



Consejo Nacional de Evaluación
de la Política de Desarrollo Social

Evaluación Integral del Desempeño de los
**Programas Federales
dirigidos a la Sustentabilidad
Ambiental 2010-2011**





Consejo Nacional de Evaluación
de la Política de Desarrollo Social

CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL

INVESTIGADORES ACADÉMICOS 2010-2014

María del Rosario Cárdenas Elizalde
Universidad Autónoma Metropolitana

Fernando Alberto Cortés Cáceres
El Colegio de México

Agustín Escobar Latapí
Centro de Investigaciones y Estudios
Superiores en Antropología Social-Occidente

Salomón Nahmad Sittón
Centro de Investigaciones y Estudios
Superiores en Antropología Social-Pacífico Sur

John Scott Andretta
Centro de Investigación y Docencia Económicas

Graciela María Teruel Belismelis
Universidad Iberoamericana

SECRETARÍA EJECUTIVA

Gonzalo Hernández Licona
Secretario Ejecutivo

Thania Paola de la Garza Navarrete
Directora General Adjunta de Evaluación

Ricardo C. Aparicio Jiménez
Director General Adjunto de Análisis de la Pobreza

Edgar A. Martínez Mendoza
Director General Adjunto de Coordinación

Daniel Gutiérrez Cruz
Director General Adjunto de Administración

COLABORADORES

Equipo técnico

Thania Paola de la Garza Navarrete

Hortensia Pérez Seldner

Liv Lafontaine Navarro

Érika Ávila Mérida

Clemente Ávila Parra

CONSULTORES EXTERNOS

El Colegio de México, A.C.

Judith Domínguez Serrano

Jocabet de la Rosa

Juan Carlos Domínguez

Mauricio Galeana

Sandra Ramírez

AGRADECIMIENTOS

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) agradece la colaboración de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la revisión de este documento.

Evaluación Integral del Desempeño de los Programas Federales dirigidos a la Sustentabilidad Ambiental 2010

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
Boulevard Adolfo López Mateos 160
Colonia San Ángel Inn
CP. 01060
Delegación Álvaro Obregón
México, DF

Citación sugerida:

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Evaluación Integral del Desempeño de los Programas Federales dirigidos a la Sustentabilidad Ambiental 2010*, México, D.F. CONEVAL, 2012

Evaluación Integral del Desempeño de los Programas Federales dirigidos a la Sustentabilidad Ambiental 2010

Evaluaciones Específicas de Desempeño 2010-2011

Introducción

Con el propósito de contribuir a mejorar el diseño de políticas públicas, proporcionando una visión de las interacciones entre distintos programas sociales federales, se desarrollaron las *Evaluaciones Integrales* para las veintiún temáticas definidas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).¹

La *Evaluación Integral* facilita una valoración general del desempeño de los programas que conforman la temática, mediante la interpretación de los resultados en un contexto más amplio.

El documento aborda estos aspectos:

- a) Análisis general de la problemática que atiende el grupo temático. Explica, de manera sucinta, el contexto, causas y efectos del objetivo de los programas y el problema o necesidad que atienden.
- b) Análisis de la pertinencia de los programas del grupo como instrumento para resolver la problemática. Analiza la pertinencia del diseño los programas, respecto de la atención a la problemática y si forman parte de una estrategia articulada.
- c) Logros y fortalezas principales de los programas en su conjunto. Valora los resultados de los programas en una visión integral, y señala los avances realizados en términos de la problemática que buscan solucionar.
- d) Retos y recomendaciones generales del grupo evaluado. Identifica los principales retos y recomendaciones de los programas, que sean factibles en función de atender la problemática.

¹Al final del documento se presentan los programas que integran las veintiún temáticas.

- e) Buenas prácticas externas. Señala cuáles son las buenas prácticas en diseño, operación o evaluación de programas similares instrumentados en México u otros países, destacando las que puedan ser útiles para mejorar el desempeño de los programas.

Este documento presenta la *Evaluación Integral del Desempeño (EED)* de los siete *Programas Federales dirigidos a la Sustentabilidad Ambiental 2010*, elaborada a partir de la realizada por la Dra. Judith Domínguez Serrano con información de las *Evaluaciones Específicas de Desempeño 2010-2011* y otras fuentes externas de información pertinente.

Los programas considerados para el análisis están a cargo de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y se muestran en este cuadro:

Cuadro 1
Programas federales programas federales dirigidos a la sustentabilidad ambiental 2010

No.	Programa	Dependencia	Modalidad	
1	Programa de Modernización y Tecnificación de Unidades de Riego	SEMARNAT	S	217
2	Programa de Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego	SEMARNAT	S	0079
3	Programa de Desarrollo Parcelario	SEMARNAT	S	080
4	Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)	SEMARNAT	S	046
5	Programa de Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA)	SEMARNAT	S	049
6	Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria	SAGARPA	S	195
7	Manejo y Conservación de Recursos Naturales en Zonas Indígenas	CDI	U	008

a) Análisis general de la problemática que atiende el grupo temático

El principio de sustentabilidad ambiental es cada vez más relevante para nuestro desarrollo porque el agotamiento y la degradación de los recursos naturales renovables y no renovables restringen crecientemente las actividades productivas y, por tanto, la generación de oportunidades de empleo

y riqueza. Los impactos ambientales sobre las aguas, los suelos, el aire y, en general, sobre nuestro entorno afectan la calidad de vida a consecuencia de las enfermedades, la destrucción los ecosistemas y de la biodiversidad, el desarrollo de los servicios ambientales y los diferentes soportes vitales.²

Las reformas constitucionales aprobadas en 1987 y la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de 1988 Intentaban propiciar un desarrollo más equilibrado del país basado en la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la inclusión del principio de sustentabilidad en nuestro sistema de protección ambiental. En este sentido, estos conceptos han sido adoptados en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 y 2007-2012.

No obstante las políticas con diversos enfoques (correctivo, regulatorio, económico), la información científica reciente a nivel mundial como nacional muestra que los impactos ambientales derivados de los patrones de producción y consumo, así como las presiones demográficas, podrían provocar transformaciones masivas en el entorno, las cuales las generaciones futuras deberán enfrentar. Paul Crutzen, premio Nobel de Química, ha incluso planteado denominar la era actual el Antropoceno, caracterizada por que el hombre ha modificado sustancial y radicalmente el entorno.

Entre las causas del deterioro de los recursos naturales utilizados en la producción primaria destacan la indebida explotación o sobreexplotación y las malas prácticas productivas. Las afectaciones directas dañan a los propios dueños de estos recursos, dado que propician la degradación de suelos agrícolas y pecuarios, la insuficiente disponibilidad de aguas para uso agropecuario y pesquero, la aplicación de sobreesfuerzo a los recursos pesqueros de mayor interés comercial, la alteración de la calidad de las aguas por actividades productivas domésticas, y la pérdida de recursos genéticos.³

En nuestro país el 45.2 por ciento de suelos presenta degradación, propiciado en la mayoría de los casos por causas diversas, como la disminución de los nutrientes y la materia orgánica en el suelo (degradación química), —que deriva en una disminución de la fertilidad— y en el abasto de

²SEMARNAT, 2008.

³Evaluación de Diseño del Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria, 2008. Consultado en [http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Lists/Evaluacion por ciento20Final por ciento202008/Attachments/3/PUS.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Lists/Evaluacion%20por%20ciento20Final%20por%20ciento202008/Attachments/3/PUS.pdf)

agua,⁴ así como efectos negativos sobre la biodiversidad, y un bajo incremento en la capacidad de captura en los litorales.⁵

En la agricultura la eficiencia en el uso del agua es, en cambio, el principal problema. Este sector usa el 77 por ciento del total⁶ y en su canalización se pierde una cantidad importante por bajas eficiencias de conducción hacia las parcelas. Las pérdidas en conducción y aplicación del riego son mucho mayores que el volumen sumado de agua potable e industrial consumido en todo el país durante un año. De la misma manera, sólo por sobreconsumo en los cultivos las pérdidas anuales son del orden del 10 por ciento del agua distribuida a pie de parcela, lo que representa 1.2 veces el consumo nacional para uso industrial utilizado en 1995.⁷

En términos absolutos México ocupa el sexto lugar mundial en superficie irrigada con infraestructura.⁸ Sin embargo, el 57 por ciento de la infraestructura está en mal estado, tanto por falta de mantenimiento, como por proyectos que no fueron diseñados adecuadamente o están inconclusos.⁹ No obstante, Palacio Muñoz y Flores-Vichi señalan que la producción agrícola que se genera en parcelas dotadas con infraestructura de riego es aproximadamente el 55 por ciento de la producción total nacional y el resto se produce en superficies de temporal.¹⁰

Del total de la superficie cultivada, el 70 por ciento es de temporal en la cual 2.7 de los 14.5 millones de hectáreas corresponden a 22 Distritos de Temporal Tecnificado y el 30 por ciento de riego, donde de los 6.5 millones de hectáreas de riego, 3.5 millones (54 por ciento) corresponden a 85 Distritos de Riego (de los cuales 82 ya se han transferido a los usuarios) y 3 millones (46 por ciento) a 39 492 Unidades de Riego.¹¹

⁴En 1950, se tenía una variación de 18 035 m³/hab/año mientras que para 2005 era de tan sólo 4 573 m³/hab/año.

⁵Evaluación de Diseño del Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria, 2008. Consultado en

[http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Lists/Evaluacion por ciento20Final por ciento202008/Attachments/3/PUS.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Lists/Evaluacion%20por%20ciento20Final%20por%20ciento202008/Attachments/3/PUS.pdf)

⁶Comisión Nacional del Agua, 2008.

⁷Ortiz Rendón, s.f. Consultado en <http://www.oieau.fr/cieedd/contributions/at2/contribution/rendon.htm>

⁸Comisión Nacional del Agua, 2011.

⁹Palacio Muñoz y Flores Vichi, 2009. Consultado en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2009/pmfv.htm>

¹⁰*Ibidem.*

¹¹García y Palacio Muñoz, 2009. Consultado en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2009/gpm.htm>

A su vez, la productividad de las áreas de riego es, en promedio, 3.7 veces mayor que las de temporal. A pesar de que su superficie es sustancialmente menor, la agricultura de riego genera más de la mitad de la producción nacional.¹²

En la política ambiental mexicana la ineficiencia en el uso del agua y la degradación de los recursos naturales ha sido identificada, por lo cual se han articulado varios programas gubernamentales a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

La estrategia no ha sido dejar de utilizar los recursos naturales, sino lograr su manejo sustentable, ya que representan la base del desarrollo. Así, para lograrlo, hay que mejorar los procesos, las prácticas y la gestión de las administraciones ambientales. Si bien la administración federal cuenta con capacidades construidas para estos propósitos, aún pueden mejorarse los procesos, sobre todo para generar sinergias entre los programas. Sin embargo, las administraciones ambientales estatales y más aún municipales, no tienen las mismas capacidades, a pesar de la mejoría que se ha logrado gracias al Programa de Desarrollo Institucional y Ordenamientos Ecológicos (PDIA). Aún son pocos los gobiernos estatales y locales que cuentan con un marco institucional para atender toda la problemática ambiental de su entidad. Si no existe un adecuado marco normativo, institucional y de control y vigilancia difícilmente puede lograrse la sustentabilidad de los recursos naturales (PDIA).

Las comunidades, los productores agrícolas, ganaderos y pesqueros desempeñan un rol fundamental dado que son los más afectados si no se logra un aprovechamiento sustentable de los recursos y una gestión adecuada por las autoridades regionales. Es clave, por tanto, la promoción y capacitación en buenas prácticas sobre el uso de los recursos naturales. De nada sirven apoyos cuantiosos —que se repiten año con año— si no se capacita para su mejor aprovechamiento, si no se mide y controla en qué medida se avanza en esa contribución a alcanzar la sustentabilidad (índice de sustentabilidad).

No pueden olvidarse los grupos prioritarios del sector rural, principalmente los indígenas y, en particular, aquellos que se encuentran en situación de vulnerabilidad. Éstos están afectados

¹²SEMARNAT, 2007: 27.

directamente por la degradación y la pérdida de los recursos naturales, por lo cual hay que apoyarlos para que apliquen mejores prácticas, cuiden las especies —de importancia no sólo biológica sino cultural— y aquellas prácticas que, en menor escala, realizan para mejorar su entorno y sus condiciones de vida. En materia de sustentabilidad existen apoyos mínimos canalizados directamente a ellos, por medio de programas, como Manejo y Conservación de Recursos Naturales del CDI, Programa de Conservación de Maíz Criollo y PROCODES, pero que pueden ser potencializados por otros programas dentro de este eje.

b) Análisis de la pertinencia de los programas del grupo como instrumento para resolver la problemática

Dentro de este eje se evalúan los programas que contribuyen al mejoramiento de la productividad del agua mediante la modernización de la infraestructura, la tecnificación del riego y el equipamiento, optimizando el líquido en la conducción, así como construyendo obras, brindando equipamiento y apoyos en el riego parcelario de los usuarios agrícolas (como por medio del Programa de Modernización y Tecnificación de Unidades de Riego, Programa de Desarrollo Parcelario, Programa de Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego), a la conservación de los ecosistemas y de los recursos naturales en las Áreas Naturales Protegidas y Prioritarias y de los recursos naturales (Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible, PROCODES), a las zonas indígenas (Manejo y Conservación de Recursos Naturales en Zonas Indígenas, o MANCON); a la conservación de suelo y agua, la conservación de especies biogenéticas prioritarias, la reconversión de la actividad productiva que sea más rentable y especialmente que deba ser más sustentable y la producción orientada a ser sustentable en el ámbito agrícola, apícola y ganadero (que son los cinco componentes del Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales), así como, por último, al apoyo para el fortalecimiento a la capacidad de gestión ambiental de los gobiernos estatales y locales (PDIA).

La valoración del manejo sustentable de los recursos naturales por estos programas es parcial, puesto que se desconoce el efecto de estas actividades en la degradación de recursos naturales y servicios ambientales.

Muchos de estos programas están diseñados para corregir la problemática de degradación o uso no sustentable de los recursos naturales. De ahí que sea fundamental el monitoreo posterior a los apoyos para al menos supervisar que no sean apoyos anuales sin efectos duraderos o cambios positivos constatables. La mayoría cuenta con un sistema de control, monitoreo o supervisión de los apoyos que otorgan, aunque no todos reflejan los efectos positivos cuantificables sobre el medio ambiente. Pero deben incluir acciones preventivas que podrían fortalecerse en los rubros de capacitación que apoyan.

Hay que destacar que el PROCODES tiene como uno de sus objetivos fundamentales la atención de grupos vulnerables, entre ellos mujeres e indígenas como participantes activos en los programas, que durante el proceso de selección valoran los proyectos para la asignación de recursos y miden por medio de indicadores.

Actualmente la cobertura del PROCODES no se mide en función de extensión territorial sino en términos de población, aclarando que las Regiones Prioritarias¹³ tienen superficies muy extensas. Por tanto, los recursos humanos y económicos son insuficientes para cubrir satisfactoriamente las demandas de solicitudes recibidas por el programa. A pesar de esto, éste cumple con la asignación de recursos según el porcentaje correspondiente para cada tipo de acción.

En PROCODES existe una generación de sinergias intra e inter-institucionales para ampliar cobertura física y realizar acciones con fines de conservación, apoyando así a la CONANP. La inversión de los recursos financieros revela avances en la cogestión social y empoderamiento de los actores sociales involucrados en estas iniciativas. Asimismo, sería deseable que el programa de Manejo Sustentable de Recursos Naturales en Zonas Indígenas se incluyera en las Reglas de Operación (ROP) para favorecer estas sinergias, que pueden y deben existir para maximizar el impacto positivo de los apoyos en el medio ambiente y en la calidad de vida de las personas del mundo rural, cuando se tienen recursos escasos.

El programa Manejo y Conservación de Recursos Naturales en Zonas Indígenas), por su parte, va directamente dirigido a promover acciones de coordinación con instancias federales y de los

¹³Regiones Prioritarias se define como las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de competencia federal, sus zonas de influencia y aquellas regiones prioritarias para la conservación, previstas en el Anexo número 1 del Acuerdo por el que se establecen las ROP 2011 del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible para el ejercicio fiscal 2011.

gobiernos estatales y municipales para ejecutar los proyectos y desarrollar acciones de fortalecimiento organizativo y técnico de la población indígena, a fin de conservar, revalorar y manejar sustentablemente los recursos naturales mediante asesoría, asistencia técnica y capacitación, aunque también acciones directas, como el pago de jornales. Es indispensable que las sinergias maximicen los efectos del programa en la Población Objetivo.

El programa Uso Sustentable de los Recursos Naturales de la SAGARPA, de acuerdo con las ROP 2010, apoya obras y prácticas para el aprovechamiento sustentable del suelo y agua, los servicios para la conservación y uso de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura originarios de México y recursos pecuarios de importancia biológica o económica, la inducción de patrones de producción con menor impacto en los recursos naturales con mayor potencial de producción y mercado en condiciones de recursos limitados, el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros, acuícola y la producción pecuaria sustentable y ordenamiento ganadero y apícola.

Dichas acciones se realizan nacionalmente, aunque para cada componente se presenten apoyos concentrados en algunos estados como, por ejemplo, para el componente de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN) la cobertura abarca toda la República, aun cuando sólo el 49 por ciento de su Población Atendida se encuentra en seis estados; en el componente de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA), se tiene asimismo la cobertura abarca la República, pero sólo el 48 por ciento de su Población Atendida se encuentra en cuatro estados; en el componente de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), se cubre a once de los 17 estados costeros, además de que el 95 por ciento de sus proyectos sólo se desarrollan en tres estados.

Estos datos se obtuvieron de la información que proporcionó el programa, pero sería conveniente clarificar si este comportamiento obedece a una estrategia focalizada, a la demanda o a la difusión de las convocatorias de apoyos. En el caso de PROGAN sus apoyos se otorgan a personas físicas y morales inscritas en el Padrón Ganadero Nacional, el cual se actualiza a través del Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado (SINIIGA).

Elementos externos a los programas de apoyo para el manejo sustentable de los recursos naturales inciden en el cumplimiento de sus metas, como las actualizaciones al marco normativo para la

conservación, la disponibilidad presupuestal federal y la concurrencia de fondos que piden algunos programas de los propios solicitantes u otras autoridades (estatales, por ejemplo), que no se dan a tiempo, lo que retrasa la radicación de los recursos, además del papel de los fenómenos naturales que no son previsibles y que pueden reorientar o cambiar las metas que se planearon en un principio. Lo anterior representa factores que pueden alterar los resultados esperados del desempeño de los programas.

c) Logros y fortalezas principales de los programas en su conjunto

Estos programas incrementan la productividad anual en el sector agrícola y benefician a cada vez más productores incrementando la productividad y la eficiencia del recurso hídrico o la conservación de los recursos naturales.

En lo referente al agua, el Programa Nacional Hídrico (PNH) de productividad del agua cumplirá la mayoría de sus metas, ya sean en cuanto a hectáreas modernizadas, superficie rehabilitada de temporal, superficie en Distritos de Riego regada con agua residual tratada, hectáreas incorporadas al riego, entre otras, lo que implica un ahorro del agua en el sector que más consume. Sin embargo, resulta difícil su cuantificación, por lo que en este año tal vez no se cuente con la estimación.

PROCODES puede desarrollar sinergias en rubros muy concretos gracias al programa de Conservación de los Recursos Naturales en Zonas Indígenas de la CDI. Los apoyos de PROCODES están dirigidos a las Áreas Naturales Protegidas y Regiones Prioritarias, así como al apoyo a zonas indígenas en estas áreas, por lo que pueden encontrarse convergencias que se pueden maximizar con CDI, sobre todo porque este último no se circunscribe a los rubros de apoyo.

Los programas de la CONAGUA, que se orientan a incrementar la productividad del agua en el sector agrícola, constituyen otra referencia en cuanto a la sistematización ordenada de la información, la realización de manuales y guías para el funcionamiento y operación del programa así como la positiva receptividad de las evaluaciones. Estos programas de apoyo en zonas agrícolas brindan a la SAGARPA información de soporte acerca de los Distritos de Riego, las Unidades de Riego o de la propia productividad del agua, pero no tienen ninguna sinergia con

aquéllos, especialmente con el de Uso Sustentable de los Recursos Naturales en su componente de COUSSA y de Reconversión productiva, que pudiera dar lugar a acciones transversales. La identificación de los cruces y coincidencias puede ser importante para potenciar el manejo sustentable de los recursos naturales.

La medición de los volúmenes ahorrados a consecuencia de la modernización de la infraestructura y tecnificación del riego en los Distritos de Riego es compleja; la eficiencia total del uso del agua en cada Distrito de Riego requiere estudios específicos basados en muestreo, lo cual genera un costo muy elevado. En las evaluaciones del programa de Modernización y Rehabilitación de Distritos de Riego se da seguimiento a algunos proyectos para calcular la eficiencia de conducción para casos específicos, aunque no se puede extrapolar el dato.

El Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria cuenta con una infraestructura sólida y experiencia en el sector rural. Tiene un control presupuestario y de monitoreo y verificación de los apoyos que otorga, pero es reciente la internalización de criterios sustentables. El programa de Uso Sustentable de los Recursos Naturales lleva pocos años, de modo que aún se está consolidando e internalizando el principio de sustentabilidad. Esto se evidencia con el funcionamiento aislado de sus cinco componentes cuando los presupuestos esenciales de la conservación ambiental son la transversalidad e integralidad, debilidades que identificaron en su reestructura programática para 2011.¹⁴

El PDIA ha contribuido a generar capacidades en las dependencias estatales, en la creación de dependencias ambientales en varias entidades federativas, apoyándolas en los rubros que más lo necesitan, enderezando sus apoyos, tras indagar en las necesidades más apremiantes de las entidades. En este sentido, ha tenido resultados positivos.

¹⁴En 2011 la SAGARPA realizó una reestructuración programática de los programas a su cargo. El Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria se integra al Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales que incluye dos componentes adicionales: el Componente de Disminución del Esfuerzo Pesquero y el de Ordenamiento Pesquero y Acuícola. El componente de Recursos Fitoenergéticos y Biodiversidad se excluye del programa.

d) Retos y recomendaciones generales del grupo evaluado

Es fundamental que las acciones y rubros de apoyo tengan un punto de partida preventivo (evitar la degradación) más que correctivo. Es necesario, pues, monitorear el impacto positivo en los recursos naturales, documentar el manejo sustentable, más allá del control del recurso, que si bien es importante, no refleja directamente un desempeño positivo del manejo sustentable. Asimismo, es necesario identificar las posibles similitudes entre las acciones y los apoyos con los componentes de un mismo programa y con los de otros, favoreciendo las sinergias y la coordinación programática con otros sectores. Para ello se cuenta con la fortaleza de contar con sistemas de información con un nivel individual de desagregación de la información, cargada en tiempo real, y con un componente geográfico y sistemas de monitoreo satelital, lo cual conlleva a medios de control y verificación confiables.

Las sinergias identificadas en las evaluaciones son principalmente para el programa de SAGARPA —Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria—, especialmente con CONAGUA, pero también pueden establecerse con el de Manejo y Conservación de Recursos Naturales en Zonas Indígenas y el PROCODES.

Uno de sus principales retos es establecer la línea base (SAGARPA) y cuantificar la Población Potencial (SAGARPA, CONAGUA, CDI), con base en los datos que genera la propia institución y que pueden complementarse con los datos recientes del INEGI, u orientar sus censos para contar con este dato (Censo Agropecuario por ejemplo). La sustentabilidad requiere integralidad y coordinación, como también el ejercicio presupuestario. En este sentido, se recomienda establecer formas de comunicación entre los programas y medios que permitan contribuir de forma integral y no aislada, especialmente en el caso de SAGARPA.

Es importante analizar, de manera más desagregada, la evolución de los apoyos por entidad federativa para conocer las causas de por qué sólo se solicita o se apoya en determinadas regiones, y así definir si se trata de una razón argumentativa como la concentración de la actividad ganadera en ciertas entidades federativas o la existencia de otros factores que limitan que los recursos —siempre escasos— lleguen a aquellos que más los necesitan, ya sea por su bajo nivel de ingreso o por la degradación a que están expuestos los recursos naturales (CONAPESCA por

ejemplo). Es importante conocer si esta asignación de apoyos atiende a un diagnóstico de prioridades, como sucede en PROCODES o si sigue la demanda. Las Reglas de Operación no siempre reflejan esta situación como cuando se tiene un diagnóstico de necesidades y no todos los programas cuentan con ello.

Varios programas no definen su Población Potencial y, en consecuencia, carecen de una metodología para su cuantificación. Es importante considerar medirla en función de la extensión territorial (para PROCODES), y en CONAGUA se puede distinguir la Población Potencial de la Población Objetivo si se realiza un diagnóstico de a quiénes se ha apoyado tradicionalmente y a quiénes no. En el caso de SAGARPA ésta depende de la línea base, es decir, del establecimiento del nivel de degradación (datos que ya proporciona el programa sectorial de medio ambiente) o de la situación específica que cada componente aborda y de la Población Objetivo que atenderá.

El reto para los programas nuevos es para proporcionar evidencia de cómo se otorgan sistematizar sus procesos de apoyo y documentarlos. Tratándose del programa de PDIA que se fusiona, su reto será operar conjuntamente con el componente de ordenamientos ecológicos.

e) Buenas prácticas externas

Pese a que México, tiene instrumentos que han mostrado resultados positivos, como las Áreas Naturales Protegidas, los casos de Costa Rica o Canadá pueden ser interesantes.

El programa de conservación de la biodiversidad más ambicioso es el Programa de Áreas Protegidas de la Región Amazónica (ARPA) de Brasil. Inició sus operaciones en 2002 para proteger a más de 50 millones de hectáreas de ecosistemas naturales en más de 60 parques y áreas protegidas durante un periodo de diez años (2003-2013). Por su parte, Costa Rica ha desarrollado programas de conservación estatales y privados, entre los que destacan la Certificación para la Sostenibilidad Turística o el Programa Ecológico de la Bandera Azul.

- *La Certificación para la Sostenibilidad Turística (CST)*: desarrollado por el Departamento de Programas de Sostenibilidad de Costa Rica y la Junta de Turismo de la Comisión Nacional

de Acreditación, para el sector del turismo y las empresas a fin de contar con un modelo sostenible de recursos naturales, culturales y de gestión comunal. La CST es pionera del turismo ecológico. Desde 1997 Costa Rica trabaja en una iniciativa para ampliar la certificación a todo el país. Actualmente, las organizaciones intergubernamentales trabajan en un proyecto piloto en las cercanías geográficas, especialmente en el litoral Caribe. La CST enseña mejores prácticas de gestión, evaluaciones de certificación, y ofrece sesiones de capacitación y promueve la certificación en el medio ambiente. Asimismo se motiva a las empresas de turismo y ejecutivos para mejorar el uso de recursos de la empresa y se incentiva la promoción del crecimiento económico con la utilización eficaz de los recursos. Esto tiende a impactar positivamente en el medio natural, así como en la esfera socioeconómica, dando lugar a una demanda para el reciclaje, el ahorro de energía, eliminación de residuos, la conservación del medio ambiente natural y una mejor gestión del sistema.

- El *Programa Ecológico de la Bandera Azul*: la campaña *Bandera Azul* del Programa de Ecología fue fundada con la finalidad de mejorar la educación y la información sobre el medio ambiente. Desde entonces, ha promovido la protección del entorno natural y el aumento de conocimiento público en este tema. La prueba de ello es que cada año más comunidades de playa compiten por la campaña *Bandera Azul*, como las playas de Costa Rica en el Valle Central, Llanuras del Norte, Pacífico Norte, Pacífico Sur, Costa Caribe y el Pacífico Central. El éxito de este programa ha inspirado a las autoridades a ampliarlo a las comunidades no costeras. Ahora los turistas pueden hacer una elección consciente y pasar sus vacaciones en este tipo de destinos.

Para las actividades productivas pueden mencionarse las experiencias documentadas por la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de países latinoamericanos que manejan la ganadería de forma sustentable, como los Proyectos Silvopastoriles de Colombia, los Fondos de Desarrollo Local de Nicaragua, los Fondos de Crédito Agrícola de Perú, las Cooperativas de Paraguay o los Sistemas de Certificación de Carne Vacuna Ecológica de Argentina.

Para el caso de los programas de CONAGUA existen experiencias de productividad del agua en países semidesérticos o desérticos, como Israel. El principal reto del uso del agua en la agricultura

es su eficiencia y se consigue con la modernización y tecnificación en grandes áreas, como una de sus vías principales. El reto aquí es la modernización tecnológica, el uso sustentable del agua, el intercambio o cesión de derechos de agua agrícola cuando existan sobrantes. La política hidroagrícola de la CONAGUA está encaminada en este sentido y debe coordinarse con la de la SAGARPA.

Referencias

Colección FAO: Agricultura N° 26. (1993). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1993*. Roma, Italia.

Comisión Nacional del Agua. (2008). *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*. México. Gobierno Federal, (febrero).

Comisión Nacional del Agua. (2011). *Estadísticas del agua en México, edición 2011*. México. Gobierno Federal.

Comisión Nacional Forestal, (2011). Consultado en julio de 2011 en <http://www.conafor.gob.mx/portal/index.php/>

Conservación del Patrimonio natural de Canadá. Consultado en junio de 2011 en <http://www.ec.gc.ca/nature/default.asp?lang=En&n=58B3CE3D-1>

Crutzen, Paul. (2011). Do Humans Deserve their own Era? Consultado en mayo de 2011 en <http://www.spiegel.de/international/world/0,1518,773233,00.html> y *The Economist* <http://www.economist.com/node/18741749>

Domínguez Serrano, Judith. (2010). *Integralidad y transversalidad de la política ambiental mexicana, en los grandes problemas de México, (Capítulo Medio Ambiente, pp. 257-294)*. México. El Colegio de México.

Evaluación de Diseño del Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria (2008). Consultado en junio de 2011 en <http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Lists/Evaluacin%20Final%202008/Attachments/3/PUS.pdf>

Evaluación de estrategia de cobertura y focalización del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES). (2007-2008). México. Centro Regional Universitario del Noroeste – Universidad Autónoma de Chapingo.

FAO. (2008). *Ayudando a desarrollar una ganadería sustentable en América Latina y el Caribe: Lecciones a partir de casos exitosos*. Santiago, Chile. FAO.

García, Minerva, y Palacio Muñoz, Víctor, (2009). Política agrícola en México. Reformas y resultados: 1988-2006. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 119, Consultado en junio de 2011 en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2009/gpm.htm>.

Ortiz Rendón, Gustavo, y International Office for Water. Working Paper. *Aspectos relevantes de la política del agua en México, en el marco de desarrollo sustentable*". Consultado en junio de 2011 en <http://www.oieau.fr/ciedd/contributions/at2/contribution/rendon.htm>

Página oficial del gobierno de Costa Rica. Consultado en junio de 2011 en <http://www.gobiernofacil.go.cr/e-gob/weblinks/index.aspx>

Palacio Muñoz, V. y Flores-Vichi, F. (2009). "El impacto de la tarifa eléctrica subsidiada sobre la adopción de tecnología de riego en México". *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 117. Consultado en junio de 2011 en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2009/pmfv.htm>

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. (2006). México. Gobierno de México.

PRODERS. (2007). Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa de Desarrollo Regional Sustentable

SAGARPA, (2008). *Evaluación de Diseño del Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria*. México. Gobierno Federal.

SEMARNAT, (2007). *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*. México. Gobierno Federal.

_____, (2008). *Programa Sectorial de Medio ambiente y Recursos Naturales 2007-2012*. México. Gobierno Federal.

Anexo 1

Cuadro comparativo de los programas federales de sustentabilidad ambiental, 2010

Programa	Bienes/servicios otorgados	Grupo de atención	Cobertura	Tipo de apoyo	Tipo de intervención	Recurso natural protegido
Modernización y Tecnificación. de Unidades de Riego	Infraestructura agrícola e hidroagrícola modernizada y tecnificada.	Unidades de Riego y Propietarios de Pozos particulares.	31 Entidades federativas	Monetario	Conservación	Agua
Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego	Apoyos entregados a las organizaciones de usuarios de los distritos de riego para la realización de acciones de modernización y/o tecnificación en los Distritos de Riego.	Asociaciones Civiles de Usuarios (ACU) y Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL).	31 Entidades federativas	Monetario	Rehabilitación y conservación.	Agua
PRODEP	Apoyos entregados a las Asociaciones Civiles de Usuarios de los Distritos de Riego para la adquisición y rehabilitación de maquinaria y equipo de conservación.	Asociaciones Civiles de Usuarios (ACU) y Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL).	17 Entidades federativas	Monetario	Conservación	Agua
PROCOCES	Apoyo Financiero entregado a comunidades de las Áreas Naturales Protegidas y zonas de influencia para realizar cursos de capacitación sobre conservación. También se brindan apoyos para proyectos comunitarios que promueven la conservación de los ecosistemas, biodiversidad y aprovechamiento sustentable; y para realizar estudios técnicos a las comunidades de las Áreas Naturales Protegidas, zonas de influencia y otras.	Población que habita en localidades de los municipios de las Regiones Prioritarias.	Nacional	Monetario	Conservación	Biodiversidad y ecosistemas.

Programa	Bienes/servicios otorgados	Grupo de atención	Cobertura	Tipo de apoyo	Tipo de intervención	Recurso natural protegido
PDIA	Aportaciones a dependencias ambientales estatales para la adquisición de equipo especializado para la gestión ambiental, elaboración de estudios en materia ambiental, de legislación ambiental, de ordenamiento ecológico, así como de cursos de capacitación en materia ambiental y de gestión pública.	Dependencias encargadas de la administración de recursos naturales y medio ambiente de los gobiernos estatales.	22 Entidades federativas.	Monetario	N/A	N/A
Uso sustentable de Recursos Naturales Para Producción Primaria	Apoyos a pescadores y acuicultores para el aprovechamiento sustentable; manejo sustentable de tierras de pastoreo y buenas prácticas de manejo productivo de ganado y colmenas; superficie agrícola y ganadera reconvertida a cultivos sustentables, incluyendo biocombustibles; recursos genéticos nacionales conservados, caracterizados y evaluados. Obras y prácticas apoyadas para el aprovechamiento sustentable de suelo y agua; rehabilitación y protección de los sistemas lagunarios, costeros, aguas interiores y tomas de agua oceánicas.	Las personas físicas o morales constituidas conforme a las legislaciones en materia agrícola, ganadera, mercantil, civil, agraria, entre otras, que de manera individual u organizada y sin distinción de género se dediquen a actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, acuícolas, agroindustriales y del sector rural en su conjunto.	32 Entidades federativas.	Monetario	Conservación	Agua, suelo y biodiversidad.
MANCON	Núcleos agrarios con población indígena reciben apoyo para desarrollar proyectos de conservación (protección de especies endémicas, reforestación, fomento de conservación comunitaria, uso de alternativas amigables al medio ambiente, manejo integral de microcuencas).	Población que habita en núcleos agrarios, organizaciones y grupos de trabajo indígenas ubicados en las zonas de cobertura del proyecto.	7 Entidades federativas.	Monetario	Conservación	Biodiversidad y Ecosistemas.

*Los apoyos de este programa se otorgarán a los módulos de riego y red mayor de distribución de los Distritos de Riego concesionados, a través de las Asociación Civil de Usuarios (ACU) que es la forma de organización de los usuarios de un Distrito de Riego o de una Unidad de Riego, a quien se le otorga la concesión para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales y para el uso de la infraestructura hidroagrícola en un módulo o en una unidad de riego, y de las Sociedades de Responsabilidad Limitada de Interés Público y Capital Variable (SRL) Integrada por las Asociaciones Civiles de un Distrito de Riego o varias Unidades de Riego (SRL).