

Caracterización de la producción de frijol en Santiago de Cuba en el período 2009-2015

Characterization of the bean production in Santiago from Cuba in the period 2009-2015

Dra.C. Rosa Marina Castellanos-Dorado, rosy@uo.edu.cu; Dra.C. Milagros Morales-Pérez, milagros@uo.edu.cu; Dr.C. Ulises Pacheco-Feria, upacheco@uo.edu.cu

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

El artículo tiene como objetivo caracterizar la producción de frijol en la provincia Santiago de Cuba en el período 2009-2015. El método seguido incluyó tres pasos: el análisis del marco estratégico de la producción, la determinación del marco legal e institucional y la valoración del comportamiento de los principales indicadores de la producción. El estudio demostró que el Programa de Desarrollo Integral de Granos en la provincia es una importante plataforma para potenciar esta producción, aunque tiene algunas insuficiencias que limitan el cumplimiento de las metas. Los actores poseen adecuados niveles de convergencia entre sus objetivos, lo que muestra su implicación y movilización en la producción de frijoles. Si bien la producción de frijol ha tenido una tendencia creciente, (2 509,8 toneladas/2009, hasta 4 446,75 toneladas/2015, 77,8% de incremento), aún los niveles productivos están por debajo de la media nacional y no satisface la demanda en la provincia.

Palabras clave: frijol, producción de frijol, sector agrícola, actores locales, niveles de venta, demanda.

Abstract

The article aims to characterize bean production in the province of Santiago de Cuba in the period 2009-2015. The method followed included three steps: analysis of the strategic framework of production, determination of the legal and institutional framework and assessment of the behavior of the main indicators of production. The study showed that the Integral Grain Development Program in the province is an important platform to promote this production, although it has some shortcomings that limit the fulfillment of the goals. The actors have adequate levels of convergence between their objectives, which shows their involvement and mobilization in the production of beans. Although bean production has increased, (2 509.8 tons / 2009, up to 4 446.75 tons / 2015, 77.8% increase), even the production levels are below the national average and does not meet demand in the province.

Keywords: beans, bean production, agricultural sector, local actors, sales levels, demand.

Introducción

La sustitución de las importaciones de alimentos, a partir del aumento de la producción nacional, continúa siendo una prioridad de la Política Agroindustrial de la economía cubana pendiente de solución, lo que se evidencia en el Lineamiento No. 166 de la Política Económica y Social del Partido Comunista de Cuba que plantea la necesidad de: “asegurar el cumplimiento de los programas de producción de arroz, frijol y maíz y otros granos que garanticen el incremento productivo, para contribuir a la reducción gradual de las importaciones de estos productos y aumentar el consumo” (Partido Comunista de Cuba, 2016, p.37).

La inestabilidad de la producción de alimentos y su marcado descenso ha provocado que el país para elevar la oferta global tenga que erogar cuantiosas sumas de divisas para importar alimentos susceptibles de producirse nacionalmente, como es el caso del frijol.

Por tal motivo, en la Política Agroindustrial vigente en el país adquiere una importancia estratégica de primer orden asegurar el cumplimiento de los programas de producción de frijol; los programas, por su parte, deben reflejar adecuadamente la necesidad de perfeccionar las políticas y los mecanismos que impulsen un incremento sostenido de la producción y los rendimientos del frijol en los territorios, en correspondencia con las características propias de cada región.

La producción de frijol, junto al maíz, constituyen los objetivos más importantes del Programa de Desarrollo Integral de Granos (PDIG) de la provincia hasta el 2030. El PDIG, en los polos productivos de La Maya y Contramaestre, tiene como objetivo incrementar los rendimientos y la producción de granos con el mínimo de costos, aplicando una agricultura sustentable y sostenible. El PDIG encuentra un conjunto de obstáculos para la satisfacción de la demanda interna, entre los que se destacan: la prevalencia de condiciones de sequía agrícola y de altas temperaturas; más del 50% de los suelos están clasificados, desde el punto de vista agroproductivo, como muy poco fértiles; el territorio no cuenta con una tradición frijolera comparable con otras zonas del país, lo que incide negativamente en los rendimientos agrícolas y en la oferta que afecta el consumo de la leguminosa.

Las limitaciones antes mencionadas justifican el interés de los autores de trazarse como objetivo del artículo caracterizar la producción de frijol en la provincia Santiago de Cuba en

el período 2009-2015, lo que permitirá el análisis del marco estratégico de la producción, la caracterización del marco legal e institucional y la valoración del comportamiento de los principales indicadores de la producción.

Fundamentación teórica

El frijol común *Phaseolus vulgaris* L. es, dentro de las leguminosas de grano, una de las especies más importantes para el consumo humano (Estrada, Jerez, Nápoles, Sosa, Maceo y Cordoví, 2016, p.79). Con respecto al valor nutritivo, la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales (Fenalce) declara, que el frijol es considerado una de las principales fuentes de proteínas, especialmente para aquellas poblaciones de bajos recursos, y dentro de los productos básicos de la seguridad alimentaria de las áreas rurales y de bajos ingresos (Paz y Urrea, 2016).

Entre las características de este grano y de su cultivo se destacan:

- La gran adaptabilidad de este grano, sus altos beneficios nutritivos, ecológicos y económicos que hace que alrededor de 150 especies sean cultivadas (Reyes, 2008, p.12). Este cultivo es producido en sistemas, regiones y ambientes tan diversos como América Latina, África, el Medio Oriente, China, Europa, los Estados Unidos y Canadá (Secretaría Económica, 2012, p.7).
- Las propiedades específicas de este grano: su aporte energético es similar al de los cereales conteniendo, además, una pequeña parte de grasas y una abundante gama de vitaminas y minerales. Todas estas propiedades poseen efectos en la prevención de enfermedades del corazón, obesidad y tubo digestivo. Es por ello que importantes instituciones médicas a nivel mundial vienen promoviendo su consumo.
- El cultivo del frijol, al aprovechar el nitrógeno libre que se encuentra en la atmósfera para satisfacer sus necesidades nutricionales, contribuye al enriquecimiento del suelo.
- El sector agrícola se identifica como un sector económicamente decisivo y estratégico que tiene particularidades con respecto al resto de los sectores. Depende de las condiciones naturales: fertilidad, régimen de precipitaciones, perturbaciones climatológicas, plagas, entre otras circunstancias. Los tipos de suelo determinan los cultivos y, por tanto, depende de un factor no reproducible (la tierra) que constituye su medio de producción fundamental. A esto agréguese la dependencia del clima, que determina su marcado carácter estacional, y que los precios fluctúen en dependencia de la época del año. Al mismo tiempo, en la actividad agrícola, a diferencia de la industria, todavía tiene un papel preponderante el factor humano. Por consiguiente, la producción de frijol depende de estas condiciones naturales y de factores no controlables por el hombre, condiciones que afectan los rendimientos agrícolas, y compromete la oferta de alimentos y la seguridad alimentaria.

- Las características del mercado mundial de frijol (de escasa magnitud, residual, concentrado, volátil y segmentado).
- Bajos rendimientos del frijol en el contexto global, nacional y local. En el marco internacional más del 70 % de las naciones principales productoras de frijol son subdesarrolladas y la producción está distribuida en un gran número de pequeños agricultores, que cultivan el grano, fundamentalmente para el consumo interno. El alto costo de los insumos y de los medios técnicos necesarios y, en algunos casos, las condiciones edafoclimáticas adversas han sido las principales causas de estos resultados.

En el 2014, el rendimiento promedio anual de la producción mundial de frijol se ubicó en 0,83 toneladas por hectáreas (FIRA, 2016, p.3). En el ámbito nacional, los rendimientos de la producción de frijol presentan un promedio anual de 1,1t/ha (Instituto de Investigaciones de Granos, 2013). No obstante, los niveles de productividad del cultivo aún son insuficientes.

Esto último constituye un problema complejo si se considera que en Cuba el frijol, junto con el arroz y las viandas, constituye un alimento de preferencia en la dieta cotidiana; y es, por demás, uno de los elementos proteicos básicos que la conforman. De igual modo, demuestra la importancia de caracterizar la producción de frijol e identificar los elementos que en términos estratégicos, legales e institucionales la definen.

Métodos utilizados

Para caracterizar la producción de frijol en la provincia Santiago de Cuba en el período 2009-2015 se consideró necesario realizar el análisis del marco estratégico, la determinación del marco legal e institucional y la valoración del comportamiento de los principales indicadores de la producción. Esto explica que la caracterización se realizará en tres pasos:

Paso 1. Análisis del marco estratégico de la producción de frijol

En las condiciones específicas de la economía cubana, la producción de granos en general, y la de frijol en particular, se gestiona a partir de la existencia del Programa Nacional de Desarrollo de la Producción de Granos (PDIG), en el que cada provincia se inserta adaptando las líneas generales del país a sus condiciones específicas. Estos programas provinciales constituyen la estrategia que aplica el territorio para elevar su producción de granos. Por ello, se debe comenzar la caracterización de la producción de frijol, analizando el programa específico de la provincia.

Paso 2. Análisis del marco legal e institucional de la producción de frijol

A partir de lo anterior, deben considerarse todos los elementos que en términos políticos, legales e institucionales definen el éxito de la producción de granos en la provincia, comenzando con un análisis acerca de la postura de los diversos actores vinculados a la producción de frijol.

En esa dirección, es recomendable utilizar el método de análisis MACTOR (Godet, 1994). Este método analiza los actores implicados y sus acciones sobre los factores determinantes definidos en el análisis estructural, así como las relaciones de fuerza entre ellos. Sus pasos son: identificar los actores principales y la influencia entre ellos, identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados, confeccionar la matriz actor–objetivo, confeccionar la matriz de influencia–dominancia y formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro.

Los resultados del MACTOR permiten visualizar las influencias o dependencias entre los actores del sistema, los balances netos de influencias, la medida en que los actores afectan la consecución de los objetivos de otros actores, su posición frente a los objetivos de otro actor, la posible convergencia o divergencia entre objetivos, el grado de movilidad de cada actor en la conquista de sus objetivos, la correspondencia entre actores y objetivos, el nivel de ambivalencia de cada actor y, por último, las distancias netas entre actores y objetivos.

Una vez caracterizado el marco estratégico, el marco legal e institucional procede, en el siguiente paso, el análisis histórico de los principales indicadores de la producción de frijol.

Paso 3: Análisis histórico de los principales indicadores de la producción de frijol

En este paso debe recopilarse toda la información relativa a la producción de frijol del territorio en un espacio temporal de al menos cinco años, con el propósito de determinar su comportamiento a lo largo de ese período. Se propone realizar, por medio del software Microsoft Excel, a partir de la información generada por el sistema estadístico de la provincia y publicada de manera oficial en los anuarios estadísticos provinciales y en los boletines publicados por la Delegación Provincial del Ministerio de la Agricultura, una representación gráfica que ilustre la tendencia del ritmo de crecimiento de indicadores tradicionales del proceso de producción de frijol tales como: producción, área sembrada, empleo, inversiones y ventas, los que deben ser analizados comparativamente en el lapso de tiempo mencionado.

Una vez obtenidas las series históricas, corresponde realizar el análisis de tendencia (comportamiento retrospectivo y actual) y contrastarlo con la perspectiva que induce los factores de cambio; en este caso, los objetivos y metas propuestos en el PDIG de la provincia.

Resultados y discusión

Los resultados alcanzados, según la secuencia expuesta anteriormente, son:

Paso 1: Análisis del marco estratégico de la producción de frijol

El marco estratégico de la producción de frijol tiene su expresión concreta en el PDIG de la provincia Santiago de Cuba hasta el año 2030, el cual incluye, como una de las líneas priorizadas, la producción de frijol.

El PDIG tiene como objetivo incrementar los rendimientos y las producciones de maíz y frijol con el mínimo de costos, considerando todos los eslabones de la cadena, desde la logística, la siembra, la tecnología del cultivo, la cosecha y el beneficio hasta la comercialización con productos de calidad.

El programa abarca dos polos productivos: el polo productivo de granos de Contramaestre (que incluye las producciones de los municipios Palma Soriano y Contramaestre) y el polo productivo de Granos de Songo–La Maya (que incluye las producciones de La Maya, Los Reynaldo, San Luis, Segundo Frente y Santiago de Cuba). Participan un total de 181 formas productivas: 91 Cooperativas de Crédito y Servicio (CCS), 18 Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), 66 Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), cinco Unidades Empresariales de Base (UEB) y una finca de semilla. Las CCS y las UBPC, representan el 86 % del total.

Se proyecta lograr una producción potencial, en el año 2019 de 14 406,77 t de frijol y alcanzar, en condiciones de secano, un rendimiento potencial de 0,9 t/ha incrementándolo a medida que se avanza en la ejecución del programa y con riego, un rendimiento potencial de 1,2 t/ha, que se potenciará incrementando los rendimientos hasta lograrlo, siempre y cuando se garanticen los recursos, insumos e inversiones que demanda la producción.

Referido al fondo de tierra propuesto a utilizar en el programa, se tuvo en cuenta las posibles áreas que por sus condiciones tuvieran cercanas las fuentes de abasto de agua, que la

topografía fuera preferiblemente llana y que se dispusiera de electricidad. Las áreas pueden ser consideradas para trabajar bajo riego y en seco (PDIG, 2015, p.10).

En el caso del cultivo de frijol, la tendencia de siembra a considerar en campaña de frío es de un 90 % a un 95 % del área; y de maíz, de un 30 % a un 35 %; y en la campaña de primavera, en el caso del frijol, es de un 5 % a un 10 %; y de maíz un 65 % a un 80 %. En cada cultivo se considera sembrar por año, el 100 % del área prevista, entre las siembras de frío y las de primavera (PDIG, 2015, p. 1).

El PDIG dispone de la fuerza de trabajo necesaria y calificada para asumir la producción de granos planificada y de programas de apoyo como “Más Alimentos” y el “Proyecto de Desarrollo Rural Cooperativo” (PRODECOR), que es un proyecto financiado por el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA), para la adquisición de maquinarias e implementos agrícolas, para incrementar la eficiencia productiva en la producción y beneficios de los granos.

El PDIG en la provincia tiene vital importancia, sin embargo, tiene algunas insuficiencias que podrían limitar el cumplimiento de las metas. Entre ellas se encuentran:

- No declara explícitamente, las políticas que se seguirán en los polos productivos para alcanzar el desarrollo integral de los granos, lo que limita la definición del marco de acción.
- No se caracterizan los actores que participan en la producción de granos, ni la misión de cada actor, ni los medios disponibles para el cumplimiento de su misión, ni el nivel de subordinación, ni los canales de interacción que poseen con la Empresa Agroindustrial de Granos, ni las relaciones de poder con respecto a la organización; así como la postura y el grado de interés con respecto a los objetivos económicos, sociales y ambientales del programa.
- No identifica suficientemente los problemas ambientales que limitan la producción de granos.
- No incorpora herramientas de análisis económico para evaluar la eficiencia de la producción de granos utilizando la prospectiva, a pesar de que está diseñado para largo plazo.

Paso 2. Análisis del marco legal e institucional de la producción de frijol

En Cuba se han impulsado políticas y estrategias dirigidas a garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de toda la población. Consecuente con el carácter estratégico de la seguridad alimentaria como objetivo de seguridad nacional, el estado cubano identifica como

rubros prioritarios la producción local de carne vacuna, carne de cerdo, leche, arroz, maíz y frijol. Dicha necesidad también se recoge en la Política Agroindustrial, contenida en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (PCC, 2016).

El Presupuesto del Estado respalda financieramente la producción de alimentos en ramas y programas estratégicos. En 2016 se adoptó un conjunto de medidas tendentes a lograr incrementos paulatinos y mayores rendimientos en las producciones agropecuarias, entre las que se encuentran:

- Los créditos bancarios para programas agropecuarios prioritarios con un mayor período de gracia para su devolución y con las tasas de interés más bajas; una parte asumida por el presupuesto del estado.
- Se destinaron recursos financieros para cubrir el 50 % de las primas de seguro agropecuario por afectaciones de la sequía, de conjunto con las entidades aseguradoras, lo que contribuye a evitar afectaciones financieras a los productos por esa causa.
- Respaldo financiero para el suministro de agua a las comunidades de las cooperativas agropecuarias, descargándolas de este gasto, que pasa a los Consejos de la Administración Municipales y Provinciales.
- Eliminación del impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo, por el personal contratado directamente a la producción agropecuaria, lo que contribuye a reducir gastos a las formas de producción agropecuaria.
- Los usufructuarios de tierras quedaron eximidos de liquidar y pagar el impuesto sobre los ingresos personales, beneficio que se mantiene para los propietarios de tierra del sector no cañero.
- Las unidades básicas de producción cooperativa del sector no cañero y las cooperativas del sector no cañero y las cooperativas de créditos y servicios se mantienen exoneradas de realizar la liquidación anual del impuesto sobre utilidades, siempre que más del 50% de sus ingresos provengan de la comercialización de producciones agropecuarias o de la prestación de servicios vinculadas a estas.

Teniendo en cuenta el comportamiento de los precios en el mercado internacional, el estado regula la formación de los precios de acopio de productos agropecuarios que sustituyen importaciones o generan exportaciones, para estimular la producción de los productos primarios.

El marco legal en que se desarrolla la producción de frijol en el contexto del PDIG está constituido por un conjunto de decretos, resoluciones y reglamentos que regulan el

comportamiento de los actores que participan en la producción de esta leguminosa; son los siguientes:

- Resolución No. 236/2015, que establece los precios minoristas de los insumos, equipos e implementos agrícolas para todas las producciones agropecuarias del país que se venden por las empresas comercializadoras del sistema de la agricultura no cañera, así como los impuestos a pagar. La resolución argumenta que la estandarización en la venta de insumos agropecuarios sin subsidio tiene, entre otros objetivos, estimular la producción y la sustitución de importaciones.
- Decreto No 300 del 11 de octubre de 2012. El Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros en el ejercicio de las facultades que le otorga la Ley, y de conformidad con el artículo 30 del Decreto- ley No 272 “De la Organización y Funcionamiento del Consejo de Ministros de 16 de julio de 2010 adoptó con fecha 23 de octubre de 2014, establecer los precios máximos de acopio en pesos cubanos (CUP) en el campo o almacén del productor a partir del 1 de enero de 2015, para la contratación por entidades estatales de los productores. Para el caso del frijol negro 900,00 pesos/quintal y para el frijol colorado 950,00 pesos/quintal.
- Resolución No. 239/2015 del Ministerio de Finanzas y Precios que establece los precios de acopio para determinados productos agrícolas.
- Decreto Ley 304 “De la Contratación Económica” y Decreto 310 “De los tipos de contratos” establece las políticas y los procedimientos para la contratación de la producción agropecuaria, los insumos y los servicios necesarios para el logro de la producción, de manera que queden establecidas las prioridades y responsabilidades en el proceso de contratación, ejecución y control de los contratos que definen los destinos de la producción agropecuaria. En cuanto a la producción agropecuaria, se contrata por las empresas estatales a las granjas estatales y cooperativas (UBPC, CPA y CCS) el 100% de los productos agropecuarios que tributan a la sustitución efectiva de importaciones, siendo estos: sorgo, arroz, leche, carne, huevo, maíz y frijol, a partir de haber definido las cifras destinadas para autoconsumo, insumos productivos e insumo para alimento animal, según proceda.
- Registro de Variedades Comerciales 2016, vigente hasta que se emita la correspondiente al año 2017, elaborado por la Dirección de Semillas y Recursos Fitogenéticos que establece la Lista Oficial de Variedades Comerciales, registradas y autorizadas, que pueden utilizarse comercialmente.
- Guía técnica para la producción de frijol y de maíz, elaborada por el Instituto de Investigación de Granos, órgano rector de las investigaciones en el cultivo de los granos en Cuba, perteneciente al Ministerio de la Agricultura, que tiene como objetivo dotar a los especialistas relacionados con la producción de estos cultivos de una herramienta que les permita tomar decisiones concretas, a partir de las recomendaciones técnicas que aparecen en ella y de la experiencia acumulada durante años en el manejo de los cultivos.

- Resolución 539/2007, NR 25. Frijol. Especificaciones, del Catálogo de Normas Ramales del Departamento de Calidad del Ministerio de la Agricultura del 2014. Esta Norma Ramal se aplica a las variedades comerciales de los granos de frijol de los géneros *Phaseolus* y *Vigna* y, atendiendo a las disposiciones relativas a la calidad, establece los requisitos a cumplir por el frijol: estar entero, tener aspecto fresco, presentar apariencia y desarrollo característico de la variedad, estar sano, estar limpio, prácticamente libre de impurezas, presentar una humedad que no exceda del 13 %, estar exento de plagas que afecten el aspecto general del grano, de olores y/o sabores extraños, de cualquier materia extraña visible, excepto aquellas sustancias permitidas que prolonguen su duración en almacén, además de estar limpio.
- La Ley No. 81 del Medio Ambiente para mitigar el impacto ambiental.
- Resolución 116 y en los artículos 126, 127 y 135 ubicados del capítulo XI (Seguridad y Salud en el trabajo) con el objetivo de garantizar las condiciones seguras e higiénicas, prevenir los accidentes, enfermedades profesionales y otros daños a la salud de los trabajadores y al medio ambiente laboral.

El marco legal listado regula el comportamiento de los actores que intervienen en la producción de frijol, lo que constituye su marco institucional. Para aplicar el método MACTOR, se agruparon los actores que participan en la producción de frijol en consonancia con sus semejanzas esenciales en cuanto a misiones, metas y modos de actuación, quedando de la siguiente manera:

1. Productores: Cooperativa de Crédito y Servicios (CCS), Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA), Unidad Básica de Producción Cooperativa (UBPC) y Empresas Agropecuarias (EA) de los Polos Productivos.
2. Proveedores de servicios de aseguramiento: Grupo Empresarial de Logística del Ministerio de la Agricultura (Gelma).
3. Proveedores de servicios técnicos: Laboratorio de suelo (LS), Sanidad Vegetal (SV), Empresa Provincial de Semilla (EPS) y Centro de Reproducción de Entomófagos y Entomopatógenos (CREE).
4. Proveedores de servicios financieros: Banco Nacional de Crédito y Comercio (Bandec).
5. Empresa de Seguro Estatal (ESEN).
6. Comercializadores: Acopio y Empresa Agroindustrial de Granos (EAG).

Para realizar la modelación del juego de actores vinculados a la producción de frijol, se partió de la construcción del cuadro de estrategia de actores, el que fue construido de manera colegiada entre los representantes de los actores escogidos, los expertos consultados y los autores de la investigación.

Lo anterior permitió la elaboración de los objetivos asociados a cada actor, en aras de cruzarlos con el objetivo de incrementar la producción de frijol, para detectar posibles antagonismos. A partir del llenado de las matrices de influencias y dependencias directas y de posiciones valoradas, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Los actores poseen adecuados niveles de convergencia entre sus objetivos, lo cual es plenamente coherente con la prioridad que posee la producción de frijol para garantizar la seguridad alimentaria. Los resultados obtenidos indican que no son las divergencias entre los actores la causa fundamental del comportamiento inadecuado de la eficiencia económica, sino los mecanismos establecidos de interrelación entre ellos.
- El objetivo asociado al incremento de la producción y los rendimientos del frijol muestra un nivel de aprobación entre los actores, lo que demuestra que la implicación y la movilización de ellos son elevadas en la búsqueda de una conducta eficiente en los productores. Ello presupone que no existe falta de aceptación entre los actores con respecto a la necesidad de un comportamiento eficiente de la organización.
- La lectura del histograma demuestra que no existe ningún grado de ambivalencia entre los actores, lo que corrobora los resultados obtenidos con anterioridad y permite afirmar que el objetivo de incrementar los rendimientos y la producción de frijol con el mínimo de costos no es antagónico con el resto de los objetivos asignados a cada actor; por el contrario, es un objetivo esencial cuya consecución es indispensable para conseguir el resto. Lo anterior permite inferir que no es en la rivalidad entre objetivos donde descansa la explicación del comportamiento errático de los indicadores de eficiencia.

En sentido general, se observa que en un sistema donde los productores son tan influyentes como influidos por el resto de los actores, no existe antagonismo entre el objetivo de eficiencia económica y los objetivos específicos de cada actor, lo que denota que las causas del comportamiento desfavorable de la eficiencia económica de la producción de frijol se encuentran focalizadas en otros factores causales.

Paso 3. Análisis histórico de los principales indicadores de la producción de frijol

Si se analizan las series históricas de la producción de frijol en la provincia Santiago de Cuba en el período 2009-2015, puede observarse que, si bien la tendencia es creciente, transitando de 2 509,8 toneladas del grano en 2009, hasta 4 446,75 toneladas en 2015 (77,8 % de incremento), aún los niveles productivos se encuentran muy por debajo de la media nacional (figura 1). Entre los factores que han incidido en la producción de frijol en este periodo pueden mencionarse, además de las condiciones edafoclimáticas desfavorables, la falta de

recursos, las deficiencias organizativas, en la planificación y en el control de las actividades y medios inherentes al proceso productivo del grano y la realización inadecuada de las atenciones culturales o procedimientos agrotécnicos.



Figura 1: Dinámica de la producción de frijol en la provincia Santiago de Cuba
Fuente: Anuarios Estadísticos, Santiago de Cuba (2009-2015)

En ninguno de los años citados la provincia logra representar más del 6,5 % de la producción nacional. Incluso, en el último año tiene por delante once provincias, muchas de ellas con menor superficie agrícola (figura 2).

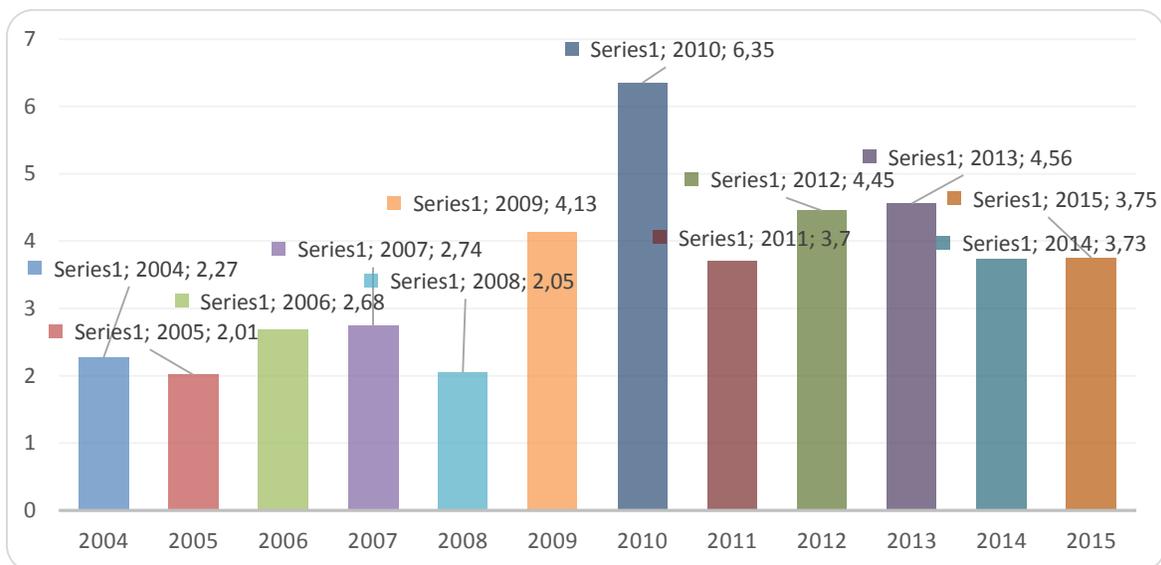


Figura 2: Participación de la provincia Santiago de Cuba en la producción nacional.
Fuente: Anuarios Estadísticos, Santiago de Cuba (2004-2015)

Uno de los elementos distintivos de la producción de frijol en la provincia Santiago de Cuba es la inestabilidad de las hectáreas dedicada a la siembra del grano. Como se observa, la cantidad de hectáreas fluctúa y no permite, en primera instancia, inferir si los resultados crecientes de la producción se deben a un aumento de la productividad de los factores productivos (figura 3).

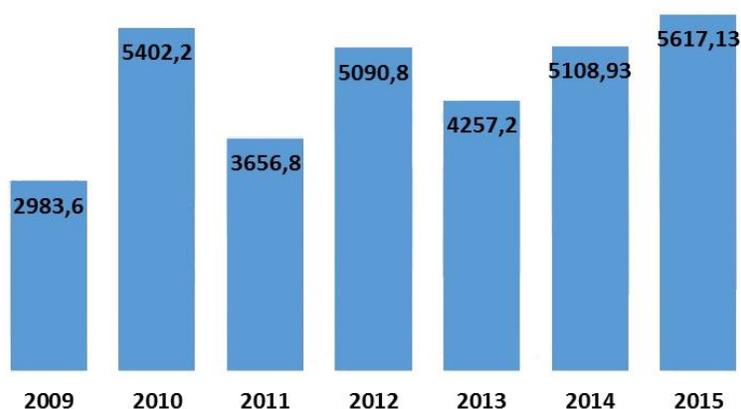


Figura 3: Dinámica del área sembrada de frijol en la provincia Santiago de Cuba
Fuente: Anuarios Estadísticos, Santiago de Cuba (2009-2015)

Por otro lado, los niveles de ventas de frijol, en toneladas, muestran una tendencia creciente. Entre 2009 y 2015 las ventas contabilizadas se incrementaron en un 70,49 %, aspecto positivo; aunque insuficiente y aún no se logra satisfacer la demanda de la canasta básica en la provincia (figura 4).

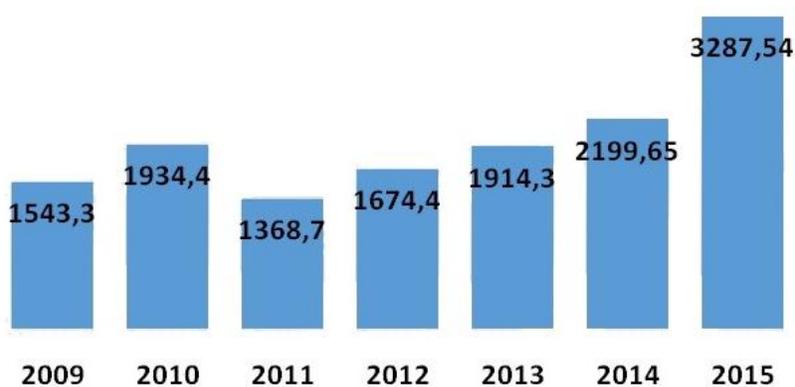


Figura 4: Niveles de venta de frijol en la provincia Santiago de Cuba
Fuente: Anuarios Estadísticos, Santiago de Cuba (2009-2015)

Conclusiones

1. *Referido al marco estratégico, el PDIG en la provincia es, sin lugar a dudas, una importante plataforma para potenciar la producción de granos en la provincia y sustituir importaciones. Sin embargo, tiene algunas insuficiencias que podrían limitar el cumplimiento de las metas.*
2. *Relacionado con el marco legal, existen un número considerable de normas, leyes y resoluciones que regulan la producción del frijol en el país y en el territorio.*
3. *Con respecto al marco institucional, los actores poseen adecuados niveles de convergencia entre sus objetivos, lo que muestra la implicación y la movilización de ellos para producir frijoles en la provincia.*
4. *La producción de frijol ha tenido una tendencia creciente (2 509,8 toneladas/2009, hasta 4 446,75 toneladas/2015, 77,8 % de incremento), pero aún los niveles productivos están por debajo de la media nacional y los niveles de ventas de frijol muestran una tendencia creciente, aunque aún no se logra satisfacer la demanda en la provincia.*
5. *En el período que se evalúa, la provincia no logra representar más del 6,5 % de la producción nacional y las ventas a pesar de incrementarse en un 70,49 %, aún no se logra satisfacer la demanda de la canasta en la provincia.*

Referencias bibliográficas

1. Estrada, W.; Jerez, E.; Nápoles, M.; Sosa, A., Maceo, Y. y Cordoví, C. (2016). Respuesta de cultivares de frijol (*Phaseolus vulgaris L.*) a la sequía utilizando diferentes índices de selección. *Revista Cultivos Tropicales*, 37(3).
2. Ministerio de la Agricultura. (2012). Decreto-Ley No. 304. De la contratación económica. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 62. Recuperado de www.gacetaoficial.cu
3. Ministerio de la Agricultura. (2012). Decreto 310. De los tipos de contratos. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, 62. Recuperado de www.gacetaoficial.cu
4. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura [FIRA] (2016). Panorama Agroalimentario. Frijol. Recuperado de www.gob.mx
5. Godet, M. (1994). *De la Anticipación a la Acción. Manual de Prospectiva Estratégica*. Barcelona: España, Editorial Mar Combo.

6. Instituto de Investigaciones de Granos. (2013). Guía técnica para el cultivo del frijol común (*Phaseolus vulgaris L.*). La Habana: Editora Agroecológica.
7. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. (1997). Ley No. 81. Recuperado de www.medioambiente.cu
8. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2013). Resolución 116. La Habana, Cuba. Recuperado de www.mtss.cu/codigo
9. Oficina Nacional de Estadísticas e Información [ONEI]. (2008-2015). *Anuarios Estadísticos*. Santiago de Cuba, Cuba.
10. Partido Comunista de Cuba [PCC]. (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del PCC*. La Habana: Cuba, Editora Política.
11. Partido Comunista de Cuba [PCC]. (2016). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VII Congreso del PCC*. Cuba. La Habana: Cuba, Editora Política.
12. Paz, L. y Urrea, J.L. (2016). Evaluación participativa de variedades mejoradas de frijol para mejorar la seguridad alimentaria en cuatro fases. Recuperado de www.ccafs.cgiar.org
13. Ministerio de la Agricultura [Minag]. (2008-2016). *Boletines de Cultivos Varios*. Delegación provincial. Santiago de Cuba, Cuba.
14. Ministerio de la Agricultura [Minag]. (2014). *Catálogo de Normas Ramales. Departamento de Calidad*. Cuba.
15. Ministerio de la Agricultura [Minag]. (2015). Decreto Ley 300. Políticas y procedimientos para la contratación de la producción agropecuaria y forestal. Dirección de comercialización. La Habana, Cuba.
16. Ministerio de la Agricultura [Minag]. (2015). Decreto Ley 272. Políticas y procedimientos para la contratación de la producción agropecuaria y forestal. Dirección de comercialización. Políticas y procedimientos para la contratación de la producción agropecuaria y forestal. Dirección de comercialización. La Habana, Cuba.
17. Ministerio de la Agricultura [Minag]. (2015). Resolución No. 239 del 2015 del Ministerio de Finanzas y Precios. Políticas y procedimientos para la contratación de la producción agropecuaria y forestal. Dirección de comercialización. La Habana, Cuba.
18. Ministerio de la Agricultura [Minag]. (2015). Programa de Desarrollo Integral de Granos de la provincia Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba: Impresiones Minag.
19. Ministerio de la Agricultura [Minag]. (2016) Lista Oficial de Variedades Comerciales. Dirección de Semillas y Recursos Fitogenéticos. Cuba: Impresiones Minag.
20. Ministerio de la Agricultura. [Minag]. (2016) Registro de Variedades Comerciales. Impresiones Minag. La Habana, Cuba.

21. Ministerio de la Agricultura [Minag] (2014). Resolución 539/2007, NR 25. Frijol. Especificaciones. Catálogo de Normas Ramales del Departamento de Calidad del Ministerio de la Agricultura. La Habana, Cuba.
22. Reyes Elier, R. (2008). Historia, naturaleza y cualidades del frijol. *Revista Investigación Científica*, 4(3). Recuperado de www.estudiosdeldesarrollo.mx
23. Rodríguez, J.L. (2015). Una mirada a la economía cubana: resultados 2015 y perspectiva 2016. Recuperado de <http://www.cubadebate.cu/opinion/2016/01/26/una-primer-mirada-a-la-economia-cubana-resultados-de-2015-y-perspectivas-de-2016/>
24. Secretaría Económica. (2012). Análisis de la cadena de valor del frijol. Recuperado de www.economia.gob.mx