



Junio 2019 - ISSN: 2254-7630

## ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN EL CONSUMO DE ARROZ PARA MANABÍ ANALYSIS OF THE VALUE CHAIN IN RICE CONSUMPTION FOR MANABÍ

<sup>1</sup> **Ligia Bermúdez Espinoza**

Maestría en Desarrollo Local, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador,  
ligia.bermudez@lasolasecuador.com

<sup>2</sup> **Mónica Murillo Mora**

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, mmurillo@utm.edu.ec.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Ligia Bermúdez Espinoza y Mónica Murillo Mora (2019): "Análisis de la cadena de valor en el consumo de arroz para Manabí", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (junio 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/consumo-arroz-ecuador.html>

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar las diferentes fases de la cadena de valor en el consumo de un cereal como el arroz en la provincia de Manabí - Ecuador, la lógica seguida para su desarrollo, aborda esta importante temática desde una perspectiva conceptual, tratándola de lo general a lo particular, haciendo énfasis en la calidad de cada procedimiento.

Siguiendo la lógica general del trabajo se analiza conceptualmente la cadena de valor del arroz en otras provincias para tener referencia de su comportamiento dentro del país.

Los resultados obtenidos permiten realizar las primeras fundamentaciones teóricas de la temática, que aún no ha sido tratada científicamente dentro de la provincia de Manabí, cuyos visos permitirían realizar propuestas que optimicen los procesos que predominan en la cadena de valor, desde el productor hasta el consumidor final; incorporando a futuro el análisis de cifras estadísticas que aporten profundidad al análisis desarrollado de esta investigación en proceso. Los métodos usados son: análisis-síntesis, teórico, histórico-lógico, general a lo particular, empírico y descriptivo.

**PALABRAS CLAVES:** Cadena de valor, consumo, arroz, productor, consumidor.

<sup>1</sup> Contador público autorizado; Ingeniera en Contabilidad y Auditoría; actualmente estudiante de la Maestría de Desarrollo Local del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica de Manabí – Ecuador.

<sup>2</sup> Contador público autorizado; Licenciada en Contabilidad y Auditoría; Master en Contabilidad y Auditoría, Doctora en Ciencias Contables y Financieras; Profesora Agregada y Directora Financiera de la Universidad Técnica de Manabí – Ecuador.

## **SUMMARY**

The objective of this paper is to analyze the different phases of the value chain in the consumption of a cereal such as rice in the province of Manabí - Ecuador, the logic followed for its development, addresses this important topic from a conceptual perspective, treating it the general to the particular, emphasizing the quality of each procedure.

Following the general logic of the work, the rice value chain is analyzed conceptually in other provinces to have a reference of its behavior within the country.

The results obtained allow us to make the first theoretical foundations of the subject, which has not yet been scientifically treated within the province of Manabí, whose visions would allow proposals to optimize the processes that predominate in the value chain, from the producer to the consumer final; incorporating in the future the analysis of statistical figures that contribute depth to the analysis developed of this research in process. The methods used are: analysis-synthesis, theoretical, historical-logical, general to the particular, empirical and descriptive.

**KEY WORDS:** Value chain, consumption, rice, producer, consumer

## **INTRODUCCIÓN**

El arroz es uno de los cereales más consumidos a nivel mundial y uno de los productos que más persiste en la canasta básica de los ecuatorianos y por lo tanto se convierte en uno de los productos muy atrayentes para investigaciones.

Los ecuatorianos se destacan, por lo general, en desarrollar actividades agropecuarias y sobre todo si es producción para consumo interno y satisfacción de necesidades locales, zonales y nacionales.

Este cereal tiene importancia económica y social, la superficie sembrada en el año 2013 fue de 414,096 hectáreas, con 93.94% en las provincias de Guayas y Los Ríos. La cadena genera un movimiento económico superior a los 146 millones de dólares que se inicia con el productor, luego el acopiador rural, pilador y/o agroindustrial, los comerciantes mayorista y minorista y al final el consumidor. (Viteri y Zambrano, 2016).

Según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC en el 2018 en la provincia de Manabí se usaron 5972 hectáreas destinadas a la plantación de arroz, de las cuales se cosecharon 5357 hectáreas. Esta masiva plantación de este cereal originó 24618 toneladas métricas de producción de arroz para el consumo provincial y en otros casos nacional. El objeto de esta investigación no solo es el arroz como tal, sino la cadena de valor agregada que se le dé a este producto.

Este tema lo estudió por primera vez Michael Porter en 1986, donde describía la cadena de valor como un conjunto de actividades que una organización debe desarrollar para llevar a cabo un producto, desde el productor hasta el consumidor en un sistema de negocios. En el caso del arroz desde la plantación hasta el consumo en los hogares, esta secuencia de actividades las conocemos como cadena de valor.

Otro concepto destacado y en un sentido un poco más amplio, la cadena de valor se refiere a vínculos comerciales y los flujos de insumos, productos, información, recursos financieros, logística, comercialización y otros servicios entre proveedores de insumos, procesadoras, exportadoras, minoristas y otros agentes económicos que participan en el suministro de productos y servicios a los consumidores finales. (Rodríguez, 2008).

Para toda esta secuela de actividades se necesita financiamiento y hace muchos años atrás existía informalidad en este caso, es decir préstamos personales para producción del arroz, arrendamiento de piladoras por horas de trabajo, pago de salarios de trabajo por canje de productos, incluso hasta préstamos entre los mismos agentes de la cadena. Pero el Gobierno Nacional hace un tiempo atrás ha impulsado mediante la institución financiera gubernamental BanEcuador a créditos de fomento productivo con bajas tasas de interés y meses de gracia que impulsen a todas las actividades relacionadas a la cadena de valor de productos agrícolas donde se incluyen el arroz también.

A pesar de esto también encontramos informalidad en la intermediación comercial que tiene el arroz, es decir existen miles de productores que tiene pocas hectáreas de siembra de arroz lo que origina un cultivo reducido de forma personal y pocos intermediarios que surgen en la comercialización del mismo dentro de la provincia, donde se aglomera la mayor cantidad de rentabilidad por fase. Y en la última fase de esta cadena de valor encontramos a los innumerables consumidores, que al ser un producto con bastante demanda diaria lo adquieren con el costo agregado de cada proceso.

## **METODOLOGÍA**

La investigación es realizada en Ecuador, provincia de Manabí, es de tipo descriptiva, con un paradigma cualitativo, su resultado científico es teórico aplicado, se utilizaron los métodos siguientes:

- Método análisis-síntesis. Permitió descomponer el conocimiento teórico y práctico sobre la cadena de valor en el consumo de arroz y su relación con los involucrados
- Métodos teóricos. Han estado presentes a lo largo de la investigación, incluyendo la obtención del presente artículo.
- Método general a lo particular. Empleado para analizar la cadena de valor del arroz en escenarios generales o universales llegando al análisis particular de la temática en la provincia de Manabí – Ecuador.
- Método histórico-lógico. Empleado para el análisis teórico y práctico de la definición de la cadena de valor.

## **DESARROLLO DEL TEMA**

### **Definición de cadena de Valor**

El punto de partida de esta investigación es contar con una definición de la cadena de valor, la misma que guiará para el desarrollo de los datos, por lo que se define: cadena de valor es el conjunto de actividades que una organización debe desarrollar para llevar a cabo un producto desde el productor hasta el consumidor en un sistema de negocios. (Porter, 1986).

Es aconsejable y para profundizar las diferentes definiciones, analizar otros autores que contribuirán al desarrollo y análisis de esta investigación, se textualiza como un conjunto de actividades que definen la posición estratégica y competitiva de toda una industria. Estos mismos conceptos se pueden aplicar al sector agroalimentario.(Serfirura, 2007).

El enfoque de cadena productiva resulta útil para el análisis de diversas dimensiones de su desempeño o de sus componentes, como: la eficiencia, calidad de productos, sostenibilidad y equidad. Al igual que es pertinente en el contexto actual de la economía mundial, globalización y competitividad. (Velásquez, 2016).

De ahí parte su utilidad y su gran importancia ya que cada eslabón dentro de la cadena de valor mide componentes necesarios para las actividades.

Una definición sencilla puede ser: “Una cadena productiva es un sistema constituido por actores y actrices interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado”. (CICDA, 2004) donde el Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola mediante su guía metodológica analiza las cadenas productivas y su comportamiento dentro del mercado.

Dentro de toda cadena existen dinamismos, por lo tanto, una cadena de valor comprende toda la variedad de actividades que se requieren para que un producto o servicio transite a través de las diferentes etapas de producción, desde su concepción hasta su entrega a los consumidores y la disposición final después de su uso. (Kaplinsky, 2002)

El concepto de cadena global divide distintos eslabones de la cadena de valor en diversas empresas o plantas de una empresa situadas en diferentes espacios geográficos. Existen cuatro dimensiones clave en una cadena global de valor: la estructura de insumo-producto, la cobertura geográfica, la gobernanza y el marco institucional. (Gereff, 1999) y de ahí radica la importancia de la cadena de valor como tal y su fortalecimiento y es por ello que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en su cita en Santiago de Chile junto a la Cooperación Alemana hicieron hincapié en el fortalecimiento de las cadenas de valor, ya que permite diversificar la producción y ampliar la participación en aquella parte de la estructura productiva que tiene mayor intensidad en conocimientos o cuya tasa de crecimiento de la demanda es más elevada (CEPAL, 2014)

Una vez analizado las ilustres definiciones se puede describir que la cadena de valor de arroz no es más que una serie de actividades requeridas para que este cereal llegue al consumidor final y donde participan algunos involucrados.

Existen algunas clasificaciones de la cadena de valor con diferentes tipologías que las hace algo más complejas y diversas dentro de su táctica, pero para esta investigación se usará las cadenas de valor según sus actores involucrados o agentes que son aquellos que participan directamente en la provisión de insumos, la producción, el procesamiento, el transporte y la comercialización, por consiguiente, se trata de las empresas que forman parte de los eslabones. Los proveedores públicos y privados de servicios apoyan el funcionamiento de la cadena, incluyendo el embalaje y la manipulación, la certificación y el apoyo financiero, en la medida que tales actividades no sean llevadas a cabo por los actores propios de las cadenas (CEPAL, 2014)

Porter, fue quien popularizó y se atribuyó el conocimiento inicial con el que se dió apertura a futuras investigaciones, tuvo la visión de que en cada producción deberían intervenir ciertos componentes y que es necesario darle valor agregado hasta llegar al consumidor final y así se activaría una cadena de actividades; para fines del presente trabajo esta definición será asumida como primordial, pues engloba los aspectos relevantes de la temática.

Se debe analizar ahora el concepto de la cadena de valor dentro del contexto geográfico en que este cereal es mayormente consumido y su participación en la economía.

### **Desarrollo del concepto de la cadena de valor**

Al realizar un análisis general de la influencia que ha tenido los conceptos de cadena de valor en América Latina y su implementación en los procesos productivos y si se hace la comparación con el escenario global no solo se situaría como países subdesarrollados o en vías de desarrollo ya que se tomaría en cuenta algunos factores importantes como balanza comercial por rubro de las actividades agropecuarias por nación, las condiciones domésticas en las que se efectúan las acciones, la gobernabilidad, entre otros; si no que los resultados no han sido los esperados, ya que al introducir un nuevo modelo económico se buscaría alcanzar mayor interacción en América Latina con respecto al mercado global y la obtención de resultados concretos, desaprovechándose la propuesta de este nuevo modelo lo que podría aportar como factor positivo para el crecimiento de estos países en desarrollo y una vía muy importante para la presencia en mercados internacionales.

En definitiva, está claro que los problemas del desarrollo de América Latina deben ser buscados fundamentalmente en un conjunto de circunstancias internas entre las cuales la volatilidad macroeconómica y la inestabilidad de las instituciones o reglas de juego han ido en contra del desarrollo de actividades con retornos a largo plazo y han favorecido la búsqueda de rentas de corto plazo, conductas que incluso se han extendido a buena parte de las empresas extranjeras con inversiones en la región. (Kosakoff, 2008).

En el caso de México en forma particular según un estudio realizado en el 2013, la cadena de valor de este cereal se ha visto gravemente afectada debido a las importaciones crecientes lo que ha ocasionado la desarticulación de la cadena productiva del arroz, entre los eslabones constituidos por los productores

arroceros y los molineros. La desarticulación se debe a que los molineros optan por comprar el arroz importado, más barato que el nacional. Esto ha propiciado la disminución de la superficie sembrada con arroz, el incremento de la importación y de la dependencia del arroz importado para satisfacer la demanda interna. (Caballero, 2013).

El Ecuador es netamente agrícola con pequeños procesos de industrialización, en el caso específico de la cadena de valor y su aplicación en las actividades agrícolas existen estudios en provincias como El Oro, Guayas que brindan información relevante de productos agrícolas como el banano, frutas que servirá de base para poder analizar la táctica en la provincia de Manabí, una de estas investigaciones define: la cadena de valor es un conjunto de actividades requeridas para la obtención de un producto o servicio, añade valor al producto final, da un beneficio al productor y al consumidor. (García, Juca y Juca, 2016).

El objetivo del análisis y profundizar la interacción de las componentes e involucrados de la cadena de valor del arroz en el Ecuador está enfocado a mejorar cada uno de los eslabones de dicha cadena a través de un sistema asociativo, buenas prácticas agrícolas, asistencia técnica y mejorar la infraestructura. (Salcedo, 2015).

Al momento del levantamiento de la información de este trabajo, solo se ubicó una investigación con resultados científicos acerca de la cadena de valor del arroz en Ecuador, contextualizado en las provincias de Guayas y Los Ríos, ante este vacío para la provincia de Manabí, se hace necesario que se analice la temática por la gran importancia del cereal en la nutrición de esta provincia.

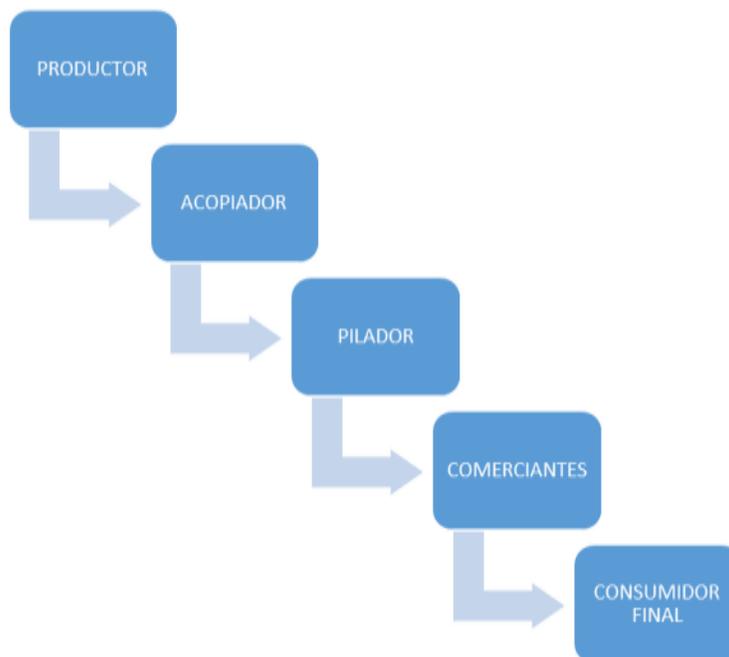
Según estudio realizado publicado por catálogo del Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador uno de los productos más consumidos en los hogares portovejenses urbanos, que se puede tomar como referencia para analizar el comportamiento de toda la provincia de Manabí es el arroz con un 11.6% dentro de una lista de productos de primera necesidad. Resultan los alimentos más importantes para los habitantes de esta zona, por sus propiedades nutricionales, en la mayoría de los casos, y por el bajo costo relativo, que los hace accesible para conformar de la dieta alimentaria diaria. Como puede verse, en Manabí es usual el consumo diario de arroz en la mayoría de las comidas, hasta el punto de que se suele comentar que si no se ha comido arroz no has comido. (CIDE, 2018)

Conocidos los aspectos relevantes en el concepto de cadena de valor del arroz, conviene ahora detallar ahora los agentes que intervienen en proceso.

### **Involucrados de la cadena de valor del arroz**

- **Productor del arroz:** que será el encargado de sembrar la semilla en las hectáreas definidas para la siembra una vez trabajada la tierra, esta tierra puede ser propia o en alquiler  
Este tiene un grupo de trabajadores que se encargaran de sembrar, regar, y cosechar el arroz en cascara. Uno de los graves problemas de los primeros involucrados es que en ocasiones aquí se rompe la cadena para ellos ya que solo se dedican a producir y venderlo bajo esa condición.
- **Acopiador:** la persona o grupo que se encarga de almacenar en cantidad el cereal
- **Pilador:** el encargado de comprar el arroz en cascara y pasarlo por las piladoras para dejar un producto listo para ser comercializado, también a este integrante se lo conoce como agroindustrial.
- **Comerciante:** persona o grupo que compran el arroz ya pilado ya sea al por mayor o al por menor para ser distribuido en comercios, tiendas y más.
- **Consumidor:** quien adquiere el arroz para su consumo una vez que ha pasado por todas las fases.

## Cadena de valor del arroz - Involucrados



**Fuente:** Elaboración propia

Una vez que se ha pasado por todas las fases de este cereal podemos identificar claramente cada uno de los involucrados y la interacción que se ejerce en cada actividad y la importancia de la misma de darle el valor agregado que active una cadena de acciones que generan millones de dólares para la provincia de Manabí, es por ello que precisamos analizar los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, en la provincia de Manabí durante el 2018 de la superficie según producción y venta de arroz en cascara tabulados según la encuesta del Censo Nacional Agropecuario.

Provincia: Manabí	SUPERFICIE (Has.)		PRODUCCIÓN (Tm.)	VENTAS (Tm.)
	Plantada	Cosechada		
Solo	5,972	5,357	24,618	18,541
Asociado				

**Fuente:** Datos INEC 2018

La siguiente tabla presenta datos relevantes en Manabí de las unidades de producción agropecuarias (arroz) según datos del 2018 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC como cultivo principal

PROVINCIA	ARROZ	
	UPAs	Superficie Sembrada
Manabí	10,118	12,185

**Fuente:** Datos INEC 2018

### **Principales ventajas de la integración de la cadena de valor del arroz**

- Mejorar las condiciones de organización de los productores de arroz de la zona de Manabí
- Inclusión directa e indirecta de la comunidad de productores de arroz lo que facilitaría que se consiga entre ellos cantidades importantes de insumos de materia prima y materiales durante el proceso
- Capacitación constante de procesos de la cadena de valor de todos los involucrados lo que resultara eficaces y eficientes procesos aumentando la rentabilidad y a su vez posibilidades para acceder a tecnología de punta para sus procesos.
- Eleva el nivel de cultura de los integrantes de la cadena.

### **Principales desventajas de la integración de la cadena de valor del arroz**

- Desconfianza entre agricultores de Manabí en compartir los procesos de producción.
- Limitados conocimientos técnicos de los involucrados de la cadena de valor manabita.

## **CONCLUSIÓN**

La finalidad de este trabajo fue analizar conceptualmente cada fase y el funcionamiento de la cadena de valor del arroz y la fuerte interacción en la oferta y demanda de este cereal. Con aquello se puede concluir y expresar cada etapa desde la plantación de la semilla del arroz hasta la adquisición del consumidor y el valor agregado en cada uno de ellas.

## **RECOMENDACIONES**

Una vez analizado las fases y los involucrados de la cadena de valor de Manabí se puede recomendar lo siguiente:

- En la provincia de Manabí no existen investigaciones de carácter científico acerca del valor agregado en la producción de arroz, por lo que se recomienda profundizar la información posteriormente y aportar en conocimientos a la ciudadanía estudiando la conducta entre cada fase de la cadena de valor que tenga el arroz.
- Los primeros eslabones de la cadena de valor de este cereal, deberían tener continuas capacitaciones y a su vez apoyo del gobierno central para la tecnificación de los procesos y que la cadena no se corte al tan solo producir el arroz, ya que en la actualidad innumerables productores de arroz solo se dedican a sembrar, cosechar y venderlo en cascara.
- Al ser un producto de mucha oferta y demanda, se recomienda levantar información relevante, que incluya cifras estadísticas que aporte en conocimiento y profundidad a la presente investigación, concomitante a ello se beneficie a todos los involucrados del ciclo de la cadena de valor del arroz.

## BIBLIOGRAFÍA

- Angladette, A. 1975. El arroz. Técnicas Agrícolas y producciones. Editorial, Blume. Barcelona, España pp 864.
- Asociación Venezolana de Molinos de Arroz de Venezuela (Asovema). 2009. Información estadística de arroz. Caracas. Venezuela. En <http://asovema.org.ve/estadisticas.htm>. [Septiembre de 2009]
- Balladares, T. E. y Espinoza, R. N. 1997 Tesis. Evaluación de nueve líneas de arroz (*Oryza sativa* L.) en comparación con tres testigos comerciales en condiciones de secano. Tesis de Ing. Agr. Universidad Nacional Agraria (UNA) 30pp.
- Banco Central del Ecuador (BCE). (2015). Reporte de Coyuntura, sector agropecuario. Arroz de verano. Publicaciones técnicas, 87: 10-18.
- Briceño, I., Álvarez, L. (2010). Evaluación de un sistema de preparación del suelo y siembra en el cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.). *Rev. Unell. Cien. Tec.*, 28: 16-24.
- Caballero, A. M. (2013). Análisis de la utilización del tiempo de turno por las cosechadoras arroz CLAAS DOMINATOR. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 22, 27-31.
- Ceballos, S., Pire, R. (2015). Estimación del precio internacional del arroz (*Oryza sativa* L.) bajo el modelo ARIMA. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Pub. Esp.* 11: 2083-2089.
- Contin, A. 1990. Cultivo de arroz. Manual de producción. Editorial Limusa, cuarta edición. México, D. F. 246 pp. De Datta, S. K, 1986. Producción de arroz. Fundamentos y prácticas. Editorial Limusa. Primera edición. D. F. México. 690 pp.
- CEPAL. (2014). *Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial* (R. P. PÉREZ Ed.). SANTIAGO DE CHILE.
- CIDAC, (2004). *GUÍA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE CADENAS PRODUCTIVAS* (R. R. d. Castro Ed. Editorial Línea Andina S.A.C. ed.).
- CIDE, C. D. I. Y. D. E. (2018). BOSQUES, RECURSOS NATURALES Y TURISMO SOSTENIBLE. In U. S. GREGORIO (Ed.), *Diagnóstico de la cultura alimentaria de la parroquia urbana de Portoviejo, Manabí, Ecuador* (CIDE EDITORIAL ed., pp. 103-104-105-106). PORTOVIEJO.
- García Saltos, M. B., Juca Maldonado, F., & Juca Maldonado, O. M. (2016). ESTUDIO DE LOS ESLABONES DE LA CADENA DE VALOR DEL BANANO EN LA PROVINCIA DE EL ORO. *Revista Universidad y Sociedad*, 8, 51-57.
- García, N. y Treto, E. 1985. Efecto de fertilización nitrógenada sobre el arroz. Datos preliminares sobre índices foliares para el diagnóstico del estado nutricional en nitrógeno y eficiencia de la fertilización nitrógenada. *Cultivos tropicales*. Vol. 7 No 4. Diciembre 1985. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas. La Habana, Cuba.
- Gereff, G. (1999). International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. *Journal of International Economics*, 48(1).
- González, F. J, 1985. Principales malezas en cultivos de arroz. Arroz: investigación y producción. Referencia de los cursos de capacitación sobre arroz dictado por el CIAT. Cali, Colombia Pp 419-442.
- González, J. 1984. Los macronutrientes en la nutrición de la planta de arroz. Arroz No 32 Bogotá, Colombia. 329 pp.
- INEC. (2018). INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS.
- Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. [INIAP]. (2013). Estación Experimental Litoral Sur. Informe Técnico Anual DNPV. [Versión electrónica interna].
- Jennings, P. R; Coffman, W. y Ekauffman, H. 1981 Mejoramiento del arroz. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali, Colombia 285 pp.
- Jennings, P. R. 1985. Ecosistema en relación al mejoramiento del arroz. Arroz: Investigación y producción. Referencia de los cursos de capacitación sobre arroz dictados por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. Pp 37- 44.

- Jennings, P. R; Coffman, W. y Ekauffman, H. 1985. El mejoramiento de arroz. Arroz: Investigación y producción. Referencia de los cursos de capacitación sobre arroz dictados por el CIAT, Cali, Colombia. Pp 205-231.
- Kaplinsky, M. M. R. (2002). A HANDBOOK FOR VALUE CHAIN RESEARCH. Retrieved from
- Kosakoff, B. (2008). América Latina y las Cadenas Globales de Valor: debilidades y potencialidades. *GLOBALIZACION, COMPETITIVIDAD Y GOBERNABILIDAD*, 2, 15.
- León, L. A, y Arregocés, O. 1985. Factores que afectan la respuesta a la fertilización nitrogenada de Arroz. Investigación y producción. Centro Internacional de Agricultura (CIAT), Cali Colombia 250 pp.
- Machado, A. (2002). Agronegocios en Venezuela. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES ADMINISTRACIÓN. ISBN: 9802172529.
- Martínez, G. A, 1988. Evaluación de 125 líneas de arroz (*Oryza sativa* L.). Pruebas Preliminares de líneas seleccionadas. Tesis de Ing. Agr. Instituto superior de ciencias agropecuarias (ISCA). Managua, Nicaragua. 35 pp.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería Acuacultura, Caza y Pesca [MAGAP]. (2014). Registro oficial. Órgano del Gobierno del Ecuador. Acuerdo N° 119. <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/publicaciones/monthlyarchive/00/2014/limit,0.html?1ab2cf323282e6c48a950a7352cf474b=1&task=>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, Acuacultura, Caza y Pesca [MAGAP]. (2015). Costos de producción, superficie sembrada, producción, rendimiento. 2000-2013. Dirección Provincial Agropecuaria.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, Acuacultura, Caza y Pesca [MAGAP]. (2016). La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible, 2015-2025. I Parte. Quito, Ecuador. 480 p.
- Muchnik, J. (2012) "Sistemas agroalimentarios localizados: desarrollo conceptual y diversidad de situaciones" en G. Torres y R. Larroa, Sistemas agroalimentarios localizados. Identidad territorial, construcción de capital social e instituciones. Méxi-co, UNAM/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Juan Pablos Editor, pp. 25-42.
- Munguía, S. R. 1996. Validación de cinco variedades de arroz (*Oryza sativa* L.). Para condiciones de secano en localidades de la agencia de Granada. Tesis de Ing. Agr. UNA. Managua Nicaragua 44 pp.
- Ortega, H. 1973. Arroz. Primera Edición. Bogotá, Colombia. 230 pp.
- Pérez, J; Acevedo, W. y Quintanilla, A. 1985. Relación entre el rendimiento, sus componentes y caracteres morfológicos en Arroz en Nicaragua. Ciencia y técnica en la agricultura. Arroz vol 8 No 1 Enero. La Habana, Cuba. 32 pp.
- Porter, M. (1986). *VENTAJA COMPETITIVA: CREACION Y SOSTENIMIENTO DE SU DESEMPEÑO SUPERIOR* (J. P. HERNANDEZ, Trans. G. E. PATRIA Ed.).
- Quíntar, A. y F. Gatto (1998) "Distritos industriales italianos. Experiencias y aportes para el desarrollo de las políticas locales" en F. Morales, Desarrollo local, principios, metodologías y experiencias. México, Centro de Servicios Municipales Heriberto Jara: Fundación Friedrich Ebert, pp. 89-101.
- Rosales, R. (2010) "Aprendizaje colectivo, redes sociales e instituciones. Hacia una nueva geografía económica" en A. Lindón y D. Hiernaux, Los giros de la geografía humana: desafíos y horizontes. México, Antrophos/Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, pp.123-142.
- Salcedo Muñoz, V. S. S., María de los Angeles. (2015). *Análisis de los componentes de la cadena de valor de arroz de la provincia de El Oro periodo 2007-2013*. (Trabajo de Titulación), Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador. Retrieved from <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6954>

- Serfirura, A. d. C. F. R. (2007). *FINANCIAMIENTO DE LAS CADENAS AGRÍCOLAS DE VALOR* (R. Quirós Ed. PRIMERA ed.).
- Sequeira, S. 1996. Estudio comparativo de nueve líneas promisorias con dos variedades comerciales de arroz (*Oryza sativa* L.) en sistema de riego. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN). 27 pp.
- Soto, B. S. 1991. Estudio de observación de veinte variedades de USA y siete líneas promisorias nacionales en comparación con dos testigos comerciales de arroz. Managua, Nicaragua.
- Schwentesius, R. y M. Gómez (1999) Ajuste y cambio estructural en la agricultura mexicana. El caso del arroz. Reporte de investigación 40, CUESTA A M, UACH, Cha-pingo México.
- Tolentino, J. (2014). La producción de arroz del estado de Morelos: una aproximación desde el enfoque SIAL. *Estudios sociales*, 44(22): 39-61.
- Topolanski, E. 1975. El arroz. Su cultivo y producción. Editorial Hemisferio Sur. Primera Edición. Buenos Aires. Argentina. 304 pp.
- Torres, F. (coord.) (2003) Seguridad alimentaria: seguridad nacional. México, Plaza y Va Idés/ENTS/IIEC-UNAM.
- Torres, G. y J. Muchnik (2012) "Globalization/fragmentation process: Governance and public policies for localized agri-food systems" en F. Arfani, M. Mancini y M. Donati, *Local agri-food systems in a global world: Market, social and environmental challenges*. E. U. Cambridge Scholars Publishing, New Castle upon Tyne, pp. 97-116.
- Torres, G. (2012) "Sistemas agroalimentarios localizados. Innovación y debates desde América Latina" en F. Boucher, A. Espinoza y M. Pensado (coords.), *Sistemas agroalimentarios localizados en América Latina*. Miguel Ángel Porrúa/Red Científica en Sistemas Agroalimentarios Localizados, pp. 35-58.
- Torres, J. Sanz y J. Muchnik (coords.), *Territorios rurales. Pobreza, acción colectiva y multifuncionalidad. Claves e interrogantes sobre los sistemas agroalimentarios localizados*. México, UNAM/Coordinación de Humanidades, pp. 7-41.
- Velásquez Burbano, V. A. (2016). *Análisis económico, social y político de la cadena agroalimentaria del arroz en el Ecuador, periodo 2005-2014*. (ECONOMISTA), PUCE, QUITO. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12428>
- Vieira, R., Lindner, M., Branco, C. (2014). The ecological rice production in the Metropolitan Region of Porto Alegre: Settlements, rural development and socio territorial transformations. *FSA*, 12(1): 121-138.
- Viteri, V. I. y Zambrano, C. E. (2016). *Comercialización de arroz en Ecuador, Análisis de la evolución de precios en el eslabón productor-consumidor*. *Revista Ciencia y Tecnología*. 2016. 9(2): 11-17. Ecuador
- Vivas, V., Albisu, L. (2011). Competitividad de la cadena arrocera del estado Portuguesa, Venezuela, en procesos de integración sudamericanos. *Unell. Cienc. Tec.*, 29: 67-79.
- Zeledón, R. P, 1993. Estudio de observación de 112 líneas de arroz (*Oryza sativa* L.) Tesis de Ing. Agr. Universidad Nacional Agraria. (UNA) Managua, Nicaragua 35 pp.