

La producción de cacao en el estado Zulia: impacto socioeconómico en los cacaocultores “Ruta del Chocolate”

Elvis Portillo¹ y Andreina Portillo²

¹Facultad de Agronomía. Departamento de Agronomía

*²Asistente de Investigación del proyecto cacao
elvisalfonso@gmail.com; proyectocacaozulia@gmail.com*

Resumen

Esta investigación se realizó con el objetivo de promover el desarrollo de la cacaocultura del estado Zulia, mediante la transferencia tecnológica. Se utilizó el diagnóstico participativo, entrevistas directas, asistencia técnica, reuniones y dictado de cursos. Como resultados preliminares tenemos: Organización de 9 asociaciones de productores, 300 productores capacitados sobre el manejo agronómico del cultivo y aspectos organizacionales, Fortalecimiento del Laboratorio de Tecnología de alimentos de la Facultad de Agronomía de LUZ. El trabajo ha servido de incentivo para los productores del estado Zulia a fin de rescatar el cacao como rubro generador de divisas para los cacaocultores y el país.

Palabras clave: Cacao, Ruta del Chocolate, desarrollo socioeconómico y organización.

Cocoa Production in the State of Zulia: Socioeconomic Impact on Cocoa Farmers on the “Chocolate Route”

Abstract

The aim of this research was to promote the development of cocoa production in Zulia through technology transfer. Participatory assessment, direct interviews, technical assistance, meetings and delivering courses were used. Preliminary results are: the organization of 9 producer associations, 300 producers trained in agronomic crop management and organizational aspects, strengthening the Food Technology Laboratory in the School of Agronomy, LUZ. The work has been an incentive for producers in the State of Zulia to bring back cocoa as a currency generator for the farmers and the country.

Keywords: Cocoa, chocolate route, socioeconomic development and organization.

INTRODUCCIÓN

La producción de cacao en Venezuela ha sido una tradición íntimamente ligada a la cultura venezolana, tanto por su origen como por su gran importancia en el desarrollo económico y social del país, desde que se estableció su comercialización hace ya más de trescientos cincuenta años. Venezuela llegó a ser el primer productor mundial de cacao, convirtiéndose en la fuente principal de ingresos durante un largo período de la época colonial (Campo, 2005).

Venezuela ha sido considerada un país productor de cacaos finos y de aroma de alta calidad. No obstante, en 1993 fue bajado a la condición de productor parcial de cacaos finos y de aroma debido a la proliferación de otras variedades de árboles de cacao a lo largo del último siglo, debido a la introducción de materiales, principalmente como el forastero, con el propósito de aumentar la productividad del árbol y lograr una mayor resistencia a plagas y enfermedades.

La organización para la Agricultura y la Alimentación de la Naciones Unidas (FAO 2003) citado por Campo (2005), observó que Venezuela no es

un productor relevante en cuanto al volumen, ya que solo aporta el 0,5 % de la producción mundial. Sin embargo se caracteriza la producción de cacaos finos, con una cuota del 8,5% en el mercado del cacao fino.

Según cifras del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT 2010), en nuestro país existen una superficie de siembra de cacao alrededor de 60.194 Ha, con rendimientos anuales de 364 Kg/Ha y producción anual 18.000 Ton.

Es importante mencionar, que el Gobierno Bolivariano de Venezuela, desde el año 2005 ha intentado impulsar la producción del cultivo del cacao como política de estado, a través de la ejecución del proyecto Ruta del Chocolate adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (MPPCTII) y ejecutado por las Fundaciones para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (FUNDACITE) de cada estado, con el propósito promover el desarrollo del cacao a través del proceso de transferencia de tecnología y capacitación de los productores considerando valores culturales ancestrales relacionados con el cultivo, con el fin de mejorar el modelo de producción asociado a este rubro (MCTI, 2005).

La presidencia de la República declaró el cacao como bien de primera necesidad y por tanto, se prioriza la producción de cacao, chocolate, sus productos y subproductos, como rubro estratégico para la alimentación del pueblo venezolano. La medida se adopta tras el decreto presidencial 8.157, publicado en Gaceta Oficial número 39.655 de fecha miércoles 13 de abril de 2011, con la finalidad de garantizar la disponibilidad del rubro, así como la seguridad y soberanía agroalimentaria (*Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 2011*).

En el estado Zulia la producción de cacao está ubicada principalmente en la zona Sur del Lago de Maracaibo, por tal razón la zona occidental ocupa el tercer lugar en producción de cacao. Sin embargo, en el municipio Mara se cultiva un tipo de cacao denominado "Cacao Guasare", que junto al cacao Porcelana son considerados unos de los mejores del mundo por sus características varietales, las cuales contribuyen a que tenga una gran aceptación y demanda en el mercado internacional y por la alta calidad que presenta, es utilizado para la mezcla con otros tipos de cacao de inferior calidad.

Desde el año 2006 con el surgimiento del proyecto nacional La Ruta del Chocolate, dirigido al rescate de la producción y cultura cacao-

tera del país, se consideran los componentes de organización popular, capacitación y transferencia de tecnología, como base del desarrollo de este gran programa. Sin lugar a dudas, para el estado Zulia, este proyecto ha significado un estímulo y posibilidad de desarrollo del cultivo a gran escala. Gracias a las políticas gubernamentales, el cultivo del cacao en el estado se ha venido desplazando en los últimos cinco años hacia otros municipios como lo son Jesús María Semprun, Rosario de Perijá, Machiques de Perijá y Mara, ya que es una excelente alternativa conservacionista y productiva, para los productores de la zona.

Gracias a la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI), se ha logrado el apoyo de empresas de gran trayectoria en el país, como SHELL Venezuela, PDVSA Petroboscan, Agropecuaria Carrenero, la Cámara Venezolana de Exportadores de Cacao (CAPEC) y CARBONES del Zulia quienes conjuntamente con FUNDACITE-Zulia, han establecido convenios para apoyar y contribuir con el mejoramiento de la producción de este cultivo en el Estado Zulia.

El desarrollo de este proyecto socio-productivo de cacao en el estado Zulia, se fundamentó en la organización de la comunidad, como base fundamental para promover y fortalecer el sector productivo de este rubro, ya que el mismo tiene potencial generador de fuentes de trabajo y sustento alimenticio de sus pobladores. Este sector posee tradición, fuerza de trabajo y condiciones edafoclimáticas óptimas para la producción. Por otro lado ha significado un impacto en lo ambiental, a través del desarrollo sustentable y conservacionista de las zonas con problemas de erosión como la sierra de Perija. Desde el punto de vista socio-económico ha permitido la diversificación de los sistemas productivos, integración de la mujer y el núcleo familiar en la producción de cacao, generación de empleos y mejoramiento de las condiciones de vida de los productores en general.

Es importante resaltar que a través del apoyo de la Facultad de Agronomía, Departamento de Agronomía de LUZ y bajo la ejecución de Fundacite Zulia, este proyecto ha podido cumplir con las metas que se han trazado a lo largo de este periodo, ya que se ha trabajado directamente con el entorno socio productivo, es decir, producto de la investigación llevada a cabo en esta institución y gracias a la definición del proyecto Ruta del Chocolate, se ha podido transferir y capacitar a los productores de cacao del estado Zulia. Situación que ha permitido incrementar la superficie y producción de cacao en la región y con ello generar un bienes-

tar social. El objetivo principal de este proyecto fue promover la producción de cacao a través de la transferencia de conocimientos y tecnología, considerando los valores ancestrales del cultivo y sus derivados para el mejoramiento del modelo de producción asociado a este cultivo.

Por lo antes mencionado, este trabajo ha permitido sensibilizar socialmente a los productores de cacao del estado Zulia, para que mejoren la productividad de sus plantaciones a través de mecanismos de capacitación, transferencia de tecnología, manejo agronómico y generación de valor agregado de este rubro, con la finalidad de aumentar la producción y los niveles de comercialización para el mercado nacional e internacional de sus productos.

METODOLOGÍA

Zona de estudio

El trabajo se llevó a cabo en el estado Zulia, cubriendo los municipios Rosario de Perijá, Machiques de Perijá, Jesús María Semprun, Cataumbo, Colón, Francisco Javier Pulgar, Sucre, Cañada de Urdaneta y Mara. El área de estudio se caracteriza por tener zonas de vida muy variadas, que van desde Bosque muy Húmedo Premontano ubicados hacia las zonas montañosas de la Sierra de Perijá, los cuales cubren aproximadamente un 30% del área y Bosque Seco Tropical hacia el Lago de Maracaibo posee el 70% de zona de vida. La precipitación anual se distribuye en forma diferente y las temperaturas medias oscilan entre los 26°C y 30°C.

Población y Muestra

Para este estudio se trabajó con una muestra conformada por todos los productores de cacao del estado Zulia, agrupados en el proyecto Ruta del Chocolate, para la fecha del estudio existían 226 Cacaocultores registrados. Es por ello que la población base de este trabajo se centró en ese número de productores. Esto permite señalar que el muestreo fue del 100% de los cultivadores de cacao del estado Zulia.

Recolección de la información

El instrumento de recolección de datos que se utilizó fue la encuesta, la cual cubrió los aspectos técnicos (manejo agronómico del cultivo), sociales (situación de los aspectos relevantes al componente social) y al-

gunos de tipo económicos (producción y rendimientos de sus unidades de producción). Dicha encuesta se aplicó a un total de 226 pequeños productores provenientes de los sectores cacaoteros de cada uno de los municipios antes mencionados.

Desde el punto de vista metodológico también se realizaron diagnósticos participativos, entrevistas directas con los productores, a través de la aplicación de encuestas para conocer la dimensión técnica, social y económica de cada uno de los cacaocultores. Así mismo, se georeferenciaron los productores, utilizando navegadores GARMIN eTrex Vista, se tomaron muestras de suelo para realización de los análisis físicoquímicos respectivos, que permitiesen conocer la fertilidad de los suelos y así poder hacer las recomendaciones de fertilidad con un enfoque orgánico.

Luego todos estos datos se alimentaron en un sistema de información geográfica, utilizando el programa ArcGis versión 9.3, donde se analizaron cada uno de estos datos para poder conocer las necesidades de los productores y poder aplicar acciones que fueran cónsonas con las necesidades del sector cacao.

Del mismo modo se ejecutó un plan de asistencia técnica permanente para darles un seguimiento a los productores sobre manejo agronómico aplicado a las plantaciones de cacao, que garantizara la productividad de las mismas. Por otro lado, se realizaron reuniones periódicas con los productores de cada municipio, con el propósito de asesorarlos sobre los aspectos jurídicos en todo lo relacionado a la organización y creación de asociaciones civiles. Para ello se realizaron varios talleres de capacitación sobre la construcción de la visión, misión, valores, objetivos, perfiles de competencia de los cargos de la junta directiva, manual de procedimiento de cada una de las asociaciones creadas.

Finalmente se dictaron varios cursos y talleres sobre la producción de cacao a cada una de las asociaciones de productores y se organizaron varios eventos relacionados con el sector cacao, donde los productores fueron los actores principales.

Análisis de la información

Los resultados de esta investigación se fundamentaron en el análisis de tipo descriptivo y porcentual, a través de las tablas presentadas, en las cuales se reflejan los resultados en función de cada uno de los componentes evaluados. Para ello se trabajó con estadística no paramétrica y

resaltando los valores porcentuales de los aspectos más relevantes de cada uno de los componentes evaluados.

RESULTADOS

1. Aspectos Sociales

Los resultados obtenidos permiten señalar que el desarrollo de este proyecto contribuyó con el fortalecimiento del sector cacao de la región, a través de la organización de los productores, capacitación y la transferencia de tecnología, todo con el firme propósito de hacer del Zulia un punto de referencia en la producción de cacao. El Cuadro 1 muestra algunos indicadores sociales, técnicos y productivos del sector cacao en la región zuliana.

Inicialmente es importante destacar que uno de los principales logros obtenidos en este proyecto fue; la organización de los productores de todo el estado Zulia, bajo la figura jurídica de asociación civil sin fines de lucro, de los Municipios atendidos: Mara, Jesús M. Semprun, Rosario de Perijá, Sucre, Machiques de Perijá, Colón, Catatumbo, Francisco Javier Pulgar y La Cañada de Urdaneta, para un total de nueve asociaciones, donde se han organizado aproximadamente 226 productores (Cuadro 2).

Según los resultados presentados en los cuadros anteriores, el proyecto Ruta del Chocolate en el estado Zulia significó un gran soporte para los productores de cacao. Estos resultados reflejan que el 66% de la superficie sembrada, así como el número de productores capacitados y consejos comunales se encuentran en los municipios Rosario de Perija, Sucre y Colón, el 34% restante se distribuye en los otros municipios. Es importante acotar que en el caso de Rosario de Perija, la producción de este rubro es de reciente data, ya que las plantaciones allí presentes no poseen más de cuatro años, es por ello que la producción en toneladas por año es menor. Esta situación demuestra el interés de los productores de esta región a diversificar sus unidades de producción y dejar de ser monoproductores en el área de ganadería de leche o carne como tradicionalmente se ha hecho. Desde el punto de vista productivo más del 80% de la producción de cacao en el estado está concentrada en los municipios que tradicionalmente han sido productores como: Jesús María Semprun, Sucre, Colón y Francisco Javier Pulgar. Sin embargo, la potencial demanda mundial de cacao, hacen que nuestro estado se siga con-

Cuadro 1
Indicadores sociales, técnicos y productivos del sector cacao en la región zuliana.

Municipios	Nº de socios/Asociación	Nº de Familias	Nº Consejos Comunales	Nº Productores Capacitados	Ha Sembradas de Cacao	Producción de cacao Ton/Ha/Año
Catatumbo	14	42	1	20	11	0
Colón	27	81	2	40	90	27
Francisco Javier Pulgar	22	66	2	70	83	24,9
Jesús María Semprún	25	75	2	45	179	53,7
La Cañada de Urdaneta	6	18	1	9	0,5	0
Machiques de Perijá	20	60	3	74	33	9,9
Mara	46	138	4	25	46	3
Rosario de Perijá	50	150	6	70	202,55	10
Sucre	16	48	4	20	141,6	42,48
Total	226	678	25	373	786,65	170,98

Fuente: cálculos propios proyecto Ruta del Chocolate. Fundacite Zulía y LUZ Agronomía 2009.

Cuadro 2
Asociaciones de Productores de Cacao fundadas en el estado Zulia por el proyecto Ruta del Chocolate

Nombre de la Asociación	Municipios	Nº de Socios/asociación	Años de Fundada
Asociación de Productores de Cacao de Cataumbo (ASOPROCCAT)	Cataumbo	14	3
Asociación de Productores de Cacao Porcelana (ASOPROCAPOR)	Colón	27	4
Asociación de Productores de Cacao del Sur del Lago (ASOPROCASUR)	Francisco Javier Pulgar	22	4
Asociación de Productores del Municipio Jesús María Semprún (ASOPROCAJEMAS)	Jesús María Semprún	25	3
Asociación de productores de cacao del municipio la Cañada de Urdaneta (APROCACAÑUR)	La Cañada de Urdaneta	6	2
Machiques de Perijá (ASOCAMAPE)	Machiques de Perijá	20	3
Asociación de productores de Cacao Guasare de Mara (APROCAGUAMA)	Mara	46	3
Asociación de Productores de Cacao de la Sierra de Perijá (APROCASPE)	Rosario de Perijá	50	4
Asociación de productores de Cacao del Municipio Sucre (ASOPROCASU-ZULIA)	Sucre	16	3
Total	9	226	

Fuente: Cálculos propios proyecto Ruta del Chocolate. Fundacite Zulia y LUZ Agronomía 2009.

solidando como una de las regiones del país con mayor capacidad de producción de un cacao fino de alta calidad, debido a sus variedades Criollas (Porcelana y Guasare).

2. Aspectos Técnicos

Se logró la capacitación de más de 300 productores sobre el manejo agronómico del cultivo de cacao y aspectos organizacionales. Según estas cifras y a pesar que en la investigación solo se consideraron los 226 productores antes mencionados, es importante acotar que en las diversas actividades realizadas, se logró que productores que no pertenecen al proyecto se integren en algunas actividades, esto demuestra el interés y necesidad que existe en la región. Estas capacitaciones han servido para motivar a los productores a aplicar correctamente las prácticas de manejo agronómico, en el mejoramiento de la productividad de sus plantaciones y por ende la rentabilidad del cultivo. En el Cuadro 3. Se pueden observar los cursos dictados por municipios. Este aspecto ha sido clave en el éxito y mejoramiento de la producción de cacao en la región, para ello es necesario señalar que antes del desarrollo del proyecto Ruta del Chocolate la mayoría de los productores no tenían ideas sobre las variedades de cacao con mayor demanda nacional e internacional y mucho menos sobre la calidad de estas en el proceso de producción de chocolates. En ese sentido la puesta en marcha del plan de asistencia técnica y capacitación directa y permanente, así como la organización de los productores, se logró mejorar significativamente la producción en la región. Uno de los aspectos técnicos de mayor demanda y relevancia lo constituyó todo lo relacionado al reconocimiento de variedades, establecimiento y manejo de viveros, la poda del cacao y el manejo poscosecha del cultivo, como procesos técnicos importante en la producción de cacao (Portillo, 1995).

El rol de la Universidad del Zulia y en especial, la Facultad de Agronomía ha sido fundamental en este gran logro al servicio de los productores, ya que esta simbiosis Universidad-Productor- Sector Oficial-Empresa Privada permitió no solamente apoyar a los cacaocultores, sino que se obtuvieron beneficios para la institución, de los cuales se mencionan a continuación:

Fortalecimiento del Laboratorio de Tecnología de alimentos de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia, a través de su acondicionamiento y equipamiento, donde actualmente se realizan análisis

Cuadro 3
Cursos de capacitación dictados a los Productores de Cacao en cada una de las asociaciones fundadas en el estado Zulia por el proyecto Ruta del Chocolate

Asociación	Cursos Dictados	Productores Capacitados	
Asociación de Productores de Cacao de la Sierra de Perijá (APROCASPE)	Establecimiento y manejo de Vivero de Cacao	51	
	<i>Agro forestaria</i> , Poda y Control de Plagas y Enfermedades en Cacao	41	
	Aspectos organizacionales y Contables	36	
	Propagación por Injerto en Plantas de Cacao	7	
	Control Integral de Plagas y Enfermedades en Cacao	25	
	Activos Organizacionales	30	
	Establecimiento y Manejos de Plantaciones de Musáceas	12	
	Manejo Integral Orgánico de los suelos de los Cacaotales	18	
	Manejo Agronómico del Cultivo del Cacao	35	
	Siembra del cultivo de Musáceas en las plantaciones de Cacao	14	
	Tratamiento poscosecha del cultivo del cacao	20	
	Elaboración artesanal de Chocolates y subproductos del Cacao	10	
	Asociación de Cacao Machiques de Perijá (ASOCAMAPE)	Reconocimiento de Variedades en cacao	31
		Establecimiento y Manejo de Viveros en Cacao	13
Activos Organizacionales		23	
Generalidades en el cultivo de Cacao		11	
Tratamiento poscosecha del cultivo del cacao		15	
Elaboración artesanal de Chocolates y subproductos del Cacao		2	

Cuadro 3
(Continuación)

Asociación	Cursos Dictados	Productores Capacitados
Asociación de productores de cacao del municipio la Cañada de Urdaneta (APROCACANUR)	Reconocimiento de Variedades en cacao Manejo Integral del <i>Plátano</i> asociado al cacao	12 12
Asociación de Productores de Cacao de Cata-tumbo (ASOPROCCAT)	<i>Rehabilitación de Plantaciones</i> y Manejo de Plagas y Enfermedades. Elaboración artesanal de Chocolates y sus derivados Siembra y Mantenimiento de Cacao Activos Organizacionales	15 2 18 14
Asociación de Productores de Cacao del Sur del Lago (ASOPROCASUR)	Control <i>Biológico</i> y Manejo de Compost en Cacao Activos Organizacionales Tratamiento poscosecha del cultivo del cacao Manejo y Establecimiento de vivero de Cacao <i>Rehabilitación de Plantaciones</i> y Manejo de Plagas y Enfermedades. Poda y <i>Mantenimiento</i> en el cultivo del cacao	20 18 23 29 15 28
Asociación de Productores de Cacao del Sur del Lago (ASOPROCASUR)	Administración y costos Manejo de Plagas y Enfermedades de Cacao Elaboración y Procesamiento del cacao Manejo de vivero Poda y Mantenimiento de Cacao Manejo de cacao <i>orgánico</i>	15 20 2 18 23 28

Cuadro 3
(Continuación)

Asociación	Cursos Dictados	Productores Capacitados
Asociación de Productores del Municipio Jesús María Semprún (ASOPROCAJEMAS)	<i>Control de Moniliasis del cacao</i>	15
	<i>Propagación de Plantas de cacao por injerto</i>	10
	<i>Tratamiento poscosecha del cultivo del cacao</i>	20
	<i>Activos Organizacionales</i>	26
Asociación de productores de Cacao del Municipio Sucre (ASOPROCASU-ZU-LIA)	Reconocimiento de Variedades en cacao	31
	Tipos de Poda en Plantaciones de cacao	25
	Manejo Plagas y Enfermedades en el cultivo de cacao	29
	Tratamiento poscosecha del cultivo del cacao	19
	Elaboración artesanal de Subproductos de cacao	2
	Control de plagas y Enfermedades	14
Poda y mantenimiento de Cacao	14	
<i>Elaboración de Artesanía y sub productos de cacao</i>	16	
Activos Organizacionales	18	
Taller de <i>Validación (misión, visión valores y normativas de funcionamiento</i>	18	
Manejo de Cacao <i>Orgánico</i>	17	
<i>Elaboración artesanal de chocolates y sus derivados</i>	2	
Reconocimiento de tipos de Cacao	14	

Cuadro 3
(Continuación)

Asociación	Cursos Dictados	Productores Capacitados
Asociación de productores de Cacao Guasare de Mara(APROCA GUAMA)	Establecimiento y manejo de Vivero de Cacao Reconocimiento de Tipos de Variedades en cacao Poda y Mantenimiento de Cacao	27 27 20
	<i>Elaboración de Artesanía y sub productos de cacao</i>	2

Fuente: cálculos propios proyecto Ruta del Chocolate. Fundacite Zulia y LUZ Agronomía 2009.

físicos, químicos y sensoriales de las almendras de cacao, con el propósito de evaluar el tratamiento poscosecha sobre la calidad del mismo.

Construcción de una sala de Catación de licor de cacao, chocolates y otros derivados del cacao y rubros como Café, frutas entre otros. Este laboratorio esta al servicio de los productores de cacao y de los estudiantes de pregrado y posgrado para la realización de pasantías y trabajos de tesis. Dentro de los equipos adquiridos se destacan un Cromatografo liquido (HPLC), ultracogelador de -86°C, campana extractora, balanza analítica, desionizador, molino de cacao, refinador de cacao, pH metro, bomba de vacío, baño ultrasonido, equipos de computación, plancha de calentamiento, estufa y extractor de grasas entre otros.

En el ámbito productivo de la región y gracias a los aportes obtenidos por la LOCTI de empresas como Shell Venezuela, PDVSA Petroboscan, Carbones del Guasare, se pudo dotar alguna infraestructura a los productores del estado, destrancando lo siguiente:

Construcción de tres viveros de cacao en el estado Zulia, ubicados en el municipio Rosario de Perijá, Colón y Sucre. Con una capacidad de producir 120.000 plantas/ año. Estos viveros se construyeron con el fin de facilitar la formación de los productores en cuanto al establecimiento y producción de plantas de cacao Criollo certificado. Así mismo, se construyeron 17 viveros artesanales en el municipio Mara, con capacidad de 20.000 plantas/año.

Se organizaron diferentes eventos relacionados con el cultivo del cacao, donde los productores asistieron y participaron en las mesas de trabajo, exponiendo los avances y necesidades en materia de cacao en cada uno de los municipios. A continuación se detallan los eventos que se organizaron, de los cuales los productores formaron parte:

- Primer encuentro de la Ruta del Chocolate. “Hacia el Plan Nacional”. Fecha: Febrero de 2007, ciudad de Maracaibo.
- I Encuentro de productores de Cacao del estado Zulia. Fecha: octubre de 2007, ciudad de Santa Barbará.
- II Congreso Venezolano del Cacao y su Industria. Noviembre de 2007, Maracay. Estado Aragua.
- IV Jornadas técnicas de cacao. Fecha: octubre de 2008, ciudad de Santa Barbará

Han sido diversos los aportes que este proyecto ha generado durante estos cuatro años de ejecución, en ese sentido se mencionan algunos de estos logros de tipo social, académicos y económicos:

1. Generación de empleo a través de la incorporación de 13 profesionales del agro capacitados para dar asistencia técnica, transferencia tecnológica y desarrollo de programas de investigación. .

2. Apoyo a proyectos de investigación aprobados por el FONACIT en el marco de la Ruta del Chocolate, componente de investigación, específicamente el Sub-Proyecto 8, dirigido al estudio de la fermentación y secado del cacao sobre la calidad del producto final.

3. Elaboración, desarrollo y ejecución de los proyectos de la Redes Socialistas de Innovación Productiva de Cacao de los Municipio Rosario de Perijá, Colón y Francisco Javier Pulgar.

4. Incorporación de otras Facultades y dependencias de LU/Z (Facultad de Humanidades, Ingeniería y Arquitectura). Con el propósito de fortalecer los aspectos organizacionales de las asociaciones.

5. Elaboración de materiales divulgativos impresos y participación en programas de radio y televisión, señalando los aportes del proyecto cacao y las bondades del cultivo en el desarrollo y mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los productores.

6. Incorporación de tesis de pregrado y postgrado en el desarrollo de investigación concernientes al cultivo del cacao

7. Implementación de un Sistema de Información Geográfica de Cacao, que ha permitido la digitalización de toda la información geográfica, social, técnica, productiva, edafológica y calidad del cacao de cada una de las unidades de producción. El Cuadro 4, presenta los avances en cuanto a la digitalización de las unidades de producción de cacao en el sistema de información geográfica.

8. Establecimiento de alianzas estrategias con otras instituciones tales como: Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), Corpozulia, Universidad Experimental del Sur del Lago (UNESUR), LUZ, Alcaldías, Fondo Social de Desarrollo Agrícola (FONDAS), CARBOZULIA, Instituto Municipal de Desarrollo Agrícola de Rosario de Parija. (IMDA), Cámara Venezolana de Exportadores de Cacao (CAPEC), Agropecuaria Carenero, Ministerio del Poder Popular para

Cuadro 4
Avances de la digitalización de las unidades de producción de cacao en el sistema de información geográfica.

Municipio	Total de Productores sistematizados	Total de productores georeferenciados	Total de productores	Total de productores y/o Digitalizados %	SIG %	Muestreados %
Rosario de Perijá	44	46	44	95,65	100,00	95,65
Jesús María Semprun	25	27	27	83,33	90,00	90,00
Sucre	6	14	14	42,86	100,00	100,00
Machiques de Perijá	5	15	15	25,00	75,00	75,00
Francisco Javier Pulgar	7	14	14	35,00	70,00	70,00
Catatumbo	9	9	9	52,94	52,94	52,94
Colon	12	12	11	60,00	60,00	55,00
La Cañada de Urdaneta	2		6	33,33	0,00	100,00
Mara	9	9	9	22,50	22,50	22,50
Total	119	146	149	50,07	63,87	73,45

Fuente: cálculos propios proyecto Ruta del Chocolate. Fundacite Zulia y LUZ Agronomía 2009.

la Agricultura y Tierras (MPPAT), Carbones del Guasare, Shell Venezuela y PDVSA a través de sus empresas mixtas.

9. Incorporación de estudiantes del servicio comunitario, de la Facultad de agronomía, humanidades e ingeniería, para el desarrollo de las actividades de capacitación y asistencia técnica de los productores (Figura 1).

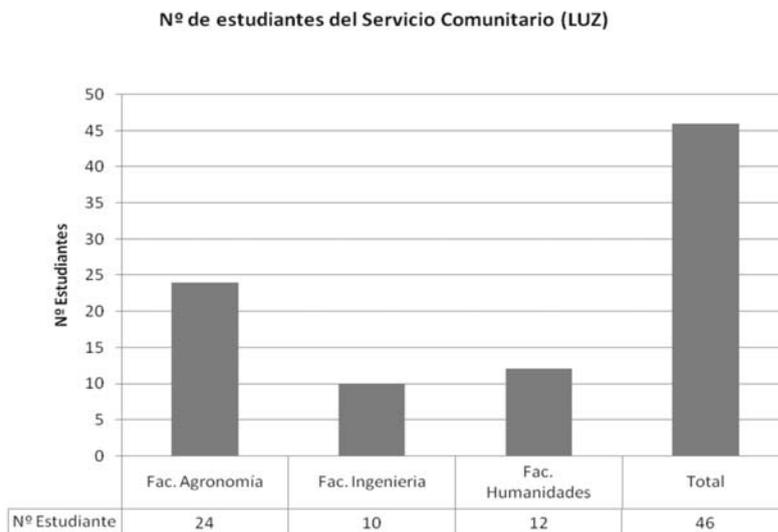


Figura 1. Distribución de estudiantes atendidos por Facultades a través del servicio comunitario.

Fuente: cálculos propios proyecto Ruta del Chocolate. Fundacite Zulia y LUZ Agronomía 2009.

3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

El componente económico en el desarrollo de este proyecto estuvo orientado a la capacidad de producción de los productores. Es decir, a través de los aspectos técnicos llevados a cabo durante este periodo de ejecución del proyecto, se logró el mejoramiento de los rendimientos de las unidades de producción, en ese sentido a inicios de este proyecto aquellos productores que ya poseían siembras de cacao presentaban rendimientos promedios de 250 a 300 kg/ha, después de cuatro años de ejecución se pudo corroborar que muchos de ellos han incrementado sus rendimientos en más del 50%, ubicándose entre 500 a 600 kg/ha. Cuan-

do se afirma que este componente está marcado por los rendimientos de sus parcelas, es porque sin duda alguna de acuerdo a los niveles de producción que ellos obtengan, serán sus posibilidades de ingresos económicos por la venta de su producto, ya que a mayor productividad, mayores serán sus ingresos. Este factor también depende del precio al cual se vende el cacao. Durante este periodo el mismo vario entre los 12 Bs a inicios y 30 Bs en la actualidad, este precio cambia en función del tipo de cacao y de la calidad del mismo, sobre todo el manejo poscosecha que reciben las almendras de cacao (fermentación, secado y clasificado).

La organización de los productores ha sido un factor importante en el mejoramiento de sus niveles socioeconómicos, ya que el hecho de estar asociados, les permite acopiar mayor cantidad de cacao y así poder luchar por la obtención de un mejor precio, esto también ha facilitado la participación de los productores en todo el procesos de comercialización y mercadeo de su cacao, eliminando con ello los intermediarios que forman parte de este circuito y que muchas veces son los que se encargan de adquirir el cacao directamente de las unidades de producción, pagando el precio que ellos quieren.

En este ámbito económico se la logrado despertar el interés de los productores y en especial de su núcleo familiar, la necesidad de generar un valor agregado a su cacao. Para ello han recibido capacitación sobre todo el proceso de procesamiento y transformación artesanal del cacao, hasta obtener el licor o pasta de cacao, manteca, polvo y todo lo relacionado a la bombonería. En la actualidad en la mayoría de las asociaciones existen equipos de molienda del cacao para la producción de licor, en tres de estas asociaciones el equipo fue donado por el proyecto. Esto ha permitido que algunos de los productores o productoras obtengan beneficios adicionales por la venta de estos productos.

Finalmente y de manera directa e indirecta la ejecución del proyecto la Ruta del Chocolate permitió la generación de empleos tanto a los productores de la región como a miembros de sus núcleos familiares. Ya que la mayoría de las obras de infraestructura, se realizó con la participación y contratación de productores, sobre todo en lo relacionado a la construcción de los 3 viveros de capacidad de 120.000 plantas/año y de los 17 viveros artesanales, en estos últimos los viveros se construyeron con la participación de los miembros de los consejos comunales del Alto Guasare y Alto Socuy del municipio Mara. Esto garantizo por un lado que cada productor beneficiado valorara este aporte y al mismo tiempo

percibir un ingreso por su trabajo en la construcción de estos viveros. Es por ello que al hablar de lo económico y compararlo con el componente social, estamos dando respuesta a lo socioeconómico que envuelve a los productores de cacao en el estado, ya que sin duda alguna el hecho de lograr la organización de los productores, así como la satisfacción de varios de estos aspectos, han dado como respuesta el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los productores de este cultivo en el Zulia, tal como se evidencia en los resultados presentados.

4. CONCLUSIONES

La ejecución de este proyecto permitió sensibilizar socialmente a los productores de cacao del estado Zulia y con ello el incremento de la productividad de sus plantaciones a través de mecanismos de capacitación, transferencia de tecnología, manejo agronómico y generación de valor agregado de este rubro, con la finalidad de aumentar los niveles de comercialización para el mercado nacional e internacional de sus productos.

Se logró la organización de productores y técnicos para la participación en todo lo relacionado al proceso productivo del cacao.

La incorporación en el proyecto de la empresa privada, el sector público y académico, es una muestra de que existen posibilidades para el desarrollo de trabajos con un alto componente socioproductivo que ameritan el desarrollo de alianzas estratégicas entre todos los sectores para lograr el fortalecimiento de este tipo de programas.

La Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI), representó un soporte fundamental en esta investigación, ya que de manera conjunta la Universidad, el sector público y la empresa privada se conjugaron para cumplir con esta gran misión, donde el trabajo con pertinencia social ha sido posible gracias a la integración de todas estas instituciones.

Estos resultados permiten señalar que definitivamente la Universidad está llamada a generar respuestas y alternativas productivas al entorno, a través del proceso de investigación participativa con pertinencia social.

Referencias documentales

- CAMPO, Javier. 2005. “Venezuela se olvida del cacao”. **Observatorio de la Economía Latinoamericana** número 46. <http://www.eumed.net/course-con/ecolat/ve/2005/cjm.htm>. Consultado el 10-02-11.
- MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA AGRICULTURA Y TIERRAS (MPPAT). 2010. **Estadísticas de Producción del rubro Cacao**. <http://www.mat.gob.ve>. Consultado el 24-04-11.
- MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION. (MPPCTI). 2005. **Programa de Innovación para el Desarrollo Local Endógeno**. Ruta del Chocolate Estado Zulia. Documento Anexo al Punto de Cuenta N° 115 – 066.
- GACETA OFICIAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 2010. **Creación de la Corporación Socialista del Cacao Venezolano**, S.A. N° 39.441. Decreto N° 7.471. 377.032-377.033.
- GACETA OFICIAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 2011. El Cacao de producción Nacional como un bien de primera necesidad. N° 39.655. Decreto N° 8.157. 384.722-384.725.
- PORTILLO, Elvis; MARTINEZ, Edigso; ARAUJO, Francisco; PARRA, Ricardo y ESPARZA, Douglas. 1995. **Diagnostico técnico agronómico para el cultivo cacao** (*Theobroma cacao* L.) en el Sur del Lago de Maracaibo. **Rev. Fac. Agron.** (LUZ). 12:151-166. Maracaibo (Venezuela).