



DIAGNÓSTICO DEL MERCADO DEL ARROZ PILADO EN LA ZONA COMERCIAL DE LA CIUDAD DE BABAHOYO

DIAGNOSIS OF THE PILLED RICE MARKET IN THE COMMERCIAL AREA OF THE CITY OF BABAHOYO

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4597354>

AUTORES: Miguel Goyes Cabezas¹
Martha Uvidia Vélez²
Maribel Vera Suarez³
Victor Julio Goyes Cabezas⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: mgoyes@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 10 de noviembre del 2020

Fecha de aceptación: 10 de diciembre del 2020

RESUMEN

El cultivo de arroz ha experimentado un crecimiento enorme por la demanda en su consumo, sin embargo, la divergencia de precios ha repercutido para que los agricultores no obtengan ingresos económicos acorde a sus costos de producción. En nuestro país, específicamente la Provincia de Los Ríos zona de Babahoyo, por estar ubicada en la cuenca baja del Río Guayas y posee temperatura, agua y clima favorable, uno de los principales productos agrícolas que se producen es el arroz, generando ingresos a los agricultores y fuentes de trabajo a las personas que se dedican a laborar en este importante rubro. Con la finalidad de desarrollar el presente documento se efectuaron encuestas a diez personas que se dedican a la compra - venta de arroz pilado en la zona de Babahoyo. Las encuestas estuvieron conformadas por preguntas cerradas, que fueron tabuladas y cuyos resultados fueron diagramados en gráficos circular. Las conclusiones determinan que la mayoría de los comerciantes de la zona de Babahoyo consideran que la

¹ Ingeniero Agrónomo. Doctor en Ciencias Agrícolas (c). MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, Docente Titular de la Universidad Técnica de Babahoyo

² Ingeniero Agrónomo. Master en Informática. MAGISTER EN EDUCACION INFORMATICA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, MAGISTER EN GERENCIA DE PROYECTOS EDUCATIVOS Y SOCIALES UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, Docente. Facultad de Ciencias Agropecuarias-UTB.

³ Ingeniero Agrónomo. Doctora en Ciencias Agrícolas (c). MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO Docente Titular de la Universidad Técnica de Babahoyo

⁴ Ingeniero Agrónomo. (c). MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, Docente Titular de la Universidad Técnica de Babahoyo

comercialización de arroz pilado es rentable; el producto lo venden al precio referencial, lo hacen mediante crédito a los consumidores o compradores, vendiendo a los consumidores directores entre 20 y 40 qq mensuales, de acuerdo al precio y no a la calidad; los comerciantes creen que existen problemas al comercializar el producto, debido a la competencia de mercado y a la calidad del producto y la comercialización del arroz ha experimentados cambios significativos debido al debilitamiento de varias prácticas de comercialización y fortalecimiento de mecanismos que ha repercutido en los precios y los márgenes de comercialización de esta gramínea.

Palabras clave: Arroz Pilado, Comercialización, Mercado.

ABSTRAC

Rice cultivation has experienced tremendous growth due to the demand for its consumption, however the price divergence has affected so that the farmers do not obtain economic income according to their production costs. In our country, specifically the Province of Los Ríos, Babahoyo area, because it is located in the lower basin of the Guayas River and has a favorable temperature, water and climate, one of the main agricultural products produced is rice, generating income for the Farmers and sources of work for people who work in this important area. With the purpose of developing this document, surveys were carried out on ten people engaged in the purchase - sale of rice in the Babahoyo area. The surveys were made up of closed questions, which were tabulated and whose results were plotted in a pie chart. The conclusions determine that the majority of merchants in the Babahoyo area consider that the commercialization of rice is profitable; they sell the product at the reference price, they make it through credit to consumers or buyers, selling directors between 20 and 40 qq per month, according to the price and not the quality; Traders believe that there are problems in marketing the product, due to market competition and product quality and the commercialization of rice has undergone significant changes due to the weakening of several marketing practices and strengthening of mechanisms that have had an impact on prices and the marketing margins of this grass.

Keywords: Plant Nutrition, Agricultural Biology, Microbiology.

INTRODUCCIÓN

El cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.) es el cereal que sirve para alimentar a más de la mitad de la población mundial, estableciendo fuente de divisas e ingresos económicos para los productores de este cultivo, lo que además genera fuentes de empleo para las personas de las zonas rurales.

En nuestro país, específicamente la Provincia de Los Ríos en la zona de Babahoyo, por estar ubicada en la cuenca baja del Río Guayas y posee temperatura, agua y clima favorable, uno de los principales productos agrícolas que se producen es el arroz, generando ingresos a los agricultores y fuentes de trabajo a las

DIAGNÓSTICO DEL MERCADO DEL ARROZ PILADO EN LA ZONA COMERCIAL DE LA CIUDAD DE BABAHOYO

personas que se dedican a laborar en este importante rubro. Ecuador siembra aproximadamente 343 936 ha, que de las cuales se cosechan 332 988 logrando una producción de 1 239 269 t. En la provincia de Los Ríos se siembran aproximadamente 114 545 ha, de las cuales se cosechan 110386 ha, alcanzando una producción de 359 569 t. El rendimiento promedio del arroz en cascara con 20 % de humedad y 5 % de impurezas fue de 3,92 t/ha (INEC, 2018).

El arroz paddy constituye la materia prima de todo proceso productivo lo que posteriormente se inicia el proceso de industrialización. El sector arrocero en la actualidad se enfrenta a grandes desafíos, los mismos que hacen imprescindible que los pequeños y medianos productores se encarguen de su propio proceso de industrialización, la cual comienza con el secado de grano (arroz en cáscara), almacenamiento en silos, descascarado y eliminación de cáscara (arroz integral), pulido (arroz blanco) y envasado, encargándose de la comercialización en el mercado interno, es decir venta directa, especialmente en supermercados y puntos de venta siendo esta la mejor opción para los productores (Vera et al., 2017).

Además, el arroz pilado se subclasifica para su venta en arroz entero o arroz partido, lo que dificulta en ciertos casos su proceso de introducción al mercado, causando en múltiples ocasiones mermas en su venta.

El arroz pilado grado 1 (extra), llamado también arroz blanco o elaborado, es el grano entero y quebrado procedente de cualquier variedad de la especie *Oryza sativa* L, al cual se le ha removido la cáscara, los embriones y el pericarpio o cutícula, en un procesamiento normal del arroz en cáscara que cumple con las especificaciones del grado extra. Según la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA EP) el precio del saco de 100 libras se ajustará a la norma de calidad INEN: para el grano grado 1 se pagará 34 dólares.

El arroz pilado grado 2 (superior), llamado también arroz blanco o elaborado, es el grano entero y quebrado, en un procesamiento normal del arroz en cáscara (grano que ha mantenido después de la trilla) que cumple con las especificaciones del grado superior. Puede ser clasificado de acuerdo a su longitud del grano como: Largo, mediano y corto. El precio del saco de 100 libras, para el grano de grado 2 se pagará a 33,50 dólares según la UNA-EP.

En el caso del arroz, se relaciona a la tecnología de cosecha (reducir la cantidad de granos que se cae al suelo o queda en paja y la rotura de los mismos); el secado (evitar que el grano se queme o se ponga quebradizo); la molienda (sacar el mayor porcentaje de grano entero); y el almacenamiento (reducir las pérdidas de calidad y las mermas). La eficiencia de precio está relacionada al nivel de competencia que existe entre los diferentes agentes que participan en el mercadeo.

Un mayor número de agentes contribuirá a la reducción de los márgenes de ganancia de cada uno, y a mejorar el nivel del servicio que ofrecen en términos de tiempo y calidad. El precio eficiente es aquel determinado por un mercado con características

de un modelo de competencia perfecta, que asume muchos participantes en el mercado y que todos tienen acceso a la misma información (Díaz et al., 2014).

En la ciudad de Babahoyo la comercialización del arroz pilado se realiza en un centro de acopio a través de la Unión Nacional de Almacenamiento (UNA), entidad del Gobierno Nacional encargada de comprar el producto al precio oficial establecido por el Ministerio de Agricultura.

El cultivo de arroz ha experimentado un crecimiento enorme por la demanda en su consumo, sin embargo, la divergencia de precios ha repercutido para que los agricultores no obtengan ingresos económicos acorde a sus costos de producción.

Uno de los principales problemas que afecta el mercado de arroz pilado es la exigencia de los consumidores al adquirir o comprar el producto, por lo cual hace imprescindible que los agricultores se esmeren en producir gramíneas de excelente calidad, sabor y buena cocción; ligado a esto se presenta la falta de centros de acopios donde el productor por vender rápido su cosecha lo realiza a intermediarios no obteniendo el valor de venta por saca según el precio oficial propuesto por las instituciones del estado, provocando mermas en su economía.

En el estudio del mercadeo de productos agropecuarios, los problemas de comercialización se definen en términos de la eficiencia de mercado de cada producto en particular. Esta eficiencia de mercado se refiere a la relación que existe entre los insumos que se dedican a esta actividad y los productos. El producto del mercadeo está definido en términos de la satisfacción relativa del consumidor, que está relacionada con obtener un producto de la calidad y características que desea, al precio más bajo posible (Díaz et al., 2014).

Cedeño y Quiñonez (2017) difunden que el Ecuador es poseedor de gran variedad de recursos naturales, que constituyen una gama de insumos de comercialización que son consumidos en el mercado local, aun así, existe sobreproducción de éstos que podrían ser certificados para ofertarlos a mercados internacionales, entre los que se pueden mencionar los productos tradicionales como petróleo, camarón, café, cacao, flores, banano y los no tradicionales como el marañón, quinua, tagua, arroz, malanga, etc., los cuales son producidos mayormente aplicando prácticas amigables con el entorno, acción que les da valor agregado a los mismos por la sostenibilidad de la actividad agropecuaria.

Bermúdez y Murillo (2019) informan que 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 atractivos 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.

De acuerdo a Viteri y Zambrano (2016), el arroz, es el cereal más importante del mundo en desarrollo, constituye el alimento básico

para más de la mitad de la población del planeta. En Ecuador el cultivo de arroz es la principal fuente alimenticia, formando parte de la dieta básica de los habitantes de la Costa ecuatoriana; de hecho, los 53.20 kilogramos por habitante de consumo anual definen la magnitud de su importancia frente a países vecinos como Colombia y Perú que consumen anualmente 40,0 y 47,4 kg por habitante, respectivamente.

villanueva et al. (2017) manifiestan que, en Ecuador, los stocks de arroz empiezan a agotarse de forma marcada en marzo de cada año, pero la cosecha pico de invierno inicia de forma escalonada en abril, para satisfacer la demanda nacional. Sin embargo, en ese intervalo se registran procesos inflacionarios que, sin el oportuno control, tienden a volverse especulativos al consumidor final, mientras que los productores reciben precios superiores a la medida.

Viteri y Zambrano (2016) divulgan que el arroz que se produce es fruto no solo de la fortuna de las características del suelo y clima, sino de una serie de procesos coyunturales, endógenos y organizativos entre arroceros y diversas instituciones locales a través de los años. La cadena arrocera es constituida por los productores de arroz, que realizan la fase de producción de materia prima (arroz en cáscara verde) y las pequeñas, medianas y grandes agroindustrias arroceras responsables del procesamiento agroindustrial y la distribución del producto a consumidores.

Díaz et al. (2014) expresa que los consumidores urbanos de ciudades grandes tienden a preferir el arroz de un mercado diferenciado, de una buena calidad y envasado en fundas atractivas. Ese es el mercado para el arroz selecto y super - selecto de altos precios. El otro mercado urbano es el que prefiere arroz selecto de calidad, pero a precios menos altos. El mercado rural demanda un arroz de tipo superior, o un selecto de inferior calidad con un porcentaje alto de granos partidos, dado su bajo nivel de ingreso para poder pagar un precio asequible a ellos. Esos consumidores son el mercado meta de las factorías tradicionales.

Quijije et al. (2019) señala que la existencia de una amplia inconformidad respecto al precio del grano y sus costes por parte de los pequeños y medianos cultivadores de arroz produce, reiteradamente, un reparto o distribución inadecuada de ese precio entre quienes lo hacen y que sus efectos observables son la precariedad en el trabajo y en el consumo de la población agrícola.

Para la FAO (2107), el proceso de producción agrícola incluye tres subsistemas: el agricultor - productor; la entrega de insumos y el gobierno. El agricultor produce el cultivo y sostiene el riesgo de las incertezas de la producción. Al mismo tiempo, el gobierno controla cada vez en forma mayor el abastecimiento de los insumos, incluyendo las semillas y el crédito, la infraestructura de caminos, la comercialización, el precio de apoyo y los subsidios a los insumos y otros incentivos como la extensión, la investigación, el desarrollo del riego y el manejo del agua.

Vera et al. (2017) mencionan que la comercialización agrícola se refiere al conjunto de actividades económicas que tienen que ver

con el acopio, la adecuación, la distribución y la venta de la producción agrícola. Además, el proceso de comercialización es el conjunto de actividades físicas relacionadas con la compra venta de un producto agrícola, tales como el acopio, la clasificación, el empaque, el transporte, el almacenamiento y la transformación.

Proaño y Lacroix (2013) aclaran que los pequeños arroceros han reportado que atraviesan grandes dificultades debido a la falta de financiamiento para la producción. Por lo tanto, recurren a otros agentes de la cadena de valor para tener acceso a préstamos informales que los agricultores obtienen, pero a una alta tasa de interés y muy variable (entre el 2 al 20 % mensual). Además, en la mayoría de los casos, la devolución del préstamo se realiza contra arroz. Cuando es el caso, los prestamistas por lo general determinan el precio que tiende a ser menor al precio oficial con el pretexto de la 'baja calidad de arroz entregado' por parte del agricultor.

Quijije et al. (2019) sostienen que la comercialización del arroz les genera malestar a los agricultores al momento de vender su cosecha por no tener donde almacenar la gramínea por tanto le toca vender al pilador o ser parte de la Unidad Nacional de Almacenamiento-Comercialización (UNA-EP).

FAO (2107) publica que hay algunos agricultores que obtienen muy bajos rendimientos en relación con el potencial de sus fincas y hay otros pocos agricultores que con muy buenos sistemas de manejo obtienen rendimientos comparables a los resultados obtenidos en las estaciones experimentales. En estas circunstancias, es evidente que las limitaciones dominantes para obtener altos rendimientos pueden ser de origen socioeconómico. Una de estas limitaciones es el comportamiento económico del agricultor que lo lleva a maximizar sus ganancias antes que los rendimientos.

Proaño y Lacroix (2013) comentan que en el sector arrocerero, existen diferentes formas de asociatividad y en particular: (i) juntas de riego, donde los pequeños arroceros gozan de bienes públicos a través de sistemas de riego, que además de brindar el recurso agua para la producción, favorece la asociatividad de los productores arroceros en las juntas de riego, (ii) asociación de agricultores para el acceso a insumos y servicio de mecanización, donde el Estado impulsa a las organizaciones rurales a través del aporte financiero o de proyectos, (iii) asociación de ahorro y crédito, donde los socios buscan capitalizar recursos financieros a través de los bancos de ahorro comunales; y, (iv) piladoras asociativas como una alternativa que brinda a los pequeños arroceros oportunidades para la comercialización y transformación del arroz paddy (en cáscara) a arroz blanco (pilado), a través de un intercambio en mejores condiciones.

Díaz et al. (2014) afirman que no existen estadísticas organizadas de la evolución de los precios en distintos mercados geográficos. Esencialmente, la información de precios al detallista y mayorista se refiere a los precios. Esta práctica implica ignorar cómo los costos de transporte y las características diferenciadas de la demanda podrían estar influyendo sobre el comportamiento de los precios del arroz en distintas zonas geográficas. Similarmente, la

DIAGNÓSTICO DEL MERCADO DEL ARROZ PILADO EN LA ZONA COMERCIAL DE LA CIUDAD DE BABAHOYO

importancia creciente del arroz superselecto, el cual es más caro que el arroz selecto, requeriría un registro exclusivo a fin de captar cómo la imagen de marca y calidad influyen sobre el nivel de precios a nivel mayorista y detallista.

Gálvez (2014) reporta que los comerciantes minoristas tradicionales operan con fondos propios y con crédito de los proveedores, ya sean molinos o mayoristas, que les entregan productos por plazos cortos. En el caso ecuatoriano los comerciantes minoristas tradicionales adquieren el arroz de los mayoristas, distribuidores y en ciertos casos directamente de los molinos. Estos proveedores les suelen otorgar financiamiento comercial por plazos muy cortos, de entre 8 a 21 días, momento después del cual se aplica un interés por mora del 2 por ciento mensual. Los comerciantes minoristas mantienen inventarios por periodos máximos de 15 días.

Escobal (2014) determina que entre las principales actividades en la comercialización del arroz están el acopio de la cosecha, el pilado en el molino y el transporte hacia los centros de consumo. En este esquema intervienen productores, molineros, transportistas, mayoristas y minoristas.

Najar y Álvarez (2015) relatan que la canasta familiar está fuertemente influenciada por seis productos que son arroz, pan, fideos, papas, leches y carne de pollo. La importancia relativa del arroz en la canasta, debido a los hábitos de consumo, es tal que provee 24% de calorías y un 15% de proteínas.

Según Quijije et al. (2019), la UNA EP (creada en agosto del 2017), adscrita al Ministerio de Agricultura, quien compra a US\$35,50 la saca de arroz de 200 libras con 20 % de humedad y 5 % de impurezas, no tienen la capacidad para comprarle a todos los agricultores y el pago es con retrasos.

Bermúdez y Murillo (2019) aseguran que también se presenta 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.

Najar y Álvarez (2015) determinan que la industria arrocera, donde el pilado es una de sus mayores etapas productivas, en las últimas décadas ha sufrido los efectos de la falta de financiamiento para la renovación y/o adquisición de modernos equipos, entre estos de secado, procesamiento, selección y almacenamiento, así como los efectos de la falta de poder adquisitivo, situación que no ha permitido la modernización en este campo.

Escobal (2014) relata que existe incertidumbre sobre los precios que pueden alcanzar las diversas calidades de arroz. Por ello, los productores que optan por pilar parte de su cosecha por su cuenta, prefieren pilar solo arroz corriente. Ello les permite obtener un

mayor volumen de arroz pilado, aunque a costa de un menor precio (el porcentaje de grano quebrado es mayor, lo que se castiga en el precio).

En función de la planteado es prioritario la generación de información que establezcan las relaciones existentes entre la comercialización y precios de la gramínea. Por tal motivo la investigación persiguió: a) Diagnosticar el mercado del arroz pilado en la zona comercial de la Ciudad de Babahoyo y b) Describir los principales problemas que se presentan en la comercialización del arroz pilado en la zona comercial de la Ciudad de Babahoyo.

Materiales y métodos.

El trabajo de investigación fue realizado en piladoras cercanas a la periferia de la ciudad de Babahoyo. Con la finalidad de desarrollar el presente documento se efectuaron encuestas a diez personas que se dedican a la compra - venta de arroz pilado en la zona de Babahoyo.

Las encuestas estuvieron conformadas por preguntas cerradas, que fueron tabuladas y cuyos resultados fueron diagramados en gráficos circular. Posteriormente se obtuvo información de libros, revistas, periódicos, artículos científicos, páginas web, ponencias que fueron sometidos a la técnica de análisis y resumen con temas referentes a la comercialización del cultivo de arroz pilado.

Resultados y Discusión.

Es importante señalar que el arroz pilado es uno de los productos de mayor consumo humano en la Provincia de Los Ríos, donde sus compradores exigen que el producto sea de buena calidad, sabor, mejor cocción y a bajo precio.

Comercialización de arroz

El 70 % de las personas que se dedican a la comercialización de arroz consideran que es rentable, mientras que el 30 % no lo consideran rentable.

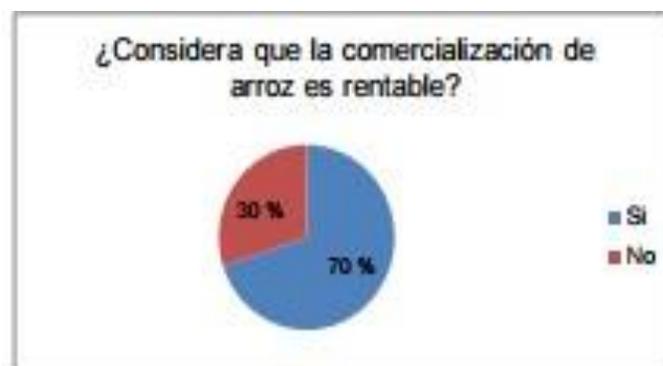


Fig 1. Comercialización de arroz. Babahoyo, 2020.

Venta de la producción de arroz

El 80 % de los comerciantes de arroz indican que venden el producto mediante créditos a los consumidores o compradores, mientras que el 20 % lo realiza mediante venta al contado.

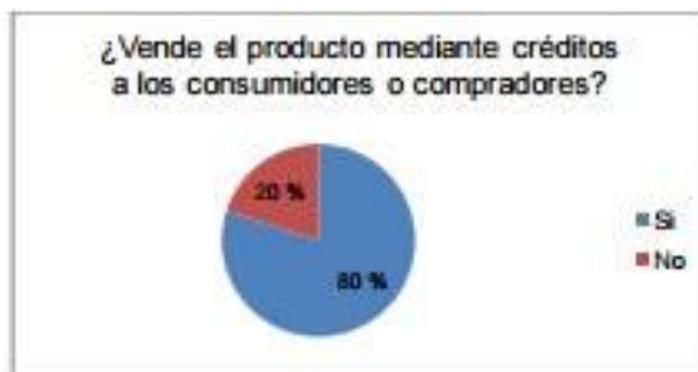


Fig 2. Venta de la producción de arroz. Babahoyo, 2020.

Volumen de venta de arroz

El 100 % de los comerciantes indican que venden en promedio mensual de 20 a 40 qq de arroz pilado.



Fig 3. Volumen de venta de arroz. Babahoyo, 2020.

Precio referencial

El 70 % de los comerciantes manifiestan que venden el arroz pilado al precio referencial, en tanto que el 30 % no lo vende a ese precio.

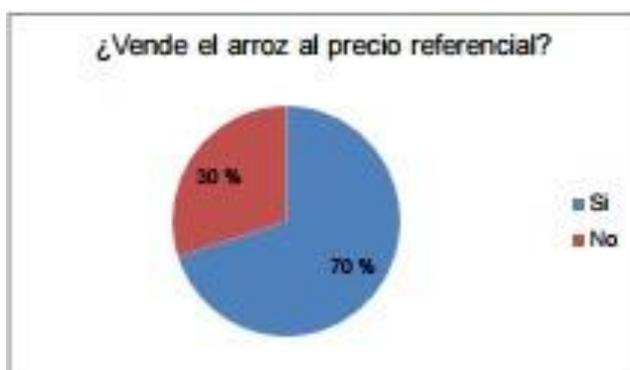


Fig 4. Precio referencial de arroz. Babahoyo, 2020.

Diferenciación del consumidor

Los comerciantes señalan que el 100 % de los consumidores compran el producto en cuanto a su precio.

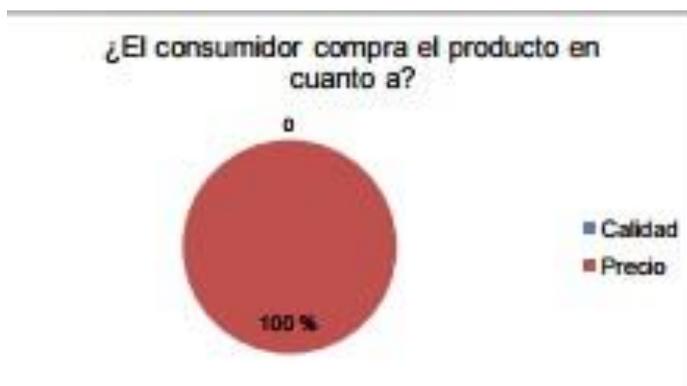


Fig 5. Diferenciación del consumidor. Babahoyo, 2020.

Lugar de comercialización

El 50 % de los comerciantes sostienen que venden el producto a los consumidores directos, mientras que el 30 % corresponde a los intermediarios y el 20 % a las tiendas.

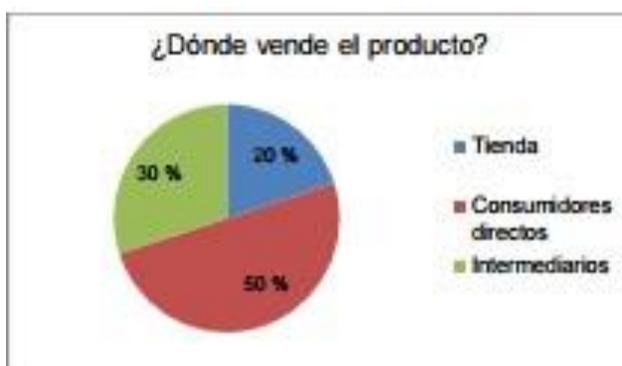


Fig 6. Lugar de comercialización. Babahoyo, 2020.

Problemática de la comercialización

El 80 % de los comerciantes acotan que, si existen problemas en la comercialización de arroz pilado, mientras que el 20 % manifiesta que no.

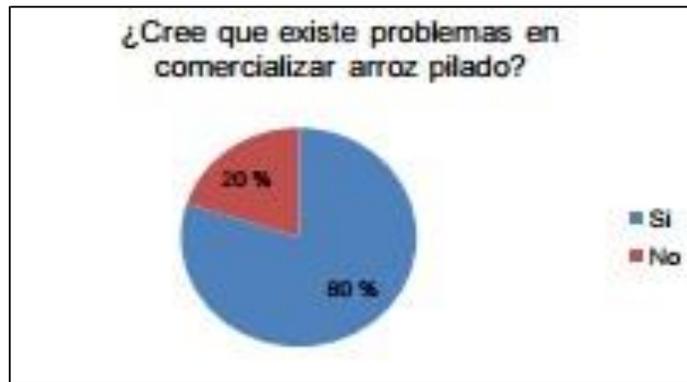


Fig 7. Problemática de la comercialización. Babahoyo, 2020.

Por las situaciones detectadas anteriormente se puede determinar que debe existir políticas gubernamentales que regulen la comercialización de arroz pilado, especialmente para que sea vendido al precio referencial y no ocasionen pérdidas económicas a los comerciantes que se encargan de vender.

Además, es necesario que al momento de que el comerciante adquiere el producto sea en un precio justo para que al momento de comercializarlo no obtenga pérdidas económicas que van relacionada al crédito que otorga y al tiempo de obtener el precio de la venta.

CONCLUSIONES

La mayoría de los comerciantes de la zona de Babahoyo consideran que la comercialización de arroz pilado es rentable. El producto lo venden al precio referencial, hacen mediante crédito a los consumidores o compradores, vendiendo a los consumidores directos entre 20 y 40 qq mensuales, de acuerdo al precio y no a la calidad.

Los comerciantes creen que existen problemas al comercializar el producto, debido a la competencia de mercado y a la calidad del producto. La comercialización del arroz ha experimentado cambios significativos debido al debilitamiento de varias prácticas de comercialización y fortalecimiento de mecanismos que ha repercutido en los precios y los márgenes de comercialización de esta gramínea.

Promover que las instituciones gubernamentales creen políticas de regulación de precios y comercialización del arroz pilado, especialmente en la provincia de Los Ríos, en zona de Babahoyo donde existe comercialización de arroz pilado. Analizar las políticas de comercialización que repercuten en el mercado de arroz pilado.

BIBLIOGRAFÍA

- Bermúdez, L., Murillo, M. (2019). Análisis de la cadena de valor en el consumo de arroz para Manabí. Revista Caribeña de Ciencias Sociales
- Cedeño, A., Quiñonez, E. (2017). El agente de comercialización, alternativa de desarrollo agrícola del cantón Simón Bolívar. Revista: Oidles Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social.
- Díaz, J., Lizardo, M., Núñez, R. (2014). Estudio sobre la comercialización del arroz en la República Dominicana. Disponible en <http://repiica.iica.int/docs/BV/AGRIN/B/E72/XL2000600207.pdf>
- Escobal, J. (2014). Comercialización agrícola en el Perú. La comercialización de arroz en la costa norte: ferreñafe. 2ª Ed. Lima, Perú. ISBN 84-89305-42- 0. Pag. 102 - 110.
- FAO. (2107). Problemas y limitaciones de la producción de arroz. Disponible en <http://www.fao.org/3/y2778s/y2778s04.htm>
- Gálvez, E. (2014). Financiación de la comercialización agrícola en América Latina. Pag.15. Disponible en <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/009/a0573s/a0573s00.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2018. Disponible en <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-agropecuario/>
- Llonto, Y. (2015). Enfoque microeconómico del cultivo del arroz problema y desafíos. Análisis del cultivo con énfasis en la región Lambayeque - Perú. Instituto de Economía y Desarrollo S.A.C. Pag. 31-34
- Najar, C. Álvarez, J. (2015). Mejoras en el proceso productivo y modernización mediante sustitución y tecnologías limpias en un molino de arroz. Industrial Data, vol.10, núm. 1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, Perú. pp. 22-32
- Proaño, V., Lacroix, P. (2013). Dinámicas de comercialización para la agricultura familiar campesina: desafíos y alternativas en el escenario ecuatoriano. Primera edición. Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador (SIPAE). ISBN:978-9978-9953-8-9.
- Quijije, B., Carvajal, S., García, K., Cedeño, W. (2019). Costo, volumen y utilidad del cultivo de arroz, cantón Samborondón (Ecuador). Revista Espacio. Vol. 40. (Nº 7) Pág.16

-
- Vera, et al. 2017. Diagnóstico y análisis de la comercialización de arroz para elaborar una alternativa en mejorar la rentabilidad de los productores de la zona de Babahoyo. European Scientific Journal March 2017 edition Vol.13, No.7 ISSN: 1857 - 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- Villanueva, J., Salazar, V., Hidalgo, C. (2017). Producción y almacenamiento público de arroz y maíz en Ecuador entre los años 2012 y 2014: Beneficios y Retos. TLATEMOANI, Revista Académica de Investigación Editada por Eumed.net No. 25 España ISSN: 19899300
- Viteri, G., Zambrano, C. (2016). Comercialización de arroz en Ecuador: Análisis de la evolución de precios en el eslabón productor-consumidor. Ciencia y Tecnología. 9(2): 11-17. ISSN 1390-4051; e-ISSN 1390-4043