

¿Puede contribuir la cadena de valor de soya al desarrollo local? El caso de Ciego de Ávila

Can soy chain value contribute to local development? Ciego de Ávila case

Carmen Mesa León

Departamento de Desarrollo Económico, Facultad de Economía, Universidad de La Habana, Cuba.
carmenml@fec.uh.cu

RESUMEN

En la actualidad, la mayor parte de las estructuras productivas de bienes mundiales se encuentran organizadas bajo cadenas de valor. El análisis de estas desde la óptica del desarrollo local permite identificar las actividades, mecanismos y proyectos locales, así como las dificultades y principales limitaciones que existen en el territorio donde estas se desenvuelven y que contribuyen al progreso de la calidad de vida de sus habitantes, una mejor administración de los recursos locales y el fortalecimiento de su economía. En Cuba la experiencia de cadena de valor para la producción de soya en la provincia de Ciego de Ávila ha motivado una nueva dinámica en la localidad y el renacimiento de la actividad productiva. Existe un fuerte incentivo en los habitantes para trabajar dentro del proyecto para la obtención de la oleaginosa, y se alcanzan los resultados productivos esperados. El presente trabajo tiene como objetivo identificar cuáles aportes realiza la cadena de valor de la producción de frijol de soya al desarrollo local de Ciego de Ávila.

PALABRAS CLAVE: cadena de valor, desarrollo local, producción nacional, soya.

ABSTRACT

At present, most of world goods productive structures are organized under chains value. Their analysis regarding local development allows to identify the activities, mechanisms, and local projects, as well as the difficulties and main limitations prevailing in the territory where they take place, and which contribute to their inhabitants progress and life quality, better management of local resources and the strengthening of its economy. In Cuba, the experience of chain value for soy production in the province of Ciego de Ávila, has motivated a new dynamic there, and the reborn of a productive activity. The inhabitants feel highly stimulated to work in a project

to obtain oleaginous and foreseen productive results are achieved. The present paper is aimed at identifying which is the contribution of the chain value in the production of soy bean in Ciego de Ávila local development.

KEYWORDS: chain value, local development, national production, soy.

RECIBIDO: 23/1/2013

ACEPTADO: 5/3/2013

Introducción

La introducción de modificaciones en la estructura productiva con el objetivo de mejorar la calidad de su inserción en el mercado mundial, hoy más que nunca, constituye el mayor reto que enfrenta la economía cubana. Las deficiencias heredadas de periodos anteriores, unidas a la deformación que sufre la estructura económica, pudieran ser la base de una economía que afronta disímiles dificultades.

Es una preocupación nacional aliviar la grave situación económica del país. Afortunadamente se cuenta con los mecanismos y las vías, así como con la voluntad política para superar las barreras que se imponen.

Las circunstancias en que se desenvuelven la producción y el comercio a escala global, en el contexto actual, sugieren que las condiciones para la producción sean impuestas por las grandes empresas transnacionales, que alcanzan su expansión vertiginosa en casi todos los rincones del planeta a través de la aceleración de los flujos de inversión extranjera directa (García y Marquetti, 2005).

Más del 80 % de la producción mundial de bienes se encuentra organizada bajo la estructura de numerosas cadenas de valor, las cuales reflejan la secuencia vertical de actividades que conducen a la generación, consumo y mantenimiento de los bienes y servicios (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación –COSUDE–, 2009). En otras palabras, el concepto de cadena subordina a las actividades involucradas en el diseño, producción y mercadeo de un producto (Mesa, 2011).

Según Hagelaar y Van de Vorst (2002) las cadenas de valor se despliegan sobre relaciones de cooperación entre las partes, en ambientes sin conflictos y sobre la base de la competitividad como vía para lograr el desarrollo. Mediante una mejor integración y posicionamiento en el seno de cadenas de valor locales, regionales y globales, los productores de los países en desarrollo, y en transición, pueden participar cada vez más en los mercados y aumentar su creación de riqueza (COSUDE, 2009).

El análisis de las cadenas de valor desde la concepción de desarrollo local permite estimar el radio de acción local y las limitaciones con las cuales se enfrenta la acción local (Toolkit, 2010).

Este trabajo tiene como objetivo identificar cuáles aportes realiza la cadena de valor de la producción de frijol de soya al desarrollo local de Ciego de Ávila. Para ello, en una primera parte se brindan algunos aspectos conceptuales

sobre la herramienta; seguidamente, se realiza la propuesta de cadena de valor para la producción nacional del frijol de soya; y, finalmente, se identifican los aportes de su uso en el territorio de Ciego de Ávila.

La cadena de valor como herramienta teórico metodológica

La concepción sobre la cadena de valor es relativamente reciente en la teoría económica. Su conceptualización está vinculada al análisis de la actividad económica de la empresa, con el fin de mejorar su competitividad frente al mercado mundial.

Las cadenas como estructura organizacional son muestra de la evolución y el cambio de las economías de mercado, por lo que representan una etapa superior del comportamiento administrativo y de las estructuras de negocio.

A los efectos de este trabajo se asume por cadena de valor¹ «a la colaboración estratégica de empresas a partir de un sistema integrado donde cada una representa un conjunto de actividades que se rescatan para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar a sus productos, con el propósito de satisfacer objetivos específicos de mercado en el largo plazo, y lograr beneficios mutuos para todos los eslabones de la cadena» (Porter, 2002, p. 17). En otras palabras, las cadenas de valor implican «una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias entidades de negocios independientes» (Anaya, 2008, p. 9).

Las cadenas de valor surgen cuando las empresas tienen una visión compartida y metas comunes, con el propósito de reunir objetivos específicos de mercado para satisfacer las necesidades de los clientes, y tomar decisiones que disminuyan los riesgos y aumenten los beneficios, en conjunto.

La herramienta está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que estas aportan. En la figura 1 se muestra la relación vertical entre los autores de la cadena de valor de la oleaginosa en Ciego de Ávila. Se define como margen la diferencia entre el valor total y el costo colectivo para desempeñar las actividades de valor. Por su parte, estas son las que realiza una empresa, las cuales, a su vez, pueden ubicarse dentro de dos grandes tipos:

1. Actividades primarias: son las implicadas en la creación física del producto, su venta y transferencia al comprador, así como la asistencia posterior a la venta. Estas se subdividen en cinco categorías genéricas: logística interna, operaciones, logística externa, *marketing* y ventas, y servicios posventas (Mesa, 2012).
2. Actividades de apoyo: sustentan las actividades primarias y se apoyan entre sí, lo que proporciona insumos comprados, tecnología, recursos

¹ Existen otras definiciones sobre cadenas de valor; incluso algunos autores nombran la herramienta como cadenas agroindustriales, cadenas productivas, etcétera. En el presente trabajo se utiliza el término propuesto por Michael Porter (2002), quien es el creador del vocablo y fundador de la teoría.

humanos y varias funciones de toda la empresa. Las líneas punteadas reflejan el hecho de que el abastecimiento –compras–, la tecnología y la gestión de recursos humanos pueden asociarse con actividades primarias específicas, así como el apoyo a la cadena completa. La infraestructura no está asociada a ninguna de ellas, sino que apoya a la cadena completa (Porter, 2002).

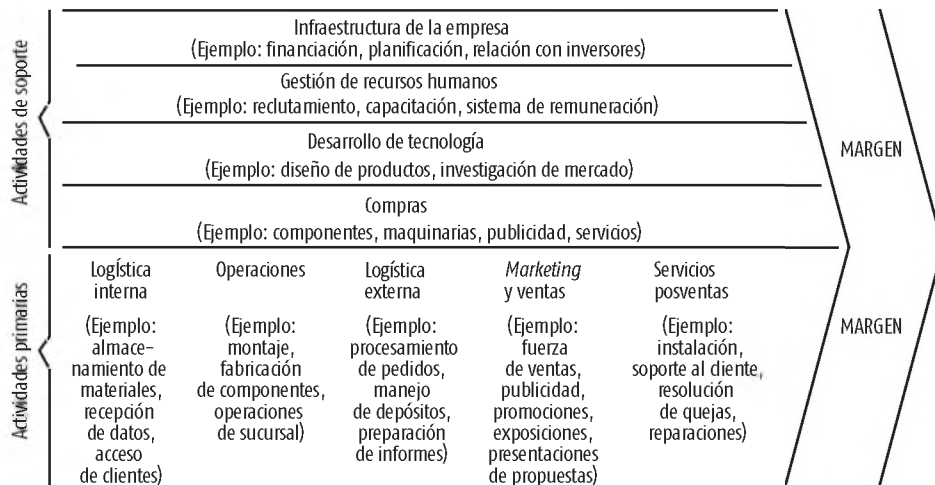


Figura 1. Estructura de la cadena de valor.
Fuente: Porter (2002).

No es posible la aplicación de la herramienta sin la presencia de actores que desempeñan un papel decisivo en cada eslabón. Algunos de ellos son: comerciantes minoristas, proveedores y suministradores, mayoristas especializados, firmas integradas (Mesa, 2012).

La formación de una cadena de valor constituye un proceso conceptualmente simple pero operacionalmente difícil. No solo una nueva visión es la clave para diseñarla, sino también la presencia de nuevos procesos con incentivos y compromisos a largo plazo.

La cadena de valor para la producción de soja en Ciego de Ávila

La propuesta de cadena de valor para la producción del frijol de soja en la provincia de Ciego de Ávila muestra la relación vertical o de colaboración entre cada uno de sus actores, así como la relación horizontal entre las actividades primarias y de apoyo de la cadena. No tiene carácter concluyente pues en la industria nacional se producen otros derivados fuera del territorio avileño, acerca de lo cual se profundiza en otros estudios (figura 2).²

² La propuesta de cadena de valor que se ofrece en el presente trabajo forma parte de un concepto mayor que incluye otros territorios. Esta no solo contiene la producción nacional del frijol, sino de algunos de sus derivados que se obtienen en el territorio nacional: aceite de soja, harina para consumo humano, harina para consumo animal, texturizado, lecitina y yogurt de soja (Mesa, 2012).

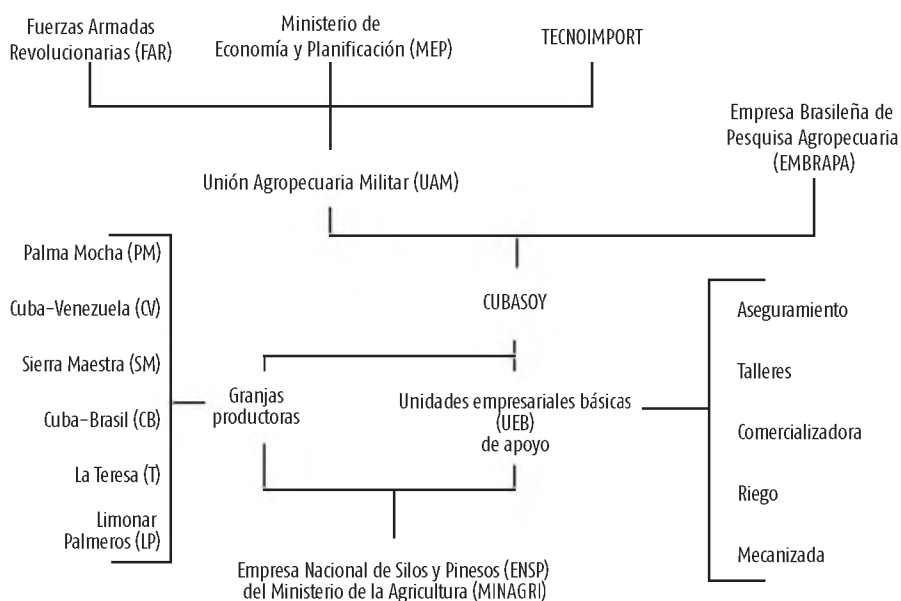


Figura 2. Relación vertical de la cadena de valor para la producción de frijol de soya en Ciego de Ávila. Fuente: elaboración propia.

A partir de la iniciativa del gobierno cubano de fomentar la producción de maíz y de soya en el territorio nacional, con costos en moneda libremente convertible (MLC) menores que el precio de importación de ambos granos, se funda en el 2007 el proyecto CUBASOY, dirigido por la UAM, el cual constituye la primera experiencia nacional de cultivo de soya a gran escala.

Esta, a su vez, se subordina directamente al Ministerio de las FAR (MINFAR), al MEP y a la empresa TECNOIMPORT (encargada de gestionar las importaciones de maquinarias e insumos que necesita el proyecto). La firma brasileña EMBRAPA aporta todo el financiamiento que se necesita para la producción nacional de la oleaginosa.

La UAM cuenta con seis granjas productoras de granos: PM, CV, SM, CB, T y LP, y con cinco UEB de apoyo: aseguramiento, talleres, comercialización, riego y mecanizada.

Durante 2010 la producción de soya se incrementó hasta 4,1 miles de toneladas (Mt), en un área de 2,6 miles de hectárea (Mha), lo que permitió alcanzar un rendimiento de 1,56 toneladas por hectáreas (t/ha). El costo por tonelada resultó de 1 561,18 pesos (CUP), de ellos 811,81 pesos convertibles (CUC).³

³ El análisis de factibilidad económica para la producción de soya por el proyecto CUBASOY no es objetivo de este trabajo. Véase Mesa (2012 y 2013) y Mesa (2013), donde los autores realizan un análisis detallado de los costos del proyecto y los comparan con los de los principales productores a nivel mundial. También hacen una valoración sobre sus rendimientos y muestran otras experiencias nacionales sobre su producción por campesinos individuales.

En 2011 el rendimiento de la producción disminuyó en 0,05 t/ha con respecto al año anterior y el costo por tonelada ascendió a 2 151,64 CUP, con un componente en divisas de 1 118,85 CUC.⁴

La producción anual de soya de la UAM se vende a la ENSP del MINAGRI y luego esta contrata su venta con la Procesadora de Soya de Santiago de Cuba. La estructura horizontal de la cadena de valor de la soya muestra la relación entre las actividades, ya sean primarias o de soporte (figura 2).

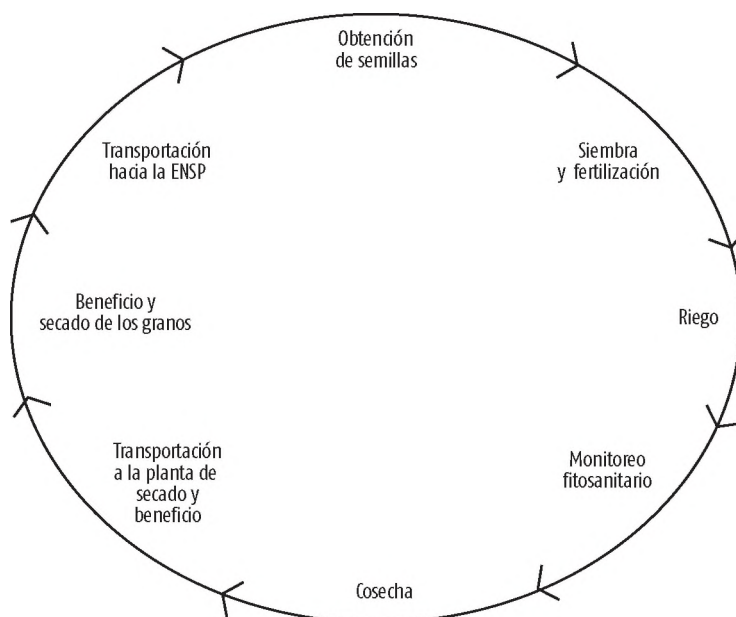


Figura 3. Relación horizontal de la cadena de valor para la producción de frijol de soya en Ciego de Ávila.

Fuente: elaboración propia.

Actividades de soporte de la cadena

La realización eficiente del proyecto de la UAM requiere que se efectúen actividades de apoyo que posibiliten: el manejo eficaz de la tecnología, de los recursos humanos y de los insumos; el funcionamiento de todas las actividades de la empresa y, además, su infraestructura. En otras palabras, la ejecución del proyecto trae aparejada la práctica de otras acciones que no añaden valor directamente en el producto final, sino que sustentan las funciones primarias.

Las actividades de soporte que el proyecto incluye son: el desbroce del marabú, la eliminación de obstáculos, la descompactación de la tierra, la construcción y montaje de equipos y de obras (planta de secado y beneficio, viales, almacenes, viviendas, sistemas de riego, inmuebles y otros).

⁴ Unión Agropecuaria Militar (UAM) (2011): «Proyecto CUBASOY», material confidencial, La Habana.

Actividades primarias de la cadena

Las actividades primarias de la cadena son las implicadas en la creación física del producto, su venta y transferencia al comprador, así como la asistencia posterior a la venta. Dentro de estas actividades se encuentran: la obtención de semillas, la siembra, el riego, el monitoreo fitosanitario, la cosecha, la transportación de los granos hacia la planta de beneficio y secado, el proceso de beneficio y secado, y la transportación hacia la ENSP del MINAGRI.

Obtención de semillas

La demanda de semilla de soya para sembrar 21,9 Mha es de 1,9 Mt. En la actualidad su producción nacional no tiene la calidad requerida. Por esta razón el 5 % anual del total de semillas demandadas se ha importado desde Brasil, las cuales se producen en una ubicación geográfica similar a la de nuestro territorio, aunque en el hemisferio sur, ya que el cultivo de la soya experimenta comportamientos distintos en dependencia del área en que se siembra. No obstante, el proyecto CUBASOY investiga sobre 39 variedades de la oleaginosa para seleccionar las mejor adaptadas a nuestras condiciones climáticas. Los costos de este proceso investigativo ascienden a 288,4 MP anuales y se incluyen en la inversión inicial.

Siembra

La siembra se realiza entre los meses de abril y agosto, pues en este periodo se han obtenido mayores rendimientos y son más abundantes las lluvias. Esta actividad se hace a la par de la fertilización por el mismo equipo de trabajo.

Riego

El riego es sumamente importante durante los periodos de germinación-emergencia y floración-henchimiento para el grano. Debido a que la siembra comienza en la primavera y se extiende hasta agosto se utiliza el 65 % del agua demandada para el ciclo de cultivo. La demanda total de riego oscila entre 200 m³/ha y 350 m³/ha.

Monitoreo fitosanitario

El control fitosanitario se efectúa semanalmente por los técnicos de sanidad vegetal de las granjas productoras. Se manipulan una asperjadora autopropulsada y el equipamiento de apoyo necesario: tractor sobre neumáticos 80 Hp, remolque pipa de agua y remolque multipropósito para los productos. Durante este monitoreo se aplican los productos químicos: herbicidas, insecticidas y fungicidas, con una media de 10 tratamientos por ciclo. En cada ciclo una hectárea consume 2,7 veces insecticidas, 2 veces fungicidas y 3 veces herbicidas.

Cosecha

La cosecha comienza a mediados de agosto y se extiende hasta el 15 de enero. En este periodo el grano de soya contiene entre 16 % y 18 % de humedad. En los 90 días posteriores, correspondientes a los meses de febrero y marzo, se realiza un vacío sanitario, que consiste en eliminar todas las plantaciones

en el terreno para que las plagas abandonen el cultivo, y luego iniciar el nuevo ciclo de siembra en las primeras jornadas de abril bajo las mismas condiciones del ciclo anterior. Cabe destacar que durante el vacío no se aplica ningún producto químico ni abono natural a la tierra.

Esta actividad se lleva a cabo por brigadas especializadas que emplean cosechadoras auxiliadas por equipos de apoyo con tractor sobre neumáticos de 80 Hp, un remolque multipropósito, un remolque pipa de agua y un remolque mantenimiento de campo. Ante una rotura de gran envergadura se localiza el taller móvil sobre camión.

La cosecha comienza a las 8:00 a. m. y puede durar hasta las 9:00 p. m. Se considera que este es el horario más adecuado para obtener mejores resultados. De lo contrario los niveles de humedad en el cultivo aumentan y la máquina cosechadora ejecuta una trilla deficiente, lo que ocasiona pérdidas. Los frentes de cosecha de 6 m de labor permiten una productividad para el encargado de maniobrar la asperjadora de 13 ha por jornada, mientras que los de 9 m posibilitan 20 ha en 13 horas.

Transportación de los granos hacia la planta de secado y beneficio

Una vez realizada la cosecha se efectúa su transportación hacia la planta de secado y beneficio a través de tolvas graneleras de 30 t.

Beneficio y secado de granos

En la planta de beneficio y secado se realiza, inicialmente, una prelimpieza del grano cosechado, en la que se elimina entre el 80 % y el 85 % de las impurezas. Luego, este se almacena en los silos-pulmones hasta el momento de su secado y se le inyecta aire para evitar el incremento de su temperatura.

El quemador para el secado utiliza combustible diesel, con un consumo por hora promedio de 190 litros, y posee una productividad de secado –por su diseño– de 60 t por hora. Después de que se realiza este proceso el grano circula por la máquina de limpieza para eliminar las impurezas restantes.

Transportación del grano beneficiado hacia la Empresa Nacional de Silos y Piensos

El grano beneficiado se transporta a la ENSP perteneciente al MINAGRI, quien es el único cliente del proyecto y responsable de distribuirlo hacia los destinos establecidos.

Aportes de la cadena de valor de soya al desarrollo local de Ciego de Ávila

La aplicación de la cadena de valor para la producción de frijol de soya en el territorio avileño ha desencadenado un conjunto de actividades que tributan al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y a su desarrollo local.⁵ Entre estas acciones se destacan: la construcción, mejoramiento y

⁵ El término «desarrollo local» parte de un enfoque territorial integrado de «abajo-arriba», que incluye intervenciones coordinadas de los distintos niveles decisionales del Estado (provincia, región y nivel central) que propicien el cumplimiento de los objetivos de la estrategia de desarrollo local; y considera los aspectos ambientales, culturales, sociales, institucionales y de desarrollo humano del ámbito territorial respectivo (Albuquerque, 2002).

mantenimiento de viales; la disponibilidad de nuevos transportes de carga y de pasaje para los trabajadores y demás habitantes de la localidad; la creación de nuevas fuentes de empleos; la capacitación de la fuerza de trabajo; mejoras en la tecnología; la construcción de viviendas y la extensión de los servicios hidráulicos y eléctricos hasta las zonas más intrincadas de la comunidad.

Viales

La construcción, mantenimiento y mejoramiento de los caminos y viales ha permitido crear las condiciones, en primer lugar, para el trasiego de los medios de producción del proyecto; y, en segundo lugar, para la transportación de fertilizantes, semillas, productos químicos, materiales, trabajadores, habitantes de la localidad, entre otros.

Trazado de guardarrayas

El trazado de guardarrayas ha sido de gran utilidad para la extensión de las líneas eléctricas, así como para el acceso de las pesadas máquinas al punto de perforación de los pozos. Por cada máquina de riego instalada se consideró necesario 1,5 km de guardarraya. Para 2016 el total de kilómetros destinados para el trazado de las guardarrayas ascenderá a 368 km (tabla 1).

Tabla 1. Kilómetros destinados al trazado de guardarrayas.

AÑOS	2012	2013	2014	2015	2016
KM	120	26	77	80	65

Fuente: elaboración propia a partir de UAM (2011).

Mejoramiento de viales

Después de la instalación de los sistemas de riego se consideró pertinente destinar una parte de la inversión inicial al mejoramiento de las guardarrayas (tabla 2), ya que constituirán los caminos principales por donde se trasladarán las sembradoras, el tráiler con la semilla y los fertilizantes, las cosechadoras y el grano recolectado.

Tabla 2. Kilómetros en el mejoramiento de caminos.

AÑOS	2012	2013	2014	2015	2016
KM	40	9	26	27	22

Fuente: elaboración propia a partir de UAM (2011).

Mantenimiento de viales

El mantenimiento de los viales ha sido una medida tomada a partir de las afectaciones provocadas por las lluvias en la primavera y el tránsito de equipos pesados, con el objetivo de facilitar el transporte en todos los meses del año y de no incurrir en costos mayores para el proyecto (tabla 3).

Tabla 3. Kilómetros en el mantenimiento de caminos.

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016
KM	12	14	18	22	25

Fuente: elaboración propia a partir de UAM (2011).

Equipos de transporte

Para el traslado de los fertilizantes, productos químicos, semillas y demás insumos que garantizan el proceso productivo se demandaron diferentes medios de carga. Para el traslado de los trabajadores se solicitaron ómnibus y, para el trabajo diario, otros medios ligeros.

Equipamiento, oficinas y otros

El trabajo del personal administrativo, técnico y de dirección se realiza en condiciones favorables, pues se han incluido ordenadores, accesorios, plantas de radio, pizarras telefónicas, ventiladores, fogones eléctricos, congeladores horizontales, etcétera, que facilitan y perfeccionan las condiciones de las oficinas.

Instrumentos y herramientas

Los laboratorios han sido equipados con congeladores de semillas. A la planta de beneficio del frijol de soya se le suministraron los medios para el análisis de muestras, así como para la producción de inoculantes y medios biológicos. Además, se adquirieron instrumentos meteorológicos, agrícolas, de almacenamiento y de producción.

Capacitación de la fuerza de trabajo

Los trabajadores, técnicos y directivos fueron capacitados para la asimilación de la nueva tecnología. Se ofrecieron cursos para la preparación de los operadores en el dominio de la maquinaria.

Obras inducidas

El proyecto destinó una inversión para la extensión de la corriente por la Unión Eléctrica de Cuba y para la construcción de viviendas. Además, el Instituto de Recursos Hidráulicos ha trabajado en hacer llegar las aguas superficiales de la provincia Sancti Spíritus hasta Ciego de Ávila.

Inversión eléctrica

Las inversiones de la Unión Eléctrica como obras inducidas incluyen dos subestaciones de 110 kW (de ellas, la primera ya está en funcionamiento), la construcción de 336 km de línea eléctrica de 33 kW, el montaje de 372 bancos transformadores (de ellos, 17 para estaciones de bombeo centralizadas, 183 para sistemas de riego individuales, 147 para mover las máquinas de riego al sur de los canales y 25 para estaciones de bombeo de abasto).

La demanda de energía eléctrica total del proyecto es de 55,859 gW, después de ser conciliada con la Unión Nacional Eléctrica (UNE).

Las inversiones eléctricas están concebidas para resolver otras necesidades sociales, así como para beneficiar a productores privados y cooperativas de

producción agropecuarias ubicadas en los asentamientos existentes en los dos municipios.

Construcción de viviendas

Se ha proyectado para los próximos cinco años la construcción de 104 viviendas, las que deberán ser asumidas por la Empresa Constructora Militar N.º 3, en los asentamientos ya existentes de los poblados Venezuela, Sanguily, La Teresa, Limones Palmero y La Gloria.

Instituto de Recursos Hidráulicos

Para la entrega del agua demandada el Instituto de Recursos Hidráulicos debe concluir la reparación, rehabilitación o construcción de varios objetos de obra, algunos en proceso, otros en etapa de proyecto y otros por comenzar.

Canal trasvase Zaza-Ciego

Se prevé, a través del canal trasvase Zaza-Ciego, la entrega de 146 millones de m³ de agua para beneficiar 23 389 ha, la que se encuentra sujeta a:⁶

- la terminación de la reparación de 36 km previstos para 2012;
- la terminación de su rehabilitación hasta La Ofelia en 2011;
- la construcción de 7 km desde la Ofelia hasta Venezuela en 2012; y
- la reparación del canal magistral Zaza que se iniciará por el tramo de 3 km del final del canal hasta la derivadora Sur del Jíbaro.

Canal La Felicidad

Se prevé la entrega de 45 670 000 m³ de agua, para beneficiar 7 612 ha. Dicha entrega a través del canal La Felicidad está sujeta a la ejecución de varias inversiones:

- Reparación de la presa: Lebrige, que debe concluirse en diciembre de 2012; así como la presa La Felicidad, cuya reparación está incluida en el plan 2012.
- Canal La Felicidad: los proyectos se concluyen en 2012 y se requiere un quinquenio para su construcción, por lo que comenzará en 2013.

Conclusiones

El enfoque de cadena de valor se ajusta a las necesidades económicas que los países subdesarrollados presentan en la actualidad, lo cual demuestra la validez que contiene la teoría para la solución de sus problemas específicos.

Constituye una herramienta útil para lograr competitividad desde el enfoque de desarrollo local, y sus fundamentos teóricos tienen carácter general.

⁶ Esta información corresponde a estudios realizados antes de 2013, de ahí que aparezcan como proyectos futuros. [N. de la E.]

La cadena de valor para la producción de frijol de soya en el territorio de Ciego de Ávila muestra la relación vertical entre los actores que intervienen en cada eslabón, así como la relación entre las actividades generadoras de valor. Este territorio ha sido beneficiado a partir de la aplicación de la herramienta, pues se ha generado una nueva fuente de ingresos para la localidad, nuevos puestos de trabajo, mayor capacitación de los trabajadores implicados en el proyecto y mejoras en la infraestructura de la comunidad.

Por otra parte, la producción del frijol de soya a través del enfoque de cadena ha contribuido a que la región mejore su inserción dentro del proceso de transformación de la economía cubana y, por tanto, genere alternativas para una posible sustitución de importaciones de la oleaginosa, no solo a nivel territorial, sino a nivel nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBURQUERQUE, F. (2002): *Guía para agentes. Desarrollo económico territorial*, Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria, Sevilla.
- ANAYA, B. (2008): «Las cadenas de valor: impacto en el desempeño de las exportaciones cubanas de frutas y vegetales frescos», tesis de maestría, Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC) / Universidad de La Habana.
- AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN (COSUDE) (2009): «Cadena de valor y desarrollo local», <http://www.deza.admin.ch/es/Pagina_principal/Temas/Empleo_y_ingresos/Desarrollo_del_sector_privado/Cadenas_de_valor_y_desarrollo_de_conglomerados> [9/10/2012].
- GARCÍA, A. y H. MARQUETTI (2005): «Cadenas, redes y *clusters* productivos: aspectos teóricos», ponencia, Seminario sobre Economía Cubana, CEEC, La Habana.
- HAGELAAR, G. y J. VAN DE VORST (2002): «Environmental Supply Chain Management: Using Life Cycle Assessment to Structure Supply Chains», *International Food and Agribusiness Management Review*, n.º 4, pp. 319-412.
- LEÓN, C. y L. MIRANDA (2006): *Economía regional y desarrollo local. Selección de lecturas*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- LEÓN, M. (2010): *Territorio y desarrollo local*, en proceso de edición, Editorial Félix Varela, La Habana.
- _____ (2013): «El sector agroalimentario en el contexto internacional: el caso de la soya», *Revista Especial Dedicada al Evento de Jóvenes Economistas del Centro de Investigación de Economía Mundial (CIEM)*, n.º 2173, pp. 161-171.
- MESA, C. (2012): «La producción de soya en Cuba: un enfoque de cadena de valor», tesis de grado, Universidad de La Habana.
- _____ (2013): «La producción de soya en Cuba: una vía para la sustitución de importaciones», *Revista Caribeña de las Ciencias Sociales*, <<http://www.eumed.net/rev/rccx>> [9/10/2012].
- PORTER, M. (2002): «Blog de noticias de administración de empresas, gestión, márketing y tecnología: cadenas de valor, 1.º de noviembre», pp. 17-21, <<http://www.cadenasdevalor.com>> [6/1/2011].
- TOOLKIT, L. (2010): «Cadenas de valor y desarrollo local», <http://www.meso-nrw.de/toolkit/espanol/methodologies/methodologies_valuechain-2.html> [9/10/2012].

