
| **Unidad básica** | 67 % | 69 % | 69 % | 64 % | 64 % | 60 % | 51 % | 41 % |
| **Unidad empresarial** | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 71 % | 56 % |

*Nota.* Tabla válida únicamente para las polizas YP, RP y RP-HPE. Tomado de (Swanson, 2025)

**Protección de Ingresos para Toda la Granja| *Whole-Farm Revenue Protection (WFRP)***

La protección de ingresos a toda la finca, como su nombre lo indica, asegura con una sola póliza, el ingreso anual total de la finca que proviene de todos los cultivos y, cuando aplica, de la ganadería. La garantía se fija con el ingreso esperado del año, calculado a partir del historial y del plan de ventas, multiplicado por el nivel de cobertura elegido. Al cierre del año se compara el ingreso real con la garantía. Si el ingreso real es menor, la póliza cubre la diferencia. Si es igual o mayor, no hay indemnización. Como es un seguro de ingresos, protege frente a caídas de rendimiento y de precios que reducen el ingreso total.

El programa exige historial de ingresos, como declaraciones o registros tributarios recientes, un plan de ventas vigente y el cumplimiento de los registros, fechas y reglas aplicables. La diversificación de la producción puede mejorar las condiciones del seguro al reducir el riesgo total de la finca.

**Tabla 3:** Subsidio del WFRP: porcentaje de la prima total pagada por el gobierno

| **Nivel de cobertura** | **50 %** | **55 %** | **60 %** | **65 %** | **70 %** | **75 %** | **80 %** | **85 %** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cantidad de productos que califican al subsidio: 1** | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 77 % | 68 % | 53 % |
| **Cantidad de productos que califican al subsidio: 2 o mas** | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 80 % | 71 % | 56 % |

*Nota.* Tabla válida únicamente para la poliza WFRP. Tomado de (USDA, 2025a)

Como muestra la Tabla 3, el porcentaje de apoyo a la prima en WFRP depende del nivel de cobertura y del número de productos que califican. Estos productos salen de la lista de commodities del condado (códigos de RMA) y cuentan para el subsidio/diversificación solo si cada uno aporta al menos una proporción mínima del ingreso esperado: esa mínima es un tercio de la "parte igual" que

tendría cada producto si los ingresos estuvieran repartidos parejo. Por ejemplo, si producir 4 commodities implicaría 25 % cada uno, el umbral es $1/3$ de $25\,\% = 8,3\,\%$ por commodity. En términos prácticos: mayor diversificación permite sostener subsidios más altos cuando se eligen coberturas elevadas.

**Seguro de Protección contra Riesgos a Nivel de Área | *Area Risk Protection Insurance (ARPI)***

ARPI indemniza según el desempeño del área, normalmente el condado, y no según lo ocurrido en cada parcela. Cubre pérdidas generalizadas de rendimiento o de ingreso a nivel de condado, de modo que puede no haber pago aunque una finca sufra pérdidas si el condado no cae por debajo del umbral, y también puede haberlo cuando la parcela individual no presenta daños. La unidad de aseguramiento es básica a nivel de condado, con niveles de cobertura entre 70 % y 90 % en incrementos de cinco puntos. Para estimar y verificar rendimientos e ingresos del condado, la RMA puede utilizar datos de la agencia de estadísticas oficiales *National Agricultural Statistics Service* (NASS), información del propio sistema de seguros u otras fuentes. ARPI también cuenta con un subsidio federal a la prima.

### 6.1.2 Coberturas

Una cobertura agrícola es un mecanismo que reduce la exposición del productor a riesgos fuera de su control y que compensa con un pago o protección financiera cuando se supera un umbral predefinido. En Estados Unidos se emplean seguros agrícolas indemnizatorios y paramétricos, coberturas de mercado con futuros y opciones, contratos a término con compradores, y programas públicos contracíclicos, como el PLC para proteger ante caídas del precio, y la Cobertura por Riesgo Agrícola (Agriculture Risk Coverage – ARC) para proteger el ingreso a nivel de área. Estos instrumentos no eliminan el riesgo, pero ayudan a estabilizar los ingresos y el flujo de caja. Los programas públicos mencionados operan de forma excluyente entre sí —ya que cada uno protege una dimensión distinta del riesgo—, mientras que los seguros y las coberturas de mercado pueden combinarse según el perfil del productor.

Los programas ARC y PLC son instrumentos de apoyo administrados por el Farm Service Agency (FSA). Realizan pagos ex post sobre los acres base y rendimientos de programa cuando el ingreso o el precio de mercado cae por debajo de una garantía o un precio de referencia. Estos pagos no dependen de lo efectivamente sembrado ni del rendimiento observado ese año en el lote. En contraste, el Multiple Peril Crop Insurance (MPCI), administrado por la Risk Management Agency (RMA), es un seguro agrícola que indemniza pérdidas individuales: ya sea de rendimiento (en el caso de YP) o de ingreso (en el caso de RP), según el historial de producción APH, el nivel de cobertura elegido y los precios proyectados o de cosecha. Es posible combinar los seguros (YP o RP) con alguno de los programas de apoyo (ARC o PLC), pero estos últimos son mutuamente excluyentes entre sí por cultivo, práctica y condado. Según los resultados de las entrevistas, la gran mayoría de los productores seleccionan el programa PLC.

**Cobertura por Pérdida de Precio | *Price Loss Coverage (PLC)***

PLC es un programa del Título I de la Farm Bill, administrado por el FSA, que realiza pagos ex post sobre los acres base y los rendimientos de programa. En la reforma más reciente promovida durante la administración Trump —conocida como el "One Big Beautiful Bill"—, el Congreso elevó los precios de referencia y estableció una ruta de actualización futura. Según sus impulsores, el nuevo precio mínimo de protección es más realista frente a los costos y las condiciones del mercado. En términos simples: con un precio de referencia más alto, aumenta la probabilidad de que el programa se active cuando los precios caen, reforzando su función contracíclica sin alterar la lógica básica del cálculo.

El programa paga después de terminado el año y actúa de forma contracíclica. Si el precio promedio anual de mercado del cultivo queda por debajo del precio de referencia, se activa un pago. Este pago no depende de lo que se sembró ni del rendimiento del año, sino de los acres base y del rendimiento de programa registrados. Se paga sobre el 85 % de esos acres. El funcionamiento detallado del mecanismo se describe en la sección 7.1.2.

En la cadena del arroz, la elección del productor está mayoritariamente inclinada hacia el PLC, en los datos más recientes, más del 90 % de las base acres del cultivo se inscriben en el programa PLC, mientras que el ARC queda con una porción minoritaria. Este sesgo responde a la sensibilidad del arroz a caídas de precio y a que el precio de referencia actualizado por la última Farm Bill vuelve a PLC la opción más atractiva cuando el mercado se debilita.

**Cobertura de ingreso a nivel de Condado o Individual | *Agriculture Risk Coverage (ARC)***

ARC es un programa contracíclico que paga después del año cuando el ingreso de un cultivo cae por debajo de una garantía. Tiene dos modalidades: ARC-CO a nivel de condado y ARC-IC a nivel individual o finca. Ambas siguen la misma lógica, pero difieren en el nivel al que se mide el rendimiento y, por tanto, el ingreso.

La referencia se construye en tres pasos simples. Primero se define un precio de referencia tomando, para cada uno de los últimos cinco años, el mayor entre el precio promedio anual de mercado y el precio de referencia efectivo. Con esos cinco valores se calcula un promedio que descarta el año más alto y el más bajo. Segundo, se calcula un rendimiento de referencia con el mismo tipo de promedio, usando rendimientos del condado en ARC-CO y rendimientos de la finca en ARC-IC. Tercero, el ingreso de referencia resulta de multiplicar ese precio de referencia por ese rendimiento de referencia. La garantía equivale al 86 por ciento de ese ingreso de referencia. Si el ingreso observado del año queda por debajo de la garantía, el programa cubre parte de la brecha, con un tope del 10 por ciento del ingreso de referencia.

Las diferencias entre modalidades radican en el nivel al que se mide el rendimiento y, por tanto, el ingreso observado. En ARC-CO, tanto el rendimiento como el ingreso se calculan a nivel de condado, aplicando la garantía sobre datos agregados de la zona. En cambio, ARC-IC se basa en los rendimientos individuales de la finca, sumando los cultivos cubiertos efectivamente sembrados en el año y ponderando sus resultados por área, conforme a las reglas del programa. Esta modalidad es menos común, pero puede ser ventajosa para productores con alta variabilidad interna o cultivos diversificados.

### 6.1.3 Programa de préstamos para instalaciones de almacenamiento en finca|*Farm Storage Facility Loan (FSFL)*

El programa FSFL es un programa que otorga financiamiento de bajo interés para construir, ampliar o mejorar instalaciones y equipos de almacenamiento y manejo en la finca, tales como silos y bodegas, sistemas de secado y aireación, cintas y descargadores, cuartos fríos y tanques de leche, entre otros. No es un subsidio, sino un crédito de inversión destinado a fortalecer la logística poscosecha, evitar ventas forzadas en el piso estacional de precios, reducir pérdidas de calidad y ampliar el margen de negociación del productor.

El financiamiento se otorga cuando el proyecto es elegible y cuenta con aprobación previa, requisito indispensable antes de iniciar cualquier obra o compra. La persona solicitante presenta su necesidad de almacenamiento con base en el historial de producción o en una proyección razonable, además de las especificaciones y cotizaciones del proyecto. La agencia realiza una revisión técnica y ambiental. Tras la aprobación, se formaliza el préstamo, se debe asegurar la instalación, incluida la cobertura contra inundación cuando corresponda, designando a la entidad crediticia como beneficiaria de la póliza, y los desembolsos se hacen contra documentación que demuestre el avance o la entrega.

En la modalidad estándar suele pedirse evidencia de producción de tres años, y existe una microlínea del mismo programa con requisitos simplificados para proyectos pequeños. En cuanto a las condiciones financieras, normalmente se exige un aporte inicial de la persona solicitante de alrededor del 15 % en la modalidad regular y del 5 % en la microlínea, y se financia el resto del costo elegible. Los montos pueden llegar hasta US$500.000 dólares por préstamo, o hasta US$ 50.000 en la microlínea, con plazos de hasta 12 años según el tamaño del proyecto. La tasa de interés es fija durante todo el plazo y se determina al cierre con base en referencias que publica la agencia para cada término (Ver tabla 4). Existe una tarifa de solicitud no reembolsable y el activo financiado queda como garantía del préstamo. En todos los casos, el equipo o la obra deben tener una vida útil acorde con el plazo, y el uso debe ser propio de la finca, no destinado al almacenamiento comercial de terceros.

**Tabla 4:** Tasa anual FSFL a septiembre de 2025

| Plazo del préstamo | Tasa |
|---|---|
| 3 años | 3.750 % |
| 5 años | 3.875 % |
| 7 años | 4.000 % |
| 10 años | 4.375 % |
| 12 años | 4.500 % |

*Nota.* Elaboración propia. Tomado de (USDA, 2025b)

### 6.1.4 Préstamo de asistencia a la comercialización | *Marketing Assistance Loans (MAL)*

El préstamo de asistencia a la comercialización es un crédito de corto plazo del USDA para productores de cultivos básicos como el arroz. Usa la cosecha como garantía, en bodega comercial o en la finca, y da liquidez al momento de cosecha a una tasa por unidad llamada tasa base del préstamo. No fija un precio oficial, pero crea un piso práctico. Si el mercado está muy bajo, el productor puede esperar a mejores condiciones o cancelar el préstamo con una tasa de repago alternativa ligada al mercado. Si no conviene repagar, puede entregar el grano a la Corporación de Crédito para Mercancías (CCC) en lugar de pagar en efectivo. Para acceder al crédito, se debe solicitar al cosechar o poco después, por hasta nueve meses. El productor presenta la evidencia de volumen y la FSA, a través de la Corporación de Crédito para Mercancías, desembolsa un monto igual a tasa por cantidad

Durante el plazo hay tres opciones:

1. Vender el grano y repagar el préstamo, normalmente al menor entre tasa base más intereses y una tasa de repago alternativa basada en precios locales, lo que puede generar una ganancia por repago con descuento.
2. Recibir un pago por deficiencia del préstamo si prefiere no tomar el crédito y el precio de referencia del mercado está por debajo de la tasa base. O entregar la garantía al vencimiento si no conviene repagar.
3. El productor debe mantener la calidad y custodia del producto y cumplir con los requisitos de elegibilidad y conservación.

El plazo típico es de nueve meses y los intereses corren desde el desembolso, según la tasa vigente publicada para el mes de cierre. La tasa base del préstamo es específica por cultivo y por condado o estado. Define el monto prestable y el piso operativo. La tasa de repago alternativa se calcula con precios publicados como el precio del condado para granos o el precio mundial ajustado para arroz y algodón, lo que permite cancelar por debajo de tasa base más intereses cuando el

mercado está débil. Esa diferencia se refleja como ganancia por repago con descuento.

El pago por deficiencia del préstamo es un pago directo igual a tasa base menos precio de referencia cuando el productor no toma el crédito. No se puede recibir ese pago y tener un préstamo de asistencia a la comercialización vigente sobre el mismo volumen. En todos los casos, el productor asume almacenaje, mermas y seguro, y debe cumplir la normativa de elegibilidad. El objetivo del programa es dar liquidez, ordenar la comercialización y evitar ventas forzadas cuando los precios están bajos.

### 6.1.5 Apoyos Coyunturales | *Rice Production Program (RPP)*

El Programa de Apoyo a la Producción de Arroz (Rice Production Program - RPP) fue creado para otorgar asistencia financiera a los productores de arroz afectados por el aumento de los costos de producción durante 2022, especialmente por el incremento en los precios de los fertilizantes. Estudios como el realizado por el *Agricultural and Food Policy Center* de Texas A&M University (Outlaw et al., 2022), así como el informe de la división de agricultura de la universidad de Arkansas (University of Arkansas System Division of Agriculture, 2022), atribuyeron estos incrementos a la escalada en los precios de fertilizantes y combustibles, destacando el impacto significativo que tuvieron sobre la rentabilidad del sector arrocero.

Este programa coyuntural, de un sólo uso, financiado con 250 millones de dólares del Consolidated Appropriations Act de 2023 fue administrado por la FSA del Departamento de Agricultura. El programa busca compensar parcialmente los gastos adicionales de ese periodo mediante un pago único calculado según el rendimiento histórico del productor y las hectáreas declaradas de arroz plantado o no plantado.

La FSA gestiona el programa a nivel estatal y local, verificando la elegibilidad de los productores y la exactitud de la información declarada. Las solicitudes se presentaron entre el 10 de mayo y el 10 de julio de 2023, usando el formulario FSA–174, que debía incluir datos sobre la superficie cultivada, el historial de producción y la participación de cada productor. Los pagos iniciales se establecieron en 1 centavo por libra, con la posibilidad de un segundo desembolso dependiendo del saldo de fondos disponibles. Además, se aplican límites de pago: hasta 125.000 dólares por productor, o 250.000 dólares si más del 75 % de sus ingresos proviene de actividades agrícolas. Farm Service Agency (2023)

Finalmente, el programa está sujeto a las mismas regulaciones que otros planes administrados por la FSA, incluyendo las normas de conservación de suelos y humedales, los controles contra el fraude y la obligación de conservar documentación por tres años. El RPP fue evaluado ambientalmente bajo la *National Environmental Policy Act* y se determinó que no genera impactos significativos, clasificándose como una medida administrativa de apoyo temporal y de bajo riesgo ambiental.

### 6.1.6 Apoyos Coyunturales |COl-Rice

Bajo el United States–Colombia Trade Promotion Agreement entró en vigor la creación de una cuota arancelaria (tariff-rate quota, TRQ) para los contingentes de arroz exportados de EE. UU. a Colombia. Esta cuota se distribuye por medio de subastas de certificados de importación del arroz estadounidense en Colombia. Una vez deducidos los costos administrativos de la subasta, los ingresos netos se reparten en partes iguales entre la cadena arrocera de EE. UU. y la de Colombia.

En EE.UU.estos recursos van principalmente a investigación y promoción del arroz estadounidense. Los fondos se canalizan a través de los consejos estatales de investigación y promoción del arroz (*rice-state research boards*) para financiar proyectos de investigación y mejoras tecnológicas.

## 6.2 Programas y apoyos en Ecuador

Ecuador comparte con Colombia características relevantes como país latinoamericano con una estructura agrícola similar en varios aspectos, incluyendo el peso de los cultivos transitorios en el sistema productivo y una geografía andino-amazónica que condiciona las prácticas agrícolas. No obstante, también presenta diferencias importantes frente a Estados Unidos, especialmente en términos de escala de inversión pública, institucionalidad sectorial y alcance de los programas de apoyo. Esta sección documenta las principales políticas y programas de apoyo al arroz en Ecuador a partir del trabajo de campo realizado, con énfasis en los elementos que permiten contrastar su modelo institucional con el colombiano.

### 6.2.1 Subvención de soluciones para la movilidad

El Acuerdo Ministerial 047 crea una guía para entregar *soluciones de movilidad* a pequeños y medianos agricultores en todo Ecuador. La idea es sencilla: muchos productores pierden tiempo y dinero moviendo cosechas, insumos y personal entre la finca y los puntos de venta. Para bajar esos costos logísticos, el Ministerio de Agricultura financia al productor parte del costo de un vehículo liviano de trabajo. Las Unidades Móviles Agroproductivas (UMA), básicamente camionetas de 0,5 a 1 tonelada y, en una fase posterior, carretones, es un apoyo sectorial (no solo para el arroz) que forma parte del Componente 9 del proyecto público PIDARA. (MAG, 2024)

El esquema es de subvención parcial: el Estado cubre un porcentaje y la persona beneficiaria hace un copago. En el caso de las UMA, ese copago no es solo dinero; incluye entregar una camioneta propia como parte del valor (según avalúo), además de pagar el seguro del nuevo vehículo por dos años y la matrícula del año en curso y de los cuatro siguientes. Así se combinan recursos públicos con corresponsabilidad del productor y se asegura que la unidad entregada quede operativa desde el día uno. La operación se gestiona con convenios y una plataforma de seguimiento

(SUMA), y los desembolsos pasan por la banca pública. (MAG, 2025c)

Para acceder, el camino es directo y presencial: el productor presenta su solicitud y documentos en la Dirección Distrital del Ministerio; luego un técnico verifica en campo que realmente produce y comercializa, registra las coordenadas de la finca y, si todo está en regla, se continúa con la apertura de cuenta, el copago, la firma de convenios y la entrega de la unidad. Los requisitos combinan identidad y conducción, registro productivo y activos (ser propietario de una camioneta a su nombre, libre de gravámenes, y de un predio rural con escrituras y certificado de gravamen). Tras la entrega, el Ministerio realiza monitoreo del uso.

En resumen, este acuerdo reduce la barrera de entrada para que pequeños y medianos productores cuenten con un vehículo de trabajo formalizado y asegurado, lo que acorta la cadena de comercialización y mejora tiempos de transporte. Es una intervención diseñada con reglas claras, fechas, verificaciones y responsabilidades para cada actor (ministerio, direcciones locales, banca pública, proveedores y beneficiarios), con el fin de que el apoyo público se traduzca en logística más eficiente y menores costos para el productor.

### 6.2.2 Precio minímo de sustentación

El Precio Minímo de Sustentación (PSM) es un precio piso oficial que fija el Ministerio de Agricultura para ciertos productos agrícolas con el fin de proteger el ingreso del productor y dar previsibilidad a la cadena de comercialización. No es un subsidio en efectivo: es una regla de precio que, cuando aplica, obliga a que compradores (piladoras, exportadores, etc.) paguen al menos ese valor por unidad, bajo condiciones técnicas específicas (peso, humedad, impurezas, calibre), y por periodos definidos en un Acuerdo Ministerial. En la práctica, el PMS reduce el riesgo de ventas por debajo de costos en momentos de concentración estacional de la oferta o poder de compra concentrado (MAG, 2022).

El PMS opera de forma sectorial y con parámetros técnicos. En arroz, el valor se fija por saca de 205 lb (92,99 kg) de arroz cáscara y depende del tipo de grano y de estándares como 20 % de humedad y 5 % de impurezas. Para el ciclo 2025, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) estableció USD 36 por saca de grano largo (≥7 mm) y USD 34 por saca de grano corto (<7 mm); estos montos se definieron con base en costos de producción y el trabajo del Consejo Consultivo del arroz. El propio Ministerio realiza operativos y controles para verificar que se pague el PMS en los centros de acopio y piladoras (ElUniverso, 2024)

### 6.2.3 Compra estatal para reserva estratégica

La reserva estratégica es un “colchón” de granos que el Estado mantiene para estabilizar el mercado y asegurar el abastecimiento interno ante escasez, picos de demanda o distorsiones de

precio. En 2025, el Gobierno facultó al Ministerio de Agricultura a comprar, vender y almacenar maíz y arroz específicamente para esa reserva. Con ese marco, el Ministerio anunció compras iniciales del orden de 10.000 toneladas de arroz y 6.000 toneladas de maíz, como parte de un plan para reducir la especulación y ordenar la cadena. Estas operaciones no sustituyen al mercado privado, lo complementan y sirven de ancla cuando hay desequilibrios (ElUniverso, 2025).

El Ministerio puede comprar directamente a productores o autorizar piladoras para adquirir grano al Precio Mínimo de Sustentación, que es el piso oficial vigente para cada cultivo. Con este esquema, el productor cuenta con una salida cierta a precio piso y el Estado acumula inventario en manos propias o de operadores habilitados, como piladoras y silos, para uso posterior de la reserva. En regiones arroceras se han reportado recepciones diarias de miles de quintales bajo este mecanismo (MAG, 2025a).

Mediante este mecanismo, el Estado puede liberar stock si los precios suben en exceso o seguir comprando cuando el mercado cae por debajo de costos, amortiguando la volatilidad y protegiendo los ingresos de los productores. La política corrige fallas recurrentes, como la intermediación con poder de mercado y los cuellos logísticos, y se articula con herramientas como el Precio Mínimo de Sustentación y los operativos de control del cumplimiento de precios y pesos. En 2025, además, se comunicó un instructivo operativo para delegar la compra, el almacenamiento y la venta de arroz, con bases técnicas y contractuales que permiten ejecutar la reserva con reglas claras.

### 6.2.4 Subvención de fertilizantes

Los paquetes tecnológicos son combos de insumos agrícolas que el MAG entrega con subvención parcial a pequeños y medianos productores. En lugar de apoyar un insumo aislado, el paquete integra lo básico para producir con mejores prácticas: semillas certificadas o material vegetal, fertilizantes (edáficos y foliares), bioestimulantes/coadyuvantes y, cuando corresponde, insecticidas, fungicidas y herbicidas. La lógica es bajar el costo total de una campaña y, al mismo tiempo, asegurar calidad técnica de lo que se aplica en campo (MAG, 2025b).

El Estado financia una parte del paquete y el productor cubre el resto. La provisión no se hace al menudeo; el MAG convoca y califica empresas que presentan portafolios con los insumos del paquete, y estas deben tener capacidad logística para entregar en las zonas de intervención. Un requisito central es que todos los productos del paquete estén registrados ante la autoridad sanitaria/agropecuaria (Agrocalidad), precisamente para garantizar calidad y trazabilidad. En convocatorias públicas el Ministerio detalla estas condiciones y verifica documentación y logística antes de adjudicar (MAG, 2017).

En la práctica, los paquetes se van adaptando por cultivo y territorio (p. ej., arroz, maíz, café) y se entregan por ventanas durante el año agrícola. Los comunicados oficiales reportan entregas masivas de paquetes con semilla + fertilizantes y otros insumos, con montos de inversión espe-

cíficos por provincia o intervención. El objetivo no es solo “abaratar la fertilización”, sino mejorar productividad y resiliencia mediante la entrega a tiempo de semillas certificadas y del conjunto de insumos recomendados ya que esto eleva la probabilidad de alcanzar rendimiento y calidad comercial, y reduce pérdidas por manejo nutricional o sanitario deficiente.

## 6.3 Programas y apoyos en Colombia

La última subsección del análisis comparado se centra en el caso colombiano. A diferencia de Estados Unidos y Ecuador, Colombia ha experimentado una alta variabilidad en sus instrumentos de apoyo al sector arrocero, tanto en términos de continuidad como de diseño. Si bien existen mecanismos relevantes, como las líneas de crédito con condiciones preferenciales, los seguros agropecuarios y programas de fomento, muchos de ellos han operado con niveles de cobertura limitados o sin una articulación clara con una estrategia sectorial de largo plazo. Esta sección presenta los principales instrumentos vigentes o recientes, con el fin de contextualizar el modelo de programas y apoyos actual frente a las políticas observadas en los países comparados.

### 6.3.1 Intervenciones legales de establecer un precio mínimo de compra del paddy verde

Durante el segundo semestre de 2025, el mercado arrocero colombiano enfrentó una serie de ajustes normativos orientados a regular la compra de paddy verde. A través de la resolución 241 de 2025 del 1 de agosto de 2025 se fija precios mínimos de compra de arroz paddy verde, pero fue una resolución que no se concertó con la industria. Como consecuencia, los precios establecidos no respondían a la situación del mercado del producto final, por lo que los molinos recibieron el grano, lo secaron y almacenaron, pero se abstuvieron de realizar compras efectivas.

Ante esta situación, se trabajó en un acuerdo entre la industria y Fedearroz como representante de los productores de arroz que fue finalmente autorizada en la resolución 65722 de la Superintendencia del 29 de agosto de 2025. La cual entró en vigencia el 1ro de septiembre. Dentro de este acuerdo, se fijaron precios mínimos de acuerdo a las zonas tradicionales de comercialización. Esta medida permitió superar el impase generado por la norma anterior y alcanzar un acuerdo entre los agricultores y la industria molinera, restableciendo así la dinámica comercial del sector.

En síntesis, este ajuste regulatorio logró restablecer el flujo comercial entre productores e industria, brindando un marco que permitió la formación del precio del paddy verde en el mercado nacional.

### 6.3.2 Incentivo al almacenamiento

El incentivo al almacenamiento de arroz es una medida implementada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) para estabilizar el mercado del arroz durante los picos de

cosecha, especialmente en el segundo semestre del año, cuando se produce el mayor volumen de arroz paddy verde, en particular en la zona Llanos. Este mecanismo busca evitar la caída de precios derivada de la concentración estacional de la oferta, promoviendo que parte de la producción se mantenga almacenada. Para ello, se otorga un subsidio económico a productores, compradores y gremios arroceros que almacenen el grano, con el fin de equilibrar el ciclo productivo y garantizar una comercialización más ordenada.

El mecanismo opera de manera contracíclica: se activa en los momentos de mayor producción y concentración estacional de la oferta. El instrumento cumple un papel clave al enviar una señal de precio piso al mercado del paddy, lo que permite dar estabilidad a los ingresos de los agricultores y preservar la rentabilidad del sector arrocero.

Su funcionamiento parte de un acuerdo entre el gobierno, agricultores e industria molinera, representados por sus respectivos gremios, mediante el cual se define el monto del subsidio, así como el volumen de arroz paddy seco que debe mantenerse almacenado por un periodo determinado, usualmente de hasta cuatro meses. A los actores que participan en el programa —principalmente molinos, asociaciones de productores y cooperativas— se les reconoce un pago por tonelada almacenada para compensar los costos de almacenamiento (como secado, bodegaje, fumigación y conservación del grano). Para 2020 este mecanismo buscaba que cerca del 16 % del total producido se mantuviera en inventario por un periodo de hasta 4 meses.

Sin embargo, el incentivo al almacenamiento de arroz fue suspendido por el Gobierno Nacional en 2024 y 2025, aduciendo que no presentaba una solución estructural. La contrapropuesta del MADR es focalizar recursos para que los pequeños productores desarrollen su propia infraestructura de secado y almacenamiento. Aunque la intención del gobierno busca una solución estructural y de largo plazo, el sector arrocero ha advertido que su eliminación ha incrementado la volatilidad de los precios y agudizado la crisis del sector.

Actualmente, la Universidad EAFIT está realizando un estudio para el Banco Interamericano de Desarrollo que presenta una evaluación de impacto al incentivo al almacenamiento, llegando empíricamente a las siguientes conclusiones: primero, el incentivo tiene efectos relevantes, especialmente en el corto plazo, al establecer un piso al precio del paddy verde; segundo, el incentivo beneficia exclusivamente al productor primario y no genera ganancias directas sobre los molinos.

En este contexto, la eliminación del incentivo al almacenamiento plantea una tensión entre la búsqueda de soluciones estructurales de largo plazo y la necesidad de herramientas de estabilización inmediata. Si bien el desarrollo de infraestructura propia de secado y almacenamiento por parte de los pequeños productores representa un objetivo deseable, la evidencia empírica demuestra que el incentivo cumplía una función estabilizadora crucial en el corto plazo. La pregunta que surge es si, en un sector que ya enfrenta múltiples desventajas estructurales, resulta prudente eliminar un mecanismo de protección con eficacia demostrada antes de que las alternativas es-

tructurales estén plenamente implementadas y operativas. Esta decisión coloca a los productores en una situación de mayor vulnerabilidad precisamente cuando más necesitan herramientas que mitiguen los efectos de la concentración estacional de la oferta estacional y la creciente competencia internacional.

En la sección 7 se profundiza en el análisis de este mecanismo con base en los datos del año 2023. A partir de la información oficial sobre precios del arroz paddy verde y de los parámetros operativos del programa, se realiza un ejercicio de modelamiento sencillo que permite contrastar su desempeño con un esquema tipo PLC aplicado en Estados Unidos.

### 6.3.3 Fondo Nacional del Arroz

El Fondo Nacional del Arroz (FNA) es una cuenta especial destinada al recaudo y administración de la Cuota de Fomento Arrocero, una contribución parafiscal que pagan los productores de arroz por cada tonelada cosechada. Su propósito es promover el desarrollo tecnológico y la productividad del cultivo, financiando programas de investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica. Los recursos son recaudados por los molinos arroceros, que descuentan la cuota al momento de comprar el arroz paddy y la transfieren mensualmente al fondo.

El FNA está bajo la supervisión del MADR y la Contraloría General, garantizando el uso transparente y eficiente de los recursos. Administrado por Fedearroz, el fondo ha sido un pilar del progreso arrocero en Colombia por más de medio siglo, gracias a la colaboración entre agricultores, gremio e investigadores. Este modelo ha permitido identificar limitantes del cultivo y desarrollar soluciones tecnológicas que fortalecen la competitividad y sostenibilidad del sector arrocero nacional.

La Ley 67 de 1983 fijó su recaudo en el 0,5 % del valor de la producción, y la Ley 101 de 1993 la convirtió en una contribución parafiscal. Este aporte se descuenta al productor al momento de la compra del arroz paddy, y su recaudo lo realizan alrededor de 120 molinos, que giran los recursos al Fondo Nacional del Arroz. Durante más de medio siglo, esta cuota ha sido el principal soporte del desarrollo tecnológico y la modernización del cultivo del arroz en Colombia.

Entre las principales actividades se destacan la ampliación de la base genética del arroz, el manejo del banco de germoplasma, la obtención de variedades e híbridos de alta productividad, tolerantes a plagas, enfermedades y condiciones ambientales cambiantes. Además, se impulsa el uso de biotecnología, marcadores moleculares y agricultura de precisión para un manejo más eficiente del suelo, el agua y los fertilizantes. También se desarrollan tecnologías para el control integrado de malezas y la determinación de momentos óptimos de cosecha, contribuyendo a una producción más sostenible, tecnificada y competitiva del arroz colombiano.

Otra de sus actividades es el fitomejoramiento y el manejo agronómico del cultivo, orientados a fortalecer la productividad, la rentabilidad y la sostenibilidad del arroz en Colombia. Gracias a estos esfuerzos, en los últimos 23 años se han desarrollado y puesto a disposición de los agricultores 28 nuevas variedades de arroz, adaptadas a las condiciones agroclimáticas y a las necesidades de cada región productiva. Estas acciones buscan no solo mejorar la genética del cultivo, sino también transferir conocimientos y tecnologías que permitan a los productores optimizar sus prácticas agrícolas.

Otro pilar es el de transferencia de conocimiento. El programa de Adopción Masiva de Tecnología (AMTEC) es un modelo de transferencia de tecnología desarrollado por Fedearroz. Su propósito es mejorar la organización, competitividad y rentabilidad de los productores de arroz mediante la implementación integral de tecnologías que aumentan los rendimientos y reducen los costos de producción. Su principal objetivo es lograr que el costo por tonelada esté por debajo del costo de tonelada de arroz importado de EE.UU.

El modelo se fundamenta en la transferencia de conocimiento horizontal, es decir, de productor a productor, con el acompañamiento de asistentes técnicos que trabajan directamente en los campos de los agricultores líderes. Esto permite que los demás agricultores observen de primera mano las mejoras en el cultivo, promoviendo un aprendizaje práctico y compartido. Como resultado, los productores mejoran gradualmente sus prácticas agrícolas. Según la evaluación de impacto realizada por Ramírez and Bedoya (2019), el programa AMTEC ha tenido un efecto positivo estimado entre 5,1 % y 5,4 % en el rendimiento por hectárea.

### 6.3.4 Fondo de Acceso a Insumos Agropecuarios (FAIA)

El Fondo de Acceso a Insumos Agropecuarios (FAIA) subsidia la compra de insumos para pequeños productores agrícolas y pecuarios en Colombia. Se financian compras de insumos agropecuarios, transporte, almacenamiento y demás actividades necesarias para el desarrollo de las cadenas.

El Programa FAIA Arroz, perteneciente FAIA del MADR de Colombia, está diseñado para apoyar a pequeños y medianos productores de arroz mediante la reducción de sus costos de producción. Para acceder, los productores deben cumplir criterios definidos, entre ellos la clasificación en el Sisbén entre A1 y C18 (Este rango incluye hogares en mayor pobreza extrema, pobreza moderada y población vulnerable que aún podría caer en pobreza), y estar ubicados en zonas priorizadas del país (municipios y departamentos seleccionados). El programa cubre la compra de insumos clave para el cultivo de arroz, como fertilizantes, semillas certificadas, bioinsumos y otros materiales esenciales, con el fin de fortalecer la productividad y sostenibilidad del cultivo.

El programa cuenta con una bolsa de recursos específica, que en convocatorias recientes ha

rondado los 7.000 millones de pesos colombianos, destinada exclusivamente a beneficiar a los productores que cumplen los requisitos.

### 6.3.5 Recursos ColRice

Col-Rice (Colombia Rice Export Quota, Inc.) es una organización sin ánimo de lucro creada para administrar el contingente de importación de arroz libre de arancel acordado entre Colombia y Estados Unidos en el marco del tratado de libre comercio. Este mecanismo ya fue referenciado en la sección 6.1.6, que describe los programas y apoyos de EE.UU.; en este apartado se aborda su componente colombiano. Col-Rice Está conformada por Fedearroz y USA Rice Producers' Group -asociación de agricultores estadounidenses-, y su función principal es realizar las subastas de estos cupos de importación.

Según el mecanismo acordado en el TLC entre Colombia y EE. UU., las utilidades netas de cada subasta se dividen 50 %-50 % entre Fedearroz (Colombia) y USA Rice Producers' Group (Estados Unidos), es decir, Col-Rice realiza la operación de la subasta luego la transferencia. Cada parte debe invertir su porción exclusivamente en actividades de investigación, desarrollo y competitividad del sector arrocero en su respectivo país.

Fedearroz ha sido el encargado de ejecutarlos recursos correspondientes a Colombia que entre 2012 y 2020, se recaudaron aproximadamente 251.862 millones de pesos provenientes de 24 subastas realizadas por la ETC. Estos fondos se reinvirtieron en proyectos que buscan mejorar la productividad, eficiencia y sostenibilidad del cultivo de arroz en el país, especialmente en infraestructura y asistencia técnica.

La distribución de recursos muestra que el 71,5 % de estos fondos se destinó a infraestructura de secamiento, almacenamiento y trilla, fortaleciendo la capacidad de los agricultores para conservar y comercializar su producción en mejores condiciones. Otro 19,2 % fue invertido en asistencia técnica, asesoría jurídica y adquisición de equipos para implementar el programa AMTEC, orientado a la modernización tecnológica del cultivo. El resto de los recursos se dirigió a la financiación de maquinaria (4,6 %), gestión hídrica (2,4 %) y desarrollo de nuevas variedades de arroz (2,3 %) en convenio con el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), en particular en investigación para adaptación al cambio climático, consolidando un esquema de reinversión en investigación, infraestructura y tecnología para el desarrollo del sector arrocero colombiano (Contraloría General de la República, 2020).

## 6.4 Fondo para el financiamiento del sector agropecuario

Aunque no se trata de un instrumento diseñado exclusivamente para el arroz, el Fondo para el financiamiento del sector agropecuario, administrado por Finagro y regulado por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA), constituye uno de los pilares del apoyo financiero al sector rural en Colombia. Su operación principal consiste en canalizar recursos hacia proyectos agropecuarios a través de instrumentos como el crédito de fomento agropecuario y el Incentivo al Seguro Agropecuario (ISA), ambos con condiciones preferenciales dirigidas especialmente a pequeños y medianos productores.

Finagro no otorga directamente los créditos ni comercializa los seguros, sino que actúa como banca de segundo piso, ofreciendo líneas de financiamiento y cobertura de riesgo a través de intermediarios financieros, incluyendo bancos, cooperativas, fintechs y aseguradoras. Su mandato es ampliar el acceso a financiamiento en el campo, reducir el riesgo productivo y contribuir al desarrollo de una agricultura más sostenible e inclusiva. En esta sección se analizan los dos principales instrumentos operados por Finagro —el crédito de fomento y el ISA— con énfasis en su uso dentro de la cadena del arroz y en las limitaciones estructurales que restringen su alcance.

### 6.4.1 Crédito de fomento agropecuario

En 2024, el monto total de crédito de fomento desembolsado por Finagro ascendió a 39,4 billones de pesos, cifra que representa aproximadamente el 6,12 % del total del crédito otorgado en el sistema financiero colombiano. Las tasas de interés del crédito de fomento se sitúan entre 3,5 y 5,5 puntos porcentuales por debajo de las tasas promedio del resto del sistema, lo que lo convierte en una fuente de financiamiento más asequible para las actividades agropecuarias.

Dentro de este esquema, la cadena del arroz ha sido una de las principales beneficiarias. Durante 2024, el arroz concentró el 15,8 % de los montos desembolsados por Finagro, superando la participación de otras actividades agropecuarias relevantes como la caña de azúcar (11,75 %), la palma de aceite (6 %), la ganadería de leche (5,1 %) y el café (5,16 %). Esta proporción refleja la importancia que tiene el cultivo dentro del sistema de crédito de fomento y su papel central en la estructura productiva nacional.

El crédito de fomento, junto con los instrumentos de garantía del Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) y los incentivos a la inversión, ha contribuido a sostener la producción arrocera en regiones donde el acceso al crédito comercial es limitado, y constituye un componente estructural del conjunto de apoyos que respaldan la competitividad del sector.

En el caso del arroz, durante 2024 se desembolsaron 6,23 billones de pesos en 15.417 créditos, a una tasa promedio ponderada de 12,29 % anual. De este monto total, el 48,2 % se destinó a

producción y el restante 51,8 % a comercialización y transformación.

Dentro del crédito orientado a la producción, el 77,3 % correspondió a crédito de inversión, y dentro de esta categoría, el 55 % se dirigió a arroz secano y el 39,8 % a arroz bajo riego. Este patrón evidencia que, aunque la mayor parte de la producción nacional proviene de sistemas de secano, el flujo del crédito de fomento es relativamente equilibrado entre ambos tipos de cultivo, sin reflejar plenamente la estructura productiva del país.

El 19,4 % del crédito a la producción correspondió a capital de trabajo, destinado casi en su totalidad (más del 95 %) a la compra de insumos y servicios para la producción. Este componente apoya la financiación de costos directos de siembra, pero tiene un efecto limitado en la ampliación de la capacidad productiva o la adopción de infraestructura de secado y almacenamiento.

En contraste, el 39,8 % del crédito de fomento desembolsado a la cadena arrocera se dirigió a la transformación, y dentro de este segmento, el 91,7 % del crédito fue capital de trabajo destinado a la compra de materia prima nacional, es decir, a la compra del arroz por parte de los molinos. Este patrón muestra cómo los transformadores acceden a crédito de fomento en condiciones preferenciales para financiar la compra del grano, mientras que una proporción mínima (6 %) del crédito de transformación se destina a inversión en infraestructura o modernización.

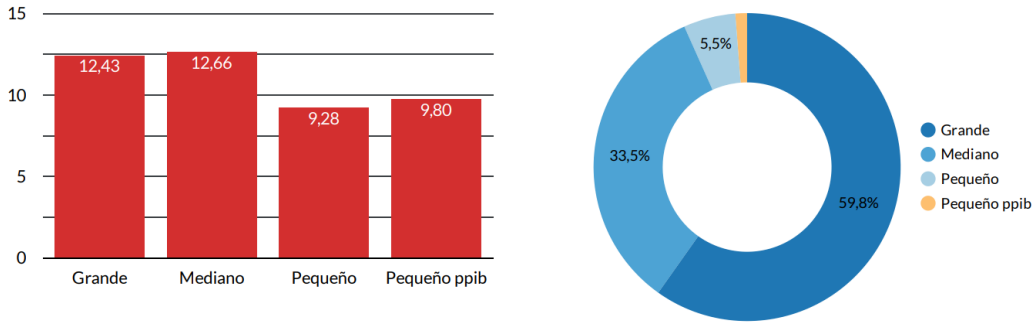
En la práctica, esta dinámica refuerza lo que señalan muchos productores: los molinos actúan como intermediarios financieros, utilizando el crédito de fomento —que debería promover inversión productiva— para financiar sus operaciones de compra. De este modo, el crédito no fluye hacia la creación de nueva infraestructura ni hacia el fortalecimiento de la competencia entre transformadores, sino que profundiza las relaciones asimétricas entre productores y compradores, consolidando esquemas de dependencia que limitan la autonomía del agricultor y su capacidad de negociación.

El análisis del flujo del crédito de fomento entre los distintos eslabones de la cadena del arroz permite evidenciar desequilibrios estructurales. Mientras los recursos destinados a la producción se orientan principalmente a capital de trabajo de corto plazo, los créditos de transformación se concentran en la financiación de la compra del grano, y no en inversión productiva. En conjunto, esta distribución refleja fallas de articulación y asimetrías en el acceso y uso del financiamiento dentro de la cadena, donde los transformadores captan una proporción significativa del crédito preferencial, reforzando su poder de negociación frente a los productores. Comprender estas dinámicas permite entender la eficacia del crédito de fomento como instrumento de política y su papel dentro de las relaciones económicas del sector arrocero.

Un análisis más detallado de la distribución del crédito de fomento en la cadena del arroz revela importantes asimetrías en el acceso según la clasificación del productor como evidencia la Figura 2. En 2024, el 57,8 % del crédito destinado a la producción de arroz fue otorgado a produc-

tores clasificados como medianos, mientras que los grandes productores recibieron el 31 %. Los pequeños productores y los pequeños productores de ingresos bajos (PPIB), considerados tradicionalmente el grupo prioritario del crédito de fomento, recibieron apenas el 8,6 % del total.

**Figura 2:** Tasas de interés (izq) y monto desembolsado (der) para los créditos de producción de arroz por tipo de productor. Fuente: Finagro, 2024.




Esta distribución no solo evidencia una concentración del crédito, sino también una diferencia significativa en las condiciones financieras. Las tasas promedio para los productores grandes alcanzaron el 14,03 %, frente a 12,88 % para los medianos. En contraste, los pequeños productores accedieron a tasas promedio de 9,56 %, y los PPIB a 9,78 %, reflejando la intención de favorecer financieramente a los segmentos más vulnerables. Sin embargo, en la práctica, la mayoría de los productores arroceros no accede a estas condiciones preferenciales, no por el tamaño real de su explotación, sino porque su clasificación en el sistema Finagro no corresponde con la realidad económica del arroz.

Desde la entrada en vigor del Artículo 313 de la Ley 2294 de 2023, que estableció el uso de la Unidad de Valor Básico (UVB) como criterio para clasificar el tamaño de los productores, Finagro adoptó una escala estandarizada con base en los ingresos brutos anuales y los activos totales. Por ejemplo, un pequeño productor debe tener ingresos menores a 14.844 UVB, equivalentes a $162,7 millones en 2024, y activos inferiores a 47.714 UVB (alrededor de $522 millones). Quien supere estos umbrales pasa a ser clasificado como mediano o incluso gran productor.

El problema radica en que estas definiciones no consideran las características propias de cultivos como el arroz, que tiene costos altos de producción, es intensivo en maquinaria e insumos, y requiere ciclos de financiación estructurados. En consecuencia, un productor arrocero que accede a un crédito promedio de $191 millones —como lo hicieron más de 1.353 pequeños productores en 2024— puede quedar clasificado como mediano por superar los umbrales de ingreso o activos definidos en la norma, aun cuando en la práctica opera con márgenes estrechos, enfrenta alta exposición a riesgo climático y no tiene acceso directo a esquemas de comercialización o cobertura.

Esto significa que el tamaño económico formal del productor —según la UVB— no refleja necesariamente su nivel de capitalización, ni su poder de negociación, ni su capacidad para competir, especialmente cuando se compara con otros subsectores agrícolas que presentan economías de escala muy distintas. Este desajuste ha sido señalado por el gremio y por los propios productores como un obstáculo para acceder a condiciones preferenciales de crédito y a programas de apoyo diferenciados.

Como se ha mencionado, los problemas de comercialización del paddy en Colombia están marcados por asimetrías en la demanda, donde los productores enfrentan pocas opciones de venta y bajo poder de negociación. Lejos de corregir estas brechas, el crédito de fomento tiende a reforzarlas: una parte importante del financiamiento fluye hacia los transformadores, que usan esos recursos para comprar el arroz, muchas veces a los mismos productores que no acceden a crédito preferencial. Esto convierte al crédito en un instrumento de intermediación financiera a favor del molino, consolidando relaciones desiguales y dejando sin atender la necesidad de inversión en infraestructura o alternativas comerciales para los agricultores. En la sección 7 se profundiza en el análisis del crédito orientado a la poscosecha, comparándolo con el programa estadounidense FSFL orientado al crédito en infraestructura poscosecha, para ilustrar cómo instrumentos de este tipo pueden reducir las asimetrías entre productores y transformadores al fortalecer la capacidad de almacenamiento y negociación de los agricultores.

## 6.5 Incentivo al Seguro Agropecuario (ISA)

Además del crédito de fomento, existe en Colombia un instrumento complementario destinado a reducir el riesgo productivo de los agricultores a través del programa de seguros ISA. Este programa, gestionado por Finagro, otorga subsidios para cubrir parte del valor de la prima de seguros agropecuarios y está dirigido exclusivamente a pequeños y medianos productores, según las definiciones oficiales establecidas por la CNCA. Su propósito es proteger al productor frente a pérdidas ocasionadas por fenómenos climáticos, plagas o enfermedades, incentivando una gestión más técnica y resiliente del riesgo agropecuario. El ISA representa un avance importante en la política de mitigación de riesgos, pero su impacto efectivo sigue siendo limitado en cultivos como el arroz, donde la exposición climática es alta, pero el acceso a seguros aún es marginal.

En 2023, a través del ISA se aseguraron 32.523 hectáreas de arroz, lo que representa apenas el 5,51 % del área total sembrada ese año. Se emitieron 2.045 pólizas en todo el país, una cifra baja si se compara con el universo de productores y la magnitud del cultivo. Si bien un aspecto positivo es que los beneficiarios recibieron un incentivo equivalente al 93 % del valor de la prima, la cobertura sigue siendo muy restringida. Esta baja penetración se explica, en parte, por los mismos problemas estructurales ya identificados en el análisis del crédito de fomento: muchos arroceros quedan formalmente clasificados como medianos o grandes bajo criterios generales, lo que les

impide acceder al beneficio, pese a operar en condiciones de vulnerabilidad. Además, la oferta de seguros específicos para arroz es limitada, y los canales de información no siempre alcanzan a los productores de zonas rurales más apartadas.

Esta situación contrasta con el sistema de seguros agropecuarios de Estados Unidos mencionados previamente, donde existen múltiples esquemas de protección —como el Federal Crop Insurance Program— accesibles a prácticamente todos los productores, sin importar su escala. En ese país, los seguros agrícolas son operados en alianza entre el sector público y privado, cubren no solo rendimientos sino también ingresos y variaciones de precios, y su adopción es masiva en cultivos como el arroz. A diferencia de Colombia, donde el acceso al ISA está condicionado a definiciones formales de tamaño y a la existencia de una oferta específica por cultivo, en Estados Unidos el seguro forma parte de una política sectorial consolidada, transversal y predecible. Esto no implica que el modelo colombiano carezca de mérito: el ISA es un esfuerzo valioso y bien orientado, pero su impacto real se ve limitado por barreras de acceso y una cobertura restringida, lo que impide que cumpla plenamente su función de estabilización y protección para el conjunto del sector arrocero.

## 6.6 Clasificación OCDE de los apoyos agrícolas y su potencial distorsionador

Con el fin de avanzar en una caracterización sistemática y comparable de los apoyos identificados en los países analizados, se empleó como marco de referencia la tipología desarrollada por la OCDE, que clasifica las políticas agrícolas según la naturaleza del apoyo, el destinatario final y su potencial efecto distorsionador sobre la producción y el comercio. Este marco distingue tres grandes categorías: el Estimado de Apoyo al Productor (PSE), el Estimado de Apoyo a los Servicios Generales (GSSE) y el Estimado de Apoyo al Consumidor (CSE).

El PSE agrupa todas las transferencias brutas anuales que recibe el productor agrícola individual, ya sea por medio de pagos presupuestales directos, subsidios a insumos, o intervenciones de mercado como precios mínimos o compras públicas. Dentro del marco OCDE, este es considerado el componente con mayor potencial distorsionador, ya que puede influir directamente en las decisiones de producción, asignación de recursos e inversión. Para refinar aún más este análisis, el manual metodológico de la OCDE subdivide el PSE en siete categorías (A a G), de acuerdo con el tipo de transferencia y el grado de acoplamiento con la producción actual del beneficiario.

La categoría A corresponde al apoyo más directamente ligado a la producción y al mercado. Incluye, por un lado, el Apoyo al Precio de Mercado (A.1), que refleja la transferencia generada por políticas que mantienen los precios internos por encima del precio de referencia internacional, usualmente mediante medidas de protección arancelaria o mecanismos de bandas de precios. Por otro lado, están los pagos basados en la producción actual (A.2), que son transferencias presupuestales pagadas por unidad producida. Ambas subcategorías tienden a inducir sobreproducción y distorsión del comercio, al incentivar al productor a responder directamente al estímulo del sub-

sidio.

La categoría B incluye los pagos basados en el uso de insumos, ya sean variables (como fertilizantes, semillas, agua o energía) o fijos (como maquinaria, infraestructura o tierra). Estas medidas reducen los costos en finca y modifican las decisiones de inversión o manejo productivo, con un grado de distorsión que depende de la focalización, intensidad del subsidio y elasticidad de respuesta del productor.

Las categorías C, D y E agrupan los pagos basados en otras unidades técnicas o económicas, como área sembrada, número de animales, ingreso o rentabilidad, y se diferencian por la referencia temporal y el requisito o no de producción. En la categoría C, los pagos se calculan con base en la situación actual (área o animales del ciclo productivo vigente) y requieren que el productor esté activo, por lo que mantienen un vínculo directo con la producción. La categoría D también exige producción, pero el pago se determina sobre parámetros no actuales (por ejemplo, área base histórica), lo que disminuye parcialmente su efecto incentivo. La categoría E, por su parte, calcula el pago sobre criterios no actuales y no exige producción presente, lo que la convierte en la modalidad más desacoplada y menos distorsionadora dentro del conjunto del PSE. Esta lógica de clasificación permite entender que no todos los subsidios directos al productor generan el mismo grado de distorsión, dependiendo de su diseño y condicionalidades.

Las categorías F y G completan el esquema. La F incluye pagos asociados a condiciones no relacionadas con la producción, como ayudas ante desastres, enfermedades u otras contingencias extraordinarias. La G, por su parte, agrupa transferencias no clasificables dentro de las anteriores, como reembolsos fiscales u otros apoyos indirectos que benefician al productor sin vinculación directa con la producción ni con insumos específicos.

En contraste con el PSE, el GSSE captura aquellas políticas que benefician al sector agrícola en su conjunto sin transferencias individuales a los productores. Incluye inversiones en investigación y desarrollo, fortalecimiento institucional, sistemas de inspección y control sanitario, infraestructura productiva y comercial, promoción de productos, y operación de organismos públicos como fondos de estabilización o reservas estratégicas. Estos apoyos, al no estar directamente ligados a decisiones individuales de producción, se consideran estructurales y con un potencial distorsionador mucho menor, aunque su impacto positivo puede ser sustancial a mediano y largo plazo en términos de productividad y competitividad.

Finalmente, el CSE refleja el valor anual de las transferencias que recaen sobre los consumidores —o desde ellos hacia el sistema agrícola— como resultado de políticas que afectan el precio interno de los productos agropecuarios. Un CSE negativo indica que los consumidores están pagando precios internos superiores a los internacionales, lo que equivale a una carga o impuesto implícito. Por el contrario, un CSE positivo refleja una transferencia hacia los consumidores, como sucede en los casos en que el Estado subsidia precios al consumidor final. La OCDE define al

"consumidor" como el primer comprador del producto agropecuario, lo que en muchos casos corresponde a actores industriales (molinos, procesadores, empacadoras) y no necesariamente al consumidor final de alimentos.

Esta clasificación fue aplicada de manera transversal a los instrumentos analizados en este estudio, como parte del esfuerzo por caracterizar no solo su lógica operativa, sino también su potencial efecto sobre los flujos comerciales y la competitividad agrícola en el contexto internacional. La Figura 3 presenta la clasificación para los apoyos y subsidios en Ecuador y Colombia, mientras que la Figura 4 muestra la clasificación correspondiente para Estados Unidos.

**Figura 3:** Clasificación OCDE de los principales apoyos agrícolas identificados en Ecuador y Colombia

| País | Programa / Apoyo | Clasificación OCDE | Nivel / Tipo Específico | Justificación (Orientación y Efecto) |
|---|---|---|---|---|
| Ecuador | Precio Mínimo de Sustentación (PMS) | PSE | Categoría A.1 | Mecanismo de apoyo a precios que garantiza un precio mínimo al productor. Genera una transferencia directamente ligada al producto y, por lo tanto, es la **forma más distorsionadora de apoyo** (Apoyo al Precio de Mercado - MPS). |
| Ecuador | Subvención de fertilizantes | PSE | Categoría B | Subsidio que reduce el costo de los insumos (fertilizantes, pesticidas, herbicidas) para el productor. Clasificado como pago basado en el uso de insumos variables. |
| Ecuador | Soluciones para la movilidad (UMA) | PSE | Categoría B | Subvención parcial para que los beneficiarios adquieran activos de capital (camionetas). Clasificado como pago basado en el uso de insumos (Capital/Fijo). |
| Ecuador | Reserva Estratégica | GSSE | Almacenamiento / Costo de Organismos Públicos | Si se refiere al costo de la infraestructura y el manejo de *reservas públicas* para la estabilización del mercado, se clasifica como GSSE. |
| Colombia | Incentivo al Almacenamiento (Hasta 2023) | PSE | Categoría A.2 / C | Compensación o incentivo para el almacenamiento de excedentes que operaba para proteger el ingreso ante caídas de precio. Es un pago ligado al volumen de producto almacenado/comercializado. |
| Colombia | Recursos ColRice (para Fedearroz) | GSSE | I+D / Competitividad | Fondos que deben ser invertidos **exclusivamente en actividades de investigación, desarrollo y competitividad** del sector arrocero. Se clasifica como Apoyo a los Servicios Generales (GSSE). |
| Colombia | Financiamiento rural (Crédito de fomento / Finagro) | PSE | Categoría B | Instrumentos (como líneas de crédito con tasas de interés preferenciales y garantías) que reducen el costo de la financiación de capital de trabajo o inversión para los agricultores. Clasificado como pago basado en el uso de insumos (Crédito/Capital). |
| Colombia | Fondo Nacional del Arroz | PSE/GSSE | Mixto | Fondo parafiscal financiado por contribuciones de productores. Las actividades de **investigación, transferencia de tecnología y promoción** que realiza se clasifican como **GSSE**. Las actividades de **estabilización de precios o apoyo directo** son **PSE**. |

**Figura 4:** Clasificación OCDE de los principales apoyos agrícolas identificados en Estados Unidos

| País | Programa / Apoyo | Clasificación OCDE | Nivel / Tipo Específico | Justificación (Orientación y Efecto) |
|---|---|---|---|---|
| Estados Unidos | Federal Crop Insurance Program (FCIP) (Seguros para cosechas, incluyendo YP, RP, ARPI, WFRP) | PSE | Categoría B | Transferencia a productores individuales que subsidia el costo de una prima de seguro, reduciendo el costo del insumo/gestión de riesgo. Se clasifica como pago basado en el uso de insumos (Capital/Fijo). |
| Estados Unidos | Price Loss Coverage (PLC) (Cobertura por pérdida de precio) | PSE | Categoría E | Pago directo al productor que se activa cuando el precio de mercado cae por debajo de un precio de referencia. El pago se basa en superficies históricas (*base acres*) y rendimientos, y generalmente **no está vinculado a la producción actual** del cultivo, por lo que es considerado **menos distorsionador** ("desacoplado"). |
| Estados Unidos | Agricultural Risk Coverage (ARC) (Cobertura de Riesgo Agrícola) | PSE | Categoría D/E | Apoyo contracíclico (transferencia directa) que cubre el riesgo de ingreso a nivel de área. Se basa en criterios no actuales o históricos, requiriendo o no producción, clasificándose como menos distorsionador que el apoyo a precios de mercado. |
| Estados Unidos | Marketing Assistance Loans (MAL) (Préstamos de asistencia al mercadeo) | PSE | Categoría B / A.2 | Proporciona financiación provisional y liquidez al productor en la cosecha. El elemento subsidiado (tasa de interés preferencial o *Loan Deficiency Payment* si se activa) es una transferencia al productor. Se clasifica como apoyo de insumos (crédito) (B), o como apoyo a la producción/precio si se activa el pago por deficiencia (A.2). |
| Estados Unidos | Farm Storage Facility Loans (FSFL) (Préstamos para instalaciones de almacenamiento) | PSE | Categoría B | Préstamos altamente focalizados para la construcción o mejora de infraestructura de almacenamiento en finca. Clasificado como pago basado en el uso de insumos (formación de capital fijo). |
| Estados Unidos | Investigación y Desarrollo (I+D) (Recursos Col-Rice para USA Rice Producers' Group) | GSSE | I+D / Conocimiento | Estos fondos, provenientes de las utilidades de los contingentes arancelarios (TRQ), deben invertirse **exclusivamente en actividades de investigación, desarrollo y competitividad** del sector. Se clasifica como Apoyo a los Servicios Generales (GSSE) bajo el componente de sistemas de innovación y generación de conocimiento agropecuario. |
| Estados Unidos | Apoyo por inundaciones, etc. (Ayuda en casos de desastre) | PSE | Categoría F | Transferencia directa para compensar las pérdidas por desastres. Se clasifica como pago basado en criterios no relacionados con el producto, la producción o los insumos (apoyo por desastre). |

# 7 Profundización y comparación de mecanismos de apoyo al arroz

Esta sección presenta dos ejercicios de simulación diseñados para contrastar instrumentos internacionales de estabilización con sus contrapartes en Colombia. En primer lugar, la sección 7.1 compara el programa estadounidense PLC con el Incentivo al Almacenamiento que operó en Colombia hasta 2023, ambos orientados a proteger el ingreso del productor frente a caídas de precio. En segundo lugar, la sección 7.2 analiza el programa estadounidense FSFL en comparación con el crédito de fomento ofrecido por Finagro, particularmente en lo relacionado con el financiamiento de infraestructura de almacenamiento. Estos ejercicios no buscan evaluar la viabilidad de implementar dichos instrumentos en Colombia, sino más bien identificar similitudes y diferencias conceptuales, operativas y estratégicas, a partir de escenarios hipotéticos construidos con datos históricos. Esta comparación permite extraer lecciones útiles para el fortalecimiento de las políticas públicas en un sector que enfrenta múltiples desventajas estructurales.

## 7.1 Incentivos orientados a proteger el precio

En esta sección compara dos instrumentos de política agrícola que, aunque implementados en contextos distintos, comparten un mismo objetivo: proteger el ingreso del productor frente a la volatilidad de precios. Por un lado, se analiza el programa PLC de Estados Unidos, vigente y ampliamente utilizado en el sector arrocero de ese país. Por el otro, se toma como referencia el Incentivo al Almacenamiento que operó en Colombia hasta 2023, y cuya eliminación ha sido señalada por los productores como una de las causas del aumento en su exposición a los ciclos de mercado.

### 7.1.1 El incentivo al almacenamiento: funcionamiento y lógica económica

En el segundo semestre de 2023, la producción nacional de arroz en Colombia alcanzó aproximadamente 3,19 millones de toneladas, de las cuales 914.000 toneladas (29 %) se cosecharon en el primer semestre y 2,27 millones (71 %) en el segundo[6]. Ante el riesgo de una caída abrupta en los precios del paddy por exceso de oferta, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural implementó nuevamente el Programa de Incentivo para el Manejo de Excedentes de Arroz, con el propósito de atenuar las fluctuaciones estacionales del mercado.

El programa definió un cupo máximo de 170.000 toneladas de arroz elegibles para recibir el apoyo lo que representa alrededor del 7,5 % de la producción del segundo semestre o el 5,5 % de la producción total del año. Estas 170,000 toneladas están distribuidas en 100.000 toneladas correspondientes a productores y semilleros, y 70.000 toneladas para compradores o industriales. El incentivo se fijó en $39.900 por tonelada almacenada por mes, con un tope presupuestal de

[6] Fuente Fedearroz

$10.000 millones para todo el semestre y del cual se ejecutó el 93.5 %. En el caso de los compradores, las compras de arroz debían realizarse a más tardar el 31 de octubre de 2023, aunque el almacenamiento podía extenderse hasta el 31 de diciembre del mismo año.[7]

Para acceder al beneficio, el arroz debía cumplir condiciones de calidad: estar seco, limpio y dentro de parámetros técnicos definidos. El almacenamiento debía realizarse en Almacenes Generales de Depósito (AGD), respaldado mediante un Certificado de Depósito Mercantil (CDM) administrado a través de la Bolsa Mercantil de Colombia. Además, cuando el incentivo se otorgaba a compradores o molinos, estos quedaban obligados a garantizar un precio mínimo de compra al productor, cumplir condiciones de pago predefinidas (plazos máximos, límites a descuentos y cruces de cartera), y reportar las operaciones al sistema de información del programa.

En términos operativos, el incentivo reconoce el 100 % del volumen almacenado cuando el beneficiario es un productor y el 50 % cuando se trata de un comprador o industrial. Este diseño busca equilibrar el apoyo entre quienes producen el arroz y quienes pueden financiar la logística de almacenamiento. El valor mensual del incentivo equivale a cerca del 2,5 % del valor de mercado del arroz, lo que cubre parcialmente los costos financieros y de bodegaje, permitiendo diferir la venta sin pérdidas significativas. En la práctica, el mecanismo cumple dos funciones simultáneas. Por un lado, garantiza un precio mínimo al productor que se acoja al programa, al exigir a los compradores condiciones claras de adquisición y pago. Por otro, permite espaciar las ventas de la cosecha, evitando que el grueso de la producción llegue al mercado de forma simultánea. De este modo, el incentivo al almacenamiento suaviza la curva de oferta, distribuyendo las ventas a lo largo de varios meses y reduciendo la presión bajista sobre los precios en los picos de cosecha.

En conjunto, este instrumento combina elementos de política de estabilización de precios y gestión de inventarios, al ofrecer liquidez temporal y certidumbre de ingresos sin intervenir directamente el mercado. Aunque su alcance es limitado frente al volumen total producido, su efecto es significativo en términos de expectativas de precio y coordinación entre productores e industria.

### 7.1.2 El PLC en el arroz estadounidense

En el caso del arroz, el PLC funciona como una opción de venta (put option) institucionalizada que garantiza al agricultor un ingreso mínimo por unidad de superficie histórica cuando el precio de mercado cae por debajo de un umbral predefinido.

Ese umbral corresponde al precio de referencia (Reference Price), que opera como el precio de ejercicio de la opción. Su cálculo se define legalmente y no depende de concertaciones anuales.

[7] Información acorde con el *Manual Operativo Incentivo a la Comercialización de Excedentes de Arroz Paddy Verde - Versión 4* (Bolsa Mercantil de Colombia, 2023) y el informe de *Ejecución Final Incentivo Excedentes Arroz 2023* (Bolsa Mercantil de Colombia, 2024).

El precio de referencia efectivo (Effective Reference Price) se establece como el mayor entre: i) el precio estatutario (Statutory Reference Price) fijado por el Congreso, y ii) el 88 % del promedio de los precios de mercado del arroz (MYA, Marketing Year Average) de los últimos cinco años, con un año de rezago respecto al ciclo agrícola. No obstante, este valor no puede superar el 113 % del precio estatutario. El One Big Beautiful Bill Act (2024/2025) introdujo ajustes sustantivos a esta fórmula:

- Aumentó el precio estatutario del arroz de USD 14 a USD 16,90 por cwt (100 libras, alrededor de 45 kilos), es decir, un incremento cercano al 20 %.
- Elevó el promedio móvil del MYA de 85 % a 88 %, reforzando el peso de los precios recientes en el cálculo.
- Redujo el tope (cap) del precio de referencia de 115 % a 113 % del valor estatutario.

En términos financieros, estos cambios significan que el precio de ejercicio de la opción subió, ofreciendo mayor cobertura al agricultor, y que la fórmula de ajuste se volvió más estable, al estrechar la distancia entre el piso (MYA ponderado) y el techo (cap). En conjunto, el programa brinda un rango más acotado y predecible para el precio cubierto, fortaleciendo su capacidad de planificación.

El MYA es el componente central de la fórmula del PLC, pues representa el precio promedio efectivamente recibido por los productores durante el año de mercado, ponderado por el volumen de ventas mensuales. Es decir, los meses en los que se comercializa mayor cantidad de arroz tienen mayor peso en el promedio final. El año de mercado del arroz va del 1 de agosto al 31 de julio, de modo que el MYA captura la dinámica completa de precios y ventas de cada ciclo agrícola. Esta metodología garantiza que el indicador refleje el precio real del mercado al productor, y que las compensaciones del PLC se activen únicamente ante reducciones efectivas y sostenidas de precios a lo largo del ciclo.

El pago al productor se activa cuando el MYA se ubica por debajo del Reference Price. El monto del pago se determina como el menor entre:

- la diferencia entre el Reference Price y el MYA Price, o
- la diferencia entre el Reference Price y el National Loan Rate (NLR).

El NLR es la tasa de préstamo establecida por el USDA a través del Commodity Credit Corporation Loan Program, y sirve como piso adicional de precios, limitando los pagos a niveles compatibles con la política crediticia. El total a pagar se calcula sobre la superficie base (Base Acres) y la productividad histórica (Program Yield), mediante la expresión:

$$Pago = 0,85 \times BaseAcres \times ProgramYield \times (ReferencePrice - max(MYA, NLR))$$

Para el arroz, el Program Yield puede actualizarse con base en el 83,97 % del promedio de la producción, o, en ausencia de datos, mediante un plug yield, que es un valor estándar asignado por el USDA para asegurar una cobertura mínima. Esto implica que tanto el precio cubierto como la cantidad elegible son conocidos con antelación a la siembra. Los parámetros del programa —precios, rendimientos y superficie base— se basan en información histórica, sin depender de la producción del ciclo ni de negociaciones entre actores. Esta estructura otorga al productor de arroz (aquel que su tierra está registrada históricamente como cultivador de arroz) certeza sobre su ingreso mínimo esperado y reducción de incertidumbre frente a las variaciones del mercado.

**Ejemplo**: cálculo para el PLC en arroz. Los supuestos son:

- Superficie base: $1{,}200$ acres
- Productividad histórica : $70$ cwt/acre[8]
- Precio de referencia: $\$16{,}00$ /cwt
- Promedio de los precios de mercado del arroz (MYA): $\$13{,}80$ /cwt
- $MYA > NLR$ y Precio de referencia mayor al 88 % del promedio de los últimos 5 años del MYA, con un año de rezago respecto al ciclo agrícola .

**Paso 1. Tasa por unidad:** Se calcula la diferencia positiva entre el precio de referencia y el MYA

$$\text{Tasa} = \text{máx}\{0,\ \$16{,}00 - \$13{,}80\} = \$2{,}20/\text{cwt} \tag{1}$$

**Paso 2. Pago por acre:** Multiplica la Productividad histórica

$$\text{Pago/acre} = \$2{,}20 \times 70 = \$154{,}00/\text{acre} \tag{2}$$

**Paso 3. Pago total:** Se paga por 85 % del área $= 1{,}200 \times 0{,}85 = 1{,}020$, Finalmente:

$$\text{Pago total} = \$154{,}00 \times 1{,}020 = \$\mathbf{157{,}080} \tag{3}$$

Si MYA $\geq$ Referencia, entonces Tasa $= 0$ y no hay pago. El monto final puede ajustarse por recortes transversales, límites por persona/entidad y pruebas de ingreso (AGI).

Zulauf et al. (2025) analizan el periodo 2014–2022, los autores encuentran que el pago promedio del PLC equivale al 8,6 % del costo promedio de producción por acre de arroz (excluyendo la variedad japonica, que para efectos de este estudio no es relevante) y que el programa influye en las decisiones de siembra. En particular, muestran que los agricultores consideran el retorno total

[8] En el sistema estadounidense, **1 cwt** (hundredweight) equivale a **100 libras**, es decir, aproximadamente **45,36 kilogramos**. **1 acre** equivale a **0,405 hectáreas**. Aunque el *bushel* es una unidad de volumen, en el contexto comercial del arroz en EE.UU. el **cwt** se emplea como unidad estándar de comercialización.

de un cultivo como la suma del retorno privado del mercado más el pago esperado del programa, especialmente cuando este se percibe regular.

Así, el PLC en el arroz no solo funciona como un seguro de precios, sino como un instrumento de planificación productiva. La claridad sobre el precio de ejercicio, la fórmula del MYA y la cantidad cubierta permite al agricultor integrar la información del mercado y del programa en sus decisiones, utilizando el esquema como mecanismo de reducción de riesgo y coordinación de expectativas dentro de la producción arrocera estadounidense.

### 7.1.3 Comparación entre el PLC y el incentivo al almacenamiento

Aunque tanto el PLC de Estados Unidos como el incentivo al almacenamiento de arroz en Colombia buscan mitigar los efectos de las caídas de precio, sus estructuras, alcance y efectos sobre las decisiones productivas son profundamente distintas.

El PLC actúa como un instrumento de planificación más que como un simple mecanismo de estabilización de precios. Su fortaleza radica en que las reglas son conocidas, cuantificables y predecibles: los agricultores pueden calcular antes de sembrar el precio de referencia, la cobertura y el pago esperado bajo distintos escenarios de mercado. El precio de ejercicio, el Reference Price, se determina por ley y no depende de concertaciones, mientras que la cantidad cubierta se basa en información histórica (los *base acres* y el *program yield*). Esto le permite al agricultor incorporar el programa en su planeación económica, ajustando decisiones de siembra, rotación y manejo del riesgo con base en variables objetivas.

Aunque el riesgo en una inversión a cielo abierto nunca desaparece completamente, el PLC reduce la incertidumbre y transforma un escenario incierto en uno manejable. El agricultor conoce el piso de ingresos que tendrá incluso antes de sembrar, lo que mejora su capacidad de inversión y su acceso al crédito. Por eso, el estudio de Zulauf et al. (2025) destaca que el PLC influye en las decisiones de producción: los agricultores combinan la información del mercado con la del programa, considerando el pago esperado del PLC como parte del retorno total del cultivo. En sus palabras, ”El cambio en los acres sembradas es la medida definitiva de la rentabilidad de un cultivo”. De modo que la expansión del área refleja la confianza del productor en la estabilidad de ingresos que el programa ofrece.

En contraste, el incentivo al almacenamiento colombiano es un instrumento de gestión coyuntural orientado a suavizar los precios de cosecha, no a planificar la producción. A diferencia del PLC, no tiene reglas predecibles ni permanentes: su existencia depende de la decisión anual del gobierno, de la disponibilidad presupuestal y de acuerdos entre el Ministerio de Agricultura, la industria y Fedearroz. Los productores no saben con anticipación si habrá incentivo, ni qué monto o volumen cubrirá. El precio mínimo de compra varía con la coyuntura y se determina en concertaciones, mientras que el monto del programa y el valor por tonelada dependen de las resoluciones

del año. Esta incertidumbre limita la posibilidad de incorporar el instrumento en las decisiones de siembra y, en la práctica, restringe su efecto al corto plazo. Tampoco diferencia entre productores transitorios y aquellos con trayectoria histórica en el cultivo del arroz, incrementando así los costos de transacción para la implementación del programa.

**Tabla 5:** Comparación entre el Price Loss Coverage (EE. UU.) y el Incentivo al Almacenamiento (Colombia)

| Aspecto | PLC<br>Estados Unidos | Incentivo al Almacenamiento<br>(Colombia) |
|---|---|---|
| **Finalidad principal** | Mecanismo estructural de estabilización y planificación de ingresos agrícolas. | Mecanismo coyuntural para manejar excedentes y suavizar precios de cosecha. |
| **Cobertura** | 85 % de los *base acres* y *program yield* históricos por agricultor. | 170.000 toneladas en 2023 (aproximadamente 7,5 % de la producción del segundo semestre) |
| **Determinación del precio** | *Reference Price* calculado por ley: mayor entre el precio estatutario y 88 % del promedio de los últimos 5 años con tope de 113 %. | Precio mínimo concertado anualmente entre MADR, Fedearroz e industria para los beneficiarios del programa. |
| **Monto del apoyo** | Diferencia entre *Reference Price* y *MYA* o *National Loan Rate*, x 0,85 × base acres × yield. | $39.900 por tonelada-mes (2023), con tope presupuestal de $10.000 millones. |
| **Vigencia** | Permanente durante la *Farm Bill* (usualmente 5 años) con reglas fijas. | Temporal; se define mediante resolución semestral o anual. |
| **Criterio de elegibilidad** | Asociado a la tierra y la productividad histórica (*base acres*). | Asociado al volumen efectivamente almacenado durante el programa. |
| **Determinación institucional** | Basada en fórmula legal; no depende de concertaciones. | Decisión discrecional del MADR; sujeta a concertación y disponibilidad presupuestal. |
| **Certidumbre para el productor** | Alta: precios, cobertura y pagos previsibles antes de la siembra. | Baja: existencia, precio y monto del incentivo inciertos cada año. |
| **Horizonte temporal de efecto** | Mediano y largo plazo: reduce riesgo y guía la planificación. | Corto plazo: estabiliza precios poscosecha. |
| **Efecto sobre la producción** | Incremento de superficie sembrada (cita,2026). | Aumento temporal de producción durante la vigencia. |

Aun así, los estudios nacionales muestran que el incentivo cumple su objetivo inmediato. El análisis de EAFIT para el BID (2025) sobre los programas de incentivo al almacenamiento encuentra que estos contribuyen a estabilizar el precio del arroz en el corto plazo, reduciendo la volatilidad tras la cosecha. También muestra que la producción tiende a aumentar en los periodos en que el incentivo está vigente, efecto que algunos analistas interpretan como no deseado por el riesgo de concentración estacional de la oferta, pero que puede leerse de otra manera: como evidencia de que los productores responden a señales de rentabilidad y certidumbre en linea con lo documentado por Zulauf et al. (2025) para los Estados Unidos. La tabla 5 presenta una comparación entre el PLC y el Incentivo al almacenamiento para diferentes aspectos.

En síntesis, mientras el PLC constituye una política estructural de estabilización y planificación basada en parámetros fijos y cobertura permanente, el incentivo al almacenamiento colombiano opera como una medida discrecional y transitoria que depende de la coyuntura. El primero permite reducir el riesgo y coordinar expectativas en el largo plazo; el segundo corrige desequilibrios temporales en la oferta. Ambos contribuyen a proteger al productor, pero solo el PLC ofrece la previsibilidad necesaria para integrar la política de precios con las decisiones de inversión y producción agrícola.

**Ejercicio cuantitativo**

Aparte del análisis conceptual expuesto anteriormente, queremos cuantificar las diferencias entre las medidas mediante un ejercicio simple. Para ello, usamos los datos más recientes disponibles sobre cosecha y rendimientos de producción de arroz en Colombia y Estados Unidos para 2023, y los comparamos con los precios de mercado y garantizados vigentes en 2025 bajo la nueva reforma legislativa en EE.UU.

Con el One Big Beautiful Bill Act, el precio estatutario del arroz en Estados Unidos es actualmente de USD 16,9/cwt. Al convertirlo a toneladas métricas, este valor corresponde a USD 372,6/t. Usando una tasa representativa de cambio de COP 3.900/USD, el precio garantizado se ubica en aproximadamente COP 1.453.062 por tonelada. Este nivel es similar a los precios mínimos pactados vía concertación en Colombia durante 2025; sin embargo, su certeza temporal e institucional es completamente diferente, al tratarse de un valor fijado por ley con vigencia multianual.

Vale la pena dimensionar este precio en relación con los costos. De acuerdo con la información publicada por Fedearroz en su página web para 2023, el costo promedio de producción de las cinco zonas arroceras de Colombia asciende a COP 9.328.440 por hectárea, lo que equivale a USD 2.391,9/ha. Para Arkansas, el costo de producción informado por la Universidad de Arkansas es de USD 992 por acre, lo que corresponde a USD 2.451,2/ha. Es decir, Colombia y Estados Unidos presentan costos por hectárea muy similares.

La diferencia aparece en el rendimiento. Mientras en Colombia la productividad promedio es de 5,61 t/ha, en Arkansas el precio de mercado observado implica un rendimiento aproximado de 7,44 t/ha. Por tanto, el costo por tonelada en Colombia asciende a cerca de USD 426, frente a USD 350 en Arkansas, lo que implica que producir una tonelada de arroz en Colombia es aproximadamente 22 % más costoso que en Estados Unidos. Lo anterior evidencia una menor eficiencia productiva que reduce los márgenes y aumenta la vulnerabilidad del productor nacional ante fluctuaciones de precio.

El PLC también tiene un componente histórico en precios que se conoce con anticipación. Si tomamos los precios del paddy verde en Colombia entre agosto y octubre —periodo que concentra la mayor parte de la producción de secano— para los años 2021 a 2024, el precio promedio se ubica en COP 1.477.055 por tonelada. Aplicando un factor de 0,88, como lo hace Estados Unidos para calcular un precio piso, este valor equivale a COP 1.329.350 por tonelada. Para contrastar este valor con lo que observamos en el mercado colombiano, durante el segundo semestre de 2025 el precio promedio se ha situado alrededor de COP 1.367.595 por tonelada. Esto confirma que los precios actuales se mueven en un rango similar al que se podría calcular con un precio de referencia. La buena noticia es que nuestros precios no están desfasados respecto a los de otros países ni a los esquemas de cálculo que emplean, pero el problema radica en la falta de consistencia temporal e institucional.

Un sistema colombiano basado en reglas históricas y parametrización técnica —al estilo del PLC estadounidense— podría arrojar precios de referencia cercanos a los observados en la actualidad, pero con un valor agregado fundamental: la estabilidad en las reglas de juego, que permitiría a los productores planear con anticipación y tomar decisiones de inversión con menor riesgo. Asimismo, el costo fiscal de un programa de este tipo no sería necesariamente elevado, pues cubriría únicamente las brechas cuando los precios caen por debajo del umbral.

No obstante, tener precios similares no es suficiente para nivelar la competitividad. Colombia parte de una desventaja estructural en productividad que encarece su tonelada de arroz. Este rezago no se corrige mediante mecanismos de estabilización de precios ni incentivos de producción, sino con transferencia de tecnología que incentive el uso de semilla certificadas y BPAs, acceso a riego, infraestructura poscosecha, tecnificación y mejoras en logística y comercialización. En síntesis, un esquema con mayor certidumbre como el PLC podría reducir riesgos y mejorar la planificación, pero el cierre de la brecha de costos por tonelada requiere mejoras estructurales de eficiencia productiva más allá del ámbito de precios.

## 7.2 Programas de crédito para la poscosecha

Una de las debilidades estructurales del sector arrocero en Colombia es la comercialización del paddy verde, es decir, del arroz sin secar ni almacenar. En la práctica, la mayoría de los produc-

tores venden su cosecha inmediatamente después de la recolección, cuando los precios tienden a caer por la alta oferta y cuando el producto aún contiene humedad. El secado y almacenamiento quedan en manos de la industria, lo que limita el poder de negociación del agricultor. El resultado es un patrón estructural en el que el productor colombiano asume los riesgos productivos, pero no captura los beneficios de la gestión poscosecha.

El FSFL explicado en la sección 6.1.3 es un programa de crédito orientado a la infraestructura poscosecha y muestra cómo una política pública puede corregir ese desequilibrio. Al facilitar el acceso a infraestructura propia, el productor estadounidense puede conservar el grano hasta que el mercado ofrezca mejores condiciones. De esa forma, el crédito no solo financia activos fijos, sino que transforma la posición del agricultor en la cadena de valor, otorgándole capacidad para administrar el riesgo de precios y decidir el momento de venta. Este tipo de instrumentos no estabilizan los precios directamente —como lo hacen los subsidios de cobertura o compensación—, sino que convierten al productor en un agente con mayor control sobre su flujo de ingresos, fortaleciendo la resiliencia económica del sector.

El FSFL es un crédito especializado que ofrece financiación a largo plazo y con tasas preferenciales para la construcción, mejora o ampliación de infraestructura de almacenamiento poscosecha. A diferencia de otros instrumentos de crédito agrícola, su propósito es exclusivo: permitir que los productores, cooperativas y asociaciones rurales dispongan de infraestructura propia para conservar y secar el grano, reduciendo la dependencia de compradores o intermediarios y facilitando la venta en mejores condiciones de mercado. El programa financia bodegas, silos, secadoras, tanques de almacenamiento y sistemas de control de temperatura o aireación, entre otros. Los plazos del crédito varían entre tres y doce años, y los activos construidos o adquiridos sirven como garantía para el préstamo, lo que minimiza el riesgo financiero y facilita el acceso al financiamiento.

El FSFL es uno de los programas más antiguos y especializados del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Su origen se remonta a 1949, cuando fue creado para financiar la construcción y mejora de instalaciones de almacenamiento en finca. Tras haber sido suspendido en los años ochenta, fue restablecido en el año 2000, con el objetivo de ampliar la capacidad de almacenamiento de granos y otros productos agrícolas. Desde entonces, el programa ha otorgado más de 59.000 préstamos por un valor acumulado de 4.300 millones de dólares, contribuyendo a aumentar en más de 18.51 millones de toneladas la capacidad de almacenamiento en finca en los Estados Unidos (FSA, 2023). Aunque este número puede parecer modesto frente a otros programas agrícolas del USDA, refleja la naturaleza altamente focalizada del instrumento. El FSFL no financia maquinaria, riego, ni insumos, sino exclusivamente infraestructura de almacenamiento. Su lógica no es masiva, sino estructural: garantizar que los productores dispongan de medios físicos para conservar el producto, mejorar su calidad y decidir cuándo venderlo, reduciendo la exposición a los precios bajos durante los picos de cosecha.

El FSFL muestra cómo una política pública puede corregir ese desequilibrio. Al facilitar el ac-

ceso a infraestructura propia, el productor estadounidense puede conservar el grano hasta que el mercado ofrezca mejores condiciones. De esa forma, el crédito no solo financia activos fijos, sino que transforma la posición del agricultor en la cadena de valor, otorgándole capacidad para administrar el riesgo de precios y decidir el momento de venta. Este tipo de instrumentos no estabilizan los precios directamente —como lo hacen los subsidios de cobertura o compensación—, sino que convierten al productor en un agente con mayor control sobre su flujo de ingresos, fortaleciendo la resiliencia económica del sector.

En el caso colombiano, Fedearroz con recursos Col-Rice, ha venido impulsando la creación de plantas de secado, trilla y almacenamiento en distintas regiones productoras, como las ubicadas en Pore (Casanare), Espinal (Tolima), Valledupar (Cesar) y Puerto López (Meta). Estas inversiones reflejan un esfuerzo importante del gremio para fortalecer la infraestructura poscosecha del sector. Sin embargo, se trata de activos de carácter institucional, orientados a atender la producción de múltiples asociados, y no necesariamente de infraestructura de propiedad directa de los productores individuales. De ahí que una parte importante del desafío consista en desarrollar programas que faciliten al productor acceso directo a crédito o cofinanciación para construir su propia capacidad de secado y almacenamiento en finca, complementando el trabajo que ya realiza la Federación.

En contraste, en Colombia no existe una línea de crédito dedicada exclusivamente al almacenamiento agrícola. Dentro del portafolio de FINAGRO, los créditos que podrían considerarse análogos al FSFL corresponden a créditos de inversión catalogados bajo destino “bodegas” entre 2022 y 2025 se registraron tan solo 2.891 créditos para este destino por un valor de 184.379 millones de pesos, equivalentes a unos 47 millones de dólares. Estos créditos corresponden a distintos productos y no exclusivamente al arroz, lo que muestra que la poscosecha no es aún una prioridad explícita en la política crediticia rural colombiana.

Esta diferencia es significativa. Mientras en Estados Unidos existe un instrumento financiero exclusivo para almacenamiento agrícola, en Colombia las inversiones en bodegas o secadoras se financian dentro de un conjunto más amplio de créditos de inversión productiva, donde compiten con proyectos de riego, maquinaria, transformación o infraestructura general. El crédito al almacenamiento tan solo representa el 9,5 % del crédito a estas actividades. El resultado es una dispersión institucional que diluye los incentivos para el desarrollo de infraestructura poscosecha, precisamente una de las áreas más críticas para mejorar la competitividad del arroz colombiano.

Otra diferencia importante radica en las condiciones financieras. En el FSFL, los créditos se otorgan con tasas fijas (ver tabla 4) y plazos largos, lo que brinda certeza al productor sobre el costo del financiamiento. En Colombia, por el contrario, los créditos de inversión de FINAGRO operan con tasas variables, referenciadas al IBR o a la DTF, y con márgenes que dependen del intermediario financiero. Actualmente, la tasa de interés promedio para estos créditos en condiciones de fomento es de 12,03 %, lo que ilustra no solo su carácter variable, sino también su nivel eleva-

do, incluso bajo condiciones preferenciales. Dado que estos créditos suelen ser de largo plazo, la variabilidad en la tasa introduce un riesgo financiero adicional: el productor puede enfrentar un encarecimiento del crédito con el tiempo, lo cual dificulta la planificación y reduce la rentabilidad esperada del proyecto. En términos prácticos, la volatilidad de las tasas actúa como un factor de incertidumbre que desincentiva las inversiones en capital fijo rural, precisamente el tipo de inversiones más necesarias para cerrar la brecha tecnológica con otros países.

En suma, el FSFL representa una política de crédito altamente focalizada y estructural, orientada a fortalecer la autonomía comercial del productor mediante la inversión en infraestructura poscosecha. En Colombia, aunque el sistema FINAGRO ofrece líneas de inversión amplias y de montos significativos, la ausencia de una línea especializada en almacenamiento agrícola y la exposición a tasas variables limitan el alcance de los resultados. La comparación pone de relieve que el desafío no es solo de magnitud del crédito, sino de su diseño institucional: la capacidad de traducir el financiamiento en autonomía económica y resiliencia para los productores. Mientras el FSFL convierte la infraestructura en una herramienta de poder de negociación y gestión del riesgo, el crédito colombiano continúa operando como un instrumento general de inversión, sin una estrategia específica para atacar las vulnerabilidades estructurales de la cadena arrocera.

# 8 Conclusiones

Este estudio ha permitido identificar y documentar cómo los países que exportan arroz a Colombia —en particular Estados Unidos y Ecuador— han desarrollado estructuras institucionales que respaldan de manera sistemática la producción arrocera. Esto es evidente en los EE.UU y en menor medida en Ecuador. A través de subsidios, programas de cobertura de precios, inversiones en infraestructura, y líneas de financiamiento específicas (en EE.UU) estos países han construido entornos que mitigan los riesgos de los productores, fortalecen su posición en la cadena de valor y aumentan su competitividad en los mercados internacionales.

En contraste, el productor colombiano opera en condiciones estructuralmente más exigentes. Como se evidenció en las entrevistas y el análisis documental, el sector enfrenta limitaciones importantes en materia de infraestructura, acceso al financiamiento y herramientas de estabilización de ingresos. La producción depende mayoritariamente de las lluvias, lo que concentra la cosecha en ciertos momentos del año y genera presiones sobre los precios. La comercialización se realiza casi exclusivamente en forma de paddy verde, con escasas posibilidades de transformación en finca o agregación de valor. La infraestructura vial y de poscosecha, en el eslabón primario, sigue siendo precaria en muchas zonas arroceras, y la demanda interna no incentiva la diferenciación del producto.

La brecha se amplia cuando observamos como mientras otros países cuentan con programas que operan bajo reglas claras, cobertura estable y objetivos técnicos bien definidos, en Colombia

algunos de los instrumentos más relevantes tienden a ser de carácter coyuntural, con niveles de focalización e impacto limitados. La comparación entre el programa estadounidense PLC y el Incentivo al Almacenamiento colombiano ilustra con claridad esta diferencia: el primero actúa como una política estructural que permite planificar a mediano plazo; el segundo depende de decisiones anuales y ha sido recientemente suspendido sin que existan alternativas plenamente operativas. Algo análogo ocurre con los préstamos del FSFL, que permiten financiar inversiones específicas en infraestructura de almacenamiento en finca, en contraste con un sistema de crédito colombiano que no contempla líneas especializadas para este tipo de necesidades.

Los hallazgos también muestran que los apoyos detectados en Ecuador y Estados Unidos se despliegan a lo largo de distintos eslabones de la cadena productiva, con intervenciones directas al productor pero también a través de servicios generales, infraestructura, seguros, promoción de exportaciones o investigación. Esta combinación permite articular una política sectorial coherente, capaz de responder tanto a vulnerabilidades estructurales como a desafíos coyunturales. En Colombia, en cambio, persiste una fragmentación de esfuerzos y una limitada articulación entre los instrumentos disponibles.

A la luz de este análisis, se requiere revisar el portafolio de políticas públicas orientadas al arroz en Colombia. No se trata de replicar mecánicamente los esquemas de otros países, sino de reconocer que existen condiciones de competencia internacional marcadas por asimetrías institucionales. Si el país busca que sus productores participen de manera sostenible en el mercado, especialmente ante la inminente apertura total del comercio con Estados Unidos en 2030, será necesario avanzar en cuatro direcciones:

- Construir instrumentos con reglas claras y cobertura estable, que permitan planificar con horizontes de mediano y largo plazo, superando la lógica de medidas reactivas o transitorias.
- Orientar los recursos públicos hacia objetivos estratégicos y específicos, como la estabilización de ingresos, la promoción de infraestructura de poscosecha o la mejora del poder de negociación del productor frente al molino.
- Reformar el sistema de financiamiento rural, de modo que no solo facilite liquidez sino que habilite inversiones estructurales que refuercen la posición del agricultor en la cadena de valor.
- Desarrollar estrategias que compensen los desequilibrios en la cadena, mediante inversiones en secado, almacenamiento colectivo, promoción comercial y mecanismos que equilibren las relaciones entre productores e industria.

La apertura comercial no es un fenómeno reversible, pero sus efectos sí pueden ser gestionados. El reto está en construir políticas que permitan competir en condiciones más justas, proteger a los productores sin distorsionar los mercados y transformar la cadena arrocera colombiana en un

sistema más resiliente, eficiente y sostenible. Este estudio —aunque no pretende ser un inventario exhaustivo ni un análisis integral de todos los apoyos internacionales existentes— constituye un insumo concreto y relevante para comprender las condiciones institucionales que enfrentan los agricultores colombianos frente a sus competidores, y abre un punto de partida para discutir posibles rutas de acción desde la política pública.

## Referencias


Bolsa Mercantil de Colombia. *Manual Operativo Incentivo a la Comercialización de Excedentes de Arroz Paddy Verde - Versión 4*, 2023. Disponible en: https://www.bolsamercantil.com.co/sites/default/files/2023-12/Manual_Operativo_Version_4.pdf.

Bolsa Mercantil de Colombia. Ejecución final incentivo excedentes arroz 2023, 2024. Disponible en: https://www.bolsamercantil.com.co/sites/default/files/2024-01/EJECUCI%C3%93N%20FINAL%20INCENTIVO%20EXCEDENTES%20ARROZ%202023.pdf.

Consejo Privado de Competitividad. Informe nacional de competitividad 2024–2025: Capítulo infraestructura, transporte y logística, 2024. URL https://compite.com.co/informe-nacional-de-competitividad/.

Contraloría General de la República. Informe de auditoría especial a la inversión de recursos públicos administrados por la federación nacional de arroceros - fedearroz, vigencias 2018 y 2019, 2020. URL https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Gestin/Informes_Auditoria_Contraloria_General_de_la_Republica/2021/Fedearroz_Inversiones_2018_2019.pdf. Consultado en noviembre de 2025.

DANE. Encuesta nacional de arroz mecanizado - enam, segundo semestre 2024. Boletín técnico, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá, Colombia, 2024.

Departamento Nacional de Planeación. Política nacional de adecuación de tierras. Documento CONPES 3926, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Bogotá, Colombia, marzo 2018.

ElUniverso. Precio del arroz para el 2025 se fijó en $ 34 y $ 36 para las sacas de 205 libras de grano corto y grano largo, respectivamente, 2024. URL https://www.eluniverso.com/noticias/economia/precio-arroz-2025-mag-ecuador-nota/.

ElUniverso. Decreto ejecutivo faculta al ministerio de agricultura a comprar, vender y almacenar maíz y arroz para una reserva estratégica, 2025. URL https://www.eluniverso.com/noticias/economia/reserva-estrategica-compra-venta-almacenamiento-maiz-arroz-ministerio-de-agricultura-ecuador-202

Farm Service Agency. Notice of funding availability (nofa) for the rice production program. Federal Register Notice 90, U.S. Department of Agriculture, Washington, DC, May 2023. Docket ID FSA–2023–0007.

Foreign Agricultural Service (FAS). Grain and feed annual - colombia. GAIN Report CO2025-0002, United States Department of Agriculture (USDA), Bogotá, Colombia, 2025. URL https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=

Grain%20and%20Feed%20Annual_Bogota_Colombia_CO2025-0002.pdf. Accessed July 2025.

MAG. Convocatoria pública para la calificación de empresas y recepción de propuestas de paquetes tecnológicos, 2017. URL https://www.agricultura.gob.ec/convocatoria_publica_tecnologicos/.

MAG. Mag fija el precio mínimo de sustentación para la saca de arroz en cáscara, 2022. URL https://www.agricultura.gob.ec/mag-fija-el-precio-minimo-de-sustentacion-para-la-saca-de-arroz-en-cascara/. Noticia; referencia al Acuerdo Ministerial 032.

MAG. Acuerdo ministerial n. 047: Instructivo c9 (pidara), 2024. URL https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/07/Anexo-2-Acuerdo-Ministerial-N.047-Instructivo-C9.pdf. Texto del instructivo del Componente 9.

MAG. Mag gestiona la compra directa de arroz a productores de guayas y los ríos, 2025a. URL https://www.agricultura.gob.ec/mag-gestiona-la-compra-directa-de-arroz-a-productores-de-guayas-y-los-rios/.

MAG. Paquetes tecnológicos para el incremento de productividad y paquetes tecnológicos para control fitosanitario, 2025b. URL https://pidara.mag.gob.ec/paquetes-tecnologicos-productividad-control-fitosanitario/.

MAG. Unidades móviles agroproductivas (uma), 2025c. URL https://pidara.mag.gob.ec/unidades-moviles-agroproductivas/. Página oficial del Proyecto PIDARA sobre UMA.

J. L. Outlaw, J. W. Welch, K. M. Bryant, and G. M. Fischer. Impact of higher input costs on the u.s. rice industry. Technical Report Research Report 22-03, Agricultural and Food Policy Center, Texas A&M University, 2022. URL https://afpc.tamu.edu/research/publications/files/713/rice-input-costs.pdf.

R. I. Parra-Peña, S. Flórez, and D. Rodríguez. La competitividad de la cadena del arroz en colombia: un compromiso con el bienestar del agricultor. Technical report, Fedesarrollo, 2022.

S. Ramírez and G. Bedoya. Evaluación de impacto del modelo amtec sobre el rendimiento del cultivo de arroz en colombia. Documento de trabajo 017930, Universidad de los Andes - CEDE, 2019. URL https://ideas.repec.org/p/col/000124/017930.html.

SIC. Resolución nº 65722 de 2025: "por la cual se autoriza un acuerdo en aplicación del parágrafo único del artículo 1 de la ley 155 de 1959". Technical report, Superintendencia de Industria y Comercio, 2025.

P. Swanson. Manager's bulletin mgr-25-006: One big beautiful bill act amendment. Manager's Bulletin MGR-25-006, U.S. Department of Agriculture, Risk Management Agency, Washington, DC, 2025. URL https://rma.usda.gov/policy-procedure/bulletins-memos/managers-bulletin/mgr-25-006-one-big-beautiful-bill-act-amendment.

University of Arkansas System Division of Agriculture. Rice growers faced dramatically higher input costs in 2022, 2022. URL https://aaes.uada.edu/news/rice-yearend/. Accessed: 2025-11-07.

USDA. Whole-farm revenue protection plan - 2025, 2025a. URL https://www.rma.usda.gov/about-crop-insurance/frequently-asked-questions/whole-farm-revenue-protection-plan-2025.

USDA. Farm storage facility loan (fsfl) program, 2025b. URL https://www.fsa.usda.gov/resources/programs/farm-storage-facility-loan-fsfl-program. Accessed: 2025-10-18.

C. Zulauf, D. Orden, J. Coppess, G. Schnitkey, and N. Paulson. Are us commodity program payments impacting planted acres? *farmdoc daily*, 15(35), Feb. 2025. URL https://farmdocdaily.illinois.edu/2025/02/are-us-commodity-program-payments-impacting-planted-acres.html. Consultado el 7 de noviembre de 2025.

# Anexos de entrevistas

## A1. Guía USA[9]

**Purpose:** This interview is part of a study that seeks to understand international experiences in rice sector competitiveness and public policy. We aim to learn from countries with well-established support systems and explore how these policies influence their trade positioning, particularly in relation to Colombia.

**Context:** Colombia will remove all tariff barriers for U.S. rice by 2030 under the FTA. This creates both opportunities and challenges for the domestic industry, especially given the scale and support structure of the U.S. rice sector.

### 1. U.S. Rice Sector Perspective on Colombia and Trade

- How relevant is Colombia as a destination for U.S. rice exports today?
- What are the expectations considering the complete tariff elimination in 2030?
- How has ColRice been preparing for this transition?
- What opportunities do you see in the Colombian market? In what type of product? Dry paddy? White rice?
- Do you anticipate the U.S. becoming a major supplier to Colombia after 2030?
- How does USA Rice leverage MAP/FMD and other federal programs for export promotion? How is the impact (volume, value, ROI) measured? Is this information a public resource?

### 2. Tools and Public Policies in Favor of the U.S. Rice Sector

- In your view, what are the main competitive advantages of U.S. rice producers compared to other countries?
- Which federal programs are most widely used or valued by U.S. rice farmers?
- Which are the most important programs within the Farm Bill?
- How do the following programs work?

[9] Las entrevistas realizadas a actores del sector en Estados Unidos se presentan en su idioma original (inglés) con el fin de garantizar la consistencia, claridad y transparencia del instrumento aplicado

  - Price-Loss Coverage (PLC)
  - Agricultural Risk Coverage (ARC)
  - Market Assistance Loan (MAL)
- Are there any complementary programs (e.g., conservation, irrigation support, research, infrastructure) that you believe have made a difference?
- How do these programs interact with trade policy and export strategies?
- How could these programs be improved?
- Across U.S. rice growers, which safety-net tools are most used today (PLC, ARC, MAL/LDP, crop insurance (RMA/FCIC), or FSFL) and why? Any differences by state or rice class (long, medium/short, temperate japonica)?
- For a typical rice farm, could you explain the practical steps, timelines, and common obstacles to accessing these subsidies?
- If you had to name the program that will most influence the income of U.S. rice farms in 2025, what would it be and why?

## 3. Farm-to-Mill Dynamics and Chain Integration

- What is the typical commercial relationship between rice producers and millers in the U.S.?
- Are these relationships governed by contracts, spot markets, or cooperatives?
- Are there mechanisms in place to protect producers in the face of market volatility?
- To what extent are producers integrated into downstream activities (e.g., drying, milling, branding, export)?
- Are there successful cooperative or vertically integrated models in the U.S. that might be relevant for smaller countries?

## 4. Documents or Studies

- Is there any document you consider key for us to take into account in this study, particularly regarding public policy and the U.S. rice sector?
- Where can we find the magnitude or, if possible, the impact of the programs in favor of U.S. rice farmers?
- Does ColRice or USA Rice Federation publish regular reports that track policy outcomes, market share, or program effectiveness?

## A2. Guía CAN

**Objetivo:** Conocer las ventajas competitivas, políticas públicas y formas de organización del sector arrocero en Ecuador, como insumo para un estudio comparativo sobre la cadena de valor del arroz en Colombia.

**Contexto:** Esta entrevista hace parte de una consultoría que busca documentar experiencias internacionales relevantes para fortalecer el sector arrocero colombiano. Nos interesa especialmente el caso de Ecuador por su dinamismo exportador, su política de precios mínimos y su estructura de producción.

### 1. Perspectiva del sector arrocero del Ecuador frente a Colombia

- ¿Cómo ven ustedes, desde el gremio arrocero en Ecuador, al mercado colombiano?
- ¿Qué tan importante es Colombia como destino del arroz ecuatoriano?
- ¿Cómo impactó la resolución de la CAN que permite la entrada libre del arroz al mercado colombiano en la cadena arrocera de Ecuador?
- Entendemos que en Ecuador hay un precio mínimo garantizado; en Colombia se afirma que el arroz ecuatoriano se negocia por debajo de ese precio mínimo. ¿Por qué cree que sucede esto?
- ¿Por qué cree que Colombia no exporta arroz a Ecuador, mientras Ecuador sí puede exportar arroz a Colombia?

### 2. Herramientas y políticas públicas en favor del sector arrocero

- ¿Cuáles son los principales programas de apoyo con que cuenta la cadena de arroz en Ecuador?
- ¿Cómo funciona el mecanismo del MAG de compra a precio mínimo del arroz? ¿Se ejecuta cada año? ¿Qué cobertura tiene?
- ¿Cómo funciona la entrega de kits de semillas e insumos a los arroceros de Ecuador? ¿A quién va focalizada? ¿Qué magnitud e impacto tiene este programa?
- ¿Qué tipo de apoyo existe en infraestructura (riego, secado, almacenamiento, caminos)? ¿Es estatal, privado o mixto?
- ¿Cuál es una herramienta o instrumento de política que le gustaría que tuviera la cadena de arroz de Ecuador?

## 3. Relación molinero–productor y funcionamiento del mercado

- ¿Cómo es la relación entre los molinos y los productores de arroz en Ecuador?
- ¿Existen contratos formales? ¿Cómo se define el precio de compra entre ellos?
- ¿Hay intervención del Estado en esa relación? ¿Algún tipo de regulación o mecanismo de resolución de conflictos?
- ¿Los molinos tienen poder de mercado significativo o hay competencia real?
- ¿Cómo se financian normalmente los productores (créditos estatales, anticipos de molinos, cooperativas, etc.)?

## 4. Integración de los productores a la cadena de valor

- ¿Existen asociaciones o cooperativas que agrupen a productores? ¿Qué rol cumplen en la comercialización?
- ¿Hay incentivos estatales o privados para que los productores se integren en fases de transformación o comercialización del arroz?
- ¿Conocen casos exitosos donde los productores participan en el secado, la molienda o la exportación?
- ¿Qué obstáculos enfrentan los productores pequeños para integrarse más allá de la producción?

## 5. Documentos o estudios

- ¿Hay algún documento que consideren clave para este estudio, en particular sobre política pública y el sector arrocero en Ecuador?
- ¿En dónde podemos encontrar la magnitud o, si es posible, el impacto de los programas en favor de los arroceros de Ecuador?

## A3. Guía Actores Nacionales

**Objetivo:** Conocer las ventajas competitivas, políticas públicas y formas de organización del sector arrocero en Colombia así como en países competidores, como insumo para un estudio comparativo sobre la cadena de valor del arroz en Colombia.

**Contexto:** Esta entrevista hace parte de una consultoría que busca documentar experiencias nacionales e internacionales (Estados Unidos y Ecuador) relevantes para fortalecer programas y apoyos el sector arrocero colombiano.

### 1. Percepción de otros países

- ¿Qué subsidios o apoyos en esos países consideran ustedes más relevantes o con mayor efecto sobre el mercado colombiano? ¿Qué pone a los arroceros colombianos en desventaja?
- Observando a Ecuador, Perú y EE. UU., ¿cuál considera que es un instrumento que tienen los agricultores arroceros de esos países que no tienen los agricultores colombianos?
- Si estamos importando arroz de Ecuador y Perú, ¿esto implica que ellos están produciendo a menor costo que nosotros? ¿A qué cree que se deba esta situación?

### 2. Perspectiva sobre Colombia

- ¿Cuál es el principal instrumento de ayuda que reciben hoy los arroceros por parte del Gobierno nacional? ¿Cuáles han perdido?
- El Incentivo al Almacenamiento ponía un "piso" a la venta de paddy verde. ¿Tienen estimaciones sobre el efecto de su eliminación? ¿Considera que este instrumento debería regresar?
- Entendiendo el contexto de los agricultores en Colombia, ¿cuál sería el mejor instrumento de ayuda que podrían recibir?
- ¿En qué segmento del eslabón primario tiene más impacto la intervención? (p. ej., financiamiento, material genético, asistencia técnica, subsidios a fertilizantes, subsidio a la cosecha, etc.).

### 3. Información ya identificada o disponible

- ¿Tienen identificados documentos clave, informes o bases de datos que puedan compartir para realizar la revisión documental?
- ¿Existe algún análisis previo que consideran debamos tener en cuenta como insumo?

## 4. Contactos y redes para entrevistas

- ¿Tienen personas o gremios aliados en Estados Unidos o Ecuador que puedan ayudarnos a coordinar entrevistas virtuales?
- ¿Podría facilitar el primer contacto con actores relevantes en cada país (asociaciones de productores, funcionarios públicos, etc.)?

## A4. Guía Colombia

**Objetivo:** Conocer los hallazgos de los estudios sobre las investigaciones sobre los instrumentos para el manejo de precios agrícolas en Colombia, en especial lo referente al Incentivo al Almacenamiento del Arroz.

**Contexto:** Esta entrevista hace parte de una consultoría que busca documentar experiencias nacionales e internacionales relevantes para fortalecer programas y apoyos el sector arrocero colombiano.

### 1. Principales hallazgos de las investigaciones

- ¿Cuáles son los principales hallazgos de sus investigaciones sobre instrumentos para el manejo de precios agrícola? Especialmente sobre el Incentivo al Almacenamiento del Arroz

### 2. Rol del incentivo como "precio piso"

- ¿Por qué cree que FEDEARROZ argumenta que el Incentivo al Almacenamiento daba un precio piso a la venta de *paddy* verde?

### 3. Posición de la industria frente a la eliminación

- ¿Por qué los industriales, a pesar de recibir directamente el incentivo, estuvieron de acuerdo o al menos no se opusieron a que se eliminara el incentivo?

### 4. Costo de oportunidad presupuestal

- ¿Cuál es el costo de oportunidad de que el presupuesto que antes se focalizaba en arroz ahora se distribuya en otras cadenas?

### 5. Alternativas de política para garantizar precio mínimo

- ¿Qué mecanismos o instrumentos de política pública podrían implementarse para garantizar un precio mínimo de *paddy* verde?