



Junio 2018 - ISSN: 1696-8352

PRODUCCIÓN ARROCERA Y SU INCIDENCIA EN LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EN EL RECINTO “GUACHAPELI” DEL CANTÓN SAMBORONDÓN EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS

Datos de los Autores

Autor 1:

Nombre: ECO. Luis Almeida Vasquez, MSC.

Institución: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Cargo: Docente de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho

Email: lalmeidav@economistas.com

Autor 2:

Nombre: Elvis Patricio Montenegro Zuñiga

Institución: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Cargo: Estudiante de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho

Email: elvisbarcelona1@hotmail.com

Autor 3:

Nombre: María del Carmen Vaca Guaman

Institución: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Cargo: Estudiante de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho

Email: ec.marita@hotmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Luis Almeida Vasquez, Elvis Patricio Montenegro Zuñiga y María del Carmen Vaca Guaman (2018): “Producción arroceras y su incidencia en los pequeños productores en el recinto “Guachapeli” del Cantón Samborondón en la provincia del Guayas”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (junio 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/06/produccion-arrocera-ecuador.html>

RESUMEN

El recinto “Guachapeli” perteneciente al Cantón Samborondón, es una zona arroceras por excelencia, donde la mayoría de sus habitantes se dedican al cultivo o sembríos de arroz como su principal ingreso económico, sin embargo, se ha podido evidenciar que los productores de arroz del recinto se les presentan factores internos y externos que afectan su producción, como son el ataque de diferentes plagas, falta de capital para cubrir el mantenimiento de los diversos procesos y mejorar su producción, zona vulnerable a inundaciones, contrabando de arroz proveniente de Perú y el precio de la saca de arroz; por esta razón el objetivo general del presente trabajo es analizar las condiciones actuales de la producción arroceras obtenidos en el recinto Guachapeli

ubicado en el Cantón Samborondón perteneciente a la provincia del Guayas, y el impacto socio-económico que tienen en los agricultores de la gramínea, teniendo así la posibilidad de desarrollar aspectos de asesoría técnica-económica que ayuden a mejorar la producción arrocería de los pequeños agricultores del cantón. El tipo de investigación que se emplea para el respectivo estudio es exploratoria, descriptiva y explicativa, además que el enfoque es mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo. Entre las técnicas está la encuesta, la cual se realiza a 136 pequeños productores de arroz del Recinto Guachapelí, y la entrevista, que se realiza a un Ingeniero Agrónomo. Según los resultados de la encuesta, el promedio de ingresos del 60% de los encuestados es menor a \$375; el 84% de los pequeños productores considera que el cultivo de arroz es poco rentable; y el 93% indica que actualmente no producen lo necesario para competir en el mercado.

Palabras claves: Arroz, Plagas y enfermedades del arroz, Productividad y Asesoría técnica.

ABSTRACT

The "Guachapelí" enclosure belonging to the Canton Samborondón, is a rice area par excellence, where the majority of its inhabitants are dedicated to the cultivation of rice crops as their main economic income, however, it has been possible to demonstrate that the rice producers of the area has internal and external factors that affect its production, such as the attack of different pests, the lack of capital to cover the maintenance of the various processes and improve their production, the flood-vulnerable zone, the smuggling of rice from Peru and the price of the rice sack; for this reason the general objective of this work is to analyze the current conditions of rice production obtained in the Guachapelí enclosure located in the Canton Samborondón belonging to the province of Guayas, and the socio-economic impact they have on the farmers of the grass, thus having the possibility of developing aspects of technical-economic advice that help improve rice production of small farmers in the canton. The type of research used for the respective study is exploratory, descriptive and explanatory, and the approach is mixed, that is, qualitative and quantitative. Among the techniques is the survey, which is done to 136 small rice producers of the Guachapelí Campus, and the interview, which is done to an Agronomist. According to the results of the survey, the average income of 60% of the respondents is less than \$ 375; 84% of small producers consider that rice cultivation is not very profitable; and 93% indicate that currently they do not produce what is necessary to compete in the market.

KEYWORDS: Rice, rice pests and diseases, productivity and technical advice.

MARCO SOCIOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo se apega al Plan Nacional del Buen Vivir, porque en esta trata de que los ecuatorianos tengan un entorno saludable y a la vez próspero en sus actividades y más aún en lo concerniente a la matriz productiva. También se tiene en cuenta las funciones estratégicas que tiene el MAGAP para que la agricultura tenga una mayor y mejor participación en la economía ecuatoriana y más aun con una materia prima de alto renombre interno como es el arroz.

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

El Plan Nacional del Buen Vivir es un proyecto impulsado por el gobierno ecuatoriano del Econ. Rafael Correa en el año 2013 y tiene como finalidad promover el bienestar de los ciudadanos basándose principalmente en uno de los artículos de la Constitución de la República del Ecuador.

Este plan cuenta con varios objetivos importantes entre los cuales se destaca el cambio o transformación de la matriz productiva logrando así mejorar el crecimiento económico del país, fomentando la creación de nuevos negocios y mejoramiento de los bienes ya existentes a través del fortalecimiento de los conocimientos y habilidades de los productores.

El objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir es impulsar la transformación de la matriz productiva, mediante el cual se pretende:

- Promover la intensidad tecnológica en la producción primaria, de bienes intermedios y finales:
- Articular la investigación científica, tecnológica y la educación superior con el sector productivo, para una mejora constante de la productividad y competitividad sistémica, en el marco de las necesidades actuales y futuras del sector productivo y el desarrollo de nuevos conocimientos.

- Tecnificar los encadenamientos productivos en la generación de materias primas y la producción bienes de capital, con mayor intensidad tecnológica en sus procesos productivos.
- Impulsar la producción y la productividad de forma sostenible y sustentable, fomentar la inclusión y redistribuir los factores y recursos de la producción en el sector agropecuario, acuícola y pesquero:
- Fortalecer la producción rural organizada y la agricultura familiar campesina, bajo formas de economía solidaria, para incluirlas como agentes económicos de la transformación en matriz productiva, promoviendo la diversificación y agregación de valor y la sustitución de importaciones, en el marco de la soberanía alimentaria.
- Fortalecer la institucionalidad y establecer mecanismos para viabilizar el tránsito progresivo hacia patrones de producción agrícola basados en principios agroecológicos, que contribuyan a aumentar la productividad y los niveles de ingreso, así como la diversificación productiva y generación de valor agregado.
- Impulsar la democratización social y ambientalmente responsable del acceso a la tierra, su uso eficiente, productivo y rentable en los procesos productivos, con mecanismos para una inserción sostenible en el mercado, aplicando estrategias diferenciadas de acuerdo a las realidades territoriales. (Buen Vivir, 2013)

Matriz Productiva

Se define a la matriz productiva como la agrupación de todos los sectores de producción que forman parte del país y que, por consiguiente, tiene gran importancia en la economía nacional.

Los ejes para la transformación de la matriz productiva son:

1. Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas-maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país.

2. Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables.
3. Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica.
4. Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos - particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado - alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012, págs. 11-12)

EL ARROZ

Según InfoAgro (2012) el arroz (*Oryza sativa*) es una monocotiledónea que conforma la familia Poaceae.

Raíces: las raíces son delgadas, fibrosas y fasciculadas. Posee dos particularidades de raíces: seminales, las cuales se originan de la radícula y son de medio estacional y las raíces adventicias secundarias, que son de libre ramificación y se fundan iniciando con los nudos inferiores del tallo joven. Cabe mencionar que las raíces adventicias secundarias reemplazan a las raíces seminales.

Tallo: el tallo se compone de nudos y entrenudos cambiados, siendo cilíndrico, nudoso, glabro y de 60-120 cm. de longitud.

Hojas: las hojas son alternas, envainadoras, con el limbo lineal, agudo, largo y plano. En el lugar donde se congrega la vaina y el limbo se encuentra una lígula membranosa, bífida y erguida que presenta en el borde inferior un conjunto de cirros largos y sedosos.

Flores: tienen un color verde blanquecino situada en espiguillas cuyo conjunto forma una panoja grande, terminal, estrecha y colgante posteriormente a la floración.

Inflorescencia: es una panícula determinada que se acomoda sobre el vástago terminal, siendo una espiguilla la unidad de la panícula, y se apoya en dos lemmas estériles, la raquilla y el flósculo.

Grano: es el ovario maduro. El grano descascarado de arroz (cariópside) con el pericarpio pardusco es distinguido como arroz café, mientras que el grano de arroz sin cáscara con un pericarpio rojo, es el arroz rojo.

Actualmente, existen diversas técnicas de cultivo y cosecha de arroz en diferentes lugares, sin embargo, en ciertos países aún se realizan los métodos tradicionales. El arroz es considerado el cereal más consumido por el hombre. En países como Estados Unidos, los métodos para procesar el arroz han originado víveres para el desayuno y merienda para mercados al por menor.

PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL ARROZ.

Uno de los problemas a los que se enfrentan los pequeños productores de arroz es al ataque de diferentes plagas, las mismas que aparecen en cualquier etapa en la que se encuentre la planta y sorprenden al agricultor, el cual debe de estar pendiente en todo momento de su sembrío. El caracol es una de las plagas que afectan los cultivos de arroz en esta zona, y este lo ataca cuando se encuentra en estadio temprano si es sembrado al voleo entre la germinación y los 30 días, y también si la siembra se la realiza por trasplante hasta los 30 días; el caracol siempre ataca en esta etapa porque cuando la planta se endurece ya no puede digerirla. El Barrenador del tallo es otra de las plagas que impiden que la cosecha tenga éxito, porque estas son larvas además de dañar las hojas, perforan el tallo de la planta.

ENFOQUE DE LA INVESTIGACION

El enfoque de la investigación del presente trabajo es mixto porque está formado por el cualitativo, el cual implica el estudio de los diversos elementos que envuelven el problema o tema en general a través de fuentes que amplían la interpretación de los autores como los libros, diarios, revistas,

sitios web, entre otros, y el cuantitativo, que se basa netamente en la estadística, datos que son obtenidos a través de las técnicas más idóneas.

MATERIALES Y METODOS

La presente investigación se desarrolló en el Recinto Guachapeli, perteneciente al cantón Samborondon, en la cual utilizamos el método inductivo, el deductivo y el estadístico.

La técnica que se utiliza en el presente trabajo de investigación es la encuesta, la cual está dirigida a los pequeños productores de arroz del Recinto, esto para conocer el impacto socioeconómico que tienen con los bajos niveles de producción y cómo se los pueda beneficiar con una capacitación técnica-económica. Cabe destacar que el instrumento de la encuesta es el cuestionario de preguntas cerradas.

También se toma en consideración la técnica de la entrevista que se realiza a un Ingeniero Agrónomo con el propósito de que aporte información sobre el manejo adecuado del cultivo de arroz para tener mayores ganancias. Para esta se aplica el cuestionario de preguntas abiertas.

La población para el respectivo estudio se centra en los pequeños productores de arroz del Recinto Guachapelí del Cantón Samborondón en la Provincia del Guayas, que de acuerdo al GAD Parroquial Tarifa (2015), parroquia donde pertenece, son 211 personas que se dedican a esta actividad.

Al ser una población menor a 100.000, se aplica la fórmula de población finita, la cual estando compuesta por el 95% de nivel de confianza, 5% de error de estimación y 50% de probabilidad de éxito y de fracaso respectivamente, da como resultado 136.

Dónde:

n = El tamaño de la muestra que se quiere calcular

N = Tamaño del universo (211)

Z = Nivel de confianza 95% -> $Z=1,96$

e = Es el margen de error máximo que admito (5%)

p = Es la proporción que se espera encontrar 50%.

q = Es la proporción de fracaso 50%.

$$n = \frac{Z^2 \cdot \sigma^2 \cdot N}{(e)^2 (N-1) + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times (0.5)^2 \times 211}{(0.05)^2 (211-1) + 1.96^2 \times (0.5)^2}$$

$$n = \frac{0.9604 \times 211}{0.525 + 0.9604}$$

$$n = \frac{202.6444}{1.4854}$$

$$n = 136,42$$

$$n = 136$$

PREGUNTAS REALIZADAS A LOS AGRICULTORES

1.-.- Sexo

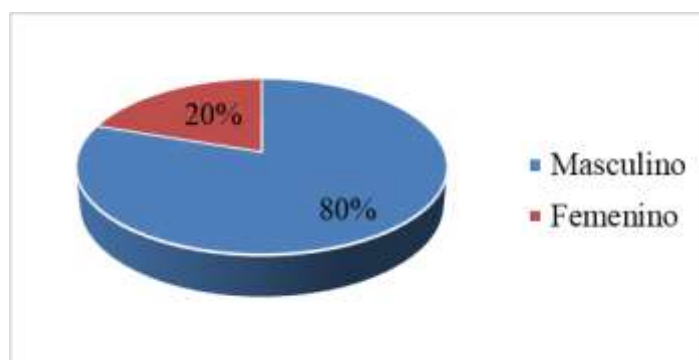
Tabla Sexo

	f	%
Masculino	109	80%
Femenino	27	20%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Sexo



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

De acuerdo a los datos obtenidos, el 80% de los pequeños productores de arroz del Recinto Guachapelí del Cantón Samborondón en la Provincia del Guayas son de sexo masculino y el 20% restante son de sexo femenino.

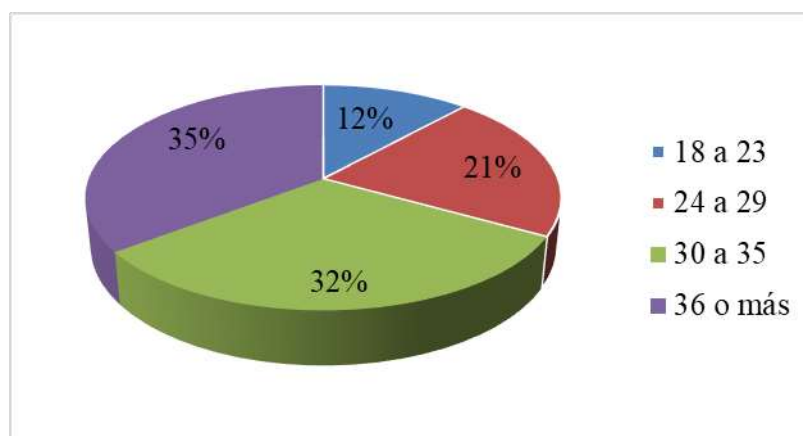
2.- Edad

Tabla Edad

	f	%
18 a 23	16	12%
24 a 29	29	21%
30 a 35	43	32%
36 o más	48	35%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas
Elaborado por los autores

Figura Edad



Fuente: encuestas
Elaborado por los autores

Análisis:

La mayoría de la población encuestada, que está compuesta por el 35%, tiene 36 años o más, el 32% tiene de 30 a 35 años, el 21% de 24 a 29 años y el 12% de 18 a 23 años, siendo esta la población con una edad más corta.

3.- Considera que el promedio de sus ingresos se encuentra entre:

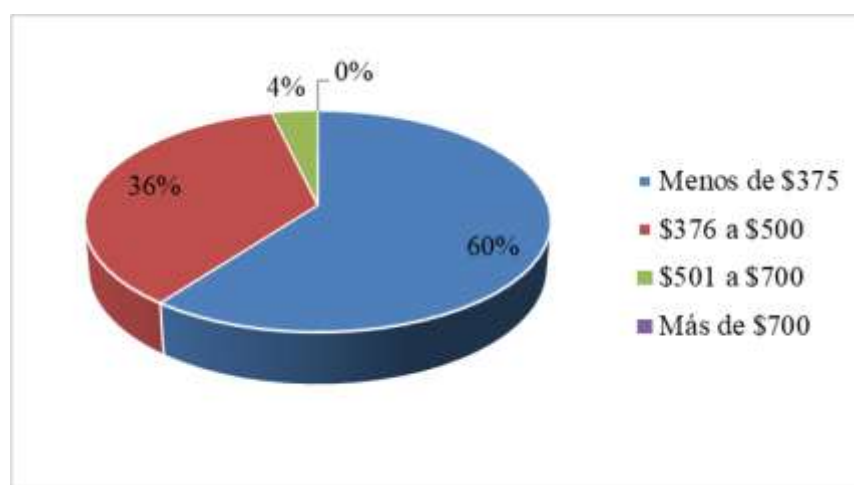
Tabla Promedio de sus ingresos

	f	%
Menos de \$375	82	60%
\$376 a \$500	49	36%
\$501 a \$700	5	4%
Más de \$700	0	0%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Promedio de sus ingresos



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

El promedio de ingresos del 60% de los encuestados es menor a \$375, el 36% indica que sus ingresos están entre \$376 y \$500 y sólo un 4% tiene un promedio de ingresos mayor, es decir, de \$501 a \$700.

4.- ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a la producción de arroz?

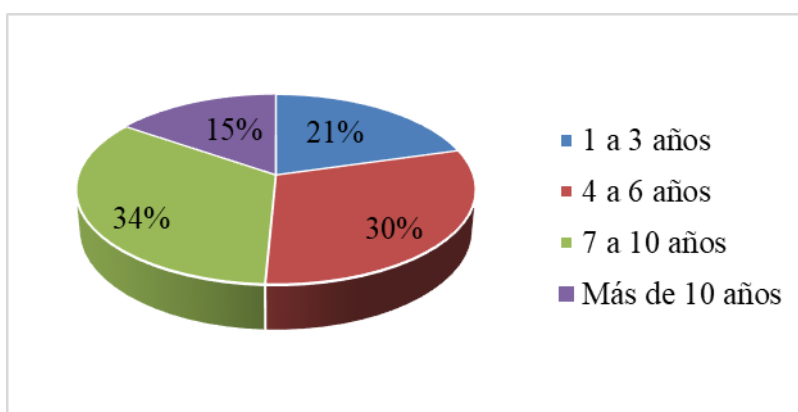
Tabla Tiempo dedicado a la producción de arroz

	f	%
1 a 3 años	28	21%
4 a 6 años	41	30%
7 a 10 años	46	34%
Más de 10 años	21	15%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Tiempo dedicado a la producción de arroz



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

Según la encuesta, el 34% de los pequeños productores tienen entre 7 y 10 años dedicándose a la producción de arroz, el 30% lo hace desde hace 4 o 6 años, el 21% desde hace 1 y 3 años y el 15%, que es el porcentaje más bajo, tiene un tiempo más largo en la producción de arroz, más de 10 años.

5.- ¿Cómo considera usted el cultivo de arroz?

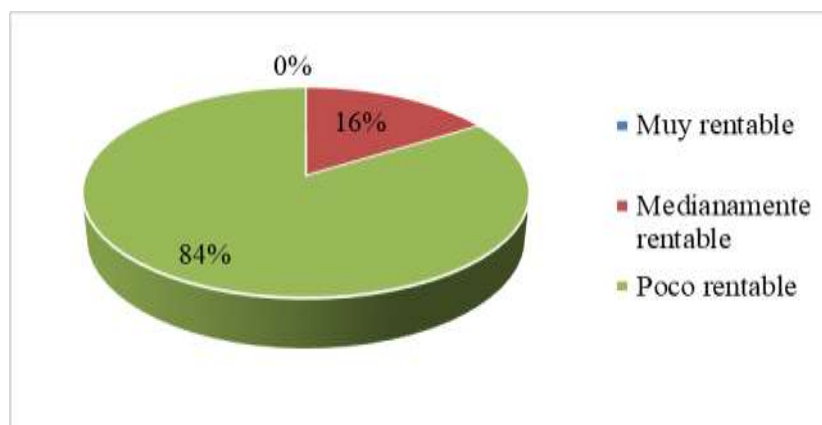
Tabla Rentabilidad del cultivo de arroz

	f	%
Muy rentable	0	0%
Medianamente rentable	22	16%
Poco rentable	114	84%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Rentabilidad del cultivo de arroz



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

El 84% de los pequeños productores considera que el cultivo de arroz es poco rentable, mientras que un 16% cree que es medianamente rentable, lo cual muestra que actualmente dicha labor no está generando buenos resultados para los productores.

6.- ¿Cómo han sido los niveles de producción que ha obtenido en los últimos años?

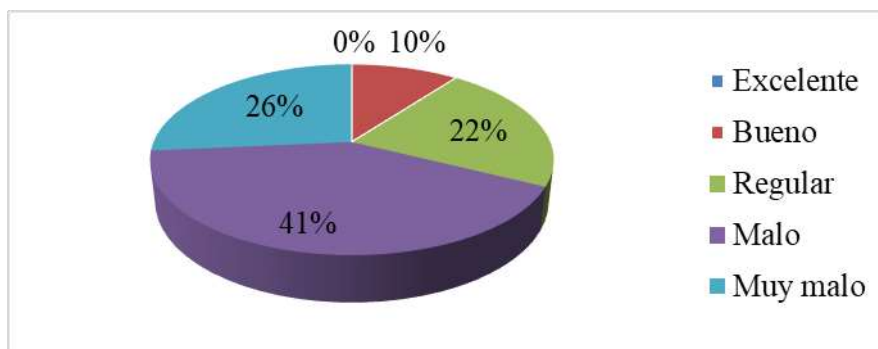
Tabla Niveles de producción de los últimos años

	f	%
Excelente	0	0%
Bueno	14	10%
Regular	30	22%
Malo	56	41%
Muy malo	36	26%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Niveles de producción de los últimos años



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

En cuanto a los niveles de producción que han obtenido en los últimos años, el 41% de los encuestados manifestaron que estos han sido malos y otro 26% indicaron que muy malos, el cual es un aspecto que no permite el incremento de ventas. Un 22% afirmó que los niveles de producción fueron regulares y sólo para un 10% ha sido bueno.

7.- ¿Cree usted que actualmente produce lo necesario para competir en el mercado?

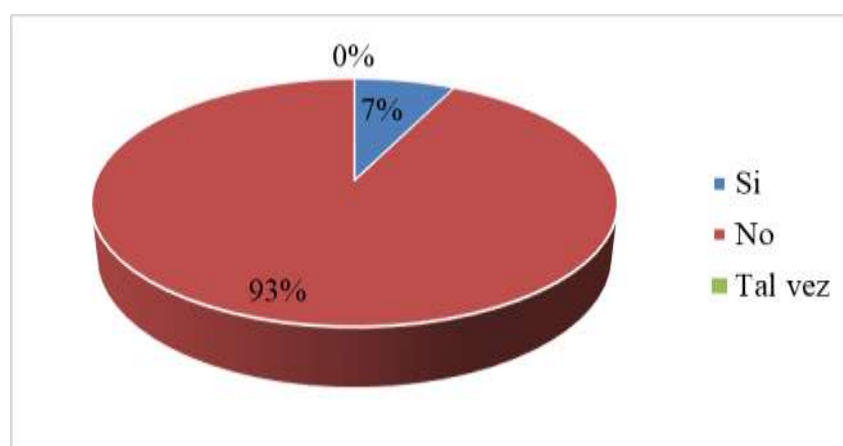
Tabla Producción necesaria para competir en el mercado

	f	%
Si	10	7%
No	126	93%
Tal vez	0	0%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Producción necesaria para competir en el mercado



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

El 93% de los encuestados consideran que actualmente no producen lo necesario para competir en el mercado, es decir, que la demanda sobrepasa la oferta y, por ende, muchas veces es satisfecha por otros productores de arroz.

8.- ¿Cuál de los siguientes factores cree que dificulta su producción de arroz?

Tabla Factores que dificultan la producción de arroz

	f	%
Ataque de plagas	15	11%
Falta de capital para el mantenimiento de la cosecha	26	19%
Zona vulnerable a inundaciones	20	15%
Contrabando de arroz	43	32%
Poca paga de los sacos por las piladoras	32	24%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Factores que dificultan la producción de arroz



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

El 32% cree que el factor que dificulta su producción es el contrabando de arroz, seguido del 24% que considera que es la poca paga de los sacos por parte de las piladoras, el 19% la falta de capital para el mantenimiento de la cosecha, el 15% la zona vulnerable a inundaciones y el 11% el ataque de plagas.

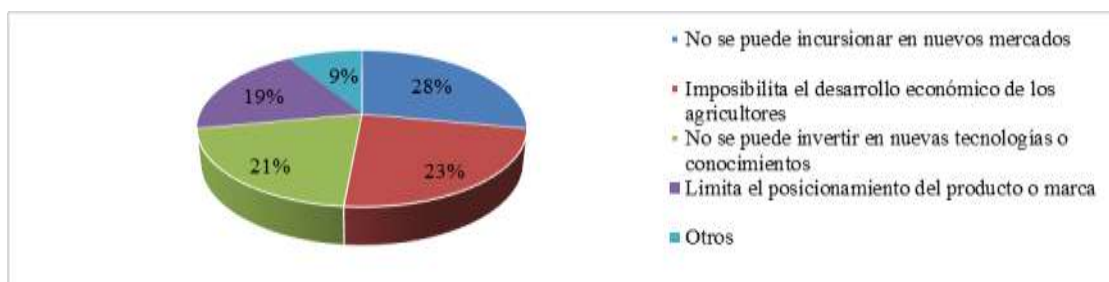
9.- ¿Cuáles considera que son los efectos de los bajos niveles de producción en la calidad de vida y nivel socioeconómico de los agricultores de la zona?

Tabla Efectos de los bajos niveles de producción

	f	%
No se puede incursionar en nuevos mercados	38	28%
Imposibilita el desarrollo económico de los agricultores	32	24%
No se puede invertir en nuevas tecnologías o conocimientos	28	21%
Limita el posicionamiento del producto o marca	26	19%
Otros	12	9%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas
Elaborado por los autores

Figura Efectos de los bajos niveles de producción



Fuente: encuestas
Elaborado por los autores

Análisis:

El 28% de los encuestados considera que uno de los efectos que tiene en la calidad de vida y nivel socioeconómico los bajos niveles de producción es que no se puede incursionar en nuevos mercados, el 24% indica que imposibilita el desarrollo económico de los agricultores, el 21% manifiesta que no se puede invertir en nuevas tecnologías o conocimientos y el 19% cree que limita el posicionamiento del producto o marca. Cabe destacar que un 9% hace referencia a otros.

10.- ¿En qué proporción ha tenido inconvenientes para la venta de su cosecha?

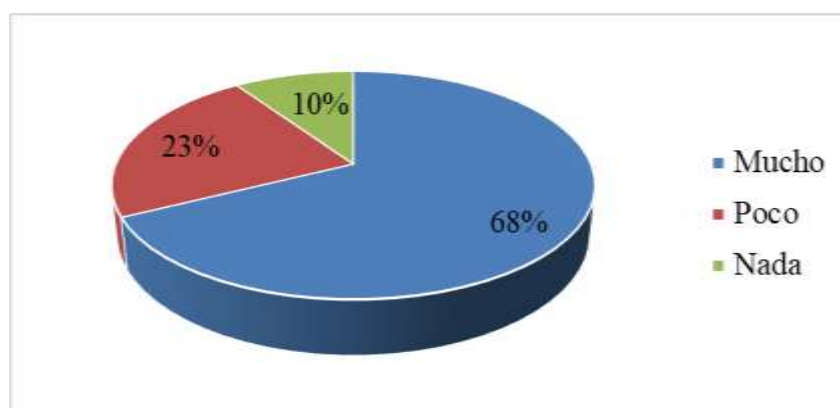
Tabla Proporción de inconvenientes para la venta

	f	%
Mucho	92	68%
Poco	31	23%
Nada	13	10%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Proporción de inconvenientes para la venta



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

De acuerdo a los datos recolectados, el 68% de los pequeños productores de arroz del Recinto Guachapelí del Cantón Samborondón en la Provincia del Guayas, han tenido muchos inconvenientes para la venta de su cosecha. Sólo un 23% considera haber tenido poco inconveniente y a un 10% no se le dificultó.

11.- Al no lograr una óptima producción y comercialización del cultivo de arroz ¿Qué medidas ha tenido que tomar?

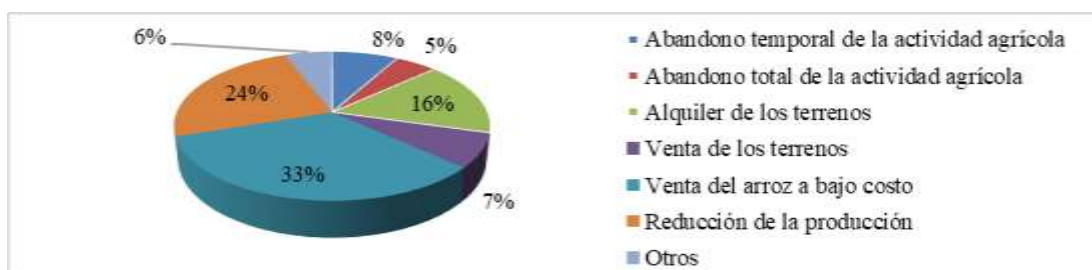
Tabla Medidas tomadas

	f	%
Abandono temporal de la actividad agrícola	11	8%
Abandono total de la actividad agrícola	7	5%
Alquiler de los terrenos	22	16%
Venta de los terrenos	10	7%
Venta del arroz a bajo costo	45	33%
Reducción de la producción	33	24%
Otros	8	6%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Medidas tomadas



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

El 33%, al no lograr una óptima producción y comercialización del cultivo de arroz, se vio obligado a vender el arroz a un precio más bajo, el 24% decidió reducir su producción, el 16% se inclinó por el alquiler de los terrenos, el 8% por el abandono temporal de la actividad agrícola, el 7% por la venta de los terrenos y el 5% por el abandono total de la actividad agrícola.

12.- ¿Le gustaría conocer nuevas técnicas o métodos para la mejora de su producción arrocerá?

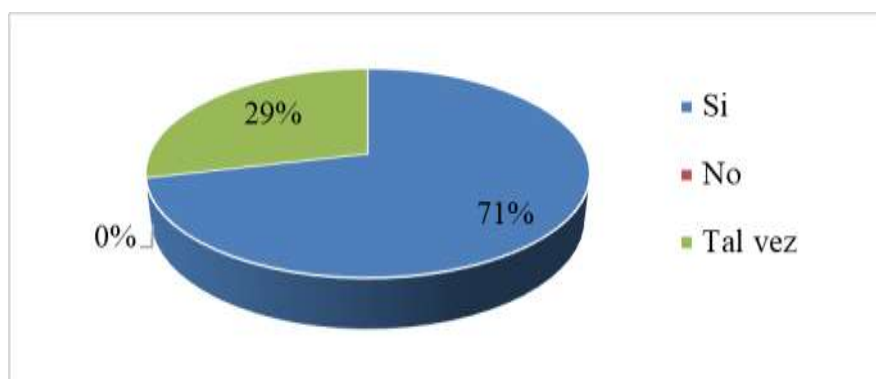
Tabla Conocimiento de nuevas técnicas para mejorar la producción

	f	%
Si	97	71%
No	0	0%
Tal vez	39	29%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Conocimiento de nuevas técnicas para mejorar la producción



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

Al 71% de los productores de arroz, le gustaría conocer nuevas técnicas o métodos para la mejora de su producción arrocerá, lo cual es muy importante ya que se encuentran atravesando por una etapa difícil en su producción y comercialización. El 29% restante responde a esta pregunta que tal vez, lo cual es una muestra de que están abiertos a esta posibilidad.

13.- ¿Cree usted que una capacitación técnica-económica le puede brindar los conocimientos necesarios para mejorar su labor agrícola?

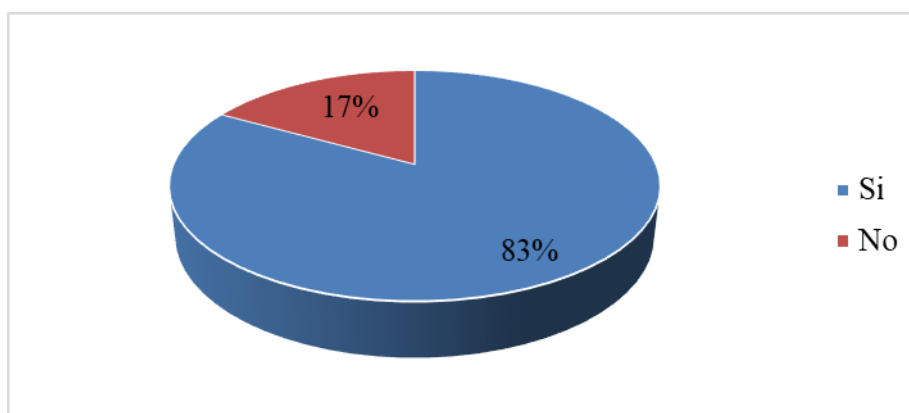
Tabla Efectividad de una capacitación técnica-económica para la labor agrícola

	f	%
Si	113	83%
No	23	17%
TOTAL	136	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Efectividad de una capacitación técnica-económica para la labor agrícola



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

Según las encuestas, el 83% cree que una capacitación técnica-económica le puede brindar los conocimientos necesarios para mejorar su labor agrícola, mientras que el 17% restante considera lo contrario, por lo tanto, para estos últimos termina la encuesta.

14.- ¿Estaría dispuesto a recibir capacitación técnica-económica para lograr una producción más satisfactoria? Para aquellos que respondieron sí a la pregunta anterior

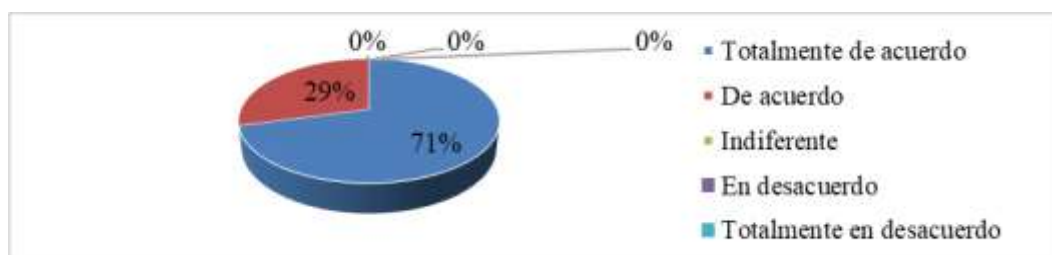
Tabla Aceptación de capacitación técnica-económica

	f	%
Totalmente de acuerdo	80	71%
De acuerdo	33	29%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	113	100%

Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Figura Aceptación de capacitación técnica-económica



Fuente: encuestas

Elaborado por los autores

Análisis:

De acuerdo a los datos obtenidos, todos los encuestados están dispuestos a recibir capacitación técnica-económica para lograr una producción más satisfactoria, lo cual es un aspecto fundamental para ejecutar este tipo de estrategia, viéndose como principales beneficiarios los pequeños productores de arroz del Recinto Guachapelí del Cantón Samborondón en la Provincia del Guayas.

PROPUESTA

La asesoría técnica y económica para los agricultores de arroz del recinto Guachapelí del cantón Samborondón es muy importante, ya que será un mecanismo para que se reduzcan los problemas que se han presentado con el manejo de su producción y de esta forma creen una mayor oportunidad de crecimiento económico y social enmarcado en lo que se persigue con el estado del buen vivir.

Una propuesta con estas características es una forma de mejorar las condiciones de los agricultores, que, por falta de conocimiento, no han visto la oportunidad de proyectar su inversión y los potenciales costos, para tener en cuenta lo necesario para un mejor rendimiento de sus cultivos de arroz, en el que el control de plagas y la reinversión de fertilizantes e insecticidas se reduzca.

El mayor rendimiento, les posibilitan a los agricultores más ingresos netos luego de la temporada de cultivo y cosecha de arroz, y que podrán constatar que es factible ser más tecnificados y avanzar con mayores ganancias a futuro.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS

- a) Establecer las características de un buen cultivo de arroz para que el rendimiento sea el más factible de rentabilidad.
- b) Determinar el manejo actual de la producción de arroz entre los agricultores del sector.
- c) Indicar los costos directos e indirectos de inversión para la producción idónea del arroz en el sector.

Asistencia técnica de cultivo de arroz

Lo ideal para el cultivo del arroz es la siembra por trasplante y no por voleo como se viene desarrollando en la zona. Es una técnica de siembra indirecta, en el cual se trasplantan las plántulas que primero han crecido en semilleros o almácigos para luego ser sembradas al campo definitivo. Las plántulas deben ser removidas cuidadosamente del semillero, buscando de no ocasionar daño, tanto al follaje como a las raíces. Generalmente las plántulas deben de tener entre

20 a 30 días de crecimiento para que se pueda dar el trasplante de forma efectiva. Se considera el uso de este sistema de siembra, por el hecho de ser una ventaja en el uso de poca semilla por área de siembra, ya que se requieren entre 30 y 50 kg por cuadra.

Al determinar la técnica de trasplante, para la zona el ideal es considerar el trasplante manual al azar, porque es un mecanismo de bajo costo por la mano de obra y la de mayor uso en la producción de arroz; las plántulas se entierran en el lodo entre 2 o 3 cm de profundidad, considerando una distancia que entre 15 y 25 cm, sin seguir ningún patrón en particular.

Cuadro comparativo de producción con y sin asesoría técnica

Cuadro comparativo de producción

Rendimiento actual		Rendimiento mejorado	
Costo de Producción Agrícola Arroz Iniap 1408			
Insumos y/o Labores	Precio unitario	Insumos y/o Labores	Precio unitario
A.- COSTOS DIRECTOS		A.- COSTOS DIRECTOS	
1.- Preparación de suelo		1.- Preparación de suelo	
Romplow	\$ 25,00	Romplow	\$ 25,00
Rastra	\$ 25,00	Rastra	\$ 25,00
Fanguero	\$ 25,00	Fanguero	\$ 25,00
2.- Siembra		2.- Siembra	
Voleo	\$ 15,00	Transplante	\$ 6,50
ARROZ RECICLADO	\$ 70,00	ARROZ FL-1480 45KG	\$ 70,00
3.- Control de malezas		3.- Control de malezas	
FIXER – PLUS	\$ 1,63	FIXER – PLUS	\$ 1,63
GRAMINEX	\$ 16,84	GRAMINEX	\$ 16,84
BUTARROZ	\$ 7,26	BUTARROZ	\$ 7,26
BASAGRAN 1 LT	\$ 21,50	BASAGRAN 1 LT	\$ 21,50
Deshierba	\$ 15,00	Deshierba	\$ 15,00
Aplicación	\$ 15,00	Aplicación	\$ 15,00
4.- Fertilización		4.- Fertilización	
UREA GRUESA 50KG	\$ 24,00	NITROPAC S 40 KG	\$ 23,83
EVERGREEN	\$ 22,50	UREA GRUESA 50KG	\$ 24,00
BEST-K	\$ 22,90	SULFATO DE MAGNESIO GRANULADO 50KG	\$ 15,00
Aplicación	\$ 15,00	MURIATO POTASIO GRANULADO 50KG	\$ 20,05
		COM.8-20-20 (COMPUESTO) 50KG	\$ 22,68

		EVERGREEN	\$ 22,50
		BEST-K	\$ 22,90
		Metafosato Zinc	\$ 6,15
		Metafosato Boro	\$ 6,15
		Metafosato Calcio	\$ 6,15
		Aplicación	\$ 15,00
5.- Control de insectos		5.- Control de insectos	
SOLARIS SC 100CC	\$ 17,50	SOLARIS SC 100CC	\$ 17,50
CONQUEST 250ML	\$ 27,37	CONQUEST 250ML	\$ 27,37
PROFENOPAC 1LT	\$ 17,26	PROFENOPAC 1LT	\$ 17,26
Aplicación junto a la fertilización	\$ 15,00	Aplicación junto a la fertilización	\$ 15,00
6.- Control de enfermedades		6.- Control de enfermedades	
AMISTAR TOP	\$ 14,58	AMISTAR TOP	\$ 14,58
7.- Riego		7.- Riego	
Manejo de riego	\$ 40,00	Manejo de riego	\$ 50,00
8.- Cosecha		8.- Cosecha	
Cosechadora	\$ 2,00	Cosechadora	\$ 2,00
B.- COSTOS INDIRECTOS		B.- COSTOS INDIRECTOS	
Transporte	\$ 25,00	Transporte	\$ 25,00
COSTO TOTAL (A + B)		COSTO TOTAL (A + B)	
Rendimiento Mínimo	\$ 28,00	Rendimiento Mínimo	\$ 30,00

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: los autores

El cuadro comparativo se realizó en base a los precios unitarios de los productos para los diferentes procedimientos, ya que varían según la cantidad que se emplea. Como se puede observar, en el rendimiento actual se hace uso de componentes básicos, por ello, la producción no es óptima, mientras que en el rendimiento mejorado se incluyen nuevos productos principalmente de fertilización, por lo que se incrementan los precios, sin embargo, el rendimiento aumenta, lo cual es una ventaja para los agricultores ya que pueden tener una mejor producción y mayores ingresos.

CONCLUSIONES

Tomando en consideración el cumplimiento de los objetivos del presente proyecto de investigación, se tiene como conclusiones que se analizaron las condiciones actuales de la producción arroceras obtenidos en el recinto Guachapelí ubicado en el Cantón Samborondón perteneciente a la provincia del Guayas, y el impacto socio-económico que tienen en los agricultores de la gramínea, logrando comprender que existen factores tanto internos como externos que influyen de manera negativa en las labores agrícolas como son las plagas o las bajas condiciones económicas y el nivel de vida que los agricultores tienen.

Se diagnosticaron los factores internos que influyen en la producción arroceras de los agricultores de la zona, como es al ataque de plagas, las cuales pueden ser provocadas por los gusanos rojos y blancos del arroz, el chinche, el caracol, el barrenador de tallo, entre otros, lo que no permite que la cosecha sea exitosa y que en muchas ocasiones terminan en pérdida total y en deudas a mediano y largo plazo. Sumado a esto, está la falta de capital de los agricultores y la zona que es vulnerable a inundaciones por ser una zona baja y del que ellos no han optado por algún mecanismo para reducir estos riesgos.

Se evaluó el tipo de financiamiento que tienen los agricultores para el inicio de su cultivo de arroz, y de acuerdo a la entrevista realizada al Ingeniero Agrónomo, estos regularmente optan por un financiamiento informal, es decir, por medio de prestamistas o llamados también coloquialmente “chuelqueros”, para poder dar inicio a sus labores, sin embargo, mediante la propuesta de la asesoría técnica, los productores mejorarían el rendimiento de arroz y por ende sus ingresos, logrando así hacer una reinversión con su propio capital y no optar por préstamos no convenientes y al margen de la ley.

Otra de las conclusiones, es que se determinaron los efectos socioeconómicos que tienen los agricultores de arroz de la zona, entre los cuales se destaca el no poder incursionar en nuevos

mercados. Los bajos niveles de producción imposibilitan el desarrollo económico de los agricultores, no permiten la inversión en nuevas tecnologías o conocimientos y en ocasiones también limita el posicionamiento del producto o marca, junto de que en ocasiones las autoridades no han realizado inspecciones con el arroz que ingresa de zonas fronterizas y que no cuentan con los permisos correspondientes, y por tal razón lo venden más económico y terminan perjudicando a los agricultores ecuatorianos de arroz y esta zona principalmente por ser un representante fuerte de este cultivo en el país.

Se desarrollaron aspectos de asesoría técnica-económica para la mejora de producción arroceras de los pequeños agricultores de Guachapeli, ya que según los datos obtenidos esto tiene aceptación por parte de los agricultores para lograr una producción más satisfactoria porque adquieren nuevos conocimientos y mayores beneficios de rentabilidad. Entre los temas que se incluyeron están el proceso ideal para el cultivo de arroz, control de malezas, fertilización y control de plagas y enfermedades.

RECOMENDACIONES

- Estudiar los diversos procesos modernos que puedan emplearse para obtener una óptima producción de arroz, ya que mediante los conocimientos de nuevas técnicas de producción por parte de los productores se puede lograr mejorar su participación en el mercado y, por ende, satisfacer la demanda.
- Invertir en los equipos y maquinarias necesarios para llevar a cabo una labor más tecnificada que brinde un mayor rendimiento en la producción, ya que los resultados de ésta dependen también de la eficacia de los elementos con los que se trabaja, por lo que es importante adquirir los que mejor se alineen a las necesidades.

- Establecer alianzas con las piladoras para ajustar los precios de compra y venta donde ambas partes puedan ser beneficiadas, logrando así evitar los conflictos que suelen darse por la desigualdad de costos, generalmente establecidos por las piladoras.
- Como acción gubernamental, lograr la creación de un proyecto de control de inundaciones para de esta manera evitar que las zonas donde se cultivan se vean afectadas durante en el invierno, lo cual perjudica a los agricultores no sólo durante la siembra, sino también en su movilización hacia donde efectúan sus labores.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Samborondón. (2 de Junio de 2017). *Alcaldía de Samborondón*. Obtenido de Alcaldía de Samborondón: <http://www.samborondon.gob.ec/actividad-economica-y-productiva/>
- Ámbito Económico. (29 de Octubre de 2012). *Ámbito Económico blog*. Obtenido de Ámbito Económico blog: <http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012/10/la-produccion-de-arroz-en-el-ecuador.html>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Editora Nacional
- Baquerizo, P. (6 de Diciembre de 2011). *Repositorio de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1282/1/BAQUERIZO%20DEL%20PEZO%20PE DRO%20JOS%C3%89.pdf>
- Barradas, M. (2014). *Seguimiento de Egresados: Una excelente estrategia para garantizar una educación de calidad*. Bloomington: Palibrio.
- Bohigues, I. (2014). *Ámbito sociolingüístico*. Madrid: Paraninfo.
- Bohigues, I. (2014). *Ámbito sociolingüístico: Pruebas de acceso a ciclos formativos de grado medio*. Madrid: Paraninfo.
- Buen Vivir. (20 de Julio de 2013). *Buen Vivir*. Obtenido de Buen Vivir: <http://www.buenvivir.gob.ec/herramientas>
- Cruelles, J. (2012). *Productividad e Incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan*. Barcelona: Marcombo.
- El Comercio. (16 de Febrero de 2015). Arroceros ecuatorianos proyectan un 25% más de producción. *Diario El Comercio*.

El Expreso. (18 de Enero de 2016). El ingreso de arroz peruano satura al país. *Diario El Expreso*.

El Telégrafo. (8 de Septiembre de 2016). El precio de la saca de arroz vuelve a \$ 35,50. *Diario El Telégrafo*.

FAO. (12 de Marzo de 2016). FAO. Obtenido de FAO:
<http://www.fao.org/docrep/006/y2778s/y2778s04.htm>

GAD Parroquial Tarifa. (20 de Diciembre de 2015). *Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tarifa*. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tarifa:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj41v-O-vzWAhVDQyYKHxu9Af8QFgg_MAM&url=http%3A%2F%2Fapp.sni.gob.ec%2Fsnilink%2Fsnilink%2FPORTAL_SNI%2Fdata_sigad_plus%2Fsigadplusdiagnostico%2F0968563930001_FASE%2520DIA

Google Maps. (16 de Julio de 2016). *Google*. Obtenido de Google: <https://maps.google.com.ec>

Griffin, R. (2011). *Administración*. Boston: Cengage Learning.

InfoAgro. (1 de Enero de 2012). *InfoAgro*. Obtenido de InfoAgro:
<http://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/arroz2.htm>

Leiceaga, C., Carrillo, F., & Hernández, Á. (2012). *Economía 1° Bachillerato*. San Sebastián: Editorial Donostiarra.

Lopez, J. (2013). *+Productividad*. Bloomington: Palibrio.

Lugo, L. (12 de Julio de 2009). *Pontificia Universidad Javeriana*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjUiZnondrVAhVMNSYKHU7-BcwQFghBMAU&url=http%3A%2F%2Fwww.javeriana.edu.co%2Fbiblos%2Ftesis%2Fambienteales%2Ftesis16.pdf&usg=AFQjCNEeBi_W983rIdiOq29o48tzytFayA

MAGAP. (16 de Enero de 2016). *MAGAP*. Obtenido de MAGAP: <http://www.agricultura.gob.ec/>

Martínez, R. (8 de Octubre de 2011). *Repositorio de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio de la Universidad de Guayaquil:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2260/1/Martinez%20Parra%20Roxana%20Vernica.pdf>

McGrath, J., & Bates, B. (2014). *El pequeño libro de las grandes teorías del management : las 89 grandes teorías del management y cómo aplicarlas*. Barcelona: Centro Libros PAPF .

Pérez, L. (1 de Septiembre de 2015). *Repositorio de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio de la Universidad de Guayaquil:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8351/1/TESIS%20LUIS%20PAOLO%20P%C3%89REZ%20L%C3%93PEZ.pdf>

- Risco, L. (2013). *Economía de la empresa: Prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años*. Bloomington: Palibrio.
- Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D.F. : Mc Graw Hill .
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva: Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*. Quito : SENPLADES .
- Suaza, L. (29 de Agosto de 2012). *Repositorio Pontificia Universidad Javeriana*. Obtenido de Repositorio Pontificia Universidad Javeriana:
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjAnZGhidzVAhVHRSYKHfObDn04ChAWCCowAQ&url=https%3A%2F%2Frepository.javeriana.edu.co%2Fbitstream%2Fhandle%2F10554%2F2765%2FSuazaHurtadoLuisAlberto2012.pdf%3Fsequence%](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjAnZGhidzVAhVHRSYKHfObDn04ChAWCCowAQ&url=https%3A%2F%2Frepository.javeriana.edu.co%2Fbitstream%2Fhandle%2F10554%2F2765%2FSuazaHurtadoLuisAlberto2012.pdf%3Fsequence%3D)
- Torres, Z. (2014). *Teoría General de la Administración, 2a. Ed.* Tihuaca: Grupo Editorial Patria.
- Universidad de La Punta. (16 de Agosto de 2016). *Universidad de La Punta*. Obtenido de Universidad de La Punta:
http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/teoria_y_gestion/taylor_principios_fundamentales.html
- Valencia, I. (25 de Marzo de 2014). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjhlqWrpNrVAhUCSCYKHx1vCwgQFghFMAU&url=http%3A%2F%2Fwww.ptoomeo.unam.mx%3A8080%2Fxmlui%2Fbitstream%2Fhandle%2F132.248.52.100%2F5906%2FTESIS%2520PDF.pdf%3Fsequence%3D>