

LOS RETOS DE LA PRODUCCIÓN ARROCERA DEL CANTÓN SAMBORONDÓN

The challenges of rice production in the Samborondon canton

Tatiana Poaquiza-Cornejo¹

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de investigación es identificar los retos del cantón Samborondón a nivel interno y externo de la producción arrocerera, siendo el cantón una de las zonas de menor rendimiento en cuanto a producción. De manera general se sabe que el arroz es el principal ingrediente de la dieta alimentaria de la familia ecuatoriana, sin embargo, cada año, los productores arroceros ecuatorianos muestran inconformidad con las políticas de comercio, producción y financiamiento de esta actividad económica ya que no logran sacar beneficio de estas. La metodología de investigación es cuali-cuantitativa, se ha utilizado bases de datos del Ministerio de Agricultura, y Ganadería, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, entre otros de igual relevancia y confiabilidad. Se puede mencionar que la disminución de la producción interna, el TLC de Colombia y Perú con EE. UU., la escasa diversificación de derivados de arroz son parte de los retos a superar.

Palabras clave: Producción arrocerera, Política pública y comercial, Estrategias de desarrollo, Samborondón, Comercio.

Códigos JEL: D24, L98, O12

¹ Máster en Planificación, Gestión y Evaluación de la I+D+I, Magister en Negocios Internacionales y Gestión de Comercio Exterior, Universidad de Guayaquil, Ecuador, tatiana.poaquizac@ug.edu.ec



ABSTRACT

The objective of this research work is to identify the challenges of the Samborondon canton at the internal and external level of rice production, the canton being one of the areas with the lowest yield in terms of production. In general, it is known that rice is the main ingredient of the Ecuadorian family's diet, however, every year, Ecuadorian rice producers show disagreement with the trade, production and financing policies of this economic activity since they do not manage to profit from these. The research methodology is qualitative-quantitative, databases from the Ministry of Agriculture and Livestock, the National Institute of Statistics and Censuses, the Food and Agriculture Organization of the United Nations, among others of equal relevance and reliability, have been used. It can be mentioned that the decrease in domestic production, the FTA between Colombia and Peru with the US, the limited diversification of rice derivatives are part of the challenges to overcome.

Keywords: Rice production, Public and commercial policy, Development strategies, Samborondon, Trade.

Fecha de recepción: Agosto 30, 2019.

Fecha de aceptación: Noviembre 1, 2019.

INTRODUCCIÓN

Desde tiempos antiguos, el arroz ha sido y será un alimento base en el consumo de la humanidad gracias a su importante contenido nutricional, característica que la hace aún más demandada a nivel mundial junto con otros alimentos como el maíz y el trigo.

Desde el nacimiento del país como República hasta la actualidad, la agricultura es la actividad que promueve el sustento diario de miles de familias en su mayoría campesinas e indígenas agrupados a manera de pequeños y medianos productores que de generación tras generación toman las decisiones del sector.

A nivel nacional, la producción de arroz se concentra principalmente en las provincias de Guayas, Los Ríos y Manabí y en menor proporción en las provincias de El Oro y Loja (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2017).

Marco Teórico

Con miras a desarrollar e incentivar de mejor manera el sector productivo a nivel nacional, está presente dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 el eje 2: “Economía al servicio de la Sociedad” que busca que los actores económicos trabajen de manera intensiva promoviendo la productividad y la competitividad de manera sustentable con responsabilidad social posibilitando de esta manera nuevas formas que hagan posible “El Buen Vivir” equilibrando una relación entre Sociedad, Estado y Mercado (Consejo Nacional de Planificación, 2013).

El objetivo 5, abarcado en el mismo eje, busca impulsar las variables productividad y competitividad para desarrollar un crecimiento económico que vaya acorde con la sostenibilidad de manera redistributiva y solidaria. Así mismo, el objetivo 6, del mismo eje, propone desarrollar las capacidades productivas necesarias para alcanzar la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural. Es debido a estos planes a futuro que el Ministerio de Agricultura y Ganadería cuenta con dos instrumentos, tales como:

- “La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo rural sostenible 2015-2025”
- “Plan Estratégico para el Agro 2018-2025”

Es justamente que el objetivo 5 tiene concordancia con el art. 281 de la Constitución

Política del Ecuador donde se manifiesta que el Estado garantizará de forma permanente la seguridad alimentaria de manera sana y autosuficiente de todos los ecuatorianos. De esta forma el Estado interviene para incentivar a través de planes estratégicos la productividad soberana a nivel nacional con miras a contribuir con el Buen Vivir de las familias y comunidades rurales logrando una soberanía alimentaria e incrementando el ingreso de los productores (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2016).

Así mismo, algunos de los lineamientos de la Agenda Zonal (Cambio de la Matriz Productiva 2013 – 2017) van en función de lograr los objetivos productivos como los que se presentan a continuación:

- Apoyar la vinculación entre universidades, entidades públicas y empresa privada de Guayaquil, Durán y Samborondón, a fin de establecer la articulación necesaria para el cambio productivo en la zona.
- Impulsar la diversificación productiva en las unidades de producción agrícola (UPA) medianas y pequeñas, principalmente en Progreso, Puná, Tenguel, El Morro y Samborondón, vinculándola a la agroindustria alimentaria.
- Impulsar la asociatividad, capacitación y asistencia técnica a los agricultores de pequeñas y medianas unidades productivas, orientándolos a la diversificación productiva bajo formas de economía solidaria.
- Reemplazar el uso exclusivo de fertilización inorgánica por alternativas de tecnologías energéticas agroecológicas y limpias.
- Incentivar la producción agrícola de la zona Mediante la implementación de políticas de comercialización y almacenamiento.
- Garantizar el acceso a crédito adaptado a las realidades de los pequeños y medianos agricultores (incentivando la diversificación de los cultivos en Samborondón, Tenguel y Progreso) y de los pescadores artesanales (El Morro, Tenguel y Puná).

MÉTODO

Este breve análisis de los retos de la producción arrocerá forma parte de un proyecto de investigación sobre las condiciones productivas y socioeconómicas de los productores de

arroz de Samborondón, para esto se ha aprovechado parte de la data obtenida con base en una encuesta, entrevistas semiestructuradas y estadísticas existentes en las bases de datos oficiales. Con los datos tabulados se hace un análisis descriptivo de las condiciones internas y externas que enfrentan estos productores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Coyuntura Actual

A nivel provincial, Guayas se destaca por poseer la mayor producción de arroz en toneladas métricas. Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería el total de toneladas métricas de producción de arroz en la provincia al 2018 fue de 1'321.102 TM, con un total de 222.676 hectáreas cosechadas lo que responde a un rendimiento de 5,93 toneladas por hectáreas. Al ser una de las provincias mayormente productivas en el cultivo del arroz, se ha tomado como punto principal de investigación el cantón Samborondón donde la mayor parte de su población se dedica a sembrar y cosechar la gramínea.

Son muchas las familias de Samborondón que se dedican a esta actividad, determinándose en este sentido la llamada "Agricultura Familiar" donde la forma de trabajo es supervisada por las propias familias. A continuación, se presentan los sistemas de producción agrícolas empleados en el cantón:

Tabla 1. Sistemas de producción agrícolas empleados en el cantón Samborondón

Sistemas de Producción	Uso de Tierra	Mano de Obra	Destino de la Producción
Empresarial	Principal producto: Arroz Semilla: Certificada y Registrada Maquinaria: Propia Sistema de riego: Bombeo Capacitación: Permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Asalariada • Permanente 	Nacional
Combinado	Principal producto: Arroz Semilla: Certificada seleccionada Maquinaria: Propia y alquilada Sistema de riego: Bombeo Capacitación: Poco frecuente	<ul style="list-style-type: none"> • Asalariada permanente • Asalariada ocasional 	Nacional Provincial Local

Mercantil	Principal producto: Arroz Semilla: Seleccionada Maquinaria: Alquilada Sistema de riego: Bombeo Capacitación: Poco frecuente	<ul style="list-style-type: none"> • Familiar • Ocasional 	Local
Marginal	Principal producto: Leche y Carne Semilla: Certificada Maquinaria: No posee Sistema de riego: No posee Capacitación: No posee	<ul style="list-style-type: none"> • Familiar permanente • Familiar ocasional 	Local Autoconsumo

Fuente: SENPLADES (2010).

El Sistema de producción agrícola predominante en el cantón es el combinado debido a que la mayoría de su producción se distribuye a nivel nacional, provincial y local; donde los trabajadores pueden tener salarios permanentes o salarios ocasionales.

El tipo de semilla que se utiliza para el cultivo es certificada y seleccionada, las cuales cuentan con bombas de agua como sistema de riego. A su vez, el sistema de producción que menos predomina, tomando en cuenta el cultivo de arroz, es el mercantil, donde existen trabajadores que pueden ser familiares o personas ocasionales. El tipo de semilla que se utiliza es seleccionado sin ser certificada, se utiliza bombas como sistema de riego cuya maquinaria es alquilada la mayor parte del tiempo.

A continuación, se presenta la superficie de cosecha de arroz en el cantón al 2017:

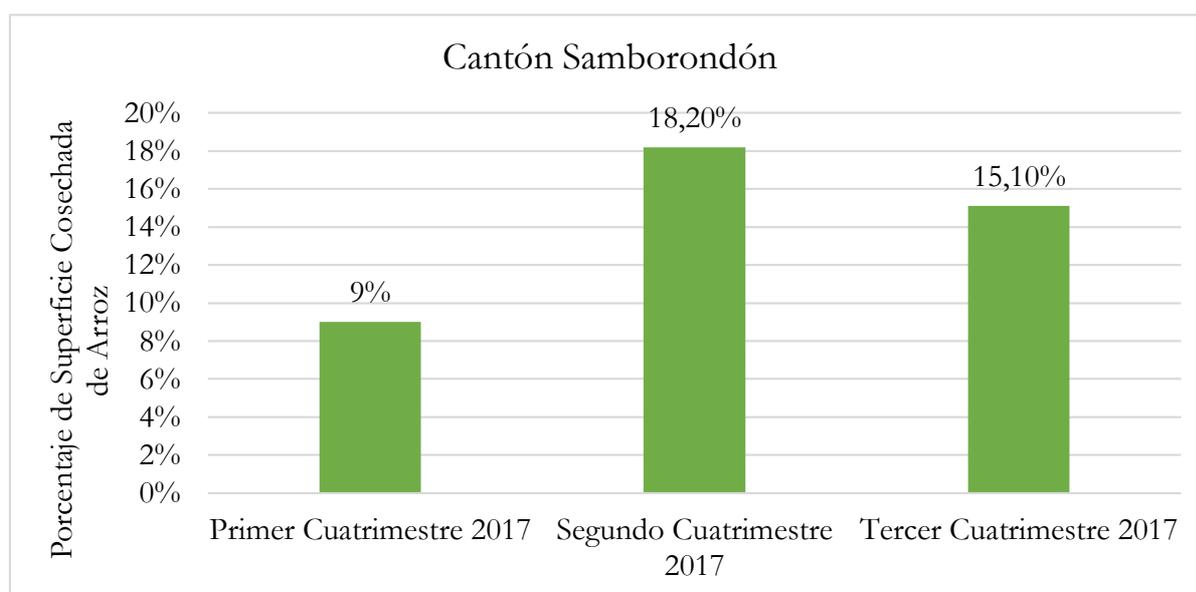


Figura 1. Porcentaje de superficie cosechada de arroz en Samborondón, monitoreo 2017.

Fuente: Adaptado del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2018).

Se estima que el total de la superficie cosechada en la provincia del Guayas durante el 2017 fue de 190.554 has. de las cuales, en el primer, segundo y tercer cuatrimestre del año se registró 55.077 has., 99.140 has. y 36.337 has. respectivamente.

El cantón Samborondón aportó con el 9% de superficie cosechada en la provincia de El Guayas lo que representa alrededor de 4.957 has. de cultivo. Durante el segundo cuatrimestre los resultados variaron, pues la superficie dobló sus valores con el 18,20%, lo que le aporta a la provincia del Guayas un total de 10.024 has. Sin embargo, los resultados se siguen manteniendo alentadores al bajar solo 3 puntos porcentuales al finalizar el tercer cuatrimestre del 2017.

Samborondón, destina alrededor del 70% de su territorio al cultivo arrocerá con cosecha dos veces por año, haciéndolo importante para las familias de las zonas rurales que se dedican a esta actividad económica y productiva (Municipio de Samborondón, 2018). Sin embargo, como se muestra en la figura 2, las actividades que corresponden al sector primario como la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca, así como la explotación de las minas corresponde a un total del 11% de participación en las actividades del cantón mientras que las actividades profesionales e inmobiliarias corresponden a un 35% de participación.

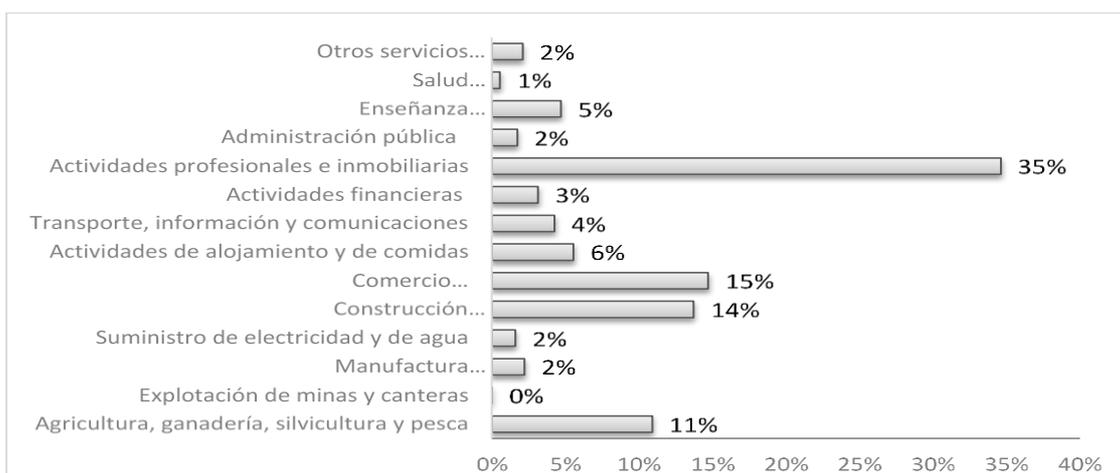


Figura 2. Participación por actividad en el VAB del cantón Samborondón

Fuente: Banco Central del Ecuador (2015).

Esta situación denota un menor protagonismo hacia el sector primario donde la mayor parte de la población del cantón depende a esta actividad, por ejemplo, enfrentándose a

varios problemas para la producción arroceras tales como:

- Productividad insuficiente de los agricultores por los altos niveles de los precios

Debido a problemas de financiamiento, los agricultores tienen en su mayoría un difícil acceso a factores productivos como la tierra y el capital, lo que conlleva a una baja participación agrícola en términos productivos (Lozano, 2017). Esta situación desemboca en otro reto para el cantón como el desplazamiento de la mano de obra del campo a la ciudad. La fuerte inmigración es causada por la falta de financiamiento hacia las pequeñas zonas productivas agrícolas.

- Desigualdad de oferta laboral calificada y no calificada por zonas
- Falta de capacitación y desarrollo de ofertas laborales
- Poca población técnica profesional
- Aprovechamiento inadecuado de recursos naturales
- Vulnerabilidad ante el fenómeno de El Niño

Según el Censo nacional agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Samborondón posee 3.041 UPAS (Unidades de Producción Agropecuaria) de las cuales sólo el 32% están dadas por un máximo de 5 a 10 has., mientras que menos del 1% están entre 100 a 200 has. (Lozano, 2017). Es evidente que existen menos UPAS que posean entre 50 has. en adelante, pues predominan las UPAS con menos tamaño de hectáreas lo que conlleva a un inadecuado aprovechamiento de los suelos o de los recursos naturales del cantón. Debido a su ubicación geográfica se presenta un factor incontrolable como el mal clima que provoca el fenómeno de El Niño afectando a las plantaciones por las inundaciones y provocando pérdidas económicas a los productores (Plan de Emergencia y Contingencia - Samborondón, 2015).

Así mismo, el desigual desarrollo de las zonas urbanas y rurales es un factor que afecta directamente al cantón. El 63% de población de Samborondón habita en zonas urbanas mientras que el 37% habita en zonas rurales. Sin embargo, la mayoría de los habitantes vive en la pobreza sin llegar a satisfacer sus necesidades básicas como abastecimiento de agua, luz, eliminación de aguas servidas entre otras (Plan Cantonal de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial, 2010). Mientras que la Educación y la Salud son otros de los

aspectos que se reciben de manera desigual en el cantón.

Retos Internos y Externos del Cantón

Para el Ecuador, el sector agrícola es importante tanto económica como social ya que aporta ingresos y genera empleos a nivel nacional estableciendo así su importancia para el desarrollo económico del país. Según los datos que corresponden al Banco Central del Ecuador (2018), las aportaciones del sector Agrícola al PIB Total al cierre del 2017 fueron de 8,18% lo que representa \$8.533,1 millones de dólares disminuyendo 0,27 puntos porcentuales con respecto al año anterior que registró \$8.441,5 millones de dólares.

Es gracias a estos aportes que se genera una importancia en incentivar al sector agrícola en general para lograr los objetivos planteados con miras a obtener una seguridad alimentaria al país a través de su consumo a nivel nacional y por qué no con miras a darle una oportunidad a nuevas exportaciones como el arroz.

Sin embargo, es importante trabajar al nivel del desarrollo local que permita una expansión más dinámica al cultivo de arroz en Guayas y en otras provincias arroceras del país.

Retos Internos

El cantón Samborondón enfrenta varios retos a los que debe enfrentar para cumplir con los objetivos de seguridad alimentaria y expansión hacia otros mercados.

El desconocimiento del uso de los recursos naturales para el cultivo de arroz es realmente un verdadero reto para el sector de la agricultura; a esta situación se suma la poca innovación y la falta de investigación para los procesos productivos actuales que son factores que provocan bajos niveles de productividad al cantón. Según (Póveda & Andrade, 2018), la poca o nula investigación en la agricultura se debe a que el sector agricultor, que apenas alcanza el 1% del PIB está literalmente olvidado por parte del Gobierno.

Como resultado de la baja productividad que se desarrolla en el cantón surge el desempleo lo que obliga inmediatamente el desplazamiento de los habitantes de la zona rural hacia zonas urbanas con el propósito de mejorar sus niveles de vida haciendo aún más complicada la situación debido a que dejan a un lado la educación.

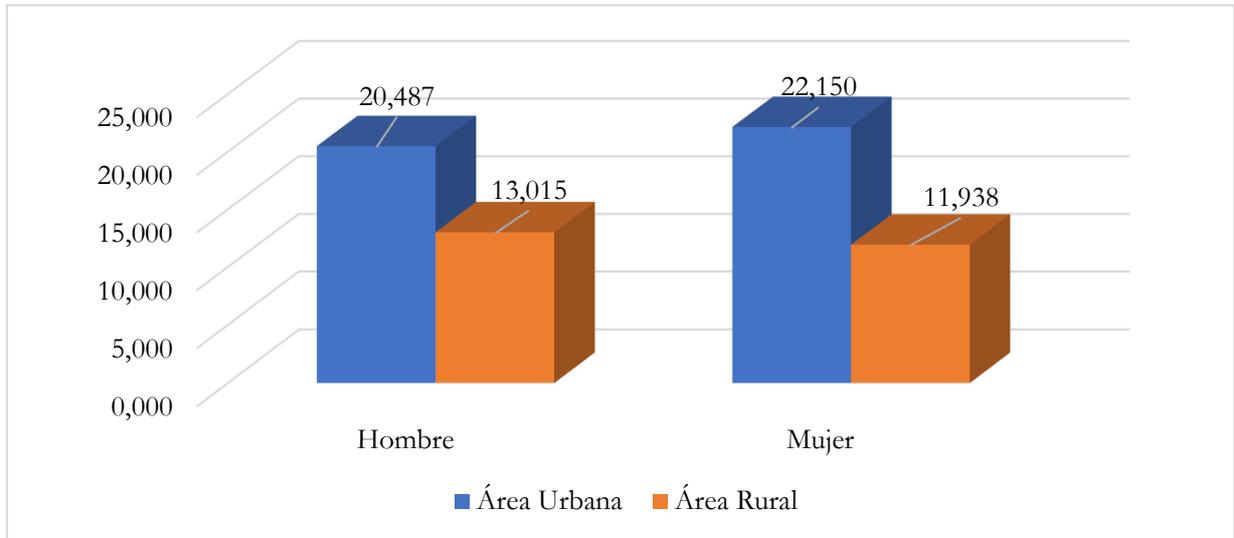


Figura 3. Población en área urbana y rural por sexo del cantón Samborondón
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010).

A esta problemática se suma el crecimiento de la población femenina en el cantón, lo que hace que exista menos mano de obra para los trabajos de campo que le corresponden a los hombres. Según el último censo efectuado por el INEC en el 2010, la población femenina supera a la población masculina en el área urbana. Sin embargo, la población masculina es mayor en el área rural.

En el siguiente gráfico, se presenta la producción total del cantón en toneladas métricas y su respectivo rendimiento desde el 2012 al 2017:

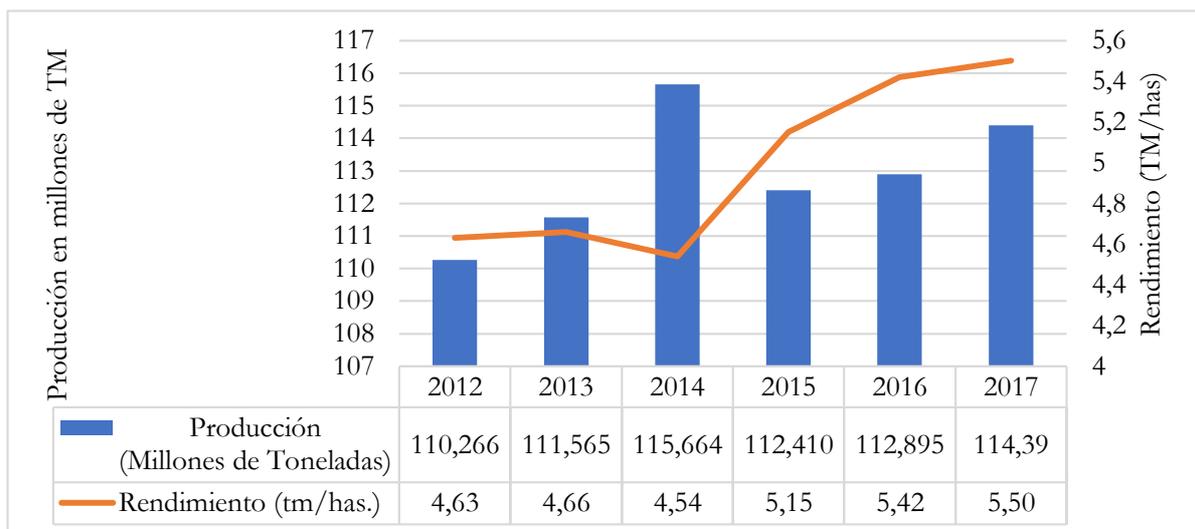


Figura 4. Producción de arroz y rendimiento del cantón Samborondón, 2012-2017
Fuente: Adaptado de (Chiriguaya, 2018)

La figura 3 muestra que la producción del cantón de los últimos dos años no ha mejorado las cifras del 2014 donde se registra un mayor volumen productivo, sin embargo, el rendimiento es menor que todos los demás años. La falta de una intervención adecuada por parte del Estado se hace evidente en las zonas rurales donde existe una escasa infraestructura física que no permite desarrollar de manera activa el proceso productivo del cantón evidenciándose en niveles de bajo rendimiento a diferencia de otros cantones de la provincia.

Retos Externos del Cantón

Los Sistemas de producción utilizados en el cantón, ya sea empresarial, combinada, mercantil o marginal (Ver tabla 1) destinan su producción a nivel nacional, provincial o local sin desinar parte de su producción a la exportación. Sin embargo, a nivel nacional la evolución de las exportaciones arroceras del país ha bajado considerablemente desde el 2013 donde se registró una cifra de \$32.829.240 millones de dólares como muestra la siguiente tabla en el período 2010-2017:

Tabla 2. Comportamiento de la producción arrocerá ecuatoriana 2010-2017.

	Arroz							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Exportaciones USD	\$12.856.534	\$29.313.988	\$10.829.093	\$32.820.240	\$10.905.040	\$1.014.310	\$230.184	\$349.989
Prod. Nacional (t)	1.706.193	1.477.941	1.565.535	1.515.836	1.528.068	1.786.099	1.714.892	1.440.865
Prod. Guayas (t)	1.009.263	889.011	1.029.783	1.060.669	957.747	1.268.847	1.209.338	986.397

Fuente: Ficha Técnica del MAG.

En la presente tabla se muestra el comportamiento de la producción arrocerá ecuatoriana, durante el ciclo 2010 -2017, en donde se puede apreciar que la exportación de arroz para el año 2010, donde el total de exportaciones de fue de \$12.856.534 y para el último año fue de \$349.989 lo que significa que las exportaciones han descendido en un 97,27%, esto en

gran parte al mal rendimiento de las cosechas de invierno y verano, además de los efectos causados por la devaluación de moneda de los países vecinos, ya que a causa de esto nuestros productos se encarecían. A partir de las cifras registradas en 2013, el país no se recuperó y el valor de sus exportaciones al finalizar el 2017 fue de \$349.989 miles de dólares. Claramente se visualiza un problema en la productividad del país a nivel nacional, provincial y local.

Uno de los retos externos que tiene no solo el cantón sino todo el país es que el uso de los transgénicos en los sembríos es ilegal debido a que van en contra de la seguridad alimentaria que justamente es uno de los objetivos planteados. Sin embargo, existen tantos pros como contras en el uso de este tipo de tecnología.

Tabla 3. Pros y Contras del Uso de Transgénicos en los cultivos

PROS	CONTRAS
- Aumento de la productividad	- Daños al medio ambiente
- Mitiga la crisis de la falta de alimentos debido al aumento de la población	- Repercusiones en la salud, el uso excesivo de transgénicos genera obesidad
- Aumenta el rendimiento de las cosechas.	- Los cultivos transgénicos utilizan gran cantidad de insumos químicos
- Genera ganancias a los agricultores	- Peligro de contaminación en los cultivos tradicionales
- Incremento a la tolerancia de insectos y enfermedades.	- Pérdida de biodiversidad
	- Desarrollo de resistencias en insectos y malas hierbas

Fuente: (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016).
Elaboración propia.

En Ecuador, el uso de transgénicos es ilegal en los sembríos, pero sí se consumen en el país. Ecuador se declaró libre de cultivos y semillas transgénicas en 2008, convirtiéndose en el único país de Sudamérica en que los prohíbe en su Constitución (El Universo, 2018). Sin embargo, para aumentar la seguridad alimentaria de la población, el sector agricultor a

nivel nacional mantiene una tendencia productiva libre de transgénicos, lo que les permite a los agricultores atender a las necesidades del consumidor que cada vez más están comprometidos con la salud.

CONCLUSIONES

Samborondón es un cantón del Guayas con una baja producción de arroz a pesar de que la mayoría de su territorio es destinado para el cultivo, pues sus aportaciones a la provincia del Guayas alcanzan el 9% del total de la producción a diferencia de otros cantones como Daule o San Jacinto de Yaguachi que aportan el 18% y 11% a la provincia, respectivamente.

Para una óptima producción de arroz se debe tener en cuenta el factor clima que muchas veces afecta a las plantaciones ocasionando pérdidas económicas, pues la agricultura es importante para las aportaciones al PIB. Es un sector realmente olvidado por el Gobierno que poco se interesa en innovar y mejorar en términos de productividad y competitividad a través de programas estatales; y, como conclusión no se han logrado buenos resultados debido a que se desconoce la verdadera realidad de la agricultura a nivel cantonal, provincial y nacional. A eso se suma la falta de inversión en investigación, pues se convierte en el sector más descuidado del país a pesar de su aporte del 1% al Producto Interno Bruto del Ecuador.

La falta de tecnología es a su vez un factor negativo al no alcanzar los niveles de productividad que esperan los agricultores, los cuales al mismo tiempo no poseen el conocimiento adecuado sobre las nuevas formas de cultivar la gramínea.

Así mismo el cantón no aporta a las exportaciones de arroz pues la destina para su consumo a nivel local o provincial.

Samborondón, a pesar de los problemas que enfrenta como el desplazamiento de la mano de obra a la ciudad y baja productividad, debe superar retos internos como la ausencia de Integralidad en los programas de estudio con la realidad agrícola y la desconexión de los programas de gobierno con las necesidades del sector; adicionalmente surgen retos externos como la implementación de nuevas tecnologías que supondrán un desarrollo óptimo del

cultivo del cantón. Actualmente el cantón no cuenta con un centro de desarrollo tecnológico donde se hagan investigaciones pertinentes para mejorar la productividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central del Ecuador. (2018). *Información Estadística Mensual BCE*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Anuario32/IndiceAnuario40.htm>
- Chiriguaya, S. (2018). *APORTE DE LA PRODUCCIÓN ARROCERA DEL CANTÓN DAULE EN EL SECTOR*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Consejo Nacional de Planificación. (2013). *PNBV 2013-2017*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- El Universo. (2018). *Transgénicos son ilegales en sembríos, pero sí se consumen en Ecuador*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/09/16/nota/6954224/transgenicos-son-ilegales-sembrios-si-se-consumen-ecuador>
- FAO. (2016). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/517931/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Cantón Samborondón. (2015). *Plan de Emergencia y Contingencia - Samborondón*. Obtenido de <https://www.samborondon.gob.ec/pdf/LOTAIP2015/PLANIFICACION/PlanContingenciaGadSamborondonENOS2015-2016.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Obtenido de http://ideportal.iec.gob.ec/geodescargas/samborondon/mt_samborondon_socioeconomico.pdf
- Lozano, C. (2017). La agricultura familiar. En *Niveles de Productividad en la Agricultura Familiar* (págs. 23 - 24). Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2016). Prioridades de políticas para el desarrollo rural sostenible en Ecuador: perspectivas hacia 2025. En *Hacia el desarrollo territorial rural sostenible 2015-2025 I Parte* (págs. 340-341). Quito, Ecuador: MAG.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2017). *Sistema de Información Pública Agropecuaria*. Obtenido de <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/arroz>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2018). *Estimación de Superficie de Arroz, maíz amarillo duro y soya del 2017, en las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí, Santa Elena, Loja y El Oro*. Quito, Ecuador: MAG.
- Municipio Cantonal de Samborondón. (2010). *Plan Cantonal de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial*. Obtenido de <https://www.samborondon.gob.ec/pdf/LOTAIP/PlanCantonalDeDesarrollo&PlanDeOrdenamientoTerritorial.pdf>

Municipio de Samborondón. (2018). *Alcaldía de Samborondón. Cada vez mejor*. Obtenido de <https://www.samborondon.gob.ec/actividad-economica-y-productiva/>

Póveda, G., & Andrade, C. (2018). Producción sostenible de arroz en la provincia del Guayas. *Revista Contribuciones a la Ciencia*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/cccs/2018/03/produccion-arroz-ecuador.html>