



Aula Virtual



Generando Conocimiento

<http://www.aulavirtual.web.ve>



REVISTA CIENTÍFICA AULA VIRTUAL

Director Editor:

- Dra. Leidy Hernández PhD.
- Dr. Fernando Bárbara

Consejo Asesor:

- MSc. Manuel Mujica
- MSc. Wilman Briceño
- Dra. Harizmar Izquierdo
- Dr. José Gregorio Sánchez

**Revista Científica Arbitrada de
Fundación Aula Virtual**

Email: revista@aulavirtual.web.ve

URL: <http://aulavirtual.web.ve/revista>



ISSN: 2665-0398

Depósito Legal: LA2020000026

País: Venezuela

Año de Inicio: 2020

Periodicidad: Continua

Sistema de Arbitraje: Revisión por pares. "Doble Ciego"

Licencia: Creative Commons [CC BY NC ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Volumen: 7

Número: 15

Año: 2026

Período: Julio 2026 – Diciembre 2026 (continua)

Dirección Fiscal: Av. Libertador, Arca del Norte, Nro. 52D, Barquisimeto estado Lara, Venezuela, C.P. 3001

La Revista seriada Científica Arbitrada e Indexada **Aula Virtual**, es de acceso abierto y en formato electrónico; la misma está orientada a la divulgación de las producciones científicas creadas por investigadores en diversas áreas del conocimiento. Su cobertura temática abarca Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas, Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Ciencias Exactas y otras áreas afines. Su publicación es **CONTINUA**, indexada y arbitrada por especialistas en el área, bajo la modalidad de doble ciego. Se reciben las producciones tipo: *Artículo Científico* en las diferentes modalidades cualitativas y cuantitativas, *Avances Investigativos*, *Ensayos*, *Reseñas Bibliográficas*, *Ponencias* o *publicaciones derivada de eventos*, y cualquier otro tipo de investigación orientada al tratamiento y profundización de la información de los campos de estudios de las diferentes ciencias. La Revista **Aula Virtual**, busca fomentar la divulgación del conocimiento científico y el pensamiento crítico reflexivo en el ámbito investigativo.



MODELO DE ARTICULACIÓN SANCIONATORIA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PRECIO MÍNIMO DE SUSTENTACIÓN ARROCERO EN ECUADOR: UN ESTUDIO MIXTO CON ENFOQUE PROPOSITIVO HACIA EL AÑO 2027

A SANCTIONING COORDINATION MODEL FOR OPTIMIZING THE MINIMUM SUPPORT PRICE (MSP) OF RICE IN ECUADOR: A MIXED-METHODS, PROPOSAL-ORIENTED STUDY TOWARD THE YEAR 2027

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Área del Conocimiento: Ciencias Sociales y

Aplicadas

Recibido: 17/07/2026

Aceptado: 18/08/2026

Publicado: 20/08/2026

Código Único AV: e813

Páginas: 1(940-960)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22032410>

Autores:

Juan Carlos Alvarez Arias

Ingeniero Agropecuario

Magíster en Agronomía, mención Mecanización Agrícola



<https://orcid.org/0000-0002-2201-1793>

Email: jalvarezar3@uvc.edu.pe

Afiliación: Universidad César Vallejo

País: República del Perú

Tayron Cesar Troya Terranova

Ingeniero en Administración de Empresas

Magíster en Marketing

Magíster en Economía, mención en Políticas Públicas



<https://orcid.org/0000-0002-9082-6695>

Email: ttroya@utb.edu.ec

Afiliación: Universidad César Vallejo

País: República del Perú

Resumen

El estudio analizó la inestabilidad del precio del arroz en Ecuador y diseñó un modelo de articulación sancionatoria para optimizar el precio mínimo de sustentación hacia el año 2027. La investigación tuvo como objetivos diagnosticar las causas y consecuencias de la inestabilidad del precio, evaluar experiencias comparadas en políticas de sustentación y proponer un modelo que integre instrumentos legales, financieros y de control. Se desarrolló una revisión sistemática de 22 documentos siguiendo el protocolo PRISMA, con búsqueda en Scopus, SciELO, Dialnet y Google Académico. Los resultados evidenciaron que el precio del arroz experimentó quiebres estructurales desde 2016, con efectos negativos persistentes; las piladoras grandes ejercen poder de compra y deprimen los precios, mientras que las pequeñas fomentan la competencia. El contrabando transfronterizo representa el 30% de la producción nacional, y el acceso a créditos públicos se encuentra limitado por barreras documentales y de garantía. Los incentivos tributarios mejoran la liquidez empresarial, aunque su desconocimiento limita su aprovechamiento. El modelo propuesto integra cuatro componentes interdependientes: fortalecimiento normativo y control, articulación financiera y crédito, fortalecimiento del productor y articulación comercial, y control del contrabando. Se concluyó que el modelo ofrece una hoja de ruta viable para garantizar el cumplimiento del precio mínimo de sustentación, mejorar la liquidez de los productores y fortalecer la competitividad del sector arrocero ecuatoriano.

Palabras Clave

Política agrícola, precio mínimo, comercialización agrícola, seguridad alimentaria, sector arrocero.

Abstract

The study analyzed the instability of rice prices in Ecuador and designed a sanctioning coordination model to optimize the minimum support price toward 2027. The research aimed to diagnose the causes and consequences of price instability, evaluate comparative experiences in support policies, and propose a model integrating legal, financial, and control instruments. A systematic review of 22 documents was conducted following the PRISMA protocol, with searches in Scopus, SciELO, Dialnet, and Google Scholar. The results evidenced that rice prices experienced structural breaks since 2016, with persistent negative effects; large rice mills exert purchasing power and depress prices, while small mills foster competition. Cross-border smuggling represents 30% of national production, and access to public credit is limited by documentary and guarantee barriers. Tax incentives improve business liquidity, although lack of awareness limits their utilization. The proposed model integrates four interdependent components: regulatory strengthening and control, financial articulation and credit, producer strengthening and commercial articulation, and smuggling control. It was concluded that the model offers a viable roadmap to ensure compliance with the minimum support price, improve producer liquidity, and strengthen the competitiveness of the Ecuadorian rice sector.

Keywords

Agricultural policy, minimum price, agricultural commercialization, food security, rice sector.

Introducción

El arroz (*Oryza sativa L.*) representa una clave crucial para seguridad alimentaria y del crecimiento económico del Ecuador, se posiciona como el segundo cereal más consumido en todo el mundo, además de ser un alimento principal y básico dentro de la dieta en la población ecuatoriana. En Guayas y Los Ríos, son quienes aportan con más del 80% de la oferta nacional, lo que se garantiza el soporte de varias familias. Puesto que el sector agropecuario genera el 25% del empleo nacional y constituye el pilar económico productivo del Ecuador, generalmente en las áreas rurales en el cual la agricultura incorpora cerca del 45% del volumen de obtención (Haro, 2022; Flores et al., 2023).

No obstante, el sector arrocerero ecuatoriano resiste varios retos estructurales que comprometen su sostenibilidad, su competitividad y la capacidad de certificar valores razonables a los productores, en especial a los de pequeña y mediana nivel. Los problemas abarcan lo productivo, lo comercial, lo financiero y lo normativo y generan una escena de fragilidad constante para los cultivadores.

El beneficio promedio de la provincia del Guayas se ubica entre 5 y 6 toneladas por hectárea, una cifra significativamente inferior al potencial agroclimático de la región, por la baja adopción de tecnologías, al uso generalizado de semillas no certificadas y a la perseverancia de prácticas agrícolas tradicionales (Mendoza, 2025; Cobos et

al., 2021). A esto se añade el cambio climático, irregularidades del clima, plagas y enfermedades además de la contaminación de los recursos hídricos que perjudican significativamente en la cantidad y calidad de la producción (Orobio & Segura, 2024; Urdin, 2022).

En el área comercial, el valor del arroz coloca al productor en el eslabón más débil, pues la venta en cáscara se realiza mayoritariamente a intermediarios o piladoras que imponen precios fluctuantes y, en muchas cuestiones, por debajo de los valores de producción. El entorno disminuye los márgenes de lucro y genera inestabilidad económica para los agricultores (Jurado & Estupiñán, 2023; Urdin, 2022). El comercio ilegal transfronterizo proveniente de Perú representa aproximadamente el 30% del total de la producción local y, al ofrecer precios significativamente más bajos, distorsiona el mercado interno y disminuye la competitividad de los productores locales (Ramos, 2023). Ante este panorama: ¿cómo puede un modelo de articulación sancionatoria optimizar el valor de del arroz en el Ecuador en el año 2027?

La necesidad de topar esta problemática se evidencia por la convergencia de factores críticos que amenazan la viabilidad del sector arrocerero y la mejora de las comunidades que dependen de el, en un argumento de progresiva iniciación comercial y fallas de los ambientes lucrativos. La reducción significativa del apoyo público al sector

agropecuario en el periodo 2017-2021 debilita los mecanismos de protección y fomento a la producción, y afecta especialmente a los pequeños productores que no acceden a créditos, asistencia técnica y tecnología (Flores et al., 2023).

La sujeción de valores mínimos de sustentación muestra limitaciones estructurales: entre 2011 y 2018 el valor se conserva por arriba de la media (USD 33.09 por saco), pero a partir de 2019 baja por el paso y da paso a la sobreoferta que perjudica a la rentabilidad del sector (Velásquez et al., 2023; Morales, 2024). El contrabando, la intermediación abusiva y la informalidad de los valores públicos por medio de las piladoras perjudican a la circunstancia y dejando a los agricultores indefensos (Ramos, 2023; Urdin, 2022).

Al respecto, desde la economía agrícola, la teoría del productor establece que los agricultores toman decisiones racionales para maximizar su beneficio y combinan elementos de creación como tierra, trabajo y capital (Orobio & Segura, 2024; Caballero, 2024). La estructura del mercado arrocero ecuatoriano se caracteriza por asimetrías de poder, donde las grandes piladoras ejercen poder de compra y fijan precios por debajo de los valores de producción, evidenciando la necesidad de componentes de normativa y control (Jurado & Estupiñán, 2021). En el área jurídico, la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de

Mercado determina que las ayudas públicas y las regulaciones de precios deben responder a razones de interés público y la Superintendencia de Control del Poder de Mercado posee la facultad de valorar y suprimir aquellas medidas que no cumplan con estos fines (Narváez, 2020).

La experiencia comparada muestra que la fijación oficial de precios puede generar distorsiones si no se guarda de componentes efectivos de control, sanción y participación de los actores (Rendón, 2020; Caballero, 2024). Las políticas públicas agropecuarias en Ecuador priorizan la autoridad alimentaria y el fortalecimiento de la economía popular y solidaria, sin embargo la consumación de estos compendios se limita por la disminución presupuestaria y la impotencia de los mecanismos de control y sanción (Loja et al., 2024; Flores et al., 2023). El análisis de los precios del arroz se evidencia la existencia de quiebres estructurales en el periodo 2016-2018 que afectan de modo negativa la rentabilidad del sector y señala la correlación positiva entre la participación de mercado y la reproducción de valor económico (Haro, 2022; Dávila, 2021). Dicha situación sugiere que las empresas que poseen una gran capacidad de acumulación se mantienen en el mercado, por lo que los productores pequeños se encuentran excluidos o en debilidad.

Del mismo modo el limitado acceso a créditos públicos afecta principalmente a los pequeños

agricultores, quienes recurren a fuentes informales con tasas altas de interés que aprueban los valores de producción (Orobio & Segura Chilan, 2024; Dávila, 2021). Es así que se plantea como objetivo general analizar los mecanismos legales, económicos y de política pública que repercute en la firmeza y cumplimiento de los precios de pequeña sustentación del arroz en el Ecuador. Por lo que los objetivos específicos son: a) diagnosticar las causas y consecuencias de la inestabilidad del precio del arroz; b) evaluar las experiencias comparadas de otros países y las buenas prácticas en materia de precios de sustentación, incentivos tributarios y créditos públicos; y c) diseñar un modelo de articulación sancionatoria que integre instrumentos legales, financieros y de control para asegurar el cumplimiento del precio mínimo de sustentación del sector arrocero.

Metodología

La presente investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto con alcance descriptivo, analítico y propositivo, enfocado en la revisión sistemática de la literatura científica y del análisis de fuentes secundarias. Con la finalidad de localizar, organizar, contrastar y sintetizar la evidencia disponible en función de los objetivos de investigación, además de certificar un procedimiento transparente en la recuperación y el filtrado de las fuentes fundamentadas, se optó por el método PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items

for Systematic Reviews and Meta-Analyses), constituido en las fases de identificación, cribado (selección), evaluación de elegibilidad e inclusión definitiva.

Para orientar la indagación y el análisis de la literatura, se formuló: ¿cómo puede un modelo de articulación sancionatoria optimizar el precio mínimo de sustentación del arroz en Ecuador hacia el año 2027?

Fase de identificación

Se dio paso a la búsqueda y recuperación de estudios, revisiones de literatura, artículos científicos, tesis de posgrado e informes técnicos vinculados a los objetivos planteados. Por medio de una estrategia de investigación con términos específicos en español e inglés, junto con operadores booleanos (AND, OR, NOT). Los términos incluyen:

"precio mínimo de sustentación", "arroz", "comercialización", "políticas públicas", "competencia", "crédito agrícola", "Ecuador", además de sus equivalentes en inglés: "minimum support price", "rice", "commercialization", "public policies", "competition", "agricultural credit", "Ecuador".

La búsqueda se realizó en las bases de datos Scopus, SciELO, Dialnet y Google Académico, complementada con la exploración en repositorios institucionales. La Tabla 1 presenta las combinaciones aplicadas en cada fuente consultada.

Base de datos / Repositorio	Palabras clave y operadores booleanos utilizados
Scopus	("minimum support price" OR "precio mínimo de sustentación") AND ("rice" OR "arroz") AND ("Ecuador") AND ("commercialization" OR "comercialización")
SciELO	"precio mínimo de sustentación" AND "arroz" AND "Ecuador" OR "políticas públicas"
Dialnet	"arroz" AND "comercialización" AND "Ecuador" AND "pequeños productores"
Google Académico	"precio de sustentación" AND "arroz" AND "Ecuador" AND "competencia"
Repositorios universitarios (Ecuador)	"arroz" AND "precios" AND "comercialización" OR "políticas agropecuarias"

Tabla 1. Estrategia de búsqueda de fuentes documentales

Nota. La búsqueda se limitó al período 2020-2026 y se priorizaron documentos con texto completo disponible y acceso abierto.

Fase de cribado (selección)

Una vez obtenidos los resultados preliminares, se dio paso al saneamiento de los registros por medio de la eliminación de los documentos que se encuentran duplicados. Luego se procedió a revisar los títulos y resúmenes con la finalidad de ratificar su pertinencia y relevancia con respecto al tema motivo de investigación. Asegurando la calidad, homogeneidad y reproducibilidad del material analizado, se definió los siguientes criterios de inclusión:

1. Estudios prácticos, revisiones sistemáticas, análisis documentales o reflexiones teóricas.
2. Tesis de posgrado y artículos que se encuentran publicados en revistas científicas con revisión por pares.

3. Documentos redactados en español o inglés, producidos entre los años 2020 y 2026.

De manera complementaria, se establecieron criterios de exclusión:

1. Documentos de divulgación periodística, artículos de opinión, editoriales o informes técnicos sin respaldo académico.
2. Investigaciones centradas exclusivamente en aspectos agronómicos del cultivo de arroz sin vinculación con precios, comercialización o políticas públicas.
3. Textos que no estén disponibles en su totalidad (acceso restringido a resúmenes).

Fase de evaluación de elegibilidad

En esta fase, se efectuó un análisis de todos los artículos y documentos que superaron la etapa de cribado. El fin consistió en verificar que cada fuente cumpla con los objetivos que se presentaron en la investigación. Se prevalecieron los documentos que aportan evidencia empírica sobre la estructura del mercado arrocero, el procedimiento de los valores, función de las piladoras e intermediarios, el impacto del contrabando, el acceso a créditos públicos y privados, y los efectos de los estímulos tributarios acerca de la liquidez del sector.

Fase de inclusión definitiva

La etapa final contuvo un total de 22 documentos, correspondientes a artículos científicos que fueron publicados en diferentes revistas indexadas y tesis académicas. Completando esta fase con la identificación, cribado, elegibilidad e inclusión se representa en la Figura 1, desarrollada según las directrices del diagrama de flujo PRISMA 2020.

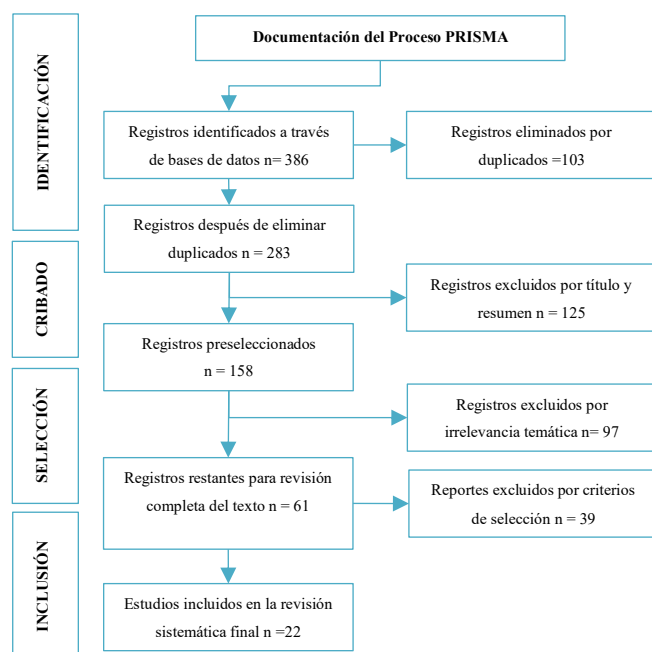


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios

Nota. El diagrama sigue la estructura recomendada por PRISMA y detalla las cuatro fases del proceso de selección de fuentes documentales empleadas en esta investigación.

tecnología, y la escasa garantía de las incitaciones fiscales que mejoren la liquidez de la empresa. Los estudios cotejados muestran las políticas de sujeción de precios requieren mecanismos estrictos de sanción y control para acatar con su empleo de protección. La agrupación de productores en asociaciones y cooperativas resulta esencial para fortalecer su capacidad de convenio. Para contextualizar las derivaciones de la Tabla 2 muestra la personalización metodológica de las investigaciones comprendidos en el proceso de revisión.

Caracterización metodológica de las fuentes documentales

La Tabla 2 señala la caracterización metodológica de 22 documentos que son parte del acervo bibliográfico de esta investigación. Su desarrollo facilita la contextualización de los hallazgos y la apreciación de la solidez de la evidencia disponible en pro de los objetivos de la investigación.

Resultados

El análisis sistemático de los 22 documentos evidencia que el sector arrocerero ecuatoriano enfrenta problemas estructurales como la disminución del apoyo estatal, el contrabando internacional, el limitado acceso a financiamiento y

Autor(es) y Año	Objetivo del Estudio	Metodología (Enfoque, Diseño y Muestra)	Técnicas de Recolección
Morales (2024)	Analizar los mecanismos legales para establecer precios mínimos en la Sierra ecuatoriana	Cualitativo, descriptivo documental y de campo; muestra de 2 funcionarios del MAG y 50 agricultores del cantón Guaranda	Entrevistas, encuestas, análisis normativo
Narváez (2020)	Determinar si las medidas regulatorias del Estado efectúan con los objetivos de la LORCPM	Cualitativo, documental analítico; revisión de documentos normativos y legislativos	Revisión documental, análisis jurídico
Velásquez et al., (2023)	Analizar la cadena agroalimentaria del arroz en Ecuador	Mixto, descriptivo documental; datos secundarios del MAG, SIPA, BCE, INEC	Revisión documental, análisis de datos cuantitativos
Jurado & Estupiñán (2021)	Analizar la competencia y potestad de compra en el mercado de arroz paddy	Cuantitativo, sección transversal econométrico; muestra de 1.071 productores de arroz (ESPAC 2019)	Modelo econométrico de ecuación reducida de precios, MCO con efectos fijos
Rendón (2020)	Identificar y clasificar programas de apoyo en Ecuador y EE.UU.	Cualitativo, documental con entrevistas; actores de la cadena arrocería en Colombia, Ecuador y EE.UU.	Entrevistas semiestructuradas, revisión documental
Suárez et al., (2022)	Analizar factores que transgreden en la producción óptima de arroz	Mixto, descriptivo transversal; muestra de 120 asociaciones agrícolas de 6 cantones de Los Ríos	Encuestas (20 preguntas, escala Likert)
Urdin (2022)	Analizar la situación socioeconómica de productores de arroz	Cualitativo, descriptivo de campo; muestra de 52 productores de la Asociación FECAOL (recinto Petrillo)	Encuestas, entrevistas, observación directa
Flores et al., (2023)	Cuantificar apoyos de política pública y analizar su vinculación con emisiones de GEI	Cuantitativo, documental con análisis de datos secundarios; datos de instituciones públicas (MAG, BCE, INEC, Ministerio de Finanzas)	Metodología OCDE (EAP, EASG, FSE), análisis documental
Ramos (2023)	Analizar el comercio ilegal transfronterizo de arroz en Daule	Cualitativo, descriptivo documental y de campo; muestra de 10 agricultores y 1 analista del MAG	Entrevistas a profundidad, revisión documental
Caballero (2024)	Analizar la posición del empresario agrario en contratos agroindustriales	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa legal y doctrina jurídica	Revisión normativa y doctrinal
Zellweger (2024)	Analizar la simplificación administrativa de la PAC y su condicionalidad ambiental	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa de la UE e informes oficiales	Revisión normativa y documental
Cubas (2024)	Determinar si existe concertación de precios en mercados de Lima	Mixto, descriptivo exploratorio no experimental; muestra de 80 consumidores, administradores y dispensadores de 4 mercados de Lima	Encuestas, entrevistas, observación directa
Carbajo (2024)	Analizar el sistema de autoridades de ejecución y la aplicación en el sector agroalimentario	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa de la UE y España (Directiva 2019/633, Ley 16/2021)	Revisión normativa y doctrinal
Arnau (2020)	Analizar la venta "a resultas" y proponer mecanismos para combatirla	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa, jurisprudencia y doctrina	Revisión legal y jurisprudencial
Hernández (2020)	Analizar el arbitraje estatal en la economía y los delitos de fraude a subvenciones	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa colombiana y jurisprudencia	Revisión normativa y doctrinal

Haro (2022)	Analizar la participación de mercado y su influencia en la rentabilidad	Cuantitativo, series temporales y datos de panel; muestra de 65 empresas arroceras (Supercias, 2017-2020) y precios SIPA (2012-2021)	Test de Dickey-Fuller, test de Chow, modelos de efectos fijos y aleatorios
Loja et al., (2024)	Analizar las políticas públicas del sector arrocerero de la EPS	Mixto, descriptivo transversal; muestra de 60 trabajadores arroceros de cooperativas EPS (El Oro)	Encuestas (cuestionario validado, $\alpha=0.87$), ficha de registro de informes de la SEPS
Dávila (2021)	Evaluar el acontecimiento de los beneficios tributarios en la garantía de las empresas arroceras	Cuantitativo, descriptivo analítico y correlacional; muestra de 40 empresas del sector arroz (Supercias, 2015-2019)	Análisis de estados financieros, indicadores de liquidez, correlación de Pearson
Orobio & Segura (2024)	Analizar el impacto económico de la licencia de créditos públicos al sector arrocerero	Mixto, descriptivo exploratorio transversal; señalan de 287 agricultores y 5 expertos en créditos y producción	Encuestas, entrevistas a profundidad
Herrería et al., (2024)	Analizar los beneficios tributarios y su impacto equitativo en agricultores arroceros	Mixto, descriptivo transversal propositivo; muestra de 250 agricultores y 50 profesionales de derecho tributario y agrario	Encuestas (escala Likert), entrevistas
Parrales et al., (2024)	Analizar la importancia de la producción de arroz en el desarrollo económico de Babahoyo	Mixto, explicativo bibliográfico y exploratorio; datos secundarios del INEC, MAG, ESPAC, BCE	Análisis documental, modelo MCO con rezagos
Mendoza (2025)	Diagnosticar el actual estado del cultivo de arroz en Guayas	Mixto, descriptivo transversal; muestra de 15 productores de los cantones Yaguachi, Samborondón y Daule	Encuestas estructuradas, observación de campo

Tabla 2. Caracterización metodológica de los documentos analizados (síntesis PRISMA)

Nota. La Tabla sintetiza las características metodológicas de los 22 documentos que forman parte de la base bibliográfica de la investigación.

Al revisar, se nota la variedad de investigaciones cuantitativas, estudios cualitativos, además de fuentes documentales que ofrecen que datos concretos sobre la configuración del mercado y la variación de precios, estableciendo así las bases para la investigación de políticas públicas.

Diagnóstico de la inestabilidad del precio del arroz: evidencia empírica y factores estructurales

El precio del arroz ha experimentado quiebres estructurales durante el periodo 2016-2018, con resultados negativos que perduran hasta

la actualidad (Haro, 2022). Del mismo modo, los estudios señalan que las grandes piladoras ejercen poder de compra y deprimen los valores que tiene los agricultores, considerando que las piladoras pequeñas generan competitividad y optiman la rentabilidad de los productores (Jurado & Estupiñán, 2021). El comercio ilegal transfronterizo, la intermediación abusiva, los altos valores de producción, el limitado acceso a créditos y la baja adopción tecnológica se identifican como factores que profundizan la

inestabilidad del sector y afectan de manera diferenciada a los pequeños productores.

Autor(es) y Año	Metodología	Resultados Clave
Jurado & Estupiñán (2021)	Cuantitativo, econométrico; 1.071 productores (ESPAC 2019); MCO con efectos fijos	Piladoras pequeñas: efecto positivo en precio (0.15%-0.47%). Piladoras grandes: efecto negativo (-0.1% a -0.57%), evidenciando poder de compra.
Velásquez et al., (2023)	Mixto, descriptivo documental; datos MAG, SIPA, BCE, INEC (2011-2022)	PMS 2011-2018 (\$33.09/saca) por encima de la media; desde 2019 cae. Excedente de 247.601 t (25.65% de oferta) en 2021.
Haro (2022)	Cuantitativo; series temporales (2012-2021) y datos de panel (2017-2020); 65 empresas	Quiebres estructurales en 2016-2018 con efecto negativo persistente. Precios caen con mínima recuperación. Participación de mercado influye en ROA y ROE.
Ramos (2023)	Cualitativo, descriptivo de campo; 10 agricultores y 1 analista del MAG (Daule); entrevistas	Contrabando representa 30% de producción nacional. Daule pierde 500.000 t anuales. Arroceros de Daule se redujeron de 1.400 a 400 (2009-2019).
Urdin (2022)	Cualitativo, descriptivo de campo; 52 productores (Asociación FECAOL, Nobol); encuestas y entrevistas	90.4% no cubre gastos de producción. 65.4% posee 1-3 ha. 94.2% recurre a préstamos (10-15% interés). 80.8% identifica intermediarios como principal problema.
Mendoza (2025)	Mixto, descriptivo transversal; 15 productores (Yaguachi, Samborondón, Daule); encuestas	100% usa métodos tradicionales. Rendimiento: 5-6 t/ha (potencial 8 t/ha). Acceso a financiamiento formal restringido (40% asociaciones, 60% créditos informales).
Parrales et al., (2024)	Mixto, explicativo; datos INEC, MAG, ESPAC, BCE (2010-2020); modelo MCO con rezagos	Producción de arroz y PIB cantonal: relación del 38%. Por cada USD 1 millón de producción, el PIB aumenta USD 12.35 millones.
Morales (2024)	Cualitativo, documental y de campo; 2 funcionarios MAG y 50 agricultores (Guaranda); entrevistas y encuestas	100% de agricultores afirma que falta de precios mínimos afecta negativamente. Precios mínimos en Sierra son escasos (solo maíz y trigo).
Dávila (2021)	Cuantitativo, descriptivo correlacional; 40 empresas (Supercias, 2015-2019); indicadores de liquidez	Liquidez general promedio: 0.54 (inferior a 1). Capital de trabajo negativo (2016-2019). Incentivos tributarios generan USD 624,955.89 de diferencia positiva.
Herrería et al., (2024)	Mixto, descriptivo transversal; 250 agricultores y 50 profesionales (Los Ríos); encuestas y entrevistas	76% sufre inundaciones. 53.2% califica redistribución tributaria como insatisfactoria. 58% percibe ausencia de beneficios tributarios. 45% considera alta la tasa de IR.
Loja et al., (2024)	Mixto, descriptivo transversal; 60 trabajadores de cooperativas EPS (El Oro); encuestas y ficha de registro	57% no cuenta con seguro social campesino. 47% califica políticas públicas como "regulares". 75% depende únicamente de la agricultura. 52% considera prioritarios los préstamos.

Tabla 3. Hallazgos sobre causas y consecuencias de la inestabilidad del precio del arroz

Nota. La tabla sintetiza las evidencias de los estudios que encuentran las causas y consecuencias de la inestabilidad del valor del arroz en Ecuador, organizados por autor, metodología empleada y resultados clave.

La literatura demuestra que el valor de sustentación no desempeña su función protectora por la sobreoferta, falta de control e intermediación abusiva. Asimismo, el contrabando transfronterizo y la disminución del sustento público en cuanto al sector agropecuario excavan la fragilidad financiera de los agricultores limitando la competencia del sector arrocerero ecuatoriano.

Evaluación de experiencias comparadas y buenas prácticas en materia de precios de sustentación, incentivos tributarios y créditos públicos

El análisis de las experiencias cotejadas de distintos países muestra significados sustanciales para el diseño de políticas de sustentación de

precios, incentivos tributarios y créditos públicos del sector arrocerero ecuatoriano.

En el contorno tributario, la práctica española muestra que la fijación de precios mínimos puede generar distorsiones si no se acompaña de recursos de sanción y colaboración de los actores (Caballero, 2024; Carbajo, 2024). Asimismo, el acceso a créditos públicos en Ecuador enfrenta barreras estructurales que limitan su efectividad, considerando que las asociaciones y distribuciones de economía popular y solidaria establecen un canal promisorio para mejorar la inclusión económica de los pequeños productores (Orobio & Segura, 2024; Loja et al., 2024).

Autor(es) y Año	Metodología	Resultados Clave
Rendón (2020)	Cualitativo, documental con entrevistas; actores de la cadena arrocerera en Colombia, Ecuador y EE.UU.; entrevistas semiestructuradas	En EE.UU., el PLC es una política estructural con reglas técnicas estables que permite planificación. El FSFL financia infraestructura de almacenamiento con plazos hasta 12 años y tasas fijas. En Ecuador, el PMS es coyuntural y depende de decisiones anuales.
Narváez (2020)	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa ecuatoriana (LORCPM) y documentos oficiales	La LORCPM establece que las ayudas públicas deben responder a razones de interés público y generar beneficios concretos. La SCPM tiene facultad de evaluar y suprimir medidas que no cumplan estos fines.
Caballero (2024)	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa legal y doctrina jurídica española	Los contratos agroindustriales presentan asimetrías que colocan al agricultor en posición de debilidad. La agrupación de productores (organizaciones de productores, cooperativas) es clave para corregir la desigualdad contractual.
Carbajo (2024)	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa de la UE y España (Directiva 2019/633, Ley 16/2021)	La Directiva 2019/633 determina un sistema de diligencia pública mediante denuncias y sanciones administrativas. La AICA en España es el organismo independiente representante del control y sanción de prácticas desleales.
Arnau (2020)	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa, jurisprudencia y doctrina española	La venta "a resultados" es una práctica abusiva que deja al agricultor sin saber el precio final. La LMMFCA establece mecanismos (forma escrita, plazos de cancelación de 30 días, determinación objetiva del precio) que dificultan esta práctica.
Orobio & Segura (2024)	Mixto, descriptivo exploratorio transversal; 287 agricultores (Yaguachi) y 5 expertos; encuestas y entrevistas	El 54% de agricultores señala dificultad para obtener créditos públicos. El 35% recurre a préstamos de terceros (fuera del sistema bancario) y el 20% a piladoras. La falta de garantías y documentación limita el acceso.

Loja et al., (2024)	Mixto, descriptivo transversal; 60 trabajadores de cooperativas EPS (El Oro); encuestas y ficha de registro de la SEPS	El 48% de asociados se ha inscrito en la EPS durante menos de 10 años. El 52% considera que los préstamos son prioridad para el desarrollo productivo. El 75% depende exclusivamente de la agricultura.
Dávila (2021)	Cuantitativo, descriptivo correlacional; 40 empresas del sector arroz (Supercias, 2015-2019); indicadores de liquidez y correlación de Pearson	La liquidez general promedio es de 0.54. La aplicación de incentivos tributarios genera una diferencia positiva de USD 624,955.89 en el periodo 2015-2019. No existe correlación directa entre liquidez e impuesto causado; los incentivos aumentan la liquidez.
Herrería et al., (2024)	Mixto, descriptivo transversal propositivo; 250 agricultores y 50 profesionales (Los Ríos); encuestas y entrevistas	El 58% de agricultores percibe que no existen beneficios tributarios significativos. El 45% considera alta la tasa del impuesto a la renta. El 55% está según el descuento del IVA contribuiría al crecimiento sostenible.
Zellweger (2024)	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa de la UE e informes oficiales	La PAC 2021 refuerza la "arquitectura ambiental" con condicionalidad reforzada y corregímeles. Las protestas agrícolas de 2024 impulsaron una revisión anticipada que flexibiliza requisitos ambientales y exime de controles a pequeños productores.
Hernández (2020)	Cualitativo, documental analítico; revisión de normativa colombiana y jurisprudencia	En Colombia, el fraude a subvenciones y la aplicación fraudulenta de crédito oficialmente regulado son delitos penales. El autor propone unificar los tres tipos penales en uno solo denominado "fraude a subvenciones".

Tabla 4. Hallazgos sobre experiencias comparadas y buenas prácticas en políticas de sustentación

Nota. La tabla sintetiza los hallazgos de las investigaciones que poseen experiencias contrastadas y buenas prácticas en materia de valores de sustentación, incentivos tributarios y créditos públicos, organizados por autor, metodología, resultados clave y conclusión principal.

La evidencia demuestra que los programas estructurales con reglas claras, parámetros técnicos estables y cobertura permanente protegen mejor al productor que los incentivos coyunturales y discrecionales. En el área tributario, la percepción generalizada de falta de beneficios y alta carga impositiva sugiere la importancia de examinar y comunicar adecuadamente los incentivos existentes. El limitado acceso a créditos públicos obliga a los agricultores a recurrir a fuentes informales con altas tasas de interés, que aumenta los valores de producción y disminuye la rentabilidad.

Propuesta de modelo de articulación sancionatoria para la optimización del precio mínimo de sustentación del arroz en Ecuador

Se presenta la propuesta con la cual se fundamenta únicamente con evidencia práctica y los descubrimientos documentados en los 22 estudios que forman el acervo bibliográfico de la presente investigación. Acerca de esta base empírica, se plantea un modelo de coyuntura sancionatoria que contiene efectos financieros, legales, comerciales y control, orientado a garantizar el cumplimiento del valor mínimo de sustentación, mejorando la solvencia de los productores y fortificar la competitividad del área arrocería hacia el año 2027.

Estructura del modelo

El modelo comprende de cuatro componentes interrelacionados a responder los factores estructurales con la inestabilidad de los valores que se presentan en la revisión de la literatura. En la Tabla 5 se describe su estructura, detallando para cada componente sus subcomponentes, instrumentos clave, responsables de ejecución y metas del año 2027, todos ellos originarios de los aciertos y recomendaciones de los autores analizados.

Componente	Subcomponentes	Instrumentos Clave (Sustento en autores)	Responsables
1. Fortalecimiento normativo y control	1.1 Reforma del PMS; 1.2 Formalización de contratos; 1.3 Registro público de contratos; 1.4 Sistema de sanciones progresivas; 1.5 Instancia especializada en SCPM	Actualización trimestral del PMS (Velásquez et al., 2023; Morales (2024); contrato escrito obligatorio como requisito de validez (Arnau, 2020; Caballero, 2024); plataforma digital de registro (Arnau, 2020); multas no inferiores al beneficio económico (Carbajo, 2024); canal de denuncias anónimas (Carbajo, 2024; Narváez, 2020).	MAG, Asamblea Nacional, SCPM, SRI
2. Articulación financiera y crédito	2.1 Línea de crédito especializada; 2.2 Simplificación de requisitos; 2.3 Fondo de garantía crediticia; 2.4 Incentivos tributarios; 2.5 Capacitación financiera	Crédito con tasa preferencial (Orobio & Segura, 2024; Dávila, 2021); plazo de gracia ajustado al ciclo productivo, evaluación por historial productivo (Orobio & Segura, 2024); cobertura de riesgo crediticio, deducción por discapacidad e incremento de empleos (Dávila, 2021; Herrería et al., 2024); reducción del IVA para insumos (Herrería et al., 2024).	CFN, BanEcuador, SRI, MAG, COACs
3. Fortalecimiento del productor y articulación comercial	3.1 Fomento de asociatividad; 3.2 Contratos a futuro; 3.3 Centros de acopio; 3.4 Observatorio de precios; 3.5 Asistencia técnica	Apoyo a organizaciones de productores (Loja et al., 2024; Caballero, 2024); contratos con precio mínimo garantizado (Caballero, 2024; Arnau Moya, 2020); infraestructura de almacenamiento (Rendón, 2020; Urdin, 2022); plataforma digital de precios (Arnau, 2020; Caballero, 2024); módulos de extensión continua (Suárez et al., 2022; Mendoza, 2025).	MAG, IEPS, GADs, INIAP, SCPM
4. Control del contrabando	4.1 Controles fronterizos; 4.2 Trazabilidad; 4.3 Régimen sancionador; 4.4 Coordinación interinstitucional; 4.5 Acuerdos bilaterales	Sistemas de control en fronteras, certificado de origen obligatorio (Ramos, 2023); multas progresivas (Carbajo, 2024; Hernández, 2020); Comité interinstitucional SENAE-MAG-SCPM (Ramos, 2023; Narváez, 2020); acuerdos con Perú y Colombia (Ramos, 2023).	SENAE, MAG, SCPM, Fuerzas Armadas, Ministerio de Relaciones Exteriores

Tabla 5. Modelo de articulación sancionatoria para la optimización del precio mínimo de sustentación del arroz en Ecuador

Nota. El modelo integra cuatro componentes interdependientes. Cada instrumento y meta se fundamenta en los hallazgos y recomendaciones de los autores revisados, cuyas referencias se muestran entre paréntesis en la columna de instrumentos clave.

A continuación, se presenta la articulación de los componentes:

Componente	Relación de articulación	Resultado esperado	Fundamento
Componente 1 Fortalecimiento normativo y control	Formalización de contratos → acceso a mecanismos financieros	Mejora de la calificación crediticia del productor	(Caballero, 2024; Orobio & Segura, 2024)
Componente 2 Articulación financiera y crédito	Crédito productivo → inversión en infraestructura	Mayor capacidad de almacenamiento y reducción de venta forzada	(Rendón, 2020; Dávila, 2021)
Componente 3 Fortalecimiento del productor y articulación comercial	Asociatividad y centros de depósito → trazabilidad	Formalización del producto y mayor poder negociador	(Loja et al., 2024; Urdin, 2022)
Componente 4 Control del contrabando y formalización del mercado	Trazabilidad → verificación del origen	Reducción de competencia desleal	(Ramos, 2023)

Tabla 6. Sinergias entre componentes del modelo de articulación sancionatoria

El modelo de articulación sancionatoria propuesto integra instrumentos legales, financieros, comerciales y de control para fundamentar la evidencia empírica y recomendaciones de estudios analizados para abordar los factores estructurales que inciden en la inestabilidad del valor del arroz en el Ecuador. Su implementación permitirá garantizar el cumplimiento del valor de su sustentación, perfeccionar la liquidez de los productores, fortalecer su posición negociadora y reducir el contrabando transfronterizo.

La realidad empírica y las experiencias comparadas respaldan la efectividad de los instrumentos propuestos (Rendón, 2020; Caballero, 2024; Carbajo Cascón, 2024). La participación activa de los actores, el monitoreo continuo y la consolidación de aprendizajes asegurarán la

adaptación del modelo de las condiciones versátiles del mercado. Mediante el presente modelo, se espera contribuir a la sostenibilidad del sector arrocero, la protección de los pequeños productores y la seguridad alimentaria del país.

Discusión

El análisis de la literatura ratificó que la inseguridad del precio del arroz en Ecuador obedece a causas estructurales que requieren un enfoque sistémico de articulación sancionatoria. Los resultados respaldan la teoría de la cuestión agraria, evidenciando las contradicciones del sistema capitalista que incentivan la concentración de riquezas y afectando a los sectores más vulnerables del campesinado (Orobio & Segura, 2024; Caballero, 2024). La evidencia señaló la efectividad del valor mínimo de sustentación limitada por la

inexistencia de mecanismos de control y sanción, reforzando la necesidad de un modelo de integración de instrumentos legales, financieros y comerciales para garantizar su efectividad (Velásquez et al., 2023; Jurado & Estupiñán, 2021).

Por lo que el análisis de la inestabilidad del precio reveló que el arroz experimentó quiebres estructurales en el periodo 2016-2018, con efectos negativos que persistieron hasta la actualidad (Haro, 2022). La situación coincidió con Parrales et al. (2024), manifestaron que la producción del arroz mantuvo una relación positiva del 38% con el PIB cantonal, confirmó que el desequilibrio productivo perjudica de manera directa al desarrollo económico particular. La literatura estudiada sustentó la tesis de que la intermediación abusiva y el contrabando transfronterizo profundizaron la vulnerabilidad de los pequeños productores, quienes enfrentaron barreras de acceso a créditos, tecnología y asistencia técnica (Urdin, 2022; Mendoza, 2025; Ramos, 2023). Los datos refutaron la visión de que el mínimo precio de sustentación forma una herramienta suficiente para proteger al productor, ya que la evidencia demostró que su efectividad depende de mecanismos complementarios de control y sanción (Morales, 2024; Dávila, 2021).

Además, el análisis de las experiencias cotejadas mostró que los programas de apoyo al productor resultaron más efectivos cuando se basaron en reglas claras, parámetros técnicos

estables y cobertura permanente, a diferencia de los incentivos coyunturales que generaron incertidumbre (Rendón, 2020; Caballero, 2024). La evidencia coincidió con los resultados de la práctica española, en el cual la generación de un sistema de autoridades de ejecución con facultades de control y sanción demostró ser clave para combatir las prácticas desleales en el área agroalimentario (Carbajo, 2024; Arnau, 2020). Considerando los resultados discreparon acerca de los modelos aplicados en los distintos países, donde la fijación oficial de precios generó distorsiones al no acompañarse de componentes recursos de intervención de los actores (Narváez, 2020; Hernández, 2020). Los estudios examinados respaldaron la importancia de fortificar los métodos de economía popular y solidaria a manera de canales de inclusión financiera y articulación comercial, tal como lo documentaron Loja et al., (2024) y Orobio & Segura (2024) en sus investigaciones sobre el sector arrocero ecuatoriano.

La propuesta del modelo de articulación sancionatoria localizó el poste en la realidad práctica que mostró la necesidad de completar instrumentos legales, financieros y comerciales para abordar las causas estructurales de la inestabilidad del precio (Flores et al.; 2023; Zellweger, 2024). Los resultados apoyaron la viabilidad de un modelo que module la evolución de la normativa fortaleciendo la posición del productor, tal como lo

propusieron Caballero (2024) y Carbajo (2024) al examinar la importancia de contar con un sindicato de productores y dispositivos de control. La inscripción de herramientas financieras, así como las líneas de crédito especialistas y fondos de garantía, respaldándose en los estudios de Dávila (2021) y Herrería et al., (2024), quienes demostraron que los incentivos tributarios mejoran la liquidez empresarial y reducen la dependencia de fuentes informales. La introducción de mecanismos de control de contravención y trazabilidad se basó en la investigación de Ramos (2023), quien documentó que el comercio ilegal representa el 30% de producción nacional y distorsiona el mercado interno.

Finalmente, los resultados confirmaron que la inestabilidad del precio del arroz en Ecuador respondió a factores estructurales que requirieron un abordaje sistémico y articulado, tal como lo demandan las hipótesis del tema agrario y del productor (Jurado & Estupiñán, 2021; Urdin, 2022). Las experiencias comparadas coincidieron en marcar los programas estructurales con reglas claras y mecanismos de control rigurosos protegieron mejor al productor que los incentivos coyunturales y discrecionales (Rendón, 2020; Caballero, 2024). El modelo de articulación sancionatoria propuesto integró instrumentos validados por la literatura y ofreció una hoja de ruta viable para garantizar el cumplimiento del valor imperceptible de sustentación, optimizar la liquidez de los

productores y fortalecer la competencia del sector. Sin embargo, su implementación exitosa dependió de un compromiso institucional que superara las barreras burocráticas y tecnológicas existentes, tal como lo advirtieron Flores et al., (2023) y Loja et al., (2024) en sus análisis sobre las condiciones de las políticas públicas dentro del sector agropecuario ecuatoriano.

Conclusión

El modelo de articulación sancionatoria propuesto integra instrumentos legales, financieros y comerciales que abordan las causas estructurales de la inestabilidad del precio del arroz en Ecuador. La evidencia empírica ratifica que el precio básico de sustentación no cumple su función protectora por la ausencia de herramientas de control y sanción efectivos. El modelo ofrece una hoja de ruta viable para garantizar el cumplimiento del precio mínimo hacia el año 2027.

El diagnóstico evidencia que el valor del arroz experimenta quiebres estructurales desde 2016, cuyos efectos negativos persisten y afectan de manera diferenciada a los pequeños productores. La intermediación abusiva, el contrabando transfronterizo, la baja adopción tecnológica y el limitado acceso a créditos profundizan la fragilidad financiera de los agricultores. El valor no alcanza el propósito proteger la sobreoferta, el poco control y la ausencia de sanción a los incumplimientos.

El análisis de prácticas comparadas demuestra que los programas estructurales con reglas claras y mecanismos de control rigurosos protegen mejor al productor que los incentivos coyunturales. La experiencia española evidencia que un sistema de potestades de cumplimiento con facultades de control y sanción resulta clave para combatir prácticas desleales. Las organizaciones de economía popular y solidaria constituyen un canal promisorio para la inclusión financiera, aunque requieren mayor fortalecimiento y cobertura.

El modelo de articulación sancionatoria integra cuatro componentes interdependientes que abordan las causas estructurales de la inestabilidad del precio. La implementación gradual del modelo permite garantizar el cumplimiento del precio mínimo, mejorar la liquidez de los productores y fortalecer su posición negociadora. La participación activa de los actores y el monitoreo continuo aseguran la adaptación del modelo a las condiciones versátiles de los mercados.

A futuro, se recomienda la implementación de un plan piloto del modelo en un cantón productor para calibrar indicadores y ajustar los flujos de comunicación de los representantes. Futuras investigaciones podrían validar empíricamente el modelo mediante estudios cuasi-experimentales que midan el impacto en la rentabilidad de los pequeños productores y la disminución del contrabando. Las restricciones del artículo contienen la sumisión de

fuentes substitutas, sugiriendo complementar estos hallazgos con entrevistas a actores clave y análisis de bases de datos institucionales.

Referencias

- Arnau, F. (2020). El uso combinado de la Ley de la Cadena Alimentaria y el Código Civil para combatir la compraventa de cosechas "a resultas". *Revista Boliviana de Derecho*, (30), 328-363. Documento en línea. Disponible <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7521509>
- Caballero, J. M. (2024). La posición del empresario agrario en la negociación de los contratos agroindustriales y su fortalecimiento. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, (263), 9-64. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.24197/reepag.263.2024.9-64>
- Carbajo, F. (2024). Las autoridades de ejecución para la aplicación del derecho represor de prácticas desleales en el sector agroalimentario. *Revista de Propiedad Intelectual e Innovación Digital*, 1(1), 13-24. Documento en línea. Disponible <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10125238>
- Cobos, F. J., Gómez, L. R., Reyes, W. O., & Medina, R. C. (2021). Sustentabilidad de dos sistemas de producción de arroz, uno en condiciones de salinidad en la zona de Yaguachi y otro en condiciones normales en el sistema de riego y drenaje Babahoyo, Ecuador. *Ecología Aplicada*, 20(1), 65-81. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.21704/rea.v20i1.169>
- Cubas, M. A. (2024). *Concertación de precios y la ley de represión de conductas anticompetitivas* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. Documento en línea.

- Disponible <https://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/5251>
- Dávila, J. I. (2021). *Beneficios Tributarios y su incidencia en la liquidez del Sector Arrocero de la Provincia del Guayas* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil]. Documento en línea. Disponible <https://biblioteca.uteg.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1556>
- Flores, R., Rondinone, G., De Salvo, C. P., & Muñoz, G. (2023). *Políticas agropecuarias, acuícolas y pesqueras en Ecuador: análisis y cuantificación de los apoyos en 2017-2021 y su vinculación con las emisiones de gases de efecto invernadero* (Monografía del BID, 1127). Banco Interamericano de Desarrollo. Documento en línea. Disponible <https://publications.iadb.org/es/politic-as-agropecuarias-acuicolas-y-pesqueras-en-ecuador-analisis-y-cuantificacion-de-los-apoyos-en>
- Haro, A. (2022). La participación y comportamiento de mercado y la asegurabilidad de la rentabilidad en el sector arrocero ecuatoriano. *RES NON VERBA Revista Científica*, 12(1), 129-142. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.21855/resnonverba.v12i1.625>
- Hernández, H. A. (2020). Intervención del Estado en la economía y Derecho Penal: estudio a propósito de los créditos con subsidio y las subvenciones. *Revista Derecho Penal y Criminología*, 41(111), 133-158. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.18601/01210483.v41n111.05>
- Herrería, M. E., Casco, J. R., & Morejón, K. M. (2024). Incentivos fiscales dirigidos a los agricultores dedicados a la producción de arroz en la provincia de Los Ríos. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 11(3), artículo 104. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i3.4236>
- Jurado, A. A., & Estupiñán, D. J. (2021). *Análisis de la competencia y poder de compra en el mercado de arroz paddy en Ecuador, utilizando técnicas econométricas y la base de datos ESPAC del año 2019* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. DSpace en ESPOL. Documento en línea. Disponible <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/53384>
- Loja, N. C., Pineda, T. E., León, L. A., & Elizalde, M. V. (2024). Políticas públicas en el sector arrocero de la economía popular y solidaria de la provincia El Oro, 2018-2022. *ÑEQUE. Revista de Investigación en Ciencias Administrativas Sociales*, 7(18), 253-276. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.33996/revistanecu.v7i18.140>
- Mendoza, J. U. (2025). Diagnóstico del cultivo de arroz en diferentes cantones de la provincia del Guayas – Ecuador. *ASCE MAGAZINE*, 4(3), 2558-2575. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.70577/ASCE/2558.2575/2025>
- Morales, B. S. (2024). *Mecanismo legal para establecer los precios mínimos de sustentación de los productos agrícolas de la Sierra Ecuatoriana* [Tesis de pregrado, Universidad Estatal de Bolívar]. Documento en línea. Disponible <https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/7639>
- Narváez, C., & Cordero, A. (2020). Ayudas públicas en Ecuador: análisis del mercado de comercialización de productos básicos agrícolas. *Revista de la Facultad de Jurisprudencia*, (7), 61-88. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.26807/rfj.v7i7.242>
- Orobio, V. M., & Segura, R. M. (2024). *Análisis del impacto económico de la concesión de créditos dirigidos al sector arrocero del cantón Yaguachi, año 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Documento en línea. Disponible <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/26960>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Parrales, V. M., Merchán, V. A., Garófalo, D. A., & Cevallos, C. A. (2024). La importancia de la producción de arroz en el desarrollo económico del Cantón Babahoyo. *Journal of Science and Research*, 9(2), 39-63. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.5281/zenodo.10946499>
- Ramos, D. S. (2023). *Análisis del comercio ilegal transfronterizo de arroz en el cantón Daule, año 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Documento en línea. Disponible <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24806/1/UPS-GT004315.pdf>
- Rendón, J. A. (2020). *Incentivos y competitividad del arroz. Comparativo internacional para Colombia*. Observatorio Financiero Rural-Banca de las Oportunidades.
- Suárez, S. C., Uhsca, N. E., Laje, J. S., & Camacho, W. A. (2022). Factores que inciden para alcanzar niveles óptimos de producción en los cultivos de arroz de pequeños y medianos agricultores de la provincia de Los Ríos. *Journal of Science and Research*, 7(2), 1-12. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.5281/zenodo.7258977>
- Urdin, C. M. (2022). *Análisis de la situación socioeconómica de los productores de arroz (Oryza sativa) de la Asociación Agroecológica-FECAOL del recinto Petrillo* [Tesis de pregrado, Universidad Agraria del Ecuador]. Documento en línea. Disponible <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/URDIN%20JIMENEZ%20CARLOS%20MANUEL.pdf>
- Velásquez, A. I., Molina, J., Crespo, B., Pozo, M., & Ramírez, L. (2023). Análisis de la cadena agroalimentaria de arroz en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 8(5), 3-21. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.23857/pc.v8i5.5540>
- Zellweger, W. (2024). La simplificación administrativa de la política agraria común (PAC). La condicionalidad ambiental tras la revisión anticipada de 2024. *Actualidad Jurídica Ambiental*, (150). Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.56398/ajacieda.00385>