



**II CONGRESO NACIONAL  
DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2016**  
Chapingo, Edo. de México, del 08 al 10 de septiembre

**ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DEL SUBSIDIO EN 2012 EN APOYOS A LA  
INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA A LA PRODUCCION  
PRIMARIA EN EL ESTADO DE MORELOS**

**Ma. Magdalena Sánchez<sup>1\*</sup>; Eduardo Arteaga<sup>1</sup>; Aurelio Reyes<sup>1</sup>; Pablo Coras Merino<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Profesores Investigadores de la Universidad Autónoma Chapingo, Carretera México-Texcoco Km. 38.5. Chapingo, Estado de México, C.P. 56230, México. mastello83@hotmail.com. (\*Autor para correspondencia).

## Resumen

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 define como una prioridad la atención al sector agropecuario, en donde viven el 22.2% de la población del país<sup>1</sup>, estableciendo que la pobreza rural está ligada a la producción primaria por lo que es necesario continuar con los apoyos al sector<sup>2</sup>, estos apoyos se delimitan en el Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero (DSRP) 2012, en donde se precisa que una de las limitantes del sector es su bajo nivel de bienes de capital.

A partir de lo anterior, se generan cuatro líneas de acción en el DSRP que dan origen al Programa de Apoyos a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura (PAIEI). En Morelos el problema que busca resolver el Programa es vigente y está enmarcado en el trabajo realizado para la Línea Base 2008, pues de la muestra obtenida, el 84.8% de los productores agropecuarios del Estado se encuentran con un nivel de activos bajos.

El PAIEI cuenta con un objetivo general *“incrementar los niveles de capitalización de las unidades económicas agropecuarias, acuícolas y pesqueras a través de apoyos complementarios para la inversión en equipamiento e infraestructura en actividades de producción primaria, procesos de agregación de valor, acceso a los mercados y para apoyar la construcción y rehabilitación de infraestructura pública productiva para beneficio común*<sup>3</sup>, y particulares según el componente. En el Estado de Morelos se aplicaron los componentes: agrícola, ganadero, pesca y el de activos productivos tradicional, los cuales buscan incrementar el nivel de capitalización de esa actividad agropecuaria.

<sup>1</sup>INEGI. Volumen y crecimiento. Densidad de población por entidad federativa, 2000 y 2010.

<sup>2</sup> Presidencia de la Republica. Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012.

<sup>3</sup> Reglas de Operación SAGARPA, Pub. 31 de Dic. 2010, reformada 2 de Mayo 2011. Diario oficial de la Federación



Este trabajo tiene como objetivo analizar la aplicación de este Programa en cuanto al cumplimiento de su objetivo, al apego de la normatividad del mismo y al impacto que este ha tenido en el sector agropecuario del Estado.

**Palabras clave:** Capitalización, PAIEI, subsidios.

## Introducción

La evaluación estatal del funcionamiento y la operación de los Programas 2012 de la SAGARPA que se ejecutan en concurrencia de recursos con las entidades federativas, tiene su fundamento normativo en: a) el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación (DPEF) 2012; b) los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal; c) el Programa Anual de Evaluación 2012; d) las Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA 2012; y e) los Lineamientos para las Actividades de Planeación, Monitoreo y Evaluación en los Estados 2012, emitidos por la SAGARPA a través de la Dirección General de Planeación y Evaluación.

Esta evaluación tiene como objetivo general, analizar los principales procesos de ejecución estatal del Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura, en la perspectiva de aportar propuestas para mejorar su funcionamiento y operación en términos de su eficiencia y eficacia como instrumento de política pública. Los objetivos específicos se refieren a analizar el arreglo institucional, la planeación, la articulación del programa con otros programas, la pertinencia y eficiencia del ciclo operativo, la focalización y cobertura de la población objetivo, la disponibilidad y uso de los sistemas de información, el esquema de supervisión, la percepción de los beneficiarios y evaluar los mecanismos de seguimiento de los apoyos. Además de revisar si se cuenta con un sistema de transparencia y rendición de cuentas.

## Materiales y métodos

El enfoque metodológico de la evaluación es de un carácter analítico, basado en una combinación del análisis cuantitativo y cualitativo de los temas, orientada hacia el logro de resultados y buscando generar recomendaciones con un carácter práctico.

Las principales fuentes de información utilizadas para esta Evaluación fueron los siguientes documentos de política sectorial: el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Especial Concurrente 2007-2012, el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012, el Programa Morelos de Desarrollo Rural Sustentable 2007-2012 y el Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012. Los siguientes documentos normativos: Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2011 y 2012, Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA 2011 y 2012, • Convenios de Coordinación de acciones celebrado entre la SAGARPA y el Gobierno del Estado 2011 y 2012 y los Anexos Técnicos de Ejecución del Programa 2011 y 2012. Y los documentos sobre el Programa en el Estado: Matrices



de Indicadores para Resultados (estatales) del Programa 2011 y 2012 e Informes de avance físico-financiero del Programa 2011 y 2012.

Adicional a lo anterior se utilizaron las Bases de datos como relación de beneficiarios y proyectos apoyados, montos de presupuesto asignado y ejercido, e informes de avance físico-financiero, entre otras. Así como la información obtenida de las encuestas realizadas a beneficiarios del Programa en 2011 y las entrevistas hechas algunos funcionarios operativos del Programa.

## **Análisis y discusión de resultados**

### **Monto operado**

En 2012, el monto en concurrencia para operar el PAIEI fue de \$120,533,333 de esta cantidad, \$90,400,000 corresponden a la parte federal y \$30,133,333 a la parte estatal. De este presupuesto se asignó al componente Agrícola el 68.9%, al Ganadero el 20.9%, al de Pesca el 4.8% y a de Activos Productivos Tradicional el 0.6%. En 2011, el presupuesto del Programa fue de \$260,038,606 un 123.2% más que el del 2012.

### **Actores institucionales y normatividad**

Los actores institucionales involucrados en operación del PAIEI en el Estado son: por la parte Federal la SAGARPA a través de su Delegación; por parte del gobierno estatal participa la SDA, el Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDERS) del Estado y el FOFAE. Se considera que en general el arreglo institucional para el Programa es adecuado, y se alinean a lo establecido en la RO 2012. Las funciones de estas instancias están definidas en la normatividad de manera completa y orientada a alcanzar resultados, pero no son cumplidas en tiempo y forma, tal como las siguientes: no hay definición del porcentaje de recursos destinado a localidades de Alta y Muy Alta Marginación, el calendario de ministraciones de los recursos no se respetó primero por la parte estatal y después por ambas partes (estatal y federal), la entrega de los apoyos debería de concluir el 30 de noviembre del 2012 y a diciembre del 2012 y enero del 2013 había apoyos en vías de entrega y la MIR no fue actualizada en las fechas especificadas.

Adicional a lo anterior, para operar el Programa, el Estado ha generado una normatividad apegada a las ROP, tal como: el Convenio de Coordinación, el Anexo Técnico de Ejecución, los Manuales de Políticas y Procedimientos de la Dirección General de Agricultura y de la de Ganadería y Acuacultura de SDA donde describen el procedimiento de ejecución del Programa, los Lineamientos Operativos 2012 y la Mecánica Operativa bajo la cual se otorgaran los Apoyos 2012.

### **Vinculación con otros Programas**

Este Programa no tuvo articulación con otros programas, a pesar de que esta se encuentra prevista en la normatividad, en el artículo 32 de las ROP 2012, con el Fondo para la Inducción de Inversión en Localidades de Media, Alta y Muy Alta Marginación.



Además el PAIEI en 2012 se complementa con 5 programas federales, son Programas que pueden apoyar a la adquisición de créditos, con el fin de apoyar a las UER a solventar la parte de la aportación que le corresponde, generalmente cuando se trata de adquisiciones donde el beneficiario no cuenta con los recursos para hacer su aportación. Y con PRODESCA por la asistencia técnica.

Adicional a lo anterior el PAIEI se duplica con 14 programas federales, en estos programas a pesar de que los objetivos son diferentes, las líneas de acción están enfocadas hacia la entrega de recursos económicos, así de forma indirecta todos pretenden aumentar los niveles de capitalización de sus beneficiarios. Debido a que la población objetivo que abarca el PAIEI es muy amplia, todas las poblaciones objetivos de los demás programas caben dentro de la definición.

### **Definición de población objetivo**

El Estado ha hecho un esfuerzo en definir la población objetivo pero finalmente considera la indicada en las ROP y no hay una acotación de esta en función del nivel de capitalización y grado de marginación de los beneficiarios, lo que permitiría una ubicación geográfica de atención (regionalización) y una cuantificación de la población. La MIR contabiliza el total de las UER de Morelos según desarrollen o no actividad agropecuaria o forestal en el Estado como una meta, un total de 63,979<sup>4</sup>, pero de esta cantidad 42,888 se dedican a una actividad agropecuaria o forestal y el resto es sin actividad agropecuaria o forestal, en todo caso si se utiliza esta fuente, este sería el dato de la población estatal que se dedica a actividades agropecuarias, la población afectada por el problema sería la que cuenta con un bajo nivel de capitalización y la población objetivo sería aquella afectada por el problema pero ubicada en regiones prioritarias o que practiquen alguno de los cultivos o ramas productivas de los sistemas producto prioritarios para el Estado, o cualquier otro criterio de priorización que marque el Estado.

Por lo anterior, como no hay una definición de población objetivo específica en el Estado no existe un programa de cobertura de la misma, si se toma como referencia a la población apoyada, a enero del 2013 se tenía un avance del Programa del 43.9%, en cuanto a apoyos ya entregados o en vías de entrega.

### **Transferencia de los recursos a los productores**

Los principales problemas que se encontraron en la transferencia de los recursos fueron: retrasos en la entrega; cambios, cancelaciones y desistimientos en los proyectos generan reasignación de los recursos y por consiguiente retrasos y para la liberación de los recursos del FOFAE al proveedor o el reembolso al productor, el bien tiene que estar en manos del productor, lo que obliga al beneficiario y al proveedor a financiar el 100% de este, hasta que el pago se libere por parte del FOFAE; esto último genera incertidumbre tanto para el proveedor como para el beneficiario.

---

<sup>4</sup> INEGI, 2007. Censo Agrícola, Ganadero y Forestal para Morelos



Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo están descritos en la normatividad generada en el Estado y están disponibles para la población en general. Adicional a estos, existen procesos que no están documentados como los apoyos otorgados en los tianguis, donde confluyen el beneficiario, el proveedor y el operador del componente, en un solo día se da trámite, se califica y se entrega el apoyo.

La distribución de los recursos entre componentes y conceptos de apoyo se planea en el Anexo Técnico de Ejecución, donde se definen las metas a alcanzar en número de beneficiarios y en unidades de apoyos. Estas cifras coinciden plenamente con la MIR, solo que en esta en vez de beneficiarios se consideran Unidades Económicas Rurales (UER). La planeación de asignación de recursos fue de 73% a infraestructura, de 22% a maquinaria y equipo y de 5% a material genético. En cuanto al tipo de inversiones apoyadas a Diciembre de 2012, en el componente agrícola, se asignó el 37.5% a maquinaria y equipo para la producción básica agrícola; el 24.4% a material vegetativo; el 13.3% para la compra de tractores; el 12.3% a la infraestructura y equipamiento para la producción primaria, y el resto para: infraestructura y equipamiento bajo el sistema de agricultura protegida.

Los beneficiarios apoyados en el componente agrícola han sido principalmente de Alta Marginación (63.77%); en el componente Ganadero y de Pesca se ha dado prioridad a solicitudes de Baja Marginación, 48.26% y 55.56%, respectivamente. No se ha atendido a beneficiarios localizados en Muy Alta marginación. Las localidades atendidas por el componente agrícola en un grado de marginación alto son 72, un 53.7% del total, para el componente ganadero se apoyaron a 38 de un grado de marginación bajo (38.8%) y en pesca a 11 del estrato de marginación bajo.

En los sistemas productos estratégicos, los montos erogados a Diciembre del 2012, en el componente agrícola el 40.6% se asignó a Nopal, el 14.4% a sorgo, el 13.2% a aguacate, el 12 % a maíz, el 11% a jitomate y el resto (de 0.2% a 2.1%) a hortalizas, cítricos, durazno, ornamentales, caña de azúcar, otros sistema producto (chile, jitomate, otras hortalizas, avena, pepino, chile, calabaza y tomate). En pecuario, el 24.2% se ha dado al sistema producto de bovino carne, el 21.7% a caprino, el 20% a ovino, el 12.3% a avícola y el resto a porcinos, apícola, bovino leche doble propósito y otras especies. En acuícola no se especifica

En el componente ganadero, el 54.6% se dedicó a infraestructura y equipamiento de la producción primaria; el 28.6% se asignó para otro tipo de maquinaria y equipo pecuario; el 10.5% para material vegetativo o semilla para la producción; y el resto para adquisición de animales, cría de animales y material genético y en el componente pesca, el 88.6% de los recursos se destinaron a infraestructura pesquera y acuícola y el 11.4% restantes para la adquisición de maquinaria y equipo para la producción básica pecuaria y pesquera.

La MIR propone metas y tiempos para cada uno de los componentes y actividades transversales, sin embargo no se encuentra registro documental sobre el monitoreo del cumplimiento de esta metas, ni para los componentes ni para las actividades



transversales. Para 2012, la MIR visualiza apoyar a 2,496 UER y al 12 de diciembre 2012, se tiene un avance del 54.25%. En las metas planteadas para los componentes, el avance para Infraestructura es de 27.68%, para Maquinaria y equipo de 83.06% y para Material Genético el 52.54% de lo esperado. El componente de Maquinaria y Equipo se rebasó en 2011 y en 2012 es el que tiene mayor avance, debido principalmente a que los apoyos otorgados en este componente son implementos. En 2012, en la parte agrícola, las aspersoras ocuparon el 38% de los apoyos y los motocultores el 26% con un valor promedio de la inversión de \$5,500 y \$37,500, respectivamente. En la parte ganadera, los apoyos como jaulas, bebederos, charolas, comederos, etc. con inversiones de \$200 a \$10,000 equivalen al 21.4% de los apoyos otorgados en este componente.

Los principales obstáculos detectados en la supervisión son conflictos con organizaciones de productores, poca difusión del Programa, Incapacidad del productor para dar su aportación y expedientes incompletos. Para la difusión del Programa se proporciona información a gestores y a representantes de las comunidades.

## Conclusiones

Las conclusiones de este trabajo son las siguientes:

- La magnitud y pertinencia del problema que busca resolver el Programa es vigente en el Estado y está enmarcada en el trabajo realizado para la Línea Base 2008, pues de la muestra obtenida, el 84.8% de los productores agropecuarios del Estado se encuentran con un nivel de activos bajos o una capitalización muy baja.
- Los objetivos del Programa están alineados de manera parcial con sus instrumentos de planeación como: el Anexo Técnico de Ejecución, la MIR Estatal y el Programa Operativo Anual de la SDA; con los del Estado: Programa Morelos para el Desarrollo Rural Sustentable (2007-2012) y con el Plan Estatal de Desarrollo (2007-2012), y con los del país: Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (2007-2012) y con el Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012). Al revisar los instrumentos de planeación no todos cuentan con objetivos, estrategias, líneas de acción, indicadores y metas, además están realizados bajo una perspectiva (estatal y nacional), estructura, metodología y temporalidad diferentes, en algunos de estos pareciera que se va perdiendo el objetivo del Programa pero este se inserta o retoma en otro nivel, por ejemplo en el PSDAP 2007-2012, el objetivo del PAIEI se encuentra insertado en las líneas de acción de la estrategia.
- Tanto el objetivo general como los particulares para cada actividad agropecuaria del Programa son retomados en el Estado para su aplicación, no se realizó ninguna adecuación, de tal manera que el Fin del Programa según la MIR estatal es *“contribuir a que los productores rurales, acuícolas y pesqueros del estado de Morelos incrementen su ingreso mediante la capitalización de sus unidades económicas”*.



- Las funciones de las instancias que intervienen en la planeación y operación del Programa están definidas en la normatividad de manera completa y orientada a alcanzar resultados, pero no son cumplidas en tiempo y forma, tal como las siguientes: no hay definición del porcentaje de recursos destinado a localidades de Alta y Muy Alta Marginación, el calendario de ministraciones de los recursos no se respetó primero por la parte estatal y después por ambas partes (estatal y federal), la entrega de los apoyos debería de concluir el 30 de noviembre del 2012 y a diciembre del 2012 y enero del 2013 había apoyos en vías de entrega y la MIR no fue actualizada en las fechas especificadas.
- A la fecha de 30 noviembre el recurso radicado por la parte federal era del 37% y de la parte estatal del 7% del total asignado al fondo concurrente. Respecto al monto pagado, para la misma fecha, era del 30.7% del total concurrente asignado.

#### **Planeación de la operación del Programa.**

- La distribución de los recursos entre componentes y conceptos de apoyo se planea en el Anexo Técnico de Ejecución, donde se definen las metas a alcanzar en número de beneficiarios y en unidades de apoyos. Estas cifras coinciden plenamente con la MIR, solo que en esta en vez de beneficiarios se consideran Unidades Económicas Rurales (UER). La planeación de asignación de recursos fue de 73% a infraestructura, de 22% a maquinaria y equipo y de 5% a material genético.

#### **Atención de la población objetivo.**

- El Estado ha hecho un esfuerzo en definir la población objetivo pero finalmente considera la indicada en las ROP y no hay una acotación de esta en función del nivel de capitalización y grado de marginación de los beneficiarios, lo que permitiría una ubicación geográfica de atención (regionalización) y una cuantificación de la población.
- Como no hay una definición de población objetivo no existe un programa de cobertura de la misma, si se toma como referencia a la población apoyada, a enero del 2013 se tenía un avance del Programa del 43.9%, en cuanto a apoyos ya entregados o en vías de entrega.

#### **Referencias bibliográficas**

Actas ordinarias y extraordinarias del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable (CEDERS) 2011 y 2012.

Actas ordinarias y extraordinarias del Comité Técnico del Fideicomiso de "Fomento Agropecuario del Estado de Morelos" (FOFAE) del 2011 y 2012.



Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2010. Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio fiscal 2011.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2011. Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio fiscal 2012.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. 2011. Nota informativa 13 de septiembre de 2011. Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2012: Ramo 8, Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. NOTACEFP No.039/2011.

CONAPO 2010. Índice de marginación estatal 2010.

CONAPO. 2010. Morelos: Localidades y población residente por grado de marginación 2010.

CONEVAL. 2012. Evaluación de Consistencia y Resultados 2011-2012 del PAIEI.

CONEVAL 2011. Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011 al Programa de Adquisición de Activos Productivos.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos Presidencia de la Republica. 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable, 2007. Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2007-2012.

INEGI. 2007. Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001. TEXTO VIGENTE: Última reforma publicada DOF 12-01-2012.

FAO-SAGARPA. 2009. Análisis de los instrumentos de política agropecuaria, rural y pesquera en México Volumen I.

SAGARPA. 2012. Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2012.

SAGARPA 2008. Línea Base de Morelos.

SAGARPA. 2011. Programas en concurrencia 2011-FOFAES. Avance Físico Financiero al 30 de junio de 2011 y 2012.



SAGARPA 2012. Nota metodológica para determinar el tamaño de muestra estatal de la Evaluación Estatal del Funcionamiento y la Operación de los Programas en Concurrencia de Recursos 2012 de la SAGARPA.

SAGARPA. 2012. Diagnóstico del sector rural y pesquero: Identificación de la problemática del sector agropecuario y pesquero de México.

SAGARPA-SDA. 2010. Informe del Diagnóstico Sectorial del Estado de Morelos.

SAGARPA-SDA-Colegio de Postgraduados. 2009. Informe de Evaluación Externa Estatal de Funcionamiento y Operación 2008 Programa de Adquisición de Activos Productivos.

SDA Morelos. 2011. Anexo técnico de ejecución PAIEI 2011.

SDA Morelos. 2011. Matriz de Indicadores de Resultados PAIEI 2011.

SDA Morelos 2011. Manual de Políticas y Procedimientos de la Dirección General de Agricultura.

SDA Morelos 2011. Manual de Organización de la Dirección General de Agricultura.

#### **Bibliografía electrónica.**

<http://www.oeidrus-morelos.gob.mx/>

[www.morelos.gob.mx/](http://www.morelos.gob.mx/)

<http://www.transparenciamorelos.mx/oes/SDA>

<http://www.transparenciamorelos.mx/FOFAE>