

**EL CONSUMO DE ARROZ: ESTUDIO DE SUS TENDENCIAS Y DE CONSUMO EN HOGARES DE LA CIUDAD DE QUEVEDO. AÑO 2018.**

*(THE RICE CONSUMPTION: STUDY OF ITS TRENDS AND CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS OF THE CITY OF QUEVEDO. YEAR 2018.)*

Carlos Edison Zambrano – PhD

Coordinador de Posgrado Universidad Técnica Estatal de Quevedo, [czambrano@uteq.edu.ec](mailto:czambrano@uteq.edu.ec)

Mariela Susana Andrade Arias – PhD

Sub-decana Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, [mandrade@uteq.edu.ec](mailto:mandrade@uteq.edu.ec)

Erika Ballesteros Ballesteros – MSc

Docente Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, [eballesteros@uteq.edu.ec](mailto:eballesteros@uteq.edu.ec)

Washington Carreño Rodríguez – MSc

Decano Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, [wcareno@uteq.edu.ec](mailto:wcareno@uteq.edu.ec)

### RESUMEN

Considerando que los productos del sector agroalimentario como el arroz responden a demandas colectivas de consumidores y productores, el objetivo de la investigación fue identificar las tendencias del consumo de arroz por hogares en la zona urbana de la ciudad de Quevedo; principalmente tipos, marcas, precios, lugares de compra, preferencias y productos sustitutos. Los datos primarios se obtuvieron a través de encuestas realizadas a 120 familias de Quevedo cuya muestra corresponde a un coeficiente de confianza del 95% y el análisis de datos se realizó con el programa SPSS 23. Los resultados muestran que el 58% de las familias considera muy importante el arroz en la dieta de la familia, un 30% considera moderadamente importante y apenas para el 4% es de baja importancia. Habitualmente compran arroz para cocinar en comisariatos o tiendas, el tipo de arroz de su preferencia es el Blanco con el 70%, seguido del arroz Envejecido 8,3%. El 52,5% de hogares adquiere el arroz Flor, seguido de arroz Conejo con 17,5% y muestra alta fidelidad a la marca pues llevan comprándolo más de 2 años. No se visualizan claramente un producto sustituto del arroz sin embargo, en caso de ausencia consumen plátano 69,2%, vegetales 12,5% y papa 10%. Respecto a los precios del arroz, el 47,5% pagó entre 0,30 y 0,40 centavos de dólar por libra y el 22,5% entre 0,41 a 0,50 centavos de dólar la libra. La investigación de consumo de arroz resulta estratégica para entender al actor más importante de ésta cadena agroindustrial.

**Palabras clave:** preferencia, tipo, arroz, precio, consumidor, calidad, marca.

### ABSTRACT

Considering that products from the agri-food sector such as rice respond to collective demands from consumers and producers, the objective of the research was to identify trends in rice consumption by households in the urban area of the city of Quevedo; mainly types, brands, prices, places of purchase, preferences and substitute products. The primary data were obtained through surveys conducted with 120 Quevedo families whose sample corresponds to a 95% confidence coefficient and the data analysis was performed with the SPSS 23 program. The results show that 58% of families consider Rice is very important in the family's diet, 30% considered moderately important and only 4% is of low importance. Usually they buy rice to cook in commissaries or stores, the type of rice of its preference is White with 70%, followed by aged rice 8.3%. 52.5% of households acquire Flor rice, followed by Rabbit rice with 17.5% and shows high fidelity to the brand since they have been buying it for more than 2 years. A substitute product of rice is not clearly visualized, however, in case of absence they consume 69.2% plantain, 12.5% vegetables and 10% potatoes. Regarding rice prices, 47.5% paid between 0.30 and 0.40 cents per pound and 22.5% between 0.41 and 0.50 cents per pound. Rice consumption research is strategic to understand the most important actor in this agroindustrial chain.

**Key words:** preference, type, rice, price, consumer, quality, brand.

## INTRODUCCIÓN

El arroz (*Oryza sativa L*) en el mundo, es uno de los tres granos alimenticios que predomina en superficie y producción junto con el trigo y el maíz (FAO, 2017). Casi el 50% de la población mundial, depende del arroz como parte importante de su dieta, el consumo per cápita mundial para 2011, estuvo alrededor de los 65 kilogramos (Mohanty, 2013). En el Ecuador al año 2014, los 53.2 kilos 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 kilogramos por habitante, respectivamente (Gavilánez *et al.*, 2016).

Los productos del sector agroalimentario tienen una característica principal, la volatilidad de los precios, debido a varios factores, entre ellos, oferta, demanda, crecimiento de la población, variables biológicas y fenómenos naturales (Ceballos y Pire, 2015), por lo que la producción de arroz, requiere de análisis integrales a fin de mejorar su eficiencia y competitividad (Najar y Álvarez, 2007).

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 (Tolentino, 2014). La cadena arrocera es constituida por los productores de arroz, que realizan la fase de producción de materia prima (arroz paddy verde) y las pequeñas, medianas y grandes agroindustrias arroceras responsables del procesamiento agroindustrial y la distribución del producto a consumidores (Vivas y Albisu, 2011).

En Ecuador, la superficie sembrada con arroz en el año 2016 fue de 385.039 hectáreas, con una producción de 1'534.537t (INEC, 2016), siendo Guayas y Los Ríos las Provincias que aportan con el 93.98%, el resto se distribuye en otras provincias. La cadena de arroz es un mercado de alta intermediación con serios problemas pese a la intervención del Estado quien fija a nivel de productor la saca de 200 libras, con 20% de humedad y 5% de impurezas, un precio techo de 35,50 dólares y el precio piso de 32,30 dólares (El Telégrafo, 2018). El precio a nivel de consumidor lo regula la oferta y demanda que oscila entre 45 y 52 dólares el quintal.

Los precios recibidos por el productor ecuatoriano de arroz Paddy en promedio fueron de USD 0.23/kg<sup>-1</sup> mientras que el precio al consumidor registró en promedio USD 0.75/ kg<sup>-1</sup> durante el período 2000-2013. Es decir, el precio al consumidor fue superior en más de 200% al precio del productor, durante el período analizado (Viteri y Zambrano, 2016). Adicionalmente es importante destacar la vulnerabilidad de la cadena en relación a la dependencia del Estado para la comercialización de arroz (Vieira *et al.*, 2014) ya que el precio a nivel de productor tuvo una tendencia decreciente de 24% si comparamos el precio de \$33,58 la saca del año 2017 frente a los \$25,63 recibidos por saca en el año 2018 (SIPA, 2018).

### Fundamentos Teóricos

Para mejorar la competitividad del arroz nacional, se debe enfatizar en la adopción de paquetes tecnológicos de cada región arrocera, tal y

como lo recomiendan las instituciones de investigación correspondientes, ya que los productores en su afán de incrementar rendimientos y reducir costos realizan modificaciones sin fundamento técnico (Ireta et al., 2015).

El sector arrocero en la actualidad se enfrenta a grandes desafíos, los mismos que hacen imprescindible formar asociaciones arroceras para que los pequeños y medianos productores se encarguen de su propio proceso de industrialización (Vera et. al., 2017).

Con respecto al aporte alimenticio y calórico del arroz se tiene que este producto, por sí solo, es el que más aporta en la dieta a escala nacional, aporta un total del 33% de las calorías necesarias por día por persona; representa un 19% de las proteínas consumidas, casi igualadas por el pollo con un 18%; y finalmente contribuye con el 48% de los carbohidratos ingeridos (Velásquez, 2016).

Normalmente la preparación del arroz toma de 40 a 60 minutos en clima templado y de 20 a 40 minutos en clima tropical (Cuenca, 2016) y en los hogares cada vez más se usan ollas arroceras, que son una forma de bajo mantenimiento de cocinar el arroz e incluso le da tiempo para enfocarse en otros aspectos mientras se cocina.

Considerando que la cadena agroindustrial del arroz en Ecuador, durante la última década presenta transformaciones importantes, tanto en términos estructurales (producción, comercialización y consumo) así como de las políticas públicas (Precios mínimos de sustentación, compra arroz en cáscara por la empresa pública UNA), esta investigación

tuvo por objetivo identificar las tendencias del consumo de arroz por hogares en la zona urbana de la ciudad de Quevedo; principalmente tipos, marcas, precios, lugares de compra, preferencias y productos sustitutos.

### **Metodología**

El presente estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal, con una muestra a conveniencia, elaborado para determinar las características asociadas a los consumidores de arroz y los datos familiares asociadas a esté, en docentes, empleados y trabajadores universitarios de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. La población o universo que se empleó para determinar la muestra fue de 50000 hogares correspondiente a la ciudad de Quevedo, con un error del 8% y una confiabilidad del 95%. El tamaño de la muestra obtenido fue de 120 hogares que estuvieron dispuestos a contestar la encuesta y la recolección de datos se hizo principalmente en la universidad mediante entrevista personal.

Se aplicó una encuesta con preguntas de opción múltiple que constó de 16 preguntas, de las cuales 6 eran sobre aspectos del hogar y 10 sobre el consumo de arroz. Previamente se aplicó una prueba piloto a 10 docentes seleccionados aleatoriamente para verificar la claridad de las preguntas y posibles ambigüedades, redundancias o dificultades, además si proporcionaban la información de interés. Se realizaron los ajustes a la encuesta planteada, de acuerdo a la prueba piloto.

Los datos recolectados en la encuesta fueron procesados en el programa SPSS 23 y analizados mediante estadísticos descriptivos. Lo primero que

se realizó fue la digitación de los datos recogidos en una hoja de cálculo, donde cada fila represento un encuestado y cada columna una pregunta de la encuesta, además se hizo la debida codificación de las repuestas a las preguntas de opción múltiple para obtener un mayor aprovechamiento de la información. Una vez los datos consolidados, se realizó un análisis descriptivo univariado a las preguntas de opción múltiple, este análisis consistió en la elaboración de tablas de frecuencias para el caso de las variables nominales; un segundo paso fue un análisis bivariado que consistió en la elaboración de tablas de contingencia con las cuales se cruzan dos variables de interés con el fin de hallar posibles asociaciones, estas últimas se evaluaron mediante pruebas de comparación de proporciones (prueba z) con un nivel de significación del 0.05.

### Análisis y Discusión de Resultados

#### Características del hogar encuestado

Se encuestaron a 120 representantes de hogares, que mantienen principalmente relación de dependencia con la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. El 67% fueron hombres y el 53% mujeres; de estado civil casado el 55%, seguido de soltero 23,3%, Unido 15,8%, divorciado 4,2% y viudo 1,7% (Figura 1).

En cuanto a la profesión del Jefe de Hogar, el 60,8% es empleado del Estado, el 10% empleado privado, 9,2% profesional independiente y un 20% corresponde a otras profesiones (Cuadro 1).

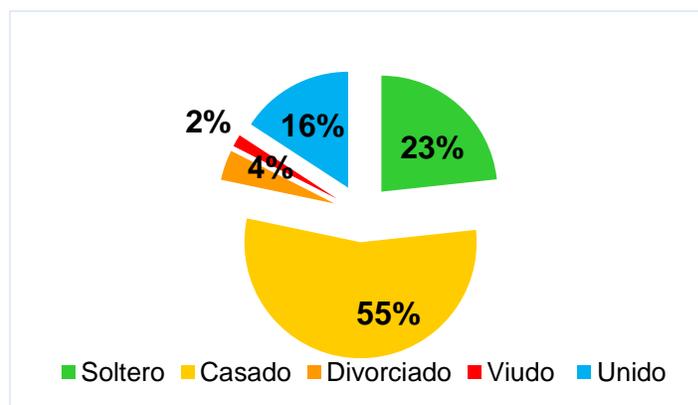


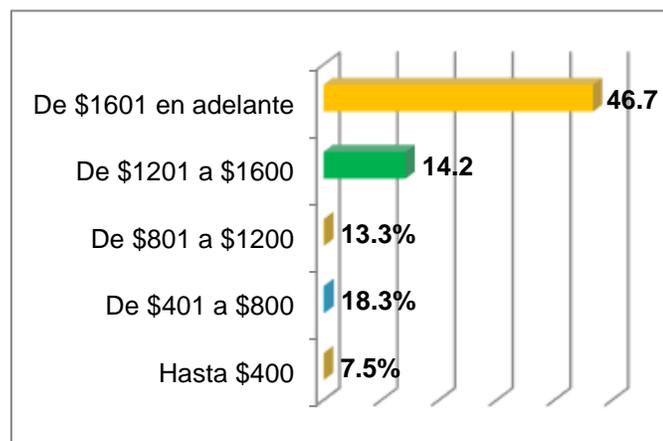
Figura 1. Estado Civil del encuestado, 2018

PROFESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Profesional independiente	11	9,2
Empleado del Estado	73	60,8
Empleado privado	12	10,0
Comerciante	7	5,8
Agricultor, ganadero y trabajador	7	5,8
Empleado público	4	3,3
Producción artesanal e industria	1	,8
Servicios personales y afines	3	2,5
No especifica	2	1,7
Total	120	100,0

#### Cuadro 1. Profesión del jefe hogar, año 2018

El 50% de los hogares de la zona urbana de Quevedo lo conforman de 3 a 4 personas, en un 20% habitan más de 5 personas, en el 16,7% vive una pareja y menos del 1% vive solo. Respecto a la actividad laboral, en el 55,8% de hogares trabajan 2 personas, 24,2% una persona, 15% tres personas y apenas el 5% corresponde a más de cuatro personas que laboran.

El 46,7% de los hogares manifiesta sobrepasar los \$1601 dólares de ingresos mensuales, el 14,2%



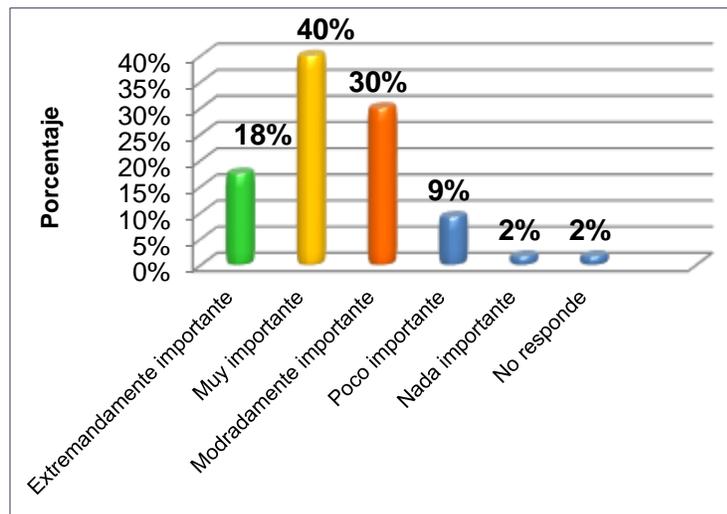
**Figura 2. Rango de ingresos de hogares (Porcentaje), año 2018**

está entre \$1201 a \$1600, el 18,3% corresponde al rango de \$401 a \$800. Los ingresos altos responden a las características de los encuestados que en su mayoría pertenecen a un centro de educación superior.

### Consumo de arroz en los hogares de la ciudad de Quevedo

En la Figura 3 se observa que el 58% de las familias considera muy importante el arroz en la dieta de la familia, un 30% considera moderadamente importante y apenas para el 4% es de baja importancia.

Habitualmente el 43,3% compra el arroz para cocinar en los comisariatos, el 19,2% en tiendas, un 12,5% en el mercado popular, el 11,7% en el supermercado y el resto de hogares lo adquiere a distribuidores mayoristas. Al contrario de otras ciudades como Acayucan de México en la que el arroz blanco se comercializa en la Industria de Alimentos y participa con el 1%, Tiendas de



**Figura 3. Importancia del consumo de arroz en hogares (Porcentaje), año 2018**

Autoservicio 24% y Tiendas de abarrotes 75% (Cruz, 2008).

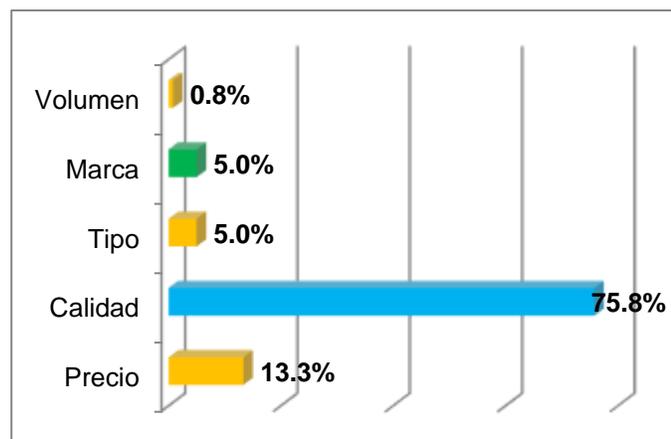
El tipo de arroz de su preferencia es el Blanco con el 70%, seguido del arroz Envejecido 8,3%, Corriente 7,5%, Viejo 6,7% y el resto de familias compra el de tipo Integral o Grano largo.

### Cuadro 2. Marca de arroz de preferencia, año 2018

Marca de arroz	Frecuencia	Porcentaje
Conejo	21	17,5
Flor	63	52,5
Supermaxi	7	5,8
Real	3	2,5
Oso	3	2,5
Super extra	5	4,2
Mi comisariato	2	1,7
Sin marca/granel	11	9,2
No Especifica	5	4,2
Total	120	100,0

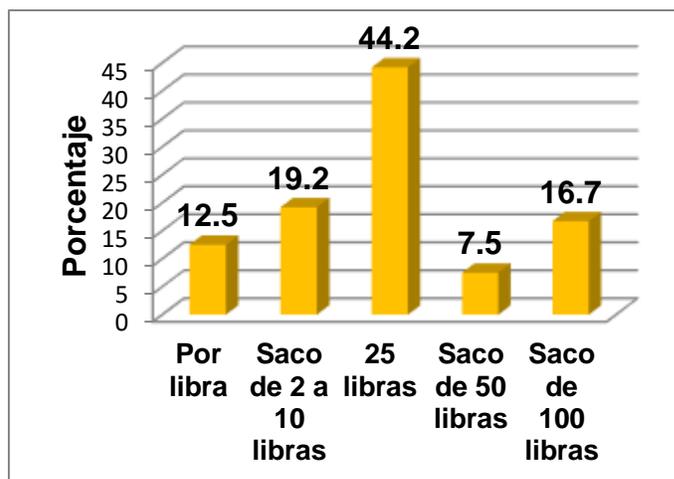
En relación a la marca de arroz, el 52,5% de los hogares adquiere el arroz Flor, seguido del arroz Conejo con 17,5% y arroz sin marca a granel el 9,2%. El resto de hogar adquiere diversas marcas como Supermaxi, Real, Oso, Super Extra, Mi

comisariato (Cuadro 2). El 72,5% de consumidores muestra alta fidelidad a la marca pues lleva comprándolo más de 2 años, igualmente el 12,5% viene adquiriéndole entre 1 y 2 años, el resto de entrevistados respondió que lo compra desde hace menos de un año.



**Figura 5. Decisión principal de compra de arroz (Porcentaje), año 2018**

El 75,8% de los hogares compra arroz para cocinar en función de la calidad, seguido del precio 13,3%, Marca y Tipo 5% y apenas el 0,8% por cantidad o volumen de arroz. En relación a la frecuencia de compra de arroz para cocinar, el 35% de hogares lo hace mensualmente, el 28,3% semanalmente, un 23,3% quincenalmente y el resto lo adquiere en forma diaria, bimestral o de acuerdo a la necesidad de la familia. Resultado contrario a lo reportado por Salas (2013) para la provincia del Guayas quien determinó que el 45.0% acostumbra a comprar arroz semanalmente, mientras que el 34.3% compra el producto mensualmente.



**Figura 6. Cantidad adquirida de arroz (Porcentaje), año 2018**

El 44,2% de las familias compra arroz para cocinar en sacos de 25 libras, el 19,2% adquieren de 2 a 10 libras, un 16,7% en saco de 100 libras, el 12,5% compra por libras y finalmente el 7,5% por sacos de 50 libras.

**Cuadro 3. Precios pagados por libra de arroz, año 2018**

Precio por libra	Frecuencia	Porcentaje
\$ 0,30 a 0,40	57	47,5
\$ 0,41 a 0,50	27	22,5
\$ 0,51 a 0,60	13	10,8
\$ 0,61 a 0,70	5	4,2
No especifica	18	15,0
Total	120	100,0

Respecto a los precios del arroz para cocinar, el 47,5% pagó entre 0,30 y 0,40 centavos de dólar por libra, el 22,5% entre 0,41 a 0,50 centavos de dólar la libra, un 15% de hogares desconoce el precio pagado por la libra de arroz y el 15% restante pagó más de 0,51 centavos de dólar por la libra de arroz. Los consumidores quevedeños pagan precios superiores

al de Guayaquil que se ubica en \$0,27 centavos la libra (SIPA, 2018).

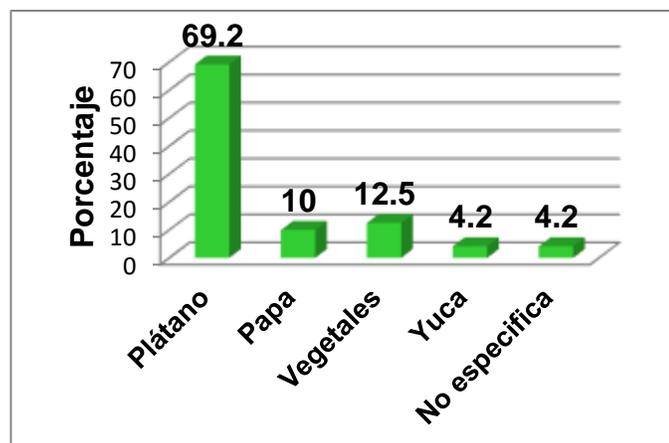


Figura 4. Principal producto sustituto del arroz (Porcentaje), año 2018

La pregunta sobre sustitutos del arroz fue la de mayor indecisión entre los entrevistados debido a que no visualizan los encuestados de la ciudad de Quevedo un producto sustituto específico del arroz sin embargo, manifiestan que en caso de no comer arroz se inclinan principalmente por plátano 69,2%, posteriormente vegetales 12,5% y papa 10% (Figura 4).

## Conclusiones

Del total de hogares encuestados el 67% fueron hombres y el 53% mujeres; de estado civil casado el 55%, seguido de soltero 23,3%. El 60,8% de los Jefes de Hogar son empleados del Estado, conformados preferentemente por 3 a 4 personas.

En un 55,8% de hogares trabajan 2 personas y 24,2% una persona; el 46,7% de los hogares manifiesta sobrepasar los \$1601 dólares de ingresos mensuales, el 14,2% está entre \$1201 a \$1600, el 18,3% corresponde al rango de \$401 a \$800.

Para el 58% de las familias es muy importante el arroz en la dieta de la familia, un 30% considera moderadamente importante y apenas para el 4% es de baja importancia. Habitualmente compran arroz para cocinar en comisariatos o tiendas, el tipo de arroz de su preferencia es el Blanco.

El 52,5% de hogares adquiere el arroz Flor, seguido de arroz Conejo con 17,5% y muestra alta fidelidad a la marca pues llevan comprándolo más de 2 años. No se visualizan claramente un producto sustituto del arroz sin embargo, en caso de ausencia consumen plátano 69,2%, vegetales 12,5% y papa 10%. Respecto a los precios del arroz, el 47,5% pagó entre 0,30 y 0,40 centavos de dólar por libra, precios que son superiores a los pagados en la ciudad de Guayaquil que fueron de 0,27 centavos de dólar la libra.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuenca Otavalo, D. 2016. Plan de negocio para la producción y comercialización de arroz deshidratado listo para consumo, como alimento sustituto a comidas instantáneas. (Tesis de maestría inédita). Universidad de las Américas, Quito, EC.
- Cruz, P. 2008. Estudio de mercado de arroz grano en la zona conurbada de la ciudad de Acayucan. *Ciencia Administrativa*, 2: 97-102.
- El Telégrafo, 2018. El arroz y maíz tienen un nuevo rango de precios. (13 de abril del 2018).
- FAO, 2017. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Estadísticas. <<http://faostat.fao.org/>> Consultado en diciembre 2017
- Gavilánez, F., Martillo, J., Morán, C., Cruz, C., Martínez, F. 2016. Influencia del zinc sobre el

- estrés generado por la aplicación de una mezcla herbicida en el cultivo de arroz (*Oryza sativa*). El misionero del agro, 10(3):8-17.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [INEC]. 2016. Encuesta de superficie y producción agropecuaria continúa. [ESPAC]. Disponible en [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2016/Presentacion%20ESPAC%202016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2016/Presentacion%20ESPAC%202016.pdf).
- Ireta, A., Altamirano, J., Ayala, A., Covarrubias, I., 2015. Análisis macroeconómico y microeconómico de la competitividad del arroz en México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, 12:499-514.
- Mohanty, S. 2013. Trends in global rice consumption. En: Rice Today, <http://irri.org/rice-today/trends-in-global-rice-consumption>; Consultado en enero 2018.
- Najar, C., Álvarez, J. 2007. Mejoras en el proceso productivo y modernización mediante sustitución y tecnologías limpias en un molino de arroz. Industrial Data, 10(1): 22-32.
- Sistema de Información Pública Agropecuaria. [SIPA]. (2018). Ministerio de Agricultura y Ganadería: Panorama Agroestadístico. Consultado en noviembre 2018. Disponible en [http://sipa.agricultura.gob.ec/descargas/panoram\\_a\\_estadistico/panorama\\_estadistico.pdf](http://sipa.agricultura.gob.ec/descargas/panoram_a_estadistico/panorama_estadistico.pdf).
- Tolentino, J. 2014. La producción de arroz del estado de Morelos: una aproximación desde el enfoque SIAL. Estudios sociales, 44(22): 39-61.
- Velásquez, V. 2016. Análisis económico, social y político de la cadena agroalimentaria del arroz en el Ecuador, período 2005-2014. (Tesis de economista inédita). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, EC.
- Vera, M., León, J., Guillén, R., Chávez R., Molina V., Pazmiño A., Suárez S. 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, 13(7): 1857-7881.
- Vieira, R., Lindner, M., Branco, C. 2014. The ecological rice production in the Metropolitan Region of Porto Alegre: Settelements, rural development and socio territorial transformations. FSA, 12(1): 121-138.
- Vivas, V., Albisu, L. 2011. Competitividad de la cadena arrocera del estado Portuguesa, Venezuela, en procesos de integración sudamericanos. Unell. Ciencia. Tecnología., 29: 67-79.
- 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.
- Salas, L. 2013. Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de arroz orgánico en la provincia del Guayas. (Trabajo de titulación de Ingeniera Comercial). Universidad Católica Santiago de Guayaquil, EC.