

# IMPACTO SOCIAL DE LA OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA EN EL MEDIO RURAL DE COLIMA

*Renato Francisco González Sánchez<sup>1</sup>  
José Manuel Orozco Placencia<sup>2</sup>*

La evaluación del desempeño, operación e impacto social de los programas gubernamentales de fomento (o de otro fin social) es parte de la política de transparencia y de rendición de cuentas del gobierno federal. La idea de fondo es conocer en qué y cómo y qué beneficio económico se ha obtenido del gasto social. Para el caso de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y durante los sexenios de Ernesto Cédillo y Vicente Fox, algunos de los programas fueron evaluados tanto a nivel nacional como estatal. Estos fueron los casos de la Alianza para el Campo<sup>3</sup> (con los programas de fomento ganadero, agrícola, sanidad, entre otros) y el PROCAMPO.

Para el caso de la Alianza, que apoyaba la compra de activos (semovientes, maquinaria, equipo para diferentes fines, o construcciones e infraestructura) para las unidades de producción rural (UPR) es claro evaluar el impacto inmediato, en forma de inversiones complementarias por los productores, así como cambios en el empleo. Posteriormente, es posible observar como estos apoyos influyen también en una o varias de los siguientes aspectos: aumento en la capacidad de producción, o en la producción total o en el rendimiento, o bien en la reducción de costos. En menor medida estos apoyos se traducían en aumento en la rentabilidad de la UPR, en virtud que el alcance de estos programas no influye en la red de valor, o en la integración organizativa para la compra de insumos o la venta conjunta de la producción, por ejemplo. Tampoco se observaron cambios importantes en las habilidades o capacidades de los productores, en aspectos productivos, organizativos, administrativos, de mercado, por citar algunos.

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo, División de Ciencias Económico Administrativas. Actualmente Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Economía y titular del Centro Estatal de Evaluación de la Universidad de Colima. Teléfono: (312) 31 6 11 59, Correo electrónico: renato\_fgs@hotmail.com

<sup>2</sup> Maestro en Estudios Urbanos por el Colegio de México. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Economía, Universidad de Colima. Correo electrónico: jmop77@yahoo.com.mx

Este trabajo representa un avance de investigación sobre programas sociales en Colima, en virtud de que los autores colaboran en la supervisión y evaluación del programa SOPORTE, en el marco de la actividad de vinculación de la Universidad de Colima.

<sup>3</sup> Véase la página "Evaluación y análisis de política" < [www.fao-evaluacion.org.mx](http://www.fao-evaluacion.org.mx) La metodología para estas evaluaciones fue propuesta por un equipo multidisciplinario de la FAO – SAGARPA.

Otros grupos de programas que apoya la SAGARPA como los de desarrollo rural, sanitarios, investigación y transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica, por citar algunos, requieren de métodos diferentes a los empleados por la FAO – SAGARPA al evaluar la Alianza para el Campo. Muchos de estos métodos implican realizar diversos muestreos en el tiempo, cambiar el elemento de muestro (por ejemplo pasar del beneficiario individual al grupo beneficiado), así como diferentes métodos *ad hoc* propuestos por el investigador.

La importancia de evaluar un programa como SOPORTE es debida al monto ejercido, como las presiones sociales por la asignación de apoyos. En este sentido, en el 2008, se ejercieron aproximadamente 1,600 millones de pesos en la operación de la estrategia SOPORTE en el país. Sin embargo, no se conoce, por las autoridades normativas y ejecutoras, el impacto económico o social de este programa de uno de sus componentes más importantes: la capacitación y asistencia técnica realizada por los asesores técnicos a los grupos de productores o pobladores rurales para quienes está focalizado este programa.

Por otra parte, existen muchas deficiencias en el trabajo de los prestadores de servicios profesionales (PSP) que trabajan con los grupos de productores, y a los cuales se atribuye la mayor responsabilidad, por un bajo impacto del programa SOPORTE. En las evaluaciones de programas similares se hablaba de baja calidad de los servicios ofrecidos por los técnicos, escaso involucramiento de los productores en el servicio (desconocimiento del programa de trabajo y poca exigencia al técnico), técnicos poco actualizados en aspectos técnico-productivos, y en uso de tecnologías de información y comunicación, así como elementos fuera de la competencia de los PSP, como falta de instrumentos para medir los resultados de los servicios, retrasos en la entrega de apoyos, insuficiencia de recursos o subsidios, así como las distorsiones del mercado para los productos agropecuarios, riesgos del sector primario, entre otros, véase González Sánchez y Cabezas Elizondo (2009:223).

Por otra parte, algunas de estas autoridades (sobre todo a nivel municipal o estatal) no le dan suficiente importancia a la capacitación, asistencia técnica, transferencia de tecnología, investigación, seguimiento a los grupos de productores, es decir servicios de apoyo intangibles, como un instrumento eficaz para el desarrollo del medio rural. Asimismo, cabe resaltar que en términos de popularidad o presión política, los productores mexicanos demandan más proyectos asociados a activos tangibles que a los intangibles, por lo cual los funcionarios gubernamentales de cualquier nivel de gobierno se sienten presionados a asignar más recursos económicos a los programas con beneficio tangible, en detrimento de los intangibles. Este sesgo se considera como un error en la orientación al gasto social, pues puede hacer a los mismos programas de apoyos tangibles muy ineficaces en el cumplimiento de sus objetivos y metas sociales. “Los

servicios de apoyo a la producción deben tener una participación mayor que los subsidios en transferencias totales del Estado a la agricultura mexicana. [...] estas actividades deben ser un pilar fundamental para la promoción del cambio técnico y la productividad en el campo” González Estrada y Sanchez Ramos (2008:24)

En este trabajo propone una metodología para evaluar el impacto económico y en capacidades de los productores beneficiados por el componente de Capacitación y Asistencia Técnica del Programa SOPORTE, y se muestra como la sinergia de los programas de CyAT con los de apoyo a activos productivos conduce a hacer más eficiente a estos últimos. Eficiencia en este caso implica alcanzar las metas en tiempo y forma de los programas de fomento productivo.

En este sentido, la hipótesis de este trabajo es que el impacto económico por SOPORTE solo será cuantificable si existen inversiones complementarias en la UPR. Los impactos mencionados son el resultado de la sinergia de las acciones coordinadas de gestión de la dirigencia de las organizaciones o grupos, y de las actividades de capacitación y asistencia técnica brindada por los PSP pagados por el programa SOPORTE. Esto implica que siempre que haya inversiones adicionales (gestionada por las mismas organizaciones) aunada a la asistencia técnica o capacitación, se podrán observar impactos económicos. De no existir inversiones adicionales, solo habrá impactos en capacidades de los productores beneficiarios.

Esto implica que los programas de CyAT tienen un alto beneficio social, en el sentido de que con el trabajo de asesoría técnica y capacitación los productores beneficiarios con activos presentan más altos impactos económicos inmediatos y de mediano plazo. Para probar esto, se trabajó con los PSP contratados por diversas organizaciones sociales civiles y productivas, con recursos del Programa SOPORTE en los ciclos 2008 y 2009, para la obtención de la información de los productores, así como en diversas reuniones para validar los resultados. Se espera que esta metodología propuesta sea discutida, modificada o empleada por los Centros de Evaluación Estatales del programa SOPORTE, muchos de los cuales son universidades públicas o privadas.

“La formulación de políticas y el diseño de programas se mantienen en el ámbito de las esferas administrativas del gobierno federal, sujetas a la dinámica de las disputas de las posiciones de poder y a la capacidad de influencia de los grupos de interés. Es aún un espacio vacío el del encuentro orgánico entre gobierno y sociedad” Díez de Sollano Elcoro y Ayala Padilla, 2004:26

### **Antecedentes: El programa SOPORTE en Colima**

En el 2008 el Ejecutivo Federal a través de la SAGARPA propuso la disolución de diversos programas dispersos en apoyo al campo, los cuales eran operados por diversas instancias de la misma SAGARPA. La integración de estos en un nuevo conjunto de 8 programas constituyó “la continuidad de la estrategia de operación de la Alianza para el Campo y del Fondo de Apoyo a la Competitividad de Ramas Productivas” (SAGARPA, Reglas de Operación, 2001:1), e hizo más operativo la instrumentación del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable. Con esto se buscaba evitar la duplicidad de programas y mejorar su eficiencia, hacer más transparente su difusión entre la población objetivo y más ágil la operación y coordinación con los gobiernos estatales, con quienes se operan los mencionados nuevos programas. El conjunto de programas son:

1. Programa para la Adquisición de Activos Productivos
2. Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)
3. Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural.
4. Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria.
5. Programa de Atención a Problemas Estructurales (Apoyos Compensatorios).
6. Programa de Soporte.
7. Programa de Atención a Contingencias Climatológicas.
8. Programa de Apoyo a la Participación de Actores para el Desarrollo Rural (Fomento a la Organización Rural).

El presente trabajo se circunscribe al Programa SOPORTE, en su componente Capacitación y Asistencia Técnica, véase cuadro 1.A pesar de que se le han agregado cada año nuevos componentes, los elementos básicos de su operación, tal como la coordinación con los gobiernos estatales, los apoyos basados en la demanda y aporte de los productores, la supervisión de su calidad por terceros, entre otros, se mantienen.

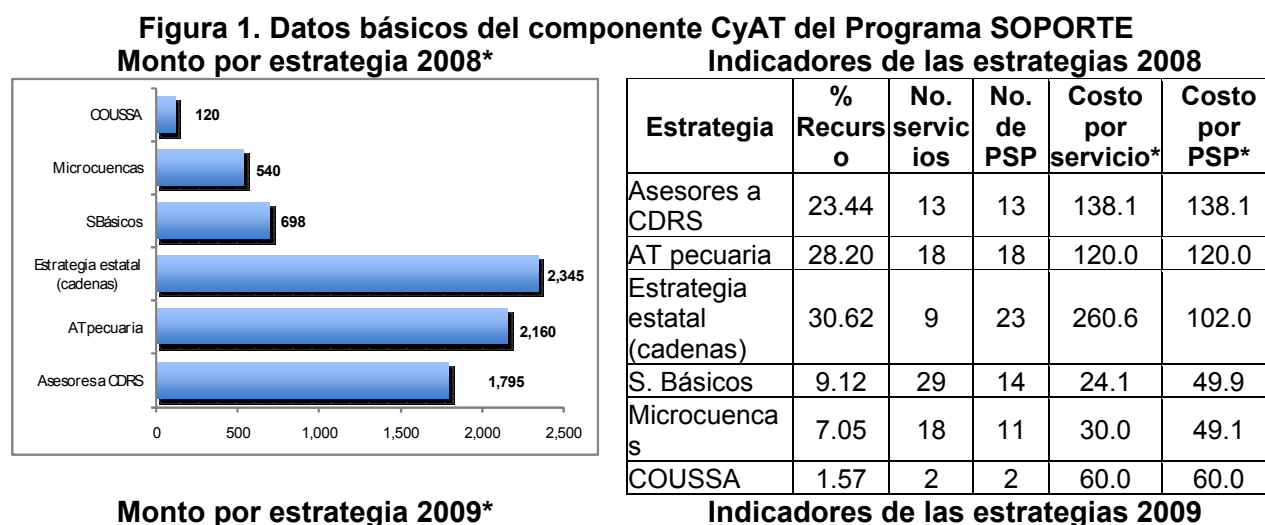
**Cuadro 1. Componentes del Programa SOPORTE 2008 - 2010**

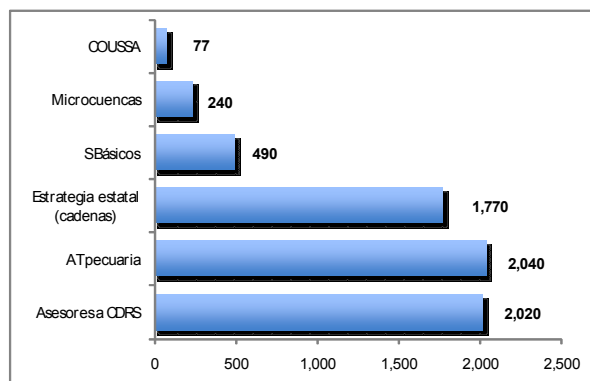
<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS)	Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS)	Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS)
Investigación, Validación y Transferencia de Tecnología	Investigación, Validación y Transferencia de Tecnología	Investigación, Validación y Transferencia de Tecnología
Capacitación y Asistencia Técnica	Capacitación y Asistencia Técnica	Capacitación y Asistencia Técnica
Sanidad e Inocuidad	Sanidad e Inocuidad	Sanidad e Inocuidad
	Planeación y prospectiva	Planeación y prospectiva
	Desarrollo de Mercados	Desarrollo de Mercados
		Promoción de exportaciones y ferias
		Inspección y Vigilancia Pesquera y Acuícola

**Fuente:** Elaboración propia con base en SAGARPA, Reglas de Operación 2008, 2009 y 2010.

En el estado de Colima, el componente capacitación y asistencia técnica (CyAT) del Programa SOPORTE ejerció un total de 6.64 millones de pesos en el 2009 y 7.66 millones el año anterior. Estos recursos se pagaron a los PSP que trabajan para las organizaciones de productores agrícolas, pecuarios, de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS), por diversos servicios en apoyo a estas organizaciones. La figura 1 muestra los indicadores básicos de cada una de las estrategias que tiene el componente CyAT. Debe mencionarse que el número y tipo de estrategias son propuestas por el Gobierno del Estado, quien además puede proponer estrategias estatales; las cuales generalmente se empatan con los fines y metas sus Planes Estatales sexenales, y le permiten al estado instrumentar una política consensuada y propia en cada administración gubernamental.

Por otra parte, para algunas de las estrategias del componente CyAT, se cuenta con instituciones nacionales o universidades que como unidades técnicas especializadas (UTE) garantizan la instrumentación de metodologías particulares de operación de cada estrategia, cuadro 2. Finalmente, es importante decir que universidades estatales han participado en la supervisión y evaluación del componente CyAT del Programa Soporte y, como en el caso de Colima, también propusieron la metodología para el componente de microcuencas.





Estrategia	% Recursos	No. servicios	No. de PSP	Costo por servicio*	Costo por PSP*
Asesores a CDRS	30.4	13	13	155.4	155.4
AT pecuaria	30.7	17	17	120.0	120.0
Estrategia estatal (cadenas)	26.7	10	18	177.0	98.3
S. Básicos	7.4	17	7	28.9	70.1
Microcuencas	3.6	8	4	30.0	60.0
COUSSA	1.2	2	2	38.5	38.5

**Notas:** \*/ En miles de pesos. Siglas: COUSSA: Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua; CDRS: Consejos Municipales (aunque también se incluye a los Distritales y Estatal) de Desarrollo Rural Sustentable; AT: Asistencia Técnica; S. Básicos: Servicios Básicos o por demanda de los grupos. Microcuencas: programa de desarrollo rural en el territorio de una microcuenca. **Fuente:** Elaboración propia con datos del Componente CyAT del Programa de SOPORTE 2010

**Cuadro 2. Unidades técnicas especializadas por estrategias operadas**

Área estratégica	Unidad técnica especializada	Área de especialización
Asesoría a Consejos de Desarrollo Rural Sustentable	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA Rural)	Desarrollo rural bajo metodologías participativas, apoya la operación de la Ley de Desarrollo Sustentable y el Programa Especial Concurrente.
Programa de Maíz y Frijol (PROMAF)	Colegio de Posgraduados, INCA Rural, Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria (INIFAP)	Para grupos informales de productores busca su consolidación organizativa y desarrollo empresarial.
Asistencia Técnica Pecuaria	INIFAP	Instrumenta la metodología de los Grupos Ganaderos de Validación y Transferencia de Tecnología.
Conservación de Agua y Suelo (COUSSA)	Colegio de Posgraduados	Instrumenta un programa de obras de infraestructura para la conservación y aprovechamiento del agua pluvial en microcuencas.
Gestión de la Innovación	Universidad Autónoma Chapingo	Instrumenta la metodología de redes de innovación en los Sistemas Producto y/Consejos Estatales
Consolidación Organizativa/ Estrategias estatales/ microcuencas	Sin UTE	En Colima están asociados a apoyar los planes rectores de los Consejos Estatales agrícolas, así como a servicios básicos por demanda
Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA)	FAO	Instrumenta una metodología de desarrollo rural sustentable en zonas marginadas de los estados.

**Fuente:** SAGARPA - Dirección General de Servicios Profesionales para el Desarrollo Rural

## Materiales y métodos

La presente propuesta de evaluación tiene dos vertientes, la tradicional evaluación de procesos y la de impactos económicos y cambio de capacidades. Asimismo, las fuentes para instrumentar

la evaluación son los programas de trabajo de los PSP que fueron contratados por las organizaciones, grupos de trabajo o Consejos Estatales agrícolas o de Desarrollo Rural Sustentable. La figura 2 muestra el flujo de actividades de los programas de trabajo (tomando como ejemplo a los Consejos Estatales agrícolas) y la manera de evaluar los procesos y los impactos. A continuación se proponen algunas definiciones:

**Evaluación de procesos:** Número de actividades realizadas respecto a las programadas, establecidas en el Programa de Trabajo de los técnicos PSP pagados por SOPORTE. Por ejemplo, cuantos cursos de capacitación, número de productores asistentes, número de proyectos gestionados y/o puestos a operar, número de convenios de aprovisionamiento o para la venta, entre otros.

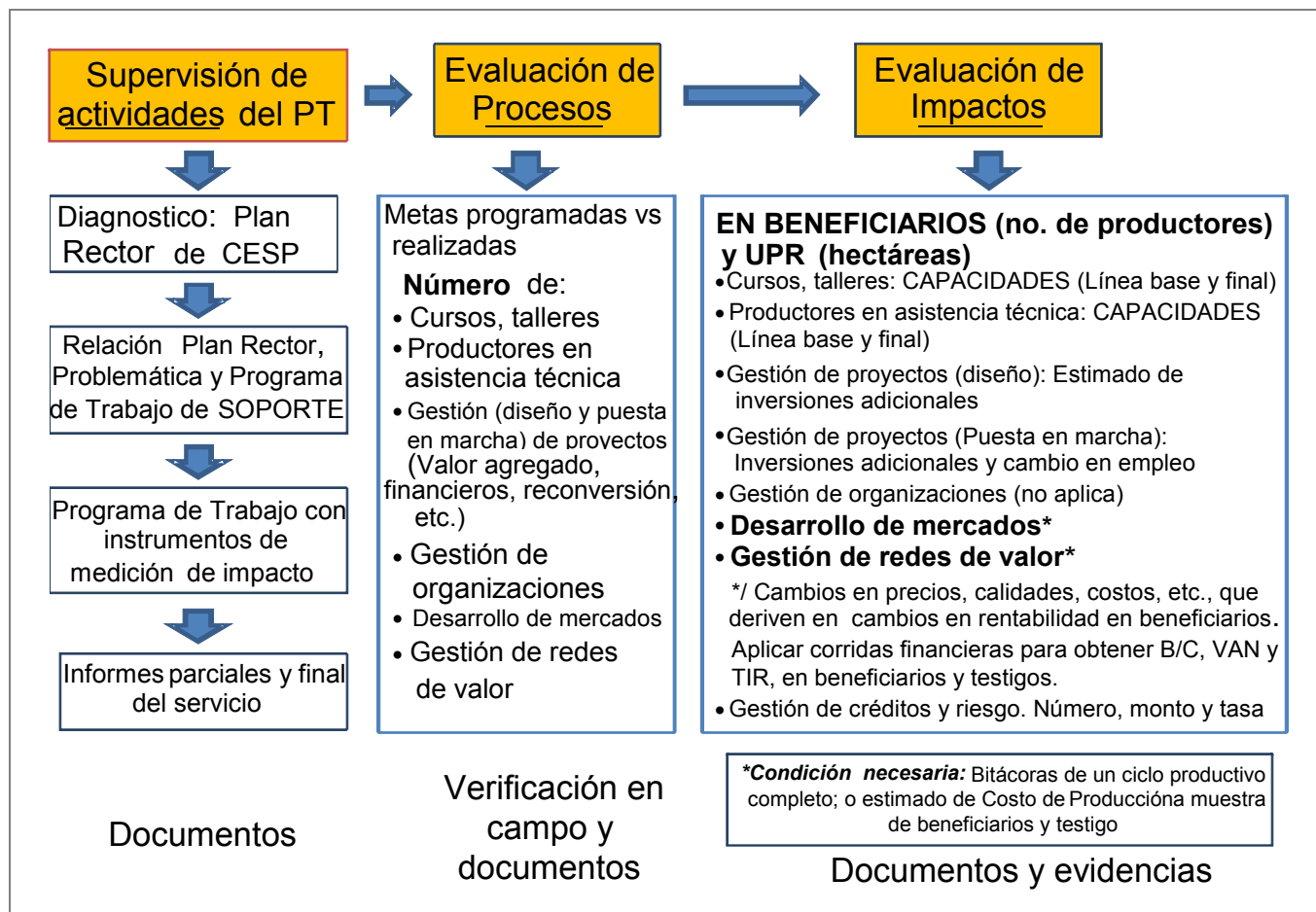
**Cambios en capacidades:** cambios objetivos en capacidades, habilidades de los beneficiarios, que se mide como innovaciones tecnológicas que realizaron en sus unidades de producción rural (UPR). En este caso, una innovación (tomado de la metodología de redes de innovación) es la capacidad individual y colectiva de mejorar lo que ya se está haciendo o de hacer cosas totalmente nuevas, a un costo (económico o de oportunidad) razonable o bajo. Esto implica que La innovación no tiene que ser nueva para el mundo, sino sólo para el individuo que hace el cambio. Incluye cambios técnicos, organizacionales, administrativos, de mercado, valor agregado, de procesos, etc. Para medirla se emplean un cuestionarios con las innovaciones consensuadas por los PSP, que incluyen también aquellas que quieren promover, al inicio y al final del servicio (denominados cuestionarios de línea base y final). Si los cambios son estadísticamente significativos, entonces se dice que hubo impacto en las capacidades de los beneficiarios. Para la evaluación de impacto económico, se consideran diversas alternativas:

**Nuevas inversiones (infraestructura, equipo, maquinaria):** Si se trata de la puesta en marcha de un proyecto de inversión se consideran las inversiones aportadas por los grupos beneficiarios, y el cambio en empleo en las UPR. Si la estrategia solo consideró la gestión de proyectos, entonces solo se contabiliza el monto gestionado y el número de productores (u otro indicador) beneficiados.

**Gestión de red de valor (compras en común, ventas en común, aumento de calidad, etc.).** Se estiman cambios en la rentabilidad (esto es reducción de costos, aumento de ingresos) de las UPR beneficiadas; para lo cual es necesario obtener indicadores financieros de los productores beneficiarios y los no beneficiarios. Para que la información sea confiable, es necesario que los PSP instrumenten el uso de bitácoras técnicas y administrativas por un ciclo productivo.

**Gestión de créditos y coberturas de riesgo.** Se contabiliza el número y monto las los créditos y coberturas, y preferentemente se complementa con el número de hectáreas, URP, hatos, etc. beneficiados.

**Figura 2. Propuesta para evaluar impacto económico y en capacidades<sup>\*/1</sup>**



Notas: La propuesta metodológica está adecuada para evaluar a los Consejos Estatales.

Fuente: Elaboración propia

Par la recolección de la información se realizan reuniones con los gerentes y los PSP de algunos Consejos Estatales agrícolas, para incluir en sus programas de trabajo a la medición de impacto, así como todos los instrumentos para esto: encuesta de línea base, línea final, bitácora técnica y administrativa, formato de costos de producción. En el caso la estrategia de microcuencas, COUSSA, Asistencia Técnica Pecuaria, Asesores de los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable y servicios básicos, solo se contabilizarán los recursos gestionados y puestos en marcha de los proyectos de inversión.



## **Resultados**

Dado que esta es una propuesta metodológica, solo se presentan algunos resultados; en virtud de que tanto el presupuesto como los tiempos para realizar esta evaluación fueron insuficientes; en este sentido, los resultados solo buscan ilustrar el método propuesto. Se espera que con esta experiencia, en la instrumentación y operación de Programa SOPORTE en Colima de años posteriores pueda ser evaluada completamente.

### ***Programa Estatal de Microcuencas***

En su propósito original el Programa Estatal de Microcuencas<sup>4</sup> (PEM) busca la planeación del desarrollo rural integral y sustentable, basado la participación de la población, y en coordinación con autoridades federales, estatales y municipales. En este sentido su instrumentación hace operativa a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y al Programa Especial Concurrente (Gonzalez Sanchez y Fernández Orozco 2008), pero al igual que muchos programas, no forma parte de esta ley ni de organismos de planeación municipal, lo cual como posteriormente se verá, limita el impacto del mismo programa.

Hasta el 2007, existía un programa nacional de microcuencas que era operado por el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO, organismo descentralizado de la SAGARPA), con una metodología bien establecida, aunque sin supervisión externa. Al ser retomado este programa como una estrategia estatal dentro de SOPORTE, se continuó con la metodología del FIRCO, aunque con algunas modificaciones.

Un PSP de microcuencas sigue una agenda de trabajo bien establecida: reuniones comunitarias, levantamiento de demandas de proyectos y de capacitaciones, diseño y gestión<sup>5</sup> de al menos 3 proyectos de inversión y cursos de capacitación, preferentemente asociados a los proyectos. Estas actividades se realizan entre 7 y 9 meses. Como se observa en los cuadros 3 y 4, los proyectos que se gestionaron para las comunidades rurales de los municipios participantes, tenían diversas vertientes, aunque son mayoritariamente para el fomento de la actividad primaria (producción agropecuaria). En este programa se hace énfasis en que los técnicos fomenten en las comunidades rurales proyecto con una vertiente ambiental (generalmente obras de captación, retención y manejo de agua pluvial y reforestación principalmente), por lo cual estos proyectos tienen cierta importancia relativa.

---

<sup>4</sup> Una microcuenca es un área entre 5 y 10 mil hectáreas con un drenaje pluvial común (riachuelo permanente o intermitente) y donde es muy evidente la interacción física, biológica y social. "Comprende un parteaguas, afluentes tributarios, vertiente principal y valle", Villanueva Manzo 2003:83

<sup>5</sup> En este caso la gestión acaba hasta que el diseño del proyecto es aceptado en ventanilla.

**Cuadro 3. Impacto económico del PEM de SOPORTE 2008**

2008	Nombre de la Microcuenca	Ambiental	Prod. Primaria	Artesanías, procesamiento	Comunitario	Turismo rural	Comercio	Gestionado
Armería	C. Juárez			3		1		1,032.5
	El Paraíso		2	2			1	609.0
Colima	Los Astilleros	1	2					1,297.1
Comala	Comala		3				5	660.0
	Zacualpan	1	2					675.3
Cuauhtémoc	El Trapiche		2				5	833.0
	La Parotita	1	1		1			878.9
Ixtlahuacán	Agua de Virgen		3					792.0
Minatitlán	Ranchitos	1	1	1				260.0
	Agua Salada		3					1,667.0
Tecomán	Laguna Alcuzañue	1	1					4,622.0
	Chanchopa		2					705.5
	Cofradía Morelos		2		1			1,901.6
	Cerro de Ortega			2	1			3,754.2
V. Álvarez	Juluapan		3			1		628.0
	Total	5	27	8	3	2	11	20,316.1

**Fuente:** Elaboración propia con información de programa de trabajo y evaluación final del PSP de esta estrategia.

En el 2008 y 2009 los PSP de microcuencas gestionaron proyectos por un monto ligeramente superior a 30 millones de pesos. En más del 80% de los casos, las ventanillas para la obtención de estos apoyos fueron de instituciones (gubernamentales) diferentes a SAGARPA. En el ejercicio 2009 de este programa, los PSP pusieron en marcha proyectos por 1.3 millones de pesos. En este trabajo no se hicieron estimaciones de la generación de empleos.

**Cuadro 4. Impacto económico del PEM de SOPORTE 2009**

2009	Microcuenca	Ambiental	Prod. Primaria	Artesanías, procesamiento	Comunitario	Turismo rural	comercio	Gestionado	Ejercido
Tecomán	Laguna Alcuzañue	2				1		650	6.5
	Chanchopa	1				1		1,500	29.9
	Cofradía Morelos	2	2					695	5.2
	Cerro de Ortega	1		3				991.6	6.5
Colima	Estapilla		3		1			921.7	
Cuauhtémoc	El Trapiche		2		1		1	830	100.5
	La Parotita	1	3	1				3,062.50	
Minatitlán	Agua Salada		3					1,228.10	1,228.10
	Total	7	13	4	2	2	1	9,878.9	1,376.7

**Fuente:** Elaboración propia con información de programa de trabajo y evaluación final del PSP de esta estrategia.

Este es uno de los programas más controvertidos, debido a la crítica al propio programa y por la limitada participación de las administraciones municipales. Algunos elementos se mencionan a continuación.

- Los PSP generalmente gestionaban proyectos “pequeños”, tanto en montos como en importancia social. Por ejemplo, se había más proyectos de pequeños hatos ganaderos en lugar de proyectos de obra pública o de captación de agua pluvial.
- Por algún tiempo los técnicos de microcuencas abusaron del sistema: recibían un pago por el proyecto tanto de este programa como de otros de desarrollo rural de la extinta Alianza para el Campo.
- Poca relación de los técnicos de microcuencas con funcionarios de desarrollo rural de los municipios, lo que generaba desarticulación de esfuerzos.
- Alta rotación de los técnicos, que hacía difícil el seguimiento y puesta en marcha de los proyectos gestionados.
- Desconocimiento de este (y muchos otros programas) por las autoridades municipales, sobre todo en cambios de administraciones.
- Para algunos municipios, estos programas no tenían importancia, debido a que la preocupación de las autoridades estaba centrada en el área urbana.
- Visión asistencialista y populista de las autoridades municipales respecto de la política de desarrollo rural, por tanto muchos municipios no vieron a este programa como una inversión, sino como un gasto y en muchas ocasiones incumplían el pago a los técnicos de microcuencas.

Aunque muchas de estas ideas no se podían corroborar (debido a que no se contaba con supervisión externa a las instancias operadoras y tampoco se hizo evaluación de impacto económico), el programa fue desmantelado en el estado en 2010, principalmente porque los municipios no estaban dando su aporte económico para mantener al programa.

### ***Apoyos a Consejos Estatales agrícolas***

Estos apoyos se dirigen a los Consejos Estatales por Sistema Producto (CESP) quienes a su vez pagan los servicios de los PSP. Aunque el componente es asistencia técnica y capacitación, el programa que realizan los PSP es más amplio. Esto último en virtud de que los CESP cuentan con un Plan Rector con líneas estratégicas y proyectos de corto, mediano y largo plazo (muchos de los cuales fueron elaborados desde el 2004, aunque, ampliados o modificados anualmente); y que las actividades de gestión de las directivas de los CESP les permiten acceder a recursos adicionales para dar cumplimiento a sus líneas estratégicas y proyectos. Los PSP se integran a desarrollar dichos proyectos, muchos de los cuales implican ciclos de trabajo de más de un año. El nivel organizativo y la visión empresarial y la capacidad de gestión de la directiva de los CESP, así como también la experiencia con que cuenten y la importancia estratégica de la cadena en estado determinan la amplitud de las actividades y

proyectos que desarrolla el CESP, así como también el programa de trabajo de los PSP, véase cuadro 5. Es claro que los consejos del maíz, café y limón son los más amplios en sus actividades y metas.

**Cuadro 5. Programa de trabajo y metas de los Consejos Estatales**

Consejo Estatal / Monto	Programa de capacitación	P. Asistencia técnica	Organización	Gestión y P. marcha de proyectos	Integradora (insumos)	Integración productiva	Gestión de créditos y cobertura de riesgos
<b>Maíz / 240,000</b>	10 parcelas demostrativas	50 productores	200 productores padrón y gestión garantía		Convenio proveedoras, 2,600 bolsas semilla	1 Convenio con productores de masa y tortilla	FINCA, alianzas estratégicas con Cajas Populares
<b>Café / 230,000</b>	200 productores	Recepa 250 ha, aumento densidad 50 ha, Recertificación orgánica 1277 ha	Gestión de apoyos: fomento productivo, Fondo estabilización, Padrón de prod. Orgánicos	Diseño de 2 proyectos de infraestructura y equipo		1 convenio: venta 2 lotes con 750 ton café cereza orgánico	Gestión de financiamiento a 8 SPR, 1 contrato cobertura riesgo
<b>Plátano / 130,000</b>	Divulgación información técnica y regulatoria	9 productores		Puesta en marcha empresa	Convenio proveedor a insumos		Constitución de SOFOM "Pacífico Centro" SA de CV,
<b>Limón/ 440,000</b>	30 talleres teórico prácticos 471 asistentes	Sistemática a 240 productores y no sistemática a 1,200		Renovación de huertos a 130 hectáreas		Convenio de 5 grupos proveedores con empaques	3 millones crédito de avío con Caja Popular
<b>Mango / 170,000</b>	3 cursos/ talleres	40 productores		2 proyectos (empaques y deshidratadora)			
<b>Tamarindo / 150,000</b>	2 cursos, 3 parcelas	30 productores (junio 2009 – junio 2010)		Proyecto Tamarindo premium SPR (diseño y gestión de recursos)	Convenio con 3 proveedores de insumos	Convenio venta (apoyo búsqueda compradores)	
<b>C. alternativos / 50,000</b>	8 productores (administración, costos, etc.)			Diseño del proyecto "Comercializadora de productos agrícolas"			
<b>Aguacate / 140,000</b>	4 talleres, fertilización, poda y sanitario	20 productores 100 has					
<b>Melón /</b>	8 cursos:	19		Sistemas de			Gestión de

140,000	bio-fertilizante, BPA lombri-composta	productores		riego para 4 hectáreas y 2 sanitarios			500 mil pesos a empresa frutalix, en Caja Solidaria
Papaya / 80,000	3 Cursos Difusión nuevas tecnologías y Monitoreo de la virosis	Capacitar a 100 productores	Incorporar 20 productores al Consejo, cartas de manejo de cultivo a 100 productores				Constitución del fondo de aseguramiento y fondo de inversión

Fuente: Elaboración propia con los programas de trabajo e informe final de los PSP de los CESP

Como se observa en el cuadro 5, las actividades que realiza el CESP relacionadas con su Plan Rector y que incluyen (pero no agotan) a programas de capacitación, asistencia técnica, integración / formalización de grupos de trabajo, integración vertical de la cadena, alianzas estratégicas, desarrollo de mercados, así como gestión de apoyos (productivos, sanitarios, financieros, aseguramiento) ante instituciones gubernamentales, educativas, privadas y de la sociedad civil. Estas acciones pueden realizarse a través de convenios, contratos o protocolos con diferentes instituciones o individuos. El Programa de Trabajo de los técnicos PSP generalmente está asociado, influido o determinado por estas actividades de gestión del CESP. Una síntesis importante de estos programas de trabajo se observa en el cuadro 6; en el cual también se incluyen las áreas de mejora para dar mayor impacto social y económico entre los miembros de los consejos.

**Cuadro 6. Síntesis y áreas de mejora del programa de trabajo**

Consejo Estatal	Observaciones
Maíz	El trabajo de los PSP se centró en la promoción de alternativas técnicas (semillas y agroquímicos) para elevar rendimientos del maíz grano y elote; así como responsabilizarse de acciones de gestión organizativa y proyectos de agronegocios para que detonen en el mediano plazo. <b>Área de mejora:</b> Continuar con los proyectos de agronegocios y la concreción de las alianzas con otros eslabones procesadores y de provisión de insumos.
Café	La actividad principal de los PSP es la gestión de apoyos gubernamentales para los productores de café, así como la creación de contactos comerciales para la venta del café. <b>Área de mejora:</b> asistencia técnica productiva, para lo cual cuentan con sinergias con la Fundación PRODUCE
Plátano	La actividad del PSP fue la puesta en marcha de una comercializadora de insumos (similar a una que ya opera en la Región de Coahuayana, Mich.), con lo cual han buscado bajar los costos a los productores de la región de Manzanillo, así como también disminuir la dependencia de crédito de

	<p>las casas comerciales.</p> <p><b>Área de mejora:</b> Para hacer rentable y operativa la comercializadora de insumos los PSP deben realizar actividades de asistencia técnica para el cultivo.</p>
Limón	<p>Es el consejo más adelantado en asistencia técnica, que la acompaña con gestión de proyectos, financiamiento y renovación de huertos, y que ha dado los primeros pasos para crear una red de valor (por convertir a productores en proveedores de fruta de calidad a ciertos empaques y por la gestión de créditos a los productores a través de cajas de ahorro).</p> <p><b>Área de mejora:</b> Asistencia técnica con uso de bitácoras y con una selección previa de los productores a brindar este servicio, desarrollo de capacidades empresariales de los productores. Uso de parcelas demostrativas. Ampliar la cantidad de técnicos contratados para trabajar en acciones de supervisión y prevención de HLB</p>
Mango	<p>Los PSP brindan asistencia técnica profesional (por la selección de productores y el uso de bitácoras técnicas y productivas), han incorporado a nuevos productores de Manzanillo. Se observa un aumento generalizado de capacidades, aun entre productores no directamente asesorados (difusión de conocimiento).</p> <p><b>Área de mejora:</b> Los PSP pueden trabajar en la puesta en marcha de proyectos de procesamiento y empaque y apoyo en la creación de contactos comerciales.</p>
Tamarindo	<p>El PSP ha brindado asistencia técnica y capacitación a 30 productores (de un total de 90 asociados al COETAM y de 300 en total en el estado, y ha apoyado en el desarrollo de contactos comerciales y en el diseño de un proyecto.</p> <p><b>Área de mejora:</b> Hacer una depuración de la lista actual de beneficiado por ATyC e incluir a otros, basada en la participación, capacidad de innovación y de comunicación de los productores. Basar la asistencia técnica en el análisis de las bitácoras técnicas y administrativas, y gestionar proyectos de red de valor</p>
Cultivos alternativos	<p>El consejo prácticamente se desintegró y el grupo de trabajo no se había reunido. Fue a partir de enero que el PSP y el grupo retoma el servicio.</p> <p><b>Área de mejora:</b> No se puede sugerir nada hasta que se determine si el CE continua o no.</p>
Aguacate	<p>El técnico se ha dedicado a brindar asistencia técnica a productores que prácticamente no conocen al huerto, y dado que ha tenido resultados, lo califican excelentemente.</p> <p><b>Área de mejora:</b> establecer parcelas demostrativas y crear capital humano local (quizá con apoyo gubernamental), que permita un seguimiento mas cercano a los productores.</p>
Melón	<p>Los PSP realizaron sus actividades de acuerdo con su programa de trabajo (gestión de organización, crédito, de apoyos de inversiones).</p> <p><b>Área de mejora:</b> asistencia técnica para hortalizas y frutas anuales, y en particular para inversiones en invernaderos, así como un programa de desarrollo de capacidades empresariales a los grupos de trabajo que cuentan con empaques.</p>
Papaya	<p>A fines de febrero el PSP retomó las actividades propuestas por el anterior PSP, las que</p>

consistieron en gestión (cursos y de financiamiento), difusión (geo referenciación y padrón) e incorporación de nuevos miembros a la organización.

**Área de Mejora:** Continuar con su trabajo de gestión financiera, e instrumentar asistencia técnica integral, con énfasis en lo sanitario, gestión de apoyos y capacitación en BPA y BPM

### ***Evaluación de impacto de las cadenas agrícolas***

En este caso se presenta el caso del Consejo del Mango del Estado de Colima, para ilustrar la metodología propuesta en el apartado materiales y métodos.

**Desarrollo de capacidades.** El objetivo de todo programa de asistencia técnica o transferencia de tecnología es que los productores adopten las innovaciones o realicen cambios a nivel de sus UPR que les permitan a futuro, mejorar sus indicadores de rentabilidad, pero sobre todo no depender de la existencia de dichos programas. Los cuadros 7 y 8 muestran el concentrado de categorías e indicadores o prácticas que los productores realizaban al inicio del proyecto (agosto de 2008) y las que realizaban al final del mismo (julio de 2009). Lo importante es señalar que las categorías que presentaron avances, son las de administración y sanidad. En conjunto, solo se avanzó un 2.5% en cuanto al conjunto de innovaciones.

**Cuadro 7. Resumen de avance en adopción de tecnología**

<b>Categoría</b>	<b>Antes</b>	<b>Después</b>	<b>Diferencia</b>
Administración	38.8	48.6	9.8
Comercialización	16.8	17.2	0.4
Etapa de producción	73.8	76.6	2.9
Manejo agronómico	40.5	41.9	1.4
Nutrición	22.7	22.5	-0.2
Sanidad	47.5	51.6	4.1
<b>General</b>	<b>39.4</b>	<b>42.0</b>	<b>2.5</b>

Fuente elaboración propia con datos de 60 productores

De manera específica, las prácticas que más adoptaron los productores fueron: atraso o adelanto de la producción, encalado, el uso de poda para diversos fines; el empleo de la BTA, el sondeo de precios y el manejo de envases. Debe decirse que estas prácticas están directamente ligadas a las acciones de asesoría técnica personalizada realizada por los el personal contratado y de los talleres de capacitación, estos últimos con temas como la poda, nutrición y habilidades de organización de los productores.

Debe notarse que el conocimiento y la adopción de innovaciones por los productores son acumulativos, por tanto se consideró construir gráficas con modelo de "saturación", figura 3. Lo importante a resaltar es el hecho de que la saturación para los 60 productores en julio del 2008

era de 22.2 innovaciones al año y termina con 26 en agosto del 2009<sup>6</sup>. Es por tanto claro que la acción de los asesores técnicos está impactando positivamente a las capacidades de los productores, medida a través del número de innovaciones que realizan en su UPR.

**Cuadro 8. Representatividad de la red de productores**

Categoría	Inicial	Final	Dif.	Categoría	Inicial	Final	Dif.
Diversificación de la huerta	23.0	23.0	0.0	Control biológico de plagas	6.6	4.9	-1.6
Poda de formación	72.1	72.1	0.0	Control de malezas	98.4	98.4	0.0
Riego Presurizado o de gravedad	83.6	83.6	0.0	Poda de fructificación	75.4	78.7	3.3
Uso de análisis de Suelo	13.1	13.1	0.0	Poda de rejuvenecimiento	60.7	65.6	4.9
Uso de análisis foliar	1.6	3.3	1.6	Poda de sanidad	86.9	90.2	3.3
Uso de análisis de agua	4.9	6.6	1.6	Desinfección de herramientas para podas	8.2	9.8	1.6
Fertilización por etapa fenológica	24.6	23.0	-1.6	Realizar sellado de poda	6.6	6.6	0.0
Uso de biofertilizantes	11.5	11.5	0.0	Bitácora de ingresos y egresos	39.3	62.3	23.0
Aplicación de fertilizante foliar	47.5	45.9	-1.6	Sondeo de precios antes de la venta	60.7	67.2	6.6
Fertirrigación	23.0	23.0	0.0	Pertenencia a organización económica	16.4	16.4	0.0
Atraso o adelanto de la producción	29.5	36.1	6.6	Manejo de envases agroquímicos	39.3	60.7	21.3
Encalado	21.3	24.6	3.3	Incorporación de mejoradores de suelo	55.7	54.1	-1.6
Realiza Cajateo	90.2	91.8	1.6	Cuadrillas de corte capacitados	44.3	44.3	0.0
Aplicación de caldos minerales	13.1	11.5	-1.6	Lavado y selección o clasificación	13.1	13.1	0.0
Prevención de mosca de la fruta	93.4	95.1	1.6	Empaque	8.2	9.8	1.6
Prevención de otras plagas	70.5	78.7	8.2	Valor agregado	1.6	1.6	0.0
Prevención de otras enfermedades	57.4	59.0	1.6	<b>General</b>	<b>39.4</b>	<b>42.0</b>	<b>2.5</b>

Fuente elaboración propia con datos de 60 productores

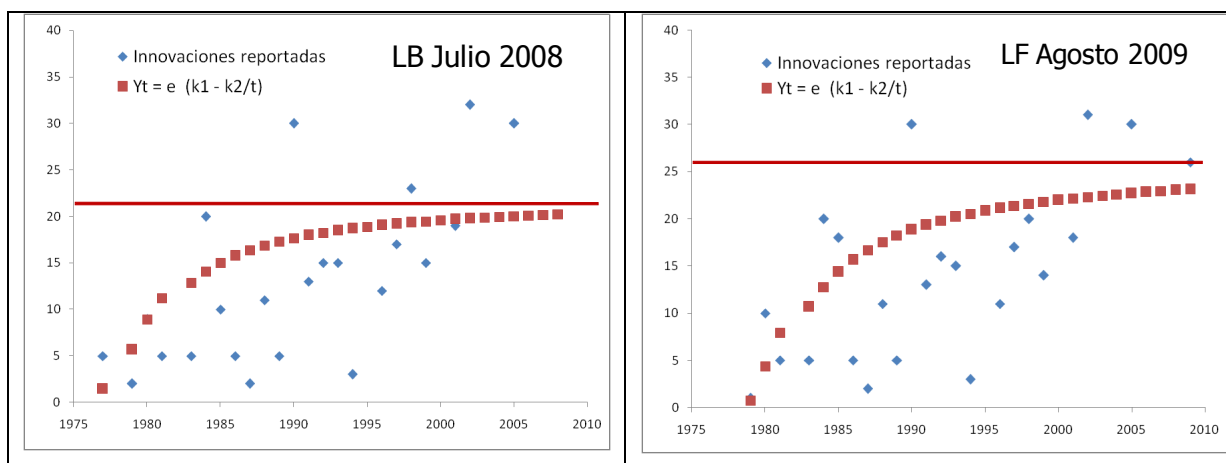
<sup>6</sup> El modelo de saturación empleado es:  $Y_t = e^{(k_1 + k_2/t)}$ , véase Pindyck y Rubinfeld (1991:420-422); donde la variable  $Y_t$  representa al número de innovaciones anuales reportadas por los productores,  $e = 2.718$ ,  $k_1$  y  $k_2$  son los coeficientes a estimar y  $t$  es el tiempo. Al aplicar logaritmos naturales a este modelo se obtiene uno más sencillo para realizar una regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios:  $\ln Y_t = k_1 + k_2/t + e_t$ . ( $e_t$  es el término de error). Las ecuaciones resultantes fueron:

Julio de 2008:  $\ln Y_t = 3.1 + 2.72/t$ . Agosto de 2009:  $\ln Y_t = 3.26 + 3.57/t$ .

Al aplicar el límite cuando  $t$  tiende a infinito en cada ecuación  $\ln Y_t = k_1 + k_2/t$ ,  $\lim_{t \rightarrow \infty} [\ln Y_t] = \lim_{t \rightarrow \infty} [k_1 + k_2/t] = k_1$ , dado que  $k_2/t = 0$  cuando  $t$  tiende al infinito. Así,  $\lim_{t \rightarrow \infty} [\ln Y_t = k_1] = Y = e^{k_1}$ . Se aplica la operación de exponente a  $k_1$  y se obtiene el número de innovaciones promedio que "satura" al modelo y que se expresan en la línea horizontal de las gráficas de la figura 3.



**Figura 3 Ampliación de “línea de saturación” del desarrollo de capacidades**



**Impacto económico.** Los 60 productores atendidos por los PSP de SOPORTE 2009 tienen un peso socioeconómico importante. En conjunto trabajaron en 515.2 hectáreas y generaron en el año de seguimiento 7,706.1 jornales, es decir casi 15 jornales por hectárea, cuadro 9. Si bien, estos datos no son muy diferentes a los del ciclo pasado, esto se debe a que los nuevos productores que se integraron a la red presentan una superficie pequeña.

A diferencia del ciclo anterior, en el ciclo 2008 – 2009, a los jornales asalariados se le suman el trabajo que los productores o sus hijos realizan en sus parcelas, pero que lo general no contabilizan. Este aspecto posteriormente se ve reflejado en el costo de producción. El rendimiento promedio se ubicó en las 5.9 toneladas por hectárea. Esto está por debajo de las 7.29 ton por hectárea en promedio del ciclo anterior. Existieron diversos problemas climáticos como los vientos fríos, que perjudicaron la floración de las variedades de mango, y el cada vez más fuerte problema del mango “niño” para la variedad ataulfo que explican esta caída en el rendimiento. Esto también fue el origen de que el valor total de la producción y el ingreso promedio por hectárea fuera significativamente menor en el ciclo 2008 – 2009, que en ciclo anterior.

Es debido a la actividad de los asesores técnicos, quienes en el ciclo 2008 – 2009 indujeron una disminución de los costos de producción de manera significativa (al pasar de casi 10,000 pesos por hectárea a 7,500), que permitió que la utilidad o rentabilidad por parcelas no cayera. La reducción del costo de producción fue un elemento que se tornó esencial para el ciclo 2008 – 2009, debido al incremento del precio de agroquímicos (tanto fertilizantes químicos y pesticidas) y combustibles, derivado del incremento del precio internacional petróleo a finales del 2008 e inicios del 2009, así como a la devaluación del peso respecto del dólar. Al multiplicar los 2,434

pesos por hectárea promedio de ahorro por las 515.2 hectáreas atendidas, se tiene un impacto de 1.25 millones de pesos en ahorro para el conjunto de 60 productores.

La figura 4. muestra los cambios particulares en cada rubro de los costos de producción de los ciclos analizados. Se observa por ejemplo que la contabilidad del trabajo del propietario significó un salto de los costos administrativos del 11 al 20%. Sin embargo, la acción de los asesores técnicos implicó una disminución del costo del manejo de enfermedades y plagas, en la nutrición (aspectos donde se gasta en agroquímicos), en la poda y riego. La caída en el corte fue debida más bien a la caída del rendimiento.

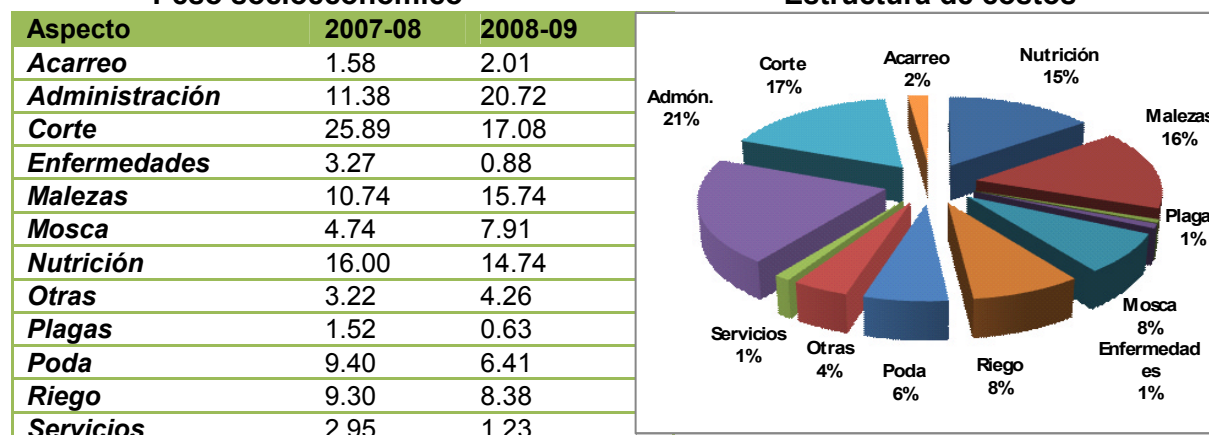
**Cuadro 9. Impacto general del programa**

Rubro	Evaluación agregada		Evaluación por hectárea	
	2007 - 2008	2008 - 2009	2007 - 2008	2008 - 2009
No. Productores	40	60		
Superficie (Ha)	451.8	515.2		
Jornales generados	7,652.9	7,706.1	16.9	15.0
Costo de producción total <sup>1/</sup>	\$3.48	\$3.91	\$9,888	\$7,454
Volumen de producción (Ton)	3,293.36	3,036.45	7.25	5.90
Valor de la producción <sup>1/</sup>	\$8.05	\$7.56	\$18,855	\$16,462
Valor Creado <sup>1/</sup>	\$4.57	\$3.65	\$9,194	\$9,008

1/ Los datos para la evaluación agregada están en millones de pesos y los datos para la evaluación por hectárea está en pesos, todos los valores son corrientes.

Fuente elaboración propia con datos de 40 productores del ciclo 2007 - 2008 y 60 productores del ciclo 2008 - 2009

**Figura 4. Estructura de costos para los productores de mango**  
Peso socioeconómico Estructura de costos



Fuente elaboración propia con datos de 40 productores

### **Asesoría a Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable**

El objetivo de este programa es instrumentar, basado en la LDRS y el Programa Especial Concurrente, una agenda de desarrollo territorial, altamente participativa e incluyente y que equilibre el crecimiento económico y con las necesidades sociales y ambientales. El programa SOPORTE paga a los Asesores de los Consejos Municipales, Distritales y Estatal de Desarrollo

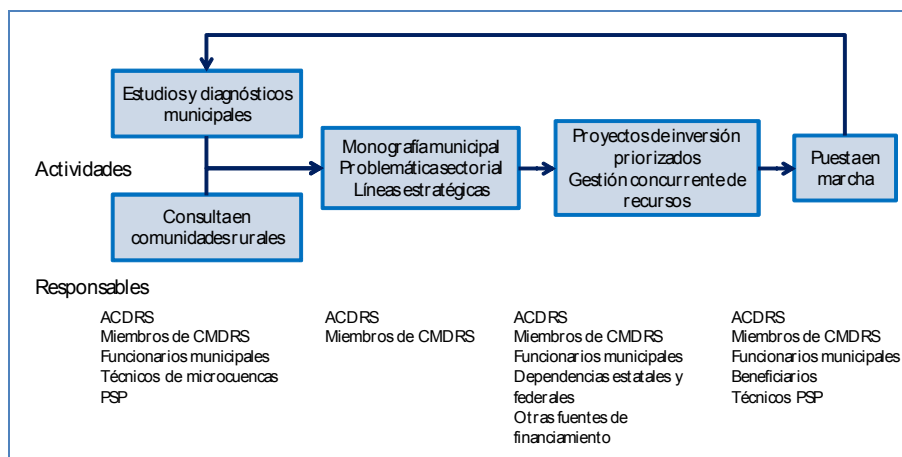
Rural Sustentable (ACDRS) para operar esta agenda que consiste en una serie de acciones que permitan gestionar y poner en marcha proyectos estratégicos de inversión a nivel municipal. Actualmente, a esta estrategia se le conoce como “desarrollo territorial”.

Como parte de las actividades, en el 2008 y 2009 los ACDRS y autoridades municipales, promovieron asambleas en las comunidades rurales de los 10 municipios<sup>7</sup> para levantar las demandas de la población. Al mismo tiempo, recogieron y sintetizaron en un documento de diagnóstico municipal, los estudios previos hechos sobre el municipio. Al analizar la problemática social, productiva, natural – ambiental, los ACDRS generaron líneas estratégicas y proyectos de inversión específicos, cuya intensión es contribuir a solucionar o mitigar a la problemática social de cada municipio. Estas actividades se presentaban en el seno de los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable, a fin de hacer más participativa y comprometida la actividad de los miembros de estos consejos. La figura 5 muestra esta lógica de actividades descrita (y que tiene un patrón circular, dado que las demandas sociales pueden cambiar), y los responsables que se involucraron en cada etapa.

En resumen, las demandas sociales, a través de un proceso de planeación participativa propuesto y supervisado por el INCA-Rural, condujeron a un listado de proyectos priorizados, algunos de los cuales incluso concluyeron su ficha técnica y tienen un estimado del costo de su puesta en marcha o construcción. Un resumen de este listado de proyectos se presenta en el cuadro 10. La parte más importante de la agenda ahora consistirá en gestionar recursos para el diseño de proyecto de inversión (aspecto que como en el caso de obras de captación, turísticos, etc., implica equipos de profesionales especializados), que por el tamaño de algunos proyectos puede resultar oneroso; y posteriormente, gestionar la puesta en marcha de estos proyectos.

---

<sup>7</sup> Es importante hacer notar que en Colima se consideran localmente a 3 de los 10 municipios como “urbanos”, tales como Villa de Álvarez, Colima y Manzanillo, por la importancia socioeconómica de los servicios en la economía local. Así que aunque se hicieron consultas en las zonas rurales de estos municipios, su importancia estratégica es menor.

**Figura 5. Lógica de trabajo de desarrollo territorial**

Notas: ACDRS: asesores a Consejos de Desarrollo Rural Sustentable, CMDRS: Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, PSP: Prestadores de servicios profesionales.

Fuente: Elaboración propia basada en la supervisión de los procesos

**Cuadro 10. Proyectos priorizados de la estrategia de desarrollo territorial**

Municipio	Proyectos estratégicos	Costo
Armería	Planta de tratamiento de agua en cabecera municipal	/*
	Gaviones en Coalatilla, Periquillo, Rincón de López, Cofradía de Juárez y los Reyes	/*
	Centros Turísticos de Cuytlán, el Paraíso y el Ejido Luis Echeverría	/*
Comala	Remodelación Centro Turístico Laguna Carrizalillo	1.5
	Centro Turístico Laguna la María	1.5
	3era etapa de Proyecto Ojo de Agua el Cobano	1.5
Manzanillo	Obras de captación de agua para localidades de parte alta de cabecera municipal	/*
	Rastro Tipo Inspección Federal	15.0
	Rehabilitación de caminos saca cosechas	/*
Colima	Construcción Presa el Hervidero	110.5
	Construcción del Bordo El Crucero	10.0
	Establecer 20 hectáreas de invernadero en Estapilla y las Tunas	/*
	Análisis y monitoreo del agua de riego y consumo domestico	/*
Coquimatlán	Centro eco turístico el Chical	3.0
Cauhtémoc	Construcción de bordos	1.57
Minatitlán	100 hectáreas cultivos alternativos	40.0
	Sistema de riego para el Valle del Peón	12.0
	Centro eco turístico el Terrero	5.0
Tecomán	Tecnificación de sistemas de riego	6.9
Villa de Álvarez	Encausamiento Río San Palmar en Pueblo Nuevo	/*
	Construcción de Centros de Salud	/*
	Industrialización de la ciruela	5.0
DDR2	Programa de Proveedores de calidad en limón	2.44
	<b>Total</b>	<b>215.91</b>

\*/ Aun no cuenta con ficha técnica para el estimado del costo. Fuente: Elaboración propia basados en informes de los ACDRS.

Como se observa en el cuadro 10, se estima que en 2 años y con una inversión cercana a los 4 millones de pesos por el Programa SOPORTE, los asesores que han trabajado con los habitantes de las comunidades rurales y los miembros de los CMDRS han definido una lista de proyecto que a julio de 2010 se estima representan una inversión de más de 200 millones de pesos. Esta estrategia ha adolecido de ciertos problemas que se resumen a continuación.

- Las estimaciones de los costos de los proyectos aun no representan ningún impacto económico, en el sentido de que no se ha gestionado aun los recursos (es decir el documento con el proyecto no está en ninguna ventanilla a la espera de ser aprobado por las instituciones gubernamentales), ni se han puesto en marcha. Este es el reto para esta estrategia en el ciclo 2010 del Programa SOPORTE. La confianza de las comunidades en sus autoridades municipales depende de la puesta en marcha de estos proyectos.
- Los ACDRS, en particular los que trabajan en los municipios deben realizar actividades que no están consideradas en su Programa de Trabajo pagado por SOPORTE, ni reguladas por ninguna institución, pero que deben hacer so pena de ser sustituidos por personal más cercano a los presidentes municipales. Esto puede limitar el resultado final de la estrategia.
- Hasta el 2009, las cadenas agroalimentarias y sus organizaciones gremiales no estaban incluidas en esta estrategia. Se espera que su inclusión en el 2010 pueda facilitar la actividad de gestión de los Consejos Estatales por Sistema Producto.

## **Conclusiones**

El abanico de estrategias que contiene el componente de Capacitación y Asistencia Técnica del Programa SOPORTE es tan amplio que no es opcional proporcionar diferentes metodologías para evaluar su impacto social. Aun así, en este trabajo solo se presentan los resultados de algunas estrategias, lo que implicó que se dejara de lado estrategias tan importantes en Colima como los servicios básicos, el COUSSA y la asistencia técnica pecuaria.

Una de las razones para no presentar estos resultados, sobre todo en el último caso, fue la dificultad de acceder a la información (actualmente solo en manos del INIFAP como unidad técnica especializada para la supervisión de la estrategia) y a que su metodología la restringe hasta el ciclo 2009 de SOPORTE a solo actividades de capacitación y asistencia técnica, sin relación con otras actividades que generen inversiones o alianzas estratégicas.

## Bibliografía

- Brambila Paz, José de Jesús.** (2006). En el umbral de una nueva agricultura. Ed. Universidad Autónoma Chapingo y Colegio de Posgraduados. Impreso en México.
- Consejo Estatal de Productores de Limón de Colima.** (2006). Planeación estratégica del sistema producto limón mexicano en Colima. Documento de trabajo no publicado, disponible en [www.campocolima.gob.mx](http://www.campocolima.gob.mx)
- Consejo Estatal de Productores de Limón de Colima.** (2009). Plan de trabajo para el Programa SOPORTE para el apoyo a 10 grupos de productores de limón. Documento de trabajo no publicado.
- Diez de Sollano Elcoro, R. y José de Jesús Ayala Padilla.** (2004). Desarrollo de la competitividad en cadenas agroalimentarias. SAGARPA – FAO. Proyecto evaluación de la Alianza Contigo. Disponible en: [www.fao-evaluacion.org.mx](http://www.fao-evaluacion.org.mx)
- Gonzalez Estrada, A. y Yerania Sánchez Ramos** (2008) Ineficiencias de las transferencias del Estado a la agricultura mexicana. Revista mexicana de economía agrícola y de los recursos naturales. Vol. 1. Num. 1. Julio diciembre 2008
- González Sánchez, R. F. y Dora A. Cabezas Elizondo** (2009). Análisis del desempeño del grupo de programa de desarrollo rural de la Alianza para el Campo en Colima. En Barrón Pérez (coordinadora) Programas sociales focalizados al combate a la pobreza en el estado de Colima. Ed. Red Nacional de Investigación Urbana y Universidad de Colima
- Gonzalez Sanchez, R. F. y Ricardo Silva Echevarría** (2005). Caracterización de la cadena limón mexicano y e identificación de sus demandas tecnológicas. Ed. Universidad de Colima. Impreso en México.
- Martínez Gonzalez, Saúl.** Origen, desarrollo y crisis de la agroindustria del limón en Colima, México, 1918 – 2000. Universidad de Colima. Por publicar.
- Pindyck, R. S., y Daniel L. Rubinfeld** (1991) Econometric models and economic forecast. 3<sup>rd</sup>. edition. McGrawHill, Inc. Printed in the United States.
- Richardson J. W, Keith Schumann and Paul Feldman.** (1998) Simulation & Econometrics To Analyze Risk. Simetar, Inc. College Station, Texas A&M University.
- SAGARPA (2008) Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Disponible en [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)
- SAGARPA (2009) Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

Diario oficial de la Federación, Quinta Sección. 31 de diciembre 2008. Disponible en [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

SAGARPA (2010) Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación Diario oficial de la Federación, Sexta Sección. 29 de diciembre 2009. Disponible en [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

**Villanueva Manzo.** (2003) Microcuencas, Ed. Universidad Autónoma Chapingo. Impreso en México.

**Visser, Evert-Jan y José de Jesús Ayala Padilla** (2004) Propuesta para el impulso a la integración de cadenas agroalimentarias. SAGARPA – FAO. Proyecto evaluación de la Alianza Contigo. Disponible en: [www.fao-evaluacion.org.mx](http://www.fao-evaluacion.org.mx)