

# Metodología para la formación del precio del arroz en Cuba

Artículo  
arbitrado

## *Methodology for the formation of the price of rice in Cuba*

SILVIO GUTIÉRREZ PÉREZ<sup>1</sup>

CRISTINA BEATRIZ LAU RODRÍGUEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ministerio de Finanzas, Cuba [silvio.gutierrez@mfp.gov.cu](mailto:silvio.gutierrez@mfp.gov.cu)

<sup>2</sup>Universidad de La Habana, Cuba. [clau@fcf.uh.cu](mailto:clau@fcf.uh.cu) y [cristinalaur@gmail.com](mailto:cristinalaur@gmail.com)

## RESUMEN

Se realiza un breve recuento de la producción de arroz en el mundo, los países principales productores así como las características de Cuba y cómo es su producción. Se exponer una metodología para la formación del precio del arroz tanto por el método de gastos como por el método de correlación en Cuba.

**Palabras claves:** arroz, precio.

## ABSTRACT

*A brief account is made of rice production in the world, the main producing countries, as well as the characteristics of Cuba and how it produced. A methodology for the formation of the price of rice will exposed both by the expense method and by the correlation method in Cuba.*

**Keywords:** rice, price

Código JEL: : E64 - Política de rentas; Política de precios

### Como citar el artículo (APA)

Gutierrez Perez, S. y Lau Rodriguez, C. (2019). Metodología para la formación del precio del arroz en Cuba. *REVISTA CUBANA DE FINANZAS Y PRECIOS*, 3(1), 91-101. Consultado de [http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/07\\_V3N12019\\_SGPYCLR](http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/07_V3N12019_SGPYCLR)

## INTRODUCCIÓN

**E**l arroz está considerado uno de los cereales de mayor cultivo a nivel mundial junto con el trigo, el maíz, la cebada y el sorgo, (López 1991). La demanda actual del consumo de arroz proporciona altos niveles de producción mundial de este cereal y un notable crecimiento de sus reservas anuales. Perfeccionar los elementos generales de la producción de arroz en Cuba y formar su precio constituye un trabajo de alta complejidad. De ahí la importancia de elaborar metodologías para formar el precio del arroz. En este trabajo se propone formar el precio del

arroz por los métodos que tradicionalmente se forman los precios en Cuba.

Este trabajo de investigación tiene como objetivos lo siguiente:

1. Exponer elementos generales de la producción de arroz en el mundo y en Cuba.
2. Breve explicación de la técnica china del cultivo del arroz híbrido en Cuba
3. Exponer la metodología de la formación del precio del arroz híbrido en Cuba.
4. Evaluar los impactos favorables para la empresa seleccionada y Cuba.

## DESARROLLO

### Antecedentes

Los antecedentes del trabajo se ubican en la preocupación del Estado cubano en adoptar medidas dirigidas a estabilizar los precios, con énfasis especial en los productos de necesidades básicas de la población (Lineamiento 241). Los precios se controlan mediante diversos instrumentos de carácter directo e indirecto. Entre ellos, la regulación de la cantidad de dinero en circulación, las tasas de cambio, las medidas para regular actividades monopólicas y acciones especulativas, las compras u ofertas por el Estado a precios adecuados, así como la fijación de precios y sus límites (Lineamiento 242).

Se utilizan variados métodos en la investigación, tales como: histórico-lógico, análisis-síntesis, inducción-deducción; enfoque sistémico; observación directa sobre el objeto de análisis; análisis y estudios bibliográficos y documental; y técnicas de encuestas, entrevistas, tormenta de ideas; análisis funcional y el perfil estratégico.

### **1. Elementos generales sobre la producción de arroz en el mundo y en Cuba. Particularidades de la formación de los precios del arroz.**

En el mundo existen 113 países productores de arroz, 11 de ellos, incluyendo a Brasil con una producción de 11 millones de toneladas, producen más del 85% del total de arroz del mundo (Encarta, 2009).

En el reporte de la Organización Mundial de la Salud del 2013 se informa que existen 5 201 millones de habitantes en el mundo que consumen este cereal, de los cuales el 52% vive en cinco (5) países: China, India; EEUU, Indonesia, y la ex Unión Soviética. Estos cinco países producen más del 65% del arroz cáscara en todo el orbe (OMS, 2013).

El arroz se cultiva en todos los continentes pero es Asia el que alcanza mayor producción y consumo (produce el 91% del total mundial y consume cerca de 88%). El arroz es el cereal que más se consume en el mundo después del trigo. A más de la mitad de la población mundial les

proporciona más del 50% de las calorías de su alimentación.

Ocupa un lugar tan importante en Asia que llega incluso a tener repercusiones sobre el idioma y las creencias locales. En chino clásico, el término sirve a la vez para definir "arroz" y "agricultura".

El origen del cultivo es disputado entre los investigadores, entre China e India. Se cree que el cultivo del arroz se inició hace más de 6500 años, desarrollándose paralelamente en varios países: los primeros cultivos aparecen en la China 5000 años a.n.e, luego en Tailandia hacia 4500 antes de J.C., para aparecer luego en Camboya, Vietnam y al Sur de la India. Hacia el año 800 antes de a.n.e, el arroz asiático se aclimató en el Cercano Oriente y en Europa meridional.

La historia afirma que al Hemisferio Occidental llegó el arroz, en el segundo viaje de Cristóbal Colón, aunque la semilla no germinó; no existen referencias precisas de su llegada a Cuba. En cuanto a la América del Norte, más exactamente a las Carolinas, dicen que lo introdujo un barco holandés procedente de Madagascar en 1685. Todo esto es leyenda en torno al arroz, pues no existe un documento escrito que señale su origen.

Existen cerca de diez mil variedades distintas de arroz. Todas ellas caen en una de las dos variedades de la *Oryza sativa*. América ocupa el segundo lugar mundial en producción y consumo, lo que explica la enorme importancia estratégica de la producción de arroz para muchos países del continente.

La situación actual de la producción mundial de arroz está caracterizada por alta demanda del cereal, notable decrecimiento de las reservas anuales (los únicos países exportadores son Vietnam y Malasia) y elevados precios de importación, lo cual implica revisar las estrategias de consumo en los países importadores.

### **Síntesis histórica de la producción de arroz en Cuba.**

El arroz fue introducido en Cuba por los españoles en la etapa de la colonización, entre los años 1850-1860. El área sembrada en el país era aproximadamente 400 hectáreas y el sistema empleado el de secano, practicándose el regadío en algunas zonas con aguas superficiales.

Los rendimientos promedios eran de poco más de 0.5 toneladas por hectáreas (tons/ha), destacándose la provincia de La Habana con los mayores rendimientos 0.78 tons/ha, el resto de las provincias no llegaban a los 0.7 tons/ha (Socorro y Martín 1989).

El desarrollo de las investigaciones cubanas sobre arroz, se inicia con los primeros estudios sobre el cultivo en Cuba, realizados alrededor del año 1948 en la Estación Experimental Agrícola de Santiago de Las Vegas. Sin embargo, de manera organizada comienzan a finales del año 1967 como soporte científico del retomado programa de desarrollo arrocero.

Durante años de trabajo del Instituto de Investigaciones del Arroz (IIA) se han obtenido un total de 311 resultados científico-técnicos, que se han ido aplicando en los Complejos Agroindustriales (CAI) arroceros del país, para validar las investigaciones. Al mismo tiempo se ofrecen los servicios científico-técnicos acordes a las necesidades de cada lugar. Desde 1965, el programa de la producción arrocera se orienta hacia la elevación del consumo de la población y a la sustitución de importaciones, incrementándose para esto las áreas de siembra y los rendimientos (Flores 1984).

En Cuba se ha decidido la alternativa de reanimar la producción de arroz para alcanzar el autoabastecimiento. La importancia del arroz para la sociedad cubana se puede comprender a partir del elevado consumo per cápita anual, estimado en alrededor de 60 kg, muy por encima de casi todos los países del continente americano y

cercano a los patrones de consumo de algunos países asiáticos.

La FAO reportó en el año 2013 que el consumo per cápita de arroz de Cuba asciende a 104,7 Kg y una producción de 434.2 TM. (FAO 2009). Estos resultados indican que solo se produce el 40% del arroz que consume el país. Es por eso que la máxima dirección del gobierno incluyó al cultivo del arroz dentro de los programas para la sustitución de importaciones.

En los últimos años se ha observado decrecimientos en las producciones arroceras por diferentes causas como son; la siembra fuera de época, malas atenciones culturales, dificultades con la disponibilidad de agua, incidencias de plagas, y enfermedades, así como la salinización de los suelos, no contando con variedades que se adapten a estas condiciones adversas, (MINAGRI 2006), por estos motivos la mejora genética en el país ha estado dirigida a la obtención de variedades con mayor potencial productivo, más resistencia a las plagas y enfermedades, tolerancia a la sequía, altas temperaturas y a la salinidad, (Deus 2014).

En Cuba, hace varios años, tiene lugar un Programa de Desarrollo Arrocerero en el cual se sembraron nuevas variedades, tecnologías e infraestructura para dar respuesta al crecimiento de la producción. Todavía los niveles de producción de arroz consumo que se obtienen son insuficientes, teniendo en cuenta que el arroz es un producto básico de la dieta del cubano. Desde el año 2014 el país solo produce aproximadamente el 33,8% de la demanda planificada, el resto se cubre con importaciones. Según el diagnóstico realizado en el Programa de Desarrollo del Arroz en el país, el 83% de su producción se realiza en formas no estatales y el 17% en las empresas especializadas del Grupo Empresarial.

En Cuba como los demás países productores de arroz, se lleva a cabo un programa dirigido a aumentar la cultura arrocerera, los

especialistas cubanos ofrecen soluciones sobre el cultivo, consumo y la diversidad de usos del cereal entre la población, de forma tal que sea un elemento clave el consolidar la producción del cereal en el país.

La política de precios para el arroz, como parte de la política económica del país, se ha remodelado por decisiones de la Dirección de país. Los precios de acopio a los productores se han incrementado significativamente incentivando la producción, aún en condiciones menos propicias.

Los detalles sobre las medidas adoptadas y otros impactos obtenidos se pueden profundizar en otros trabajos.

La tecnología para la producción de arroz no es una publicación académica con referencias y citas bibliográficas, sino que se basa sobre todo en la experiencia de los autores. Es fundamentalmente un trabajo válido, práctico y amplio. Entonces, para desarrollar un arroz hay que conocer las tres barreras técnicas que deben saberse; el material genético para el Fito mejoramiento, la obtención de semillas con alto grado de germinación y el desarrollo de las técnicas para la producción de altos rendimientos de los cultivos para semillas. Además, es fundamental contar con un buen manejo del campo.

A continuación se expone como se calcula el precio del arroz por diferentes métodos.

## **2. Propuesta Metodológica para la Formación de Precio del Arroz Híbrido.**

### **Cálculo del precio del arroz por el método de gastos.**

Como se conoce la formación del precio por el método de gastos consiste en la agregación de los gastos y costo más las utilidades. En los productos agrícolas y específicamente en el arroz, como regla general los **procesos de siembra, cultivo y cosecha** del arroz **tienen similares**

**gastos.** En el caso del arroz producido en primavera tiene menos gastos de agua pero los pesticidas son superiores.

En este trabajo se asume que los gastos generales son similares.

La diferencia solo es el rendimiento o toneladas de arroz por hectárea.

**TABLA No.1. NORMAS DE CONSUMOS DEL CULTIVO DE ARROZ/ PRECIO/COSTO**

PRODUCTO	UM	NORMA DE CONSUMO	PRECIO	COSTO
SEMILLAS CERTIFICADA 2DA GENERACIÓN	<b>ton</b>	0,14	6522,00	893,51
FERTILIZANTES				<b>754,76</b>
UREA	ton	0,30	1500,00	450,00
CLORURO DE POTASIO	ton	0,10	1500,00	150,00
SUPERFOSFATO TRIPLE	ton	0,10	1500,00	150,00
SULFATO DE ZINC	kg	0,70	5,00	3,50
BIOBRAS	l	0,05	25,20	1,26
SANIDAD VEGETAL		16,05		461,52
GRAMINICIDAS		1,30		143,29
RAPSODE EW 11%	l	0,10	135,00	13,50
SOLITO 320 EC	l	0,08	80,00	6,00
FURORE CE 4,5	l	0,35	70,00	24,84
NOMINEE SC 40	l	0,01	1110,00	11,10
SOFIT 300 EC	l	0,10	55,00	5,50
PASTORAL SC 40	l	0,02	800,00	16,00
RICESTAR CE 6,9	l	0,31	127,00	39,62
BUTACLOR	l	0,05	33,55	1,53
TETRIS CE 20	l	0,28	90,00	25,20
ALLY PH 60	l	0,02	120,43	1,81
SAL AMINA CE 72	l	1,35	22,00	29,70
CESAR	l	0,17	282,73	46,65
ESTALIÓN 14 GD	l	0,07	390,90	27,36
GLIFOSATO P. TIERRA	l	1,00	22,00	22,00
GLIFOSATO DESINFECCIÓN	l	2,60	22,00	57,20
GLIFOSATE CANALES	l	0,37	22,00	8,21
DOBLETE LS 20	l	0,22	30,00	6,48
GESAPAX	l	0,02	38,00	0,80
INSECTICIDAS		0,79		
TITAN CE 20	l	0,12	25,00	3,00
FIPRONIL	<b>l</b>	<b>0,02</b>	670,00	13,40
DECIS 100 EC	l	0,03	94,00	3,20
ENGEO 247 SC	l	0,03	187,00	5,61

PRODUCTO	UM	NORMA DE CONSUMO	PRECIO	COSTO
KARATE CE 2,5	l	0,06	65,25	3,92
METAMIDOFOS CS 60	l	0,52	30,00	15,65
CURACARB	l	0,11	60,00	6,60
AMISTAR XTRA 280 SC	l	0,08	170,00	13,60
SPHERE 26,75 CE	l	<b>0,08</b>	160,00	12,80
SUPREME EW 40	l	0,10	71,00	7,10
OCTAVE	l	<b>0,11</b>	184,30	20,27
SUPER METEORO 30%EC	l	0,05	80,00	4,00
TASPA 50 CE	l	<b>0,12</b>	140,00	16,80
EMINENTE PRO	l	0,15	55,00	8,25
SILVACUR COMBI	l	0,11	80,00	8,80
JUWEL 25,SC	l	0,20	95,00	19,00

Fuente: MFP. Cuba, 2018.

A continuación se evaluará para **una hectárea los gastos** más representativos:

- **Materias primas y materiales:** semilla.

El primer elemento de este concepto lo constituye la semilla. En correspondencia con **la calidad** de la misma **se modifica su costo**. Aunque sea propia del productor o importada se valora superior al precios del producto que se vende de forma minorista porque para poderse emplear en la próxima campaña el producto requiere de adecuada selección y beneficio, conservación y fumigación para evitar el deterioro.

Los gastos fundamentales en materias primas y materiales, se originan en **fertilizantes y pesticidas**. Se incluyen **aceleradores de la maduración** del producto como el Biobras. Las Normas de Consumo se dictan en institutos de investigaciones especializadas. A continuación una tabla con datos actualizados de los cultivos de arroz en primavera o frío.

- **Gasto de energía y combustibles:** Se exponen los gastos que se incurren fundamentalmente en estos insumos, en preparación de la tierra, siembra, cultivo y la cosecha. Según se presenta a continuación:

**TABLA No.2. GASTOS DE ENERGÍA Y COMBUSTIBLES**

PRODUCTO	UM	NORMA DE CONSUMO	PRECIO	COSTO
LUBRICANTES Y ACEITES	l	3,78	2,10	7,94
DIESEL	l	140,30	3,00	420,90
GASOLINA	l	3,40	3,00	10,20
AGUA	Mm <sup>3</sup>	17,35	18,00	312,30

Fuente: MFP. Cuba, 2018.

- **Otros servicios directos:** Se relacionan los gastos por servicios prestados en maquinarias especializadas para los procesos productivos. En la revisión debe cuidarse que los gastos de

combustible no se repitan en el concepto anterior:

**TABLA No.3. OTROS GASTOS DIRECTOS**

CONCEPTOS DE GASTOS	FILA	U.M	PRECIO	TOTAL
			TOTAL	UNITARIO
OTROS GASTOS DIRECTOS	3.1			2209,24
MAQUINARIA PREPARACIÓN DE TIERRA	3.2	pesos		450,00
MAQUINARIA COSECHA	3.3	Tn/Ha		931,48
AVIACIÓN AGRÍCOLA	3.4	hora		172,21
SERVICIOS DE PISTAS	3.5	pesos		145,00
SERVICIOS PRODUCTIVOS	3.6	pesos		225,00

Fuente: MFP. Cuba, 2018.

- **Gastos de fuerza de trabajo.**

En este concepto existe un modelo de Desglose que detalla los gastos según categoría ocupacional y que se adjunta. Además del salario, que incluye o no las vacaciones se añaden los pagos por seguridad social, tanto, a corto como largo

plazo. Se complementan los gastos con el impuesto por la fuerza de trabajo. La estimulación material en cualquier moneda se considera si se autoriza por cumplir el plan, si es resultado de sobrecumplimientos resulta un contrasentido incluirla.

**TABLA NO.4. GASTOS DE FUERZA DE TRABAJO.**

CONCEPTOS DE GASTOS	FILA	U.M	PRECIO	TOTAL
			TOTAL	UNITARIO
GASTOS DE FUERZA DE TRABAJO	4			3 900,53
SALARIO	4.1	pesos		3 056,00
SEGURIDAD SOCIAL A LARGO PLAZO	4.2	pesos		466,73
VACACIONES	4.3	pesos		277,79
IMPUESTO UTILIZACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO	4.4	pesos		100,01
ESTIMULACIÓN EN PESOS CONVERTIBLES	4.5			

Fuente: MFP. Cuba, 2018.

- **Gastos indirectos de producción:**

Las metodologías de formación de precios consideran la aplicación de coeficientes de gastos indirectos para la determinación de estos gastos. En la agricultura se aplican los gastos indirectos reales,

evaluando minuciosamente que no haya excesos injustificados.

Otros gastos que se adicionan son los pagos de primas del seguro y el interés del crédito, con el objetivo de estimular su utilización por productores.

**TABLA No.5. GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN**

CONCEPTOS DE GASTOS	FILA	U.M	PRECIO	TOTAL
			TOTAL	UNITARIO
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	5	pesos		611,20
SEGURO ESTA. E INTERÉS POR EL PRÉSTAMO	2	pesos		480,00
GASTO GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN	6	pesos		32,00
GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	7	pesos		

Fuente: MFP. Cuba, 2018.

**- La masa de utilidad**

La utilidad para formar un precio se determina según la norma de utilidad autorizada. Para las producciones industriales el método de formación establece el 20% sobre los gastos de elaboración y el 10% sobre los gastos totales. En el caso de los productos agrícolas lo establecido es un 30% sobre

los gastos totales y excepcionalmente hasta un 50% sobre los gastos totales.

Esta distinción se fundamenta en la necesidad de reconocer la influencia de los factores naturales en la producción agrícola y estimular el mayor uso de la tierra.

**TABLA No.6. MASA DE UTILIDAD**

CONCEPTO	FILA	U.M	PRECIO	TOTAL UNITARIO
			TOTAL	
MARGEN DE UTILIDAD	15	pesos		30
MASA DE UTILIDAD	16	pesos		36,40

Fuente: MFP. Cuba, 2018.

En resumen, la Ficha de Precios concentra los gastos necesarios en un producto, en este caso el arroz de manera que con el precio se recupere sus gastos en el caso descrito el precio de la tonelada de arroz cáscara húmedo es de **3 mil 478, 40 pesos cubanos**.

En el caso de la agricultura decide el precio según el rendimiento por hectárea, de manera que el gasto total que se invierte se divide entre la cantidad de toneladas que se producen, resultando el precio por cada tonelada.

Con el aumento del rendimiento por hectárea se disminuye el costo y es la base esencial para disminuir los precios y que los productores aumenten sus utilidades.

**Calculo del precio por el método de correlación.**

A partir de las consideraciones antes expuestas sobre la formación del precio del arroz por correlación se definieron los conceptos siguientes:

- Se consideró el precio de importación (CIF) de **487,83 USD/TN**.
- Se considera que el arroz consumo nacional es calidad inferior un 15% por que tiene una humedad superior y el grano partido es mayor al 20% y la presentación es menos atractiva.
- El rendimiento en las nuevas condiciones se mantuvo en 3 toneladas por hectárea.
- Fueron consideradas 2 toneladas de arroz húmedo para una de consumo.

Con estos datos el precio de arroz consumo producido en Cuba es de **414,55 USD/TN**.

### Comparación de ambas metodologías en el caso del arroz

Como la tasa de cambio monetaria en Cuba de 1x1 no tiene fundamento económico no se debe expresar este precio para el arroz de los productores agrícolas. No obstante, si es, importante para la medición de la eficiencia de la producción agrícola determinar cuál es la tasa de cambio implícita que este precio supone.

Para este cálculo se multiplica el precio actual de cáscara húmedo hallado por el método de gastos por 2, porque se necesitan estas toneladas para obtener uno de consumo y el resultado se divide por el precio en USD, calculado por el método de correlación según calidad del producto.

$$\text{Tasa de cambio implícita} = \frac{\text{Precio arroz consumo en CUP}}{\text{Precio del arroz consumo en USD}}$$

$$\text{TCI} = \frac{3\,487,83}{414,55}$$

$$\text{TCI} = 8,41$$

Este resultado significa que el producto arroz con el precio en pesos cubanos no recibe ingresos en USD, y que recibe 8 pesos cubanos por cada dólar subsidiado.

### Comparación del arroz con los productores en Cuba.

Al inicio de la investigación se evaluaron varias conjeturas con las que se consideraba justificaban los resultados productivos y económicos superiores de la producción de arroz por la empresa cubana y la producción promedio en Cuba.

A continuación, comentamos los resultados iniciales obtenidos en las entrevistas con los directivos y que posteriormente se pudieron corroborar.

- 1) La semilla de arroz que se utiliza es la producida y certificada en Cuba y se siembra por productores en el resto del país.
- 2) Se realizan los mismos procedimientos técnicos establecidos en los manuales para la siembra y producción de arroz.
- 3) Se consume similares niveles de agua, energía insumos que el producido por otros productores.

Las diferencias más importantes en el proceso de siembra, cultivo y cosecha del arroz son las siguientes:

- 1) Se realizan los procesos productivos con la calidad indicada en las normas técnicas. Existe un meticuloso control de la calidad y se exige su adecuado cumplimiento.
- 2) Se cumple con rigor la programación de acciones culturales a realizar.
- 3) Se mantiene una sistemática supervisión de los resultados periódicos del cultivo y de la eficacia de cada una de las acciones que se realizan.

Independientemente de las medidas antes señaladas en la visita a la empresa se pudo conocer que el mayor énfasis en los esfuerzos lo concentran en la población del cultivo por hectárea y su supervivencia en los primeros días de sembrado.

Ante todos verifican que la semilla seleccionada tenga el poder de germinación más alto posible de las muestras, para lo que se trabaja con mucha precisión en los semilleros.

Después de garantizar el correcto trabajo en la preparación de la tierra, que permita la calidad exigida proceden a la siembra y resiembra en los casos que sean necesarios, hasta lograr al menos 24 posturas por metro cuadrado.

Otra acción muy vigilada consiste en la utilización de plaguicidas y herbicidas con la mayor efectividad en los primeros días después de nacida la postura, lo que permite que se desarrolle inicialmente con todo el vigor que le permita

asimilar los nutrientes que posteriormente se aplicaran.

Ambas medidas son claves para garantizar los altos rendimientos y enfrentar las adversidades

propias de la producción en las condiciones naturales.

## EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para la evaluación de los resultados entre la producción de arroz por la empresa cubanay la producción nacional se deben considerar los siguientes criterios:

- 1) Como concepto general la producción en ambas entidades asume los mismos costos y gastos en ambas monedas porque los insumos son los mismos, la fuerza de trabajo es cubana y tiene la misma experiencia y los procedimientos técnicos son similares.
- 2) Al tener la empresa seleccionada la condición de empresa mixta y realizar sus operaciones en CUC no puede recuperar con su precio del arroz los gastos en pesos cubanos. Ante esta situación los gastos en salario se pagan por la empleadora que es subsidiada íntegramente por el Presupuesto del Estado.
- 3) La situación que provoca que los insumos se vendan a La empresa seleccionada en CUC por lo que el componente en CUC es superior al resto de la producción nacional.

Estas características introducen dificultades al análisis y no permite con la transparencia necesaria definir los gastos y utilidades de la producción de la empresa seleccionada, por lo que para evaluar el impacto se asume en este caso que la producción de arroz tiene los mismos gastos por hectárea en la

empresa mixta seleccionada que en la producción cubana. De esta manera el verdadero impacto se refleja en el resultado que tiene los rendimientos alcanzados.

Independientemente de la anterior afirmación se somete a análisis de la conveniencia para el país del subsidio en pesos cubanos a la producción de la empresa mixta seleccionada, según lo establecido en la Resolución 441 de 2013 de Ministerio de Finanzas y Precios.

Datos fundamentales:

- Precio de la tonelada de arroz según los establecido por el MFP= 2 mil 29 CUP.
- Precio en CUC que se vende la tonelada de arroz por empresa cubana= 560 CUC.
- Magnitud a financiar =2 mil 29 pesos cubanos - 560 CUC.
- = 1469 pesos por tonelada.
- Tasas de subsidio =  $\frac{\text{Magnitud a subsidiar}}{\text{Costo en CUC}}$

= 2,62 pesos por cada CUC pagado.

Esta tasa de subsidio es muy razonable para el país porque está por debajo de 15 pesos por CUC pagado que es el máximo que autoriza el MFP para un financiamiento por concepto de subsidio.

## CONCLUSIONES

Se logra exponer los elementos generales de la producción de arroz en el mundo y en Cuba. Se realiza una breve explicación de la técnica china del cultivo del arroz en Cuba. Se expone la metodología de la formación del precio del arroz por el método de gastos y correlación en Cuba y se evalúan los impactos favorables para la empresa mixta seleccionada y la producción de arroz en las empresas cubanas.

## BIBLIOGRAFÍA

Marx C. (1976). *El Capital*. Tomo III. Edición Ciencias Sociales

Díaz de Castro, C. (2001) *Gestión de Precios*. ESIC Editorial

Colectivo de autores (2004). *Textos para la impartición de Economía Política Capitalismo, Imperialismo y Socialismo*. Editorial Felix Varela La Habana 2004.

Hidalgo Gato, F. (1992). Los precios en el Socialismo. Editorial Ciencias Sociales Ciudad de la Habana. Cuba. Centro de Estudios de la Economía Cubana. CUBA: COMPETENCIA Y MONOPOLIO. Reflexiones sobre su influencia en la dinámica *de la economía cubana contemporánea*. Enero de 1999

Gutiérrez Pérez, S. (2008) *Diez Lecciones sobre los Precios en Cuba*. Versión impresa EAEHT 2008

## DATOS DE LOS AUTORES

SILVIO GUTIÉRREZ PÉREZ

Máster en Finanzas. Profesor Auxiliar. Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Habana.

Director de Agroindustria del Ministerio de Finanzas de Cuba.

CRISTINA BEATRIZ LAU RODRÍGUEZ

Doctora en Ciencias Económicas. Profesora Titular. Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Habana. Miembro del tribunal permanente para la defensas de doctorados en Contabilidad y Finanzas.