

Impacto económico de la producción de arroz en la provincia Monseñor Nouel

Juan Avilés^{1,2}, Melvin Avilés¹, Anneri Abreu³ y Petronila Quezada⁴

El sector arrocero de la provincia Monseñor Nouel no sólo ha sido vital en contribuir a garantizar la seguridad alimentaria del país, sino que ha hecho sus aportes al Producto Interno Bruto (PIB) y a la generación de empleos. Con el propósito de determinar el impacto económico de la producción de arroz en la provincia Monseñor Nouel, año 2008, se realizaron 96 cuestionarios de preguntas abiertas y cerradas con una muestra estadística que cubrió el 10% de los productores arroceros (83 productores), al 88% de las factorías (siete molineros) y al 86% de los distribuidores de arroz (seis arroceras), reportados en el año 2008 por el Departamento de Fomento Arrocero del Ministerio de Agricultura como “activos” en la provincia Monseñor Nouel, República Dominicana. Se realizó un estudio descriptivo, utilizando los métodos inductivo, cualitativo y cuantitativo, así como las técnicas de recopilación y análisis documental, entrevista y encuesta, con las cuales se recolectaron las informaciones necesarias para realizar el estudio. Los resultados señalan que el cultivo de arroz tiene un impacto económico significativo en la provincia Monseñor Nouel, genera unos 7,328 empleos directos, un ingreso en la primera etapa del año 2008 de 626,650,000.00 pesos. El margen de beneficio fue de menos de 3,245.00 pesos para el 84% de los productores. Los productores dirigen sus ingresos al sector servicios, los molineros a los sectores agrario e industrial y las arroceras al sector industrial. En Monseñor Nouel no se determinó demanda arrocera insatisfecha, por tanto más del 50% del arroz producido, procesado y envasado se vende fuera de la provincia.

Palabras clave: arroz, costos de producción, oferta arrocera, demanda insatisfecha, comercialización.

INTRODUCCIÓN

El cultivo del arroz comenzó hace casi 10,000 años en regiones húmedas de Asia tropical y subtropical. La India fue el país donde se cultivó arroz por primera vez, sin embargo, el desarrollo del cultivo tuvo lugar en China hace más de 5,000 años antes de Cristo. El arroz se introdujo al país en el año 1512 con la llegada de los españoles, Feliz (2005).

El arroz es el alimento básico para más de la mitad de la población mundial y es el cultivo más importante del mundo, si se considera la extensión de la superficie en que se cultiva y la cantidad de gente que depende de su cosecha. A nivel mundial, el arroz ocupa el segundo lugar después del trigo si se considera la superficie cosechada, pero si se considera su importancia como cultivo alimenticio, el arroz proporciona más calorías por hectárea que cualquier otro cultivo de cereales.

En regiones empobrecidas y de gran dependencia de la agricultura de América Latina y África, el arroz se ha convertido en la principal fuente de alimentación, en crecimiento. En África Occidental, el Caribe y algunas

regiones tropicales de América Latina es considerado la fuente de proteínas más importante para el 20% de la población más pobre, MA (2008).

En el país existen dos épocas principales de siembra, una es la de primavera o primera etapa, que se realiza desde diciembre hasta abril de cada año; la otra es la de invierno o segunda etapa, que abarca los meses de mayo, junio, julio y agosto.

La actividad arrocera genera en el país la mayor cantidad de empleos rurales, al involucrar unas 250 mil personas de manera directa e indirecta. El consumo nacional arrocero para el 2008 se estimó en 700 mil quintales mensuales a razón de 25 mil quintales diarios, lo que lo convierte en el alimento más consumido por los dominicanos. Se estimó que al mes de mayo del 2008, en el país había alrededor de 31,119 productores de arroz, que siembran anualmente 1,300,000 tareas por cosecha, que mueve más de 214,700,000 dólares anualmente, fluctuando su consumo anual *per cápita* en el país, entre 45-50 kg., MA (2008).

¹ Estudiantes de la Especialidad Administración en Finanzas Corporativas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD),

² juangavilesq@gmail.com.

³ Profesora de la UASD.

⁴ Investigadora asociada del IDIAF

* parte de la tesina para optar por el grado de Especialidad Administración en Finanzas Corporativas, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UASD.

Por su importancia en la alimentación y en la generación de riquezas en los sectores agrícola e industrial, se le confiere la categoría de cultivo político. Por estas razones, el comercio del arroz ha experimentado altos niveles de intervención por parte del Estado. Estas intervenciones han tenido como objetivo reducir el impacto de las fluctuaciones en los precios y estimular la producción, sin afectar negativamente la canasta familiar, principalmente la de la población de menos ingresos, MA (2008).

Tomando en consideración la demanda de arroz de los consumidores dominicanos, el objetivo de este estudio fué determinar el impacto económico de la producción de arroz en la provincia Monseñor Nouel durante el año 2008.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó durante el año 2008, en la provincia Monseñor Nouel, que está clasificada ecológicamente como bosque húmedo sub-tropical, se sitúa en el centro del país, al noroeste de la capital del país (Santo Domingo), está ubicada en la latitud 18° 56' norte, longitud 70° 25' oeste, a 178 metros sobre el nivel medio del mar.

Este estudio es de tipo descriptivo debido a que el propósito era describir algunas características fundamentales del impacto económico que tiene la producción de arroz en la provincia Monseñor Nouel, año 2008. Se utilizó el método inductivo debido a que con resultados y opiniones particulares, se infirió el comportamiento de la población total de productores, molineros y distribuidores de la provincia, facilitando así determinar el impacto económico. También, se utilizaron los métodos cuantitativos y cualitativos al recurrir a la estadística en las mediciones numéricas, para establecer con exactitud patrones de comportamiento de los encuestados, así como al tomar en cuenta un conjunto de creencias, suposiciones y experiencias subjetivas de los encuestados.

Para la recolección de los datos se emplearon las siguientes técnicas:

- Recopilación y análisis documental: esta técnica nos permitió recopilar datos e informaciones correspondientes a la producción de arroz, tanto a nivel nacional, como a nivel internacional. Se utilizaron libros, tesis, revistas, artículos y publicaciones.
- Observación: esta técnica nos permitió captar la realidad del problema por el que atraviesan los productores arroceros de la provincia.
- Entrevista: esta técnica nos permitió obtener informaciones acerca de la producción de arroz en la provincia Monseñor Nouel, mediante una entrevista

realizada al Director del Departamento de Fomento Arroceros, que es el responsable de las estadísticas del sector arroceros nacional.

- Encuesta: con esta técnica se procedió a recolectar las informaciones acerca de los productores, molineros y arroceras de la provincia Monseñor Nouel, que nos permitieron medir el impacto económico del arroz en esta provincia, empleando 96 cuestionarios de preguntas abiertas y cerradas, divididos en tres categorías: uno de 16 preguntas dirigido a 83 productores arroceros, otro de siete preguntas dirigido a siete molineros y otro de nueve preguntas dirigido a seis empresas distribuidoras de arroz en la provincia

Las preguntas del cuestionario fueron validados por expertos en el área de contenido y de metodología, quienes evaluaron e hicieron las recomendaciones de lugar con el objetivo de darles mayor claridad y precisión, facilitando la aplicación y el desarrollo satisfactorio de los mismos. También, como plan piloto, se les entregaron cuestionarios a 10 personas con características similares a los encuestados, los cuales sugirieron ciertos arreglos a las preguntas, de manera que se pueda facilitar aún más la interpretación y asimilación por parte de los productores, molineros y arroceras de la zona, para evitar deterioro en la información. Las informaciones recolectadas se analizaron a través de tablas estadísticas y figuras, utilizando el programa Microsoft Office Excel 2007, Professional Edition.

El universo estuvo conformado por los 860 productores de arroz, 8 molineros o factorías de arroz y 7 arroceras, registrados en ese periodo en la provincia Monseñor Nouel y la muestra se calculó para cada grupo de la siguiente manera:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

Z = Variable normal estándar. (El estudio asume Z = 0.96)

P = Probabilidad de éxito o ocurrencia. (El estudio asume P = 0.5)

Q = Probabilidad de fracaso o no ocurrencia. (El estudio asume Q = 0.5)

e = Límite máximo de error de estimación permitido. (El estudio asume e = 0.05)

Tabla 1. Objetivos, variables e indicadores del estudio.

Objetivos.	Variables.	Indicadores.
1. Determinar los principales problemas que afectan a los productores arroceros de Monseñor Nouel.	Principales problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Alto costo de los insumos • Alto costo de mano de obra • Alta tara • Poco incentivo al sector arrocerero
2. Identificar las fuentes de financiamiento de los productores arroceros de Monseñor Nouel.	Fuentes de Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Banco agrícola • Bancos comerciales • Autofinanciamiento • Asociaciones de productores y factorías • Prestamos informales
3. Determinar la oferta y demanda de arroz al finalizar la primera etapa del 2008, en Monseñor Nouel.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Área de siembra • Variedad de arroz • Rendimiento de arroz • Producción de Arroz • Quintales de arroz procesado
	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda del arroz paddy • Demanda del arroz procesado • Demanda del arroz envasado • Canal de comercialización • Categorías de arroz comercializado
4. Evaluar la rentabilidad de los productores arroceros de Monseñor Nouel.	Rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos / tarea • Costo de producción / tarea • Margen de beneficio / tarea
5. Identificar los sectores económicos que se benefician de los ingresos de los productores, molineros y distribuidores de arroz de la provincia Monseñor Nouel.	Sectores Económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sector primario o agrario • Sector secundario o industrial • Sector terciario o de servicios

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En cuanto a los principales problemas que afrontan los productores arroceros de Monseñor Nouel se determinó que el alto costo de los insumos es el problema principal, seguido del alto costo de la mano de obra. El menos relevante fue la alta tara, que no es más que una penalización en kilogramos de arroz, impuesto por el molinero como consecuencia de la humedad del grano, residuos de cosecha y granos manchados, Figura 1.

En cuanto a las fuentes de financiamiento de los productores arroceros de Monseñor Nouel se determinó que el Banco Agrícola es la principal entidad de financiamiento de la producción arroceros en la provincia, seguido de las asociaciones de productores y factorías, Figura 2.

En cuanto a la oferta de arroz en Monseñor Nouel, para el periodo 2008 se determinó que el rendimiento de arroz promedio de la provincia fue de 4 sacos / tarea, la mayoría de los productores arroceros (70%) siembran de 10 a 147 tareas, la variedad de arroz más sembrada es 'Juma 67' en la primera etapa (70%) y 'Prosequisa 5' en la segunda etapa (52%), la mayoría de los productores (63%) obtiene un rendimiento promedio de arroz que oscila entre 394 a 474 kg/tarea, logrando producir de 40 a 624 fanegas de arroz (81%). El 72% de los molineros procesan de 200 a 8,207 quintales de arroz mensualmente.

En cuanto a la demanda de arroz en Monseñor Nouel, para el año 2008 se determinó que la mayoría de los productores le venden su arroz a la Junta Lorenzo Mateo (49%), mientras que la mayoría de los molinos y factorías venden su arroz procesado en otras provincias (57%), utilizando el canal de comercialización 1: Productor - Molinero - Mayorista - Detallista - Consumidor en la mayoría de los casos (72%). La categoría de arroz que más venden las arroceras es el arroz selecto (83%). Estas venden mensualmente de 800 a 2,482 sacos de 125 libras (50%), principalmente al comercio de otras provincias (67%).

En cuanto a la rentabilidad de los productores arroceros de Monseñor Nouel, se determinó que el 58% de ellos obtienen ingresos/tarea que oscilan entre 6,169.00 a 7,266.00 pesos dominicanos en la primera etapa del 2008. Para el 54% de ellos, los costos de producción promedio/tarea en la primera etapa del 2008 osciló entre 4,461.00 a 5,921.00 pesos. Para el 52% de ellos, el margen de beneficio/tarea osciló entre 236.00 a 2,041.00 pesos.

En cuanto a los sectores económicos que se benefician de los ingresos de los productores, molineros y distribuidores de arroz de la provincia Monseñor Nouel, para el año 2008 se determinó que el 72% de los productores destinan la mayoría de sus ingresos al sector de los servicios, específicamente a alimentos, bebidas y tabaco

(18%), seguido de diversión, entretenimiento y juegos de azar (16%); un 43% de los molineros destinan la mayoría de sus ingresos al sector agrario y otro 43% de ellos al sector industrial, específicamente a agricultura y ganadería (43%), seguido de maquinarias y transporte (29%) respectivamente; el 83% de los distribuidores destinan la mayoría de sus ingresos al sector industrial, específicamente a maquinaria y transporte (33%), seguido de intermediación financiera y seguros con un 17%, Figura 3.

CONCLUSIONES

La principal limitante de los productores arroceros en Monseñor Nouel es el alto costo de los insumos, coincidiendo el 54% de los productores en este punto, seguido del alto costo de mano de obra. El principal riesgo que afecta la producción de arroz en Monseñor Nouel son los fenómenos atmosféricos con un 60% de aceptación, otros riesgos detectados son escasez de agua para riego (27%), poca facilidad al crédito (12%) y las plagas y enfermedades (1%).

La principal fuente de financiamiento de los productores arroceros de Monseñor Nouel es el Banco Agrícola de la República Dominicana, logrando un 53% de aceptación. Otras fuentes de financiamiento utilizadas por los productores arroceros de Monseñor Nouel son: las asociaciones de productores y factorías con un 23% de aceptación, el autofinanciamiento con un 12% de aceptación, los bancos comerciales con un 11% de aceptación y los préstamos informales con un 1% de aceptación. Las tasas de interés anual de las fuentes de financiamiento oscilaron de un 10% a un 24%, estando en el rango de 16 – 18% la mayoría de los estos financiamiento.

La oferta arroceros en la primera etapa del 2008 estuvo determinada por la producción más las importaciones. Como no hubo importaciones en ese período de tiempo, producto de la autosuficiencia arroceros lograda en los últimos años, la oferta de arroz en Monseñor Nouel fue igual a la producción de arroz en quintales obtenida durante la cosecha flor que fue de 302,000 quintales de arroz blanco.

No obstante, la demanda de arroz en la primera etapa del 2008 se determinó por el consumo per capita de ese periodo que era de 52 libras/persona/semestre, multiplicado por la estimación de la cantidad de habitantes de la provincia Monseñor Nouel para el 2008 que fue de 197,810 habitantes (ONE 2008), es decir, que la demanda de arroz en la primera etapa del 2008 para Monseñor Nouel fue igual a 102,861 quintales de arroz blanco.

Los altos costos de los insumos y mano de obra influyeron negativamente en los beneficios de los productores arroceros en Monseñor Nouel, ya que estos márgenes de beneficios fueron muy bajos de 236.00 a 2,041.00

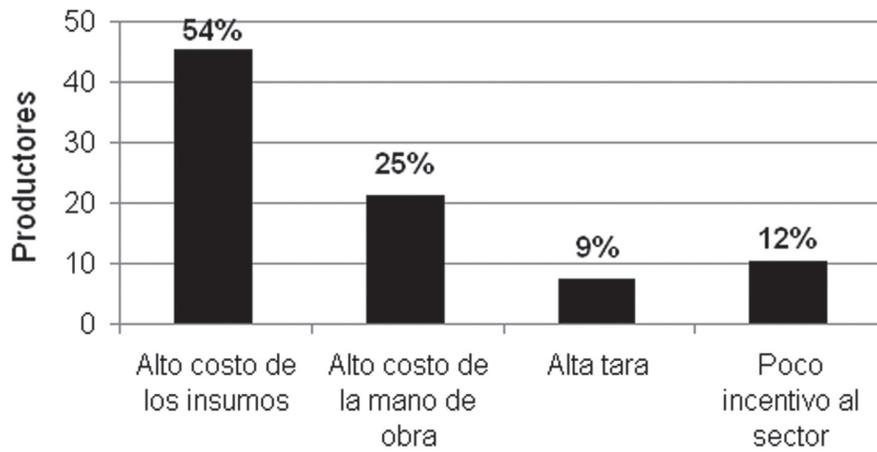


Figura 1. Principales problemas que afrontan los productores arroceros en la provincia Monseñor Nouel, periodo 2008.

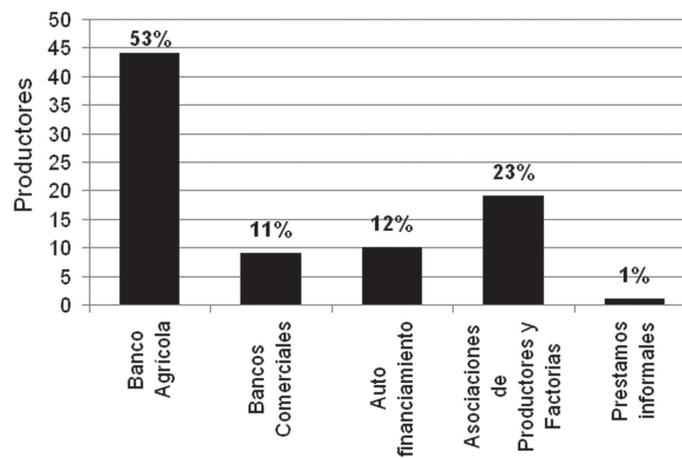


Figura 2. Fuentes de financiamiento de los productores arroceros en la provincia Monseñor Nouel, periodo 2008.

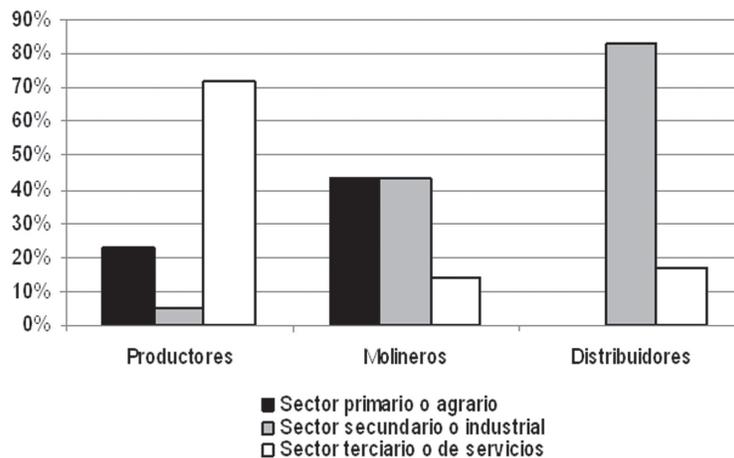


Figura 3. Sectores económicos a los que van dirigidos la mayoría de los ingresos de los productores, molineros y empresas distribuidoras de arroz en la provincia Monseñor Nouel, periodo 2008.

pesos, en comparación con el mayor margen de beneficio registrado en la provincia 4,450.00 a 5,052.00 pesos/tarea).

El principal sector económico que se benefició de los ingresos de los productores es el sector de servicios. En cuanto a los ingresos de los molineros, los principales sectores económicos que se beneficiaron de estos ingresos fueron el sector agrario y el sector industrial. En cuanto a los ingresos de las arroceras, el principal sector económico que se benefició de estos ingresos es el sector industrial.

El sector arrocero de la provincia Monseñor Nouel es importante para contribuir a garantizar la seguridad alimentaria del país, y sus aportes al Producto Interno Bruto (PIB) y a la generación de empleos. Este cultivo tiene un gran impacto económico en la provincia Monseñor Nouel, en el periodo 2008, debido a que genera alrededor de 7,328 empleos directos en la provincia y un ingreso en la primera etapa del 2008 de 626,650,000.00 pesos, lo que contribuye a activar no solo la economía de la provincia, sino también las economías de las ciudades con las cuales se comercializa, entre las cuales están: Santo Domingo, San Cristóbal, Baní, Azua, Montecristi, Mao, San Francisco de Macorís, La Vega, Dajabón, San Pedro de Macorís, La Romana y Cotuí. Se debe destacar que en la provincia Monseñor Nouel predomina la siembra de arroz en fincas propias.

No obstante, la disminución de las ganancias provocada por el incremento de los precios de los insumos y de los combustibles, como es el caso del gasoil, ha provocado la reacción negativa de los productores arroceros debido a que la producción de arroz en sus fincas no les proporciona beneficios, llegando en ocasiones a que los productores presenten dificultades a la hora de saldar las deudas contraídas para el financiamiento del cultivo.

Las factorías y las arroceras están en mejor posición que los productores, pues enfrentan menos riesgos. Al mover grandes volúmenes de arroz se mantienen generando ingresos constantemente y suelen ser a veces beneficiados con la especulación arrocera. No obstante, el incremento continuo de la demanda de arroz, producto del crecimiento poblacional experimentado año tras año, hará posible que el cultivo del arroz siga aumentando cada vez más su impacto económico en el país y su importancia como principal cultivo alimenticio del pueblo dominicano.

LITERATURA CITADA

- Custodio, C. 2004. Estadística Básica. Editora Búho. Tercera edición. Santo Domingo, DO.
- Feliz, R. 2005. Producción y Comercialización del Arroz (*Oryza sativa* L) en la Provincia Monseñor Nouel. Tesis de Ingeniero Agrónomo de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, UASD, Santo Domingo, DO. Pp.5-16.
- IDIAF (Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, DO). 2004. Generalidades del Cultivo del Arroz en la República Dominicana. Editora Centenario S.A, primera edición. Santo Domingo, DO. 57p.
- MA (Ministerio de Agricultura, DO). 2008. Estadísticas del Departamento de Fomento Arrocero. Bonao, Monseñor Nouel, DO
- MA (Ministerio de Agricultura, DO). 2008. El Cultivo del Arroz. Santo Domingo, DO.
- ONE (Oficina Nacional de Estadística, DO). 2008. Monseñor Nouel en Cifras. Santo Domingo, DO.