



Julio 2011

## POLÍTICAS DE ASISTENCIA TÉCNICA Y EXTENSIÓN RURAL PARA LA INNOVACIÓN EN MÉXICO

Vinicio Horacio Santoyo Cortés<sup>1</sup>

[hsantoyo@ciestaam.edu.mx](mailto:hsantoyo@ciestaam.edu.mx)

Manrrubio Muñoz Rodríguez<sup>2</sup>

[manrrubio@ciestaam.edu.mx](mailto:manrrubio@ciestaam.edu.mx)

Jorge Aguilar Ávila<sup>3</sup>

[jorgechapingo@ciestaam.edu.mx](mailto:jorgechapingo@ciestaam.edu.mx)

Roberto Rendón Medel<sup>4</sup>

[roberto.rendon@ciestaam.edu.mx](mailto:roberto.rendon@ciestaam.edu.mx)

J. Reyes Altamirano Cárdenas<sup>5</sup>

[jreyesa@ciestaam.edu.mx](mailto:jreyesa@ciestaam.edu.mx)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

**Santoyo Cortés, Muñoz Rodríguez, Aguilar Ávila, Rendón Medel y Altamirano Cárdenas:** *Políticas de asistencia técnica y extensión rural para la innovación en México*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, julio 2011. [www.eumed.net/rev/cccss/13/](http://www.eumed.net/rev/cccss/13/)

<sup>1</sup> Profesor investigador del CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo ([hsantoyo@ciestaam.edu.mx](mailto:hsantoyo@ciestaam.edu.mx)).

<sup>2</sup> Profesor investigador del CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo ([manrrubio@ciestaam.edu.mx](mailto:manrrubio@ciestaam.edu.mx)).

<sup>3</sup> Profesor investigador del CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo ([jorgechapingo@ciestaam.edu.mx](mailto:jorgechapingo@ciestaam.edu.mx)).

<sup>4</sup> Profesor investigador del CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo ([roberto.rendon@ciestaam.edu.mx](mailto:roberto.rendon@ciestaam.edu.mx)).

<sup>5</sup> Profesor investigador del CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo ([jreyesa@ciestaam.edu.mx](mailto:jreyesa@ciestaam.edu.mx)).

## RESUMEN

Este artículo analiza las características y limitantes del extensionismo rural tradicional, señalando su carácter lineal y orientación a la oferta tecnológica. Posteriormente, revisa bajo la denominación de nuevo extensionismo, a las experiencias en materia de asesoría técnica, transferencia de tecnología y capacitación rural en México desde principios de los años noventa. Este nuevo extensionismo es un servicio privado de pago público, con operación descentralizada, con mayor participación de los productores, con programas de trabajo más flexibles y profesionales más diversos, y con un presupuesto importante pero disperso. Para que este nuevo extensionismo se convierta en un motor importante de la innovación rural debe resolver al menos siete retos: (i) Focalización del gasto público para fomentar innovación, (ii) Operación presupuestal ágil, (iii) Gestionar la interacción, con énfasis en la innovación, (iv) Intervenir bajo criterios técnicos, (v) Profesionalizar a los extensionistas, (vi) Sistematizar experiencias y aprender, y (vi) Incentivar la innovación al menos al mismo nivel que la publicación de los resultados de la investigación.

**Palabras clave:** Políticas públicas, Extensión rural, Innovación rural

### El extensionismo original

El extensionismo agrícola surge a fines del siglo XIX en los Estados Unidos bajo el modelo de estaciones agrícolas experimentales asociadas a Universidades o Colegios Estatales llamados "Land Grant Colleges". Su amplia difusión en América Latina se da entre la década de los cincuenta y sesenta del siglo pasado, con el surgimiento de la revolución verde y la creación de los Institutos Nacionales de Investigación Agrícola (INIA).

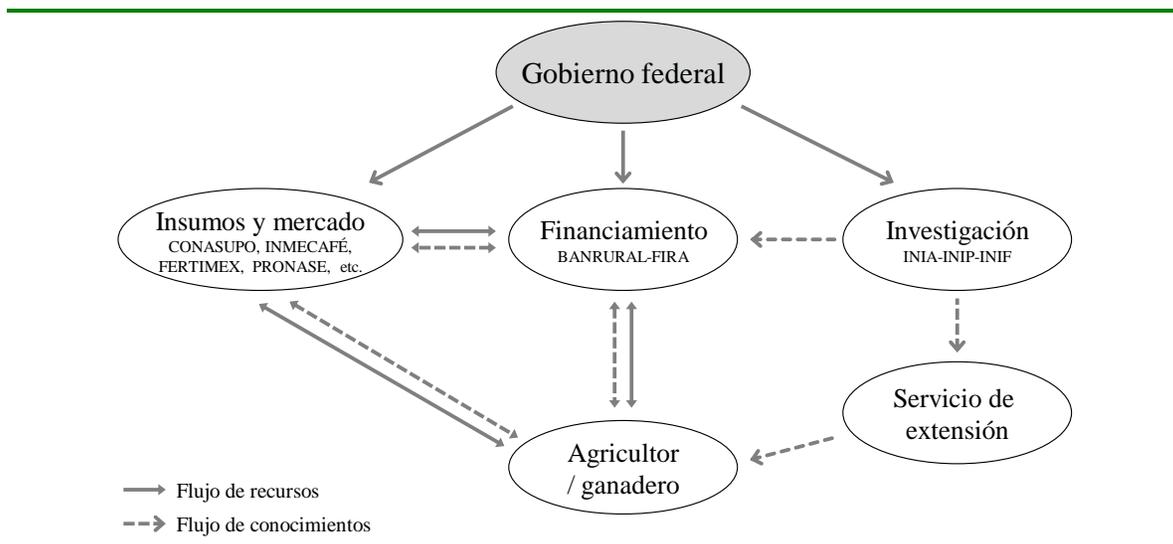
El propósito de ésta política es "extender" la tecnología generada por las universidades, centros de investigación y estaciones experimentales a los agricultores. Estos conocimientos se enfocan básicamente al uso adecuado de variedades y otros insumos, generalmente bajo la forma de paquetes tecnológicos. Por lo que la intención de estas acciones es fundamentalmente mejorar los parámetros técnicos (rendimientos) en las unidades de producción.

El extensionismo clásico considera que la innovación es un proceso secuenciado (lineal) de generación, validación, transferencia y adopción de tecnología. También considera que el conocimiento científico tiene mayor potencial de impacto que el empírico en las unidades de producción. Finalmente, dado su sesgo tecnológico, asume implícitamente que el problema central del

agricultor es de carácter técnico y por lo tanto los otros problemas están resueltos o son menos relevantes (gestión empresarial, accesos a mercados, financiamiento, insumos y equipo, etc.).

En general, se ha concebido como un servicio financiado con recursos públicos, ya que los productores muestran poca disponibilidad a pagar por un intangible. En México el servicio de extensión basado en este modelo se mantiene desde principios de los años sesenta y hasta finales de los ochenta, evidentemente ligado a los servicios estatales de investigación (INIFAP y sus antecesores), pero también a los abasto de insumos (FERTIMEX y PRONASE), crédito (BANRURAL y sus antecesores), seguro (ANAGSA) y comercialización de cosechas (CONASUPO, TABAMEX e INMECAFÉ), tal y como se aprecia en la figura 1.

**Figura 1. El servicio de extensión en el arreglo institucional de fomento agropecuario de México (hasta fin de los ochenta)**



Este modelo original de extensión tiene diversas críticas por ejemplo:

1. Su carácter lineal pasa por alto que los productores están expuestos a múltiples fuentes de información. Además, considera a los agricultores como entes pasivos, quienes reciben y aplican las recomendaciones.
2. Se promueven paquetes tecnológicos homogéneos por región y cultivo sin considerar la singularidad de cada productor.
3. Sólo trata de innovar en el proceso productivo, ignorando la innovación organizacional, gerencial y comercial.

4. Se requieren apoyos adicionales para que los agricultores accedan a los insumos requeridos para aplicar los paquetes tecnológicos impulsados.

Además de los cuestionamientos anteriores, hubo una serie de factores estructurales que explican la crisis y desaparición del modelo de extensionismo clásico a fines de los ochenta en México y gran parte de América Latina.

Al nivel del entorno, la crisis de la deuda y los programas de ajuste estructural, que implicaron una reducción sustancial del gasto público, fueron los que le restaron viabilidad económica al sistema. Pero también influyó la nueva visión del desarrollo, la cual exige una mayor participación y responsabilidad de los actores y donde el Estado sólo debe asumir un rol de facilitador subsidiario, dejando claramente separados los apoyos productivos de los de asistencia social (Janssen, 2007).

Los reducidos beneficios palpables conformaron otro argumento para la desaparición del sistema (Muñoz y Santoyo 2010a), ya que este se caracterizaba por:

1. La casi nula participación de los beneficiarios en el control del servicio (por lo tanto no lo valoraban, ni se inconformaron por su desaparición).
2. Su organización y planificación se daba al margen de esquemas para el logro de resultados.
3. Se presentaban problemas de corrupción, clientelismo y burocracia, pues existían numerosos incentivos para inducir a los extensionistas a realizar funciones distintas a la asesoría técnica.
3. La nomina de personal era onerosa y solo contaba con pocos recursos para la operación.

### **El nuevo extensionismo**

Una vez superado el ajuste estructural, el extensionismo reaparece con una estructura presupuestal distinta, ya que los recursos para el sistema, ya no son el gasto corriente de alguna institución, para convertirse en un subsidio al sector cuyo monto se determina en el Presupuesto de Egresos de la Federación año con año. Esto significa que ya no se puede contar con una estructura fija de empleados públicos, pues ahora el presupuesto son recursos para pagar servicios o contratos por tiempo y obra determinada. De esta manera el extensionismo

regresa como un “*servicio privado de pago público*”, donde los extensionistas ya no son empleados del Gobierno.

Este cambio ha tenido, como corolario, que el esquema eminentemente de oferta institucional del extensionismo tradicional pueda ser rebasado. Así, actualmente muchos de los programas de extensionismo aceptan solicitudes expresas de los productores con propuesta de programas de trabajo y profesionales específicos para atender sus necesidades. Además, se promueve la participación activa de los productores en la evaluación del desempeño de los profesionales e incluso efectúan aportaciones para el pago de los servicios profesionales recibidos, dando más injerencia a los “clientes finales” en la operación y orientación del sistema, mejorando la rendición de cuentas del mismo. A pesar del avance, no se puede aún negar del todo la existencia de eventuales componendas entre productores y técnicos, desvirtuando el logro que significa esta participación.

Asimismo, los servicios de extensión ahora involucran más instituciones del Gobierno Federal tales como la SAGARPA (FIRCO, INCA Rural, SENASICA, etc.), los Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura del Banco de México (FIRA), la Secretaría de Reforma Agraria, la Financiera Rural, la Comisión Nacional Forestal, el Fondo Nacional de Empresas Sociales, la Comisión de Desarrollo Indígena, entre otros, que sin perder el carácter de “servicio privado de pago público” operan con reglas y principios de funcionamiento diferentes. Los gobiernos estatales ahora son también actores relevantes, pues una parte importante del presupuesto para asistencia técnica de la SAGARPA es operado directamente por ellos.

El nuevo sistema en lugar del término “extensionista” utiliza nombres como prestador de servicios profesionales, técnico, agente de cambio, asesor, consultor, mentor, capacitador, formador, animador, articulador, etc. Igualmente para el caso de equipos técnicos formalmente constituidos se utilizan denominaciones como despachos, empresas de servicios, agencias de desarrollo rural, agencias para la gestión de la innovación, etc. Esta variedad de nombres se explica en parte por las nuevas actividades efectuadas por los profesionistas: desarrollo de capacidades, asistencia técnica, servicios profesionales, capacitación, consultoría, transferencia de tecnología, gestión de apoyos y créditos, articulación territorial, etc. Esta flexibilización de los programas de trabajo reconoce que los profesionistas deben abordar aspectos técnicos, pero también gerenciales, comerciales, etc. y por lo tanto, no hace obligatoria la vinculación de los servicios de extensión con los centros de investigación agropecuaria.

Otra novedad dentro del sistema es que los modelos de intervención son más participativos. Es decir, el extensionismo lineal se ha flexibilizado incorporando, en muchos casos, métodos participativos como los grupos ganaderos de validación y transferencia de tecnología (GGAVATT), los grupos “productor experimentador”, la investigación participativa, las escuelas de campo, las escuelas campesinas, las agencias de gestión de la innovación etc. Esto es un avance significativo pues se reconoce: (i) al conocimiento de los agricultores como pilar fundamental para que las empresas (unidades de producción) mejoren; (ii) a la innovación como un proceso interactivo con variados efectos de causalidad y retroalimentación (trabajo en grupo), y (iii) las innovaciones (cambios basados en conocimiento generadoras de valor) deben ser acordes a las restricciones de cada productor, así como a las exigencias de los consumidores y de la competencia (los paquetes tecnológicos masivos no son pertinentes).

El desuso del término extensionista o extensión, así como la nueva modalidad de operación del sistema generó en algunos sectores de la opinión pública la idea de que en México no existe un servicio de extensión. Sin embargo, tan solo con los recursos co-ejercidos entre la SAGARPA y los gobiernos estatales, se contratan a cerca de 10,000 profesionistas anualmente (ver cuadro 1). Si se considera que este monto es cerca de la tercera parte de lo ejercido a nivel nacional en programas orientados al “desarrollo de capacidades”, “fortalecimiento de sistemas producto”, “asistencia técnica y capacitación”, “investigación y transferencia de tecnología”, “información”, “apoyo a organizaciones rurales”, “asistencia técnica integral” la red involucrada en el sistema de extensión actual es cercana a los 30,000 prestadores de servicios profesionales (PSP).

**Cuadro 1. Red de PSP involucrados en el componente de Asistencia Técnica y Capacitación del Programa Soporte de la SAGARPA co-ejercido con los gobiernos estatales en 2008**

Estrategia	PSP		Monto	
	(núm.)	(%)	(\$ mill.)	(%)
1. Proyecto Especial de Seguridad Alimentaria	404	4.0	221.0	19
2. Conservación y Uso Sustentable del Suelo y Agua	117	1.0	11.2	1.4
3. PROMAF -Acompañamiento técnico	782	8.0	53.6	5.0
- PROMAF -Becarios	651	6.0	21.1	2.0
- PROMAF -Fortalecimiento organizativo	466	5.0	15.9	1.3
4. Asistencia técnica pecuaria	968	9.0	107.5	9.0
5. Desarrollo empresarial	313	3.0	26.1	2.3
6. Asesoría a consejos municipales	2,303	23.		20.
		0	232.6	0
7. Agencias gestión de la innovación	145	1.0	41.4	4.0
Estrategias estatales	1,105	11.		11.
		0	130.7	0
Servicios diversos	2,968	29.		25.
		0	292.3	0
<b>Total</b>	<b>10,223</b>	<b>100</b>	<b>1,147.3</b>	<b>100</b>

Fuente: Institución Portadora UACH-CP, Cierre del ejercicio fiscal 2008.

### Los retos actuales del modelo y pautas para enfrentarlos

El extensionismo mexicano ha cambiado, ahora es un servicio privado de pago público, con operación descentralizada, con mayor participación de los productores, con programas de trabajo más flexibles y con un presupuesto importante pero disperso: sin embargo, aún no logra establecerse como un elemento importante de la innovación rural en México, para ello debe resolver los siguientes retos (Muñoz y Santoyo, 2010b):

1. Focalización del gasto para fomentar innovación.
2. Operación presupuestal ágil.
3. Gestionar la interacción, con énfasis en la innovación.
4. Intervenir bajo criterios técnicos.
5. Profesionalizar a los extensionistas.

6. Sistematizar experiencias y aprender.
7. Incentivar la innovación sobre la publicación.

A continuación se proponen algunas pautas para poder enfrentar cada uno de estos retos a través del diseño de políticas de extensión e innovación rural eficaces.

### ***Focalización del gasto para fomentar innovación***

Esta actividad es responsabilidad del Estado y debe estar sujeta a planeación y compromisos de largo plazo, generados a través de esquemas participativos que identifiquen e involucren a los actores productivos relevantes. Sin embargo, para que la focalización del gasto público hacia la innovación sea factible, esta priorización no debe surgir por decreto. La evidencia empírica muestra que es mejor construirla de abajo hacia arriba, identificando las actividades (sistemas producto) más importantes, que tengan posibilidades reales de alcanzar resultados en tiempos razonables en materia de innovación (puede haber actividades productivas muy importantes donde los conflictos locales no hagan factible generar procesos de gestión de la innovación con impacto). Esto significa un alineamiento gradual de los recursos públicos hacia la innovación y no una revolución que afectaría tal cantidad de intereses que la haría insostenible. De esta manera, este proceso de focalización de los recursos públicos tiene que construirse de abajo hacia arriba, actividad por actividad, región por región, pero siempre con el apoyo irrestricto de las autoridades de más alto nivel en el sector<sup>6</sup>. En general, la priorización de los recursos para extensionismo tiene que considerar los dos tipos de definiciones que se muestran en el cuadro 2.

---

<sup>6</sup>Como un ejemplo de lo importante que debe ser esta priorización tenemos el caso de Chile, donde se ha generado una “Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad”, que en el marco de una visión 2030, plantea el fortalecimiento de ocho clústeres en que dicho país tiene claras posibilidades de crecimiento y consolidación. De ellos, cinco son agroalimentarios (alimentos procesados, porcino-avicultura, fruticultura, vitivinicultura y carne bovina/ovina).

**Cuadro 2. Tipos básicos de definiciones para priorizar los recursos públicos en materia de extensionismo**

Definición de territorios cadenas o redes de valor prioritarias para la promoción de la innovación	Definición de ejes estratégicos de innovación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes nacional y estatales</li> <li>• Programa sectorial</li> <li>• Planes rectores de sistema producto</li> <li>• Agendas de innovación (Fundaciones PRODUCE)</li> <li>• Planes de desarrollo rural (estatales y municipales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la competitividad</li> <li>• Reconversión productiva</li> <li>• Conservación y uso sustentable de recursos naturales</li> <li>• Desarrollo productivo de zonas marginadas</li> </ul>

Adicionalmente, se debe insistir en que las experiencias internacionales eficaces en materia de innovación, señalan consistentemente como los recursos públicos destinados a este fin deben cumplir con los siguientes cinco principios (Berdegú 2002):

1. Estar justificados por problemas de pobreza, reconversión productiva, desarrollo de la competitividad o producción de bienes públicos.
2. Operarse y construirse con visión de mediano plazo a partir de acuerdos con los actores relevantes.
3. Darse bajo una lógica de eficacia.
4. No verse como asistencia social.
5. Rendir cuentas y orientarse a resultados.

***Operación presupuestal ágil***

La regulación presupuestal-operativa a través de la definición y aplicación de reglas de operación y lineamientos para el otorgamiento y la comprobación de la correcta aplicación de los recursos públicos son una necesidad irrenunciable para una correcta rendición de cuentas. Sin embargo, su diseño y operación inadecuados, pueden hacer totalmente ineficaces a los recursos públicos, por ejemplo:

1. Los criterios de elegibilidad mal planteados generan complicaciones para integrar los expedientes con las solicitudes de apoyos y enormes retrasos para autorizar y ejecutar el programa, sin que con ello se mejore la focalización del programa.
2. Los requisitos poco específicos para la contratación y de pago a los Prestadores de Servicios Profesionales y la desagregación de estos dos trámites en muchos otros “sub-trámites” que involucran a más funcionarios o incluso dependencias distintas, provocan retrasos en los procesos de contratación y pago. Ello se traduce en una dinámica de selección adversa y desincentivos para el buen desempeño de los profesionales, pues el sistema no puede retener a los mejores profesionistas ni tampoco los incentiva para mejorar sus capacidades y competencias.
3. No asegurar la continuidad de los profesionales o equipos técnicos con buen desempeño, evita consolidar logros en el mediano plazo.

Muchas de estas prácticas se justifican para tener un mejor control presupuestal, pero en realidad lo que siempre se logra es incrementar la burocracia y los costos de operación de los programas, sacrificando la eficacia operativa y estratégica del presupuesto. Esto es particularmente dramático en la actividad agrícola, donde la oportunidad de la intervención es fundamental para alcanzar los objetivos.

En síntesis, para una operación ágil de los programas de extensionismo, capacitación, asistencia técnica, etc., es particularmente importante considerar:

1. Requisitos razonables, pero mínimos, para los productores que recibirán el servicio.
2. Control eficiente del perfil del profesionista o equipo técnico que dará el servicio.
3. Inicio oportuno de actividades.
4. Contratación y pagos rápidos una vez cumplidos los requisitos.
5. Continuidad en caso de buen desempeño.

Lograr la oportunidad en la contratación y pago de los PSP, así como asegurar la continuidad en caso de buen desempeño, son los mejores incentivos para favorecer el arraigo territorial, la profesionalización y el agrupamiento de los PSP. Y por lo tanto impactos en los procesos de innovación.

### ***Gestionar la interacción, con énfasis en la innovación***

El aprendizaje no es lineal, se da en el contexto de interacciones entre una red de actores, tales como otros productores, proveedores de insumos, compradores, asesores, etc. Dentro de estas redes de conocimiento no todos los participantes tienen la misma capacidad para incorporar y difundir conocimiento, los análisis de redes de innovación realizados por la Universidad Autónoma Chapingo (Muñoz, *et al* 2004) así lo demuestran, de allí la importancia de mapear estas redes para una adecuada focalización de los actores.

Asimismo, la innovación no solo requiere transferir el nuevo conocimiento generado o validado en las instituciones de enseñanza e investigación, sino requiere fundamentalmente movilizar el conocimiento tácito ya existente en la red, pero que no está siendo utilizado por todos los actores involucrados en la misma, a través de sistematización, documentación, generación de sistemas de información, etc., pero sobre todo, a través de la gestión de la interacción al interior de la red.

Por ambos hechos, el enfoque no debe de ser de transferencia de tecnología o de asistencia técnica, sino de gestión de la innovación. El CIESTAAM de la UACH propone una estrategia para estos fines que considera en términos generales seis grandes etapas:

1. Mapear la red de innovación para identificar a los actores relevantes (productores difusores y adoptantes).
2. Identificar y documentar el conocimiento tácito existente en la red, con el fin de difundirlo más fácilmente entre los diferentes nodos de la misma.
3. Diseñar estrategias de intervención con indicadores de línea de base, y metas explícitas.
4. Realizar acciones de difusión y validación del conocimiento con el grupo adoptador-difusor más importante, gestionando la interacción para una difusión eficaz del conocimiento.
5. Documentar los procesos (generando no solo datos, sino información y en particular conocimiento).
6. Rendir cuentas y aprender.

Un aspecto a no perder de vista en todo este proceso, es el énfasis en la innovación, pues con el transcurrir del tiempo las presiones de la operación burocrática convierten los formatos y los expedientes en lo fundamental y las rutinas terminan por adueñarse del verdadero propósito de una política de gestión de la innovación. De esta manera es muy importante evitar que los PSP se

dediquen a la gestoría de apoyos para activos o insumos, o a la colocación y recuperación de créditos, pues las evidencias son contundentes: cuando los PSP se dedican a estas actividades, los procesos de innovación son limitados. Por esto, como punto de partida se debe tener el objetivo de innovar con los recursos existentes, y solo después de superado este punto, preocuparse por gestionar recursos para obtener activos productivos para innovar, en un siguiente nivel de complejidad.

### ***Intervenir bajo criterios técnicos***

Las definiciones estratégicas señaladas en el cuadro 2, así como el diseño operativo presupuestal de los programas de extensionismo en términos de lo señalado en el apartado “ii”, son responsabilidad esencialmente de los funcionarios de alto nivel y de los funcionarios operativos respectivamente. Sin embargo, una vez definidos estos elementos, es preciso blindar el programa con elementos técnicos muy robustos, pues las presiones para contratar a los PSP con base a criterios “no técnicos”, sin exigirles programas de trabajo eficaces y rendidores de cuentas, o para olvidarse del propósito de fomentar la innovación son muy grandes y frecuentes.

Por lo tanto para tener relevancia y pertinencia, evitando intereses personales o populistas, es necesario que los siguientes aspectos del sistema se establezcan con base a *criterios técnicos* robustos:

1. Criterios de elegibilidad de los productores, de las regiones, de las actividades y de los PSP participantes.
2. Criterios para la definición de los programas de trabajo, la evaluación de desempeño y los montos de pago a los profesionales.
3. Metodologías, materiales de apoyo, sistemas de registro y gestión de información, y los programas de formación de los PSP.

La definición de estos criterios normalmente debería ser responsabilidad de instituciones de enseñanza o investigación con prestigio, reconocimiento y compromiso en las actividades y regiones de trabajo, estableciéndose Unidades Técnicas Especializadas por estrategia de intervención (innovación tecnológica ganadera, agrícola o forestal, conservación de suelo y agua, organización de productores, desarrollo de zonas marginadas, etc.). Esta elección se justifica por la fortaleza tecnológica de estas instituciones y por ser menos influenciables por presiones de organizaciones gremiales de productores o de profesionales, así

como de partidos y organizaciones políticas. Esto no significa que las universidades deban ser las únicas prestadoras de los servicios técnicos, sino que ellas deben dar los principios técnicos que justifiquen las decisiones señaladas en el listado anterior. La decisión de cual entidad técnica debe ser la responsable de cada tipo de estrategia de intervención, si bien vuelve a recaer en funcionarios de alto nivel, debe hacerse considerando las competencias reales de cada una de ellas.

Otro punto importante a considerar, es la pertinencia de orientarse más a la contratación de equipos técnicos que de profesionales individuales. En general, cuando se contratan profesionales independientes, a menos que se desee que estos trabajen de manera dispersa, estos deben estar sujetos a algún esquema de coordinación, ya sea a través de un funcionario de una dependencia o directamente por un coordinador pagado por el programa. Las evaluaciones externas del Programa Elemental de Asistencia Técnica así como otras experiencias en México, han mostrado que las formas de coordinación señaladas tienen a orientar a los profesionales a la realización de actividades burocráticas, así como a la gestoría de apoyos o financiamiento, dejando en segundo término las acciones de innovación; el coordinador se vuelve más importante que los productores en la definición de las actividades cotidianas de los extensionistas.

Este problema se reduce mucho con la contratación de equipos técnicos (despachos, ONG, universidades, empresas de servicios, etc.), además de que simplifica la operación del programa (contratación, seguimiento y pago), reduce los efectos negativos de la rotación de técnicos individuales, facilita el equipamiento del prestador de servicios y la complementariedad disciplinaria. Finalmente al involucrar un menor número de interlocutores, es más fácil, por ejemplo, dar seguimiento estratégico al desempeño de 10 equipos técnicos, que al de 100 PSP.

### ***Profesionalizar a los extensionistas***

Los retos de las empresas rurales exigen extensionistas y asesores más competentes y con alto desempeño para:

1. Identificar y aprovechar nuevas tendencias y alianzas con el fin de promover la competitividad y la reconversión del medio rural.
2. Generar valor agregado de manera sostenible para poder “valorar sus servicios”.

3. Ofrecer servicios de calidad que dejen satisfechos a los usuarios de los mismos.
4. Identificar y generar sinergias entre los pobladores rurales a fin de integrar grupos de trabajo y organizaciones económicas y así “desarrollar capital social”.
5. Resolver problemas complejos actuales y futuros a través del trabajo interdisciplinario y una actualización constante.

Lamentablemente la oferta de estos profesionistas es escasa por lo que para contar con extensionistas de mejor calidad, comprometidos con su trabajo y con los resultados del mismo, e interesados en desempeñarse en el ámbito privado, es necesario aumentar el atractivo de la profesión o carrera de extensionista o asesor.

Esta situación muestra la necesidad de una reforma profunda en la formación de los profesionistas y técnicos que egresan de las universidades y escuelas técnicas intermedias. En este contexto, las acciones del Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica y el rediseño curricular basado en programas de estudio flexibles orientados a competencias, parecen medidas relevantes que deben fortalecerse, aun cuando sus impactos se verán en el mediano plazo (Muñoz y Santoyo, 2010b).

Mientras tanto, es necesario propugnar para que durante su ejercicio profesional se les eviten sobrecargas de trabajo burocrático y tortuosos sistemas de contratación y pago; se les ofrezcan montos y condiciones de pago acordes a los resultados generados; con sistemas de capacitación y entrenamiento de calidad, que realmente les permitan generar oportunidades para el desarrollo profesional. En suma, es necesario revisar los sistemas de incentivos para abrir espacios y aumentar el atractivo de la profesión o carrera de extensionista o asesor.

### ***Sistematizar experiencias y aprender***

En México a partir de la década de los noventa se han generado un importante número de experiencias en la prestación de servicios técnicos y la transferencia de la tecnología, tales como las siguientes<sup>7</sup>:

---

<sup>7</sup> Dado que se trata únicamente de mostrar la gran diversidad de experiencias nacionales en la materia, la lista es enunciativa y no limitativa, con no necesariamente los nombres oficiales de los programas. Asimismo, algunos de los programas fueron agrupados en uno solo con fines de presentación, para no alargar más aun la lista.

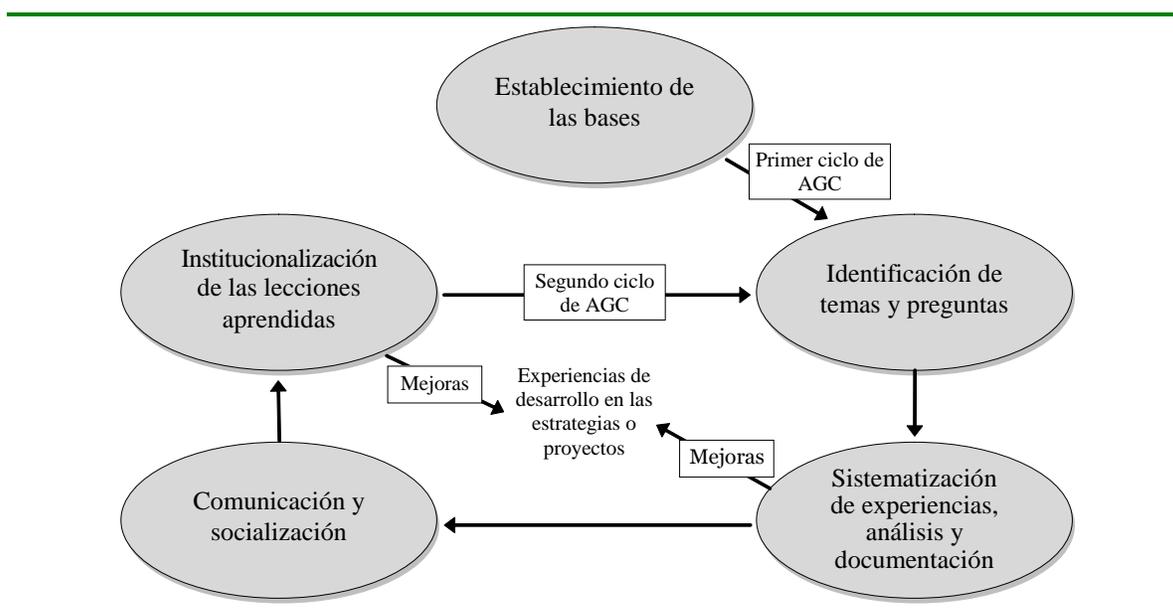
- PER: Programa de Estímulos Regionales (FIRCO, años noventa).
- PROBISCI: Programa de Atención a Productores de Bajos Ingresos con Características de Sujetos de Crédito Incipientes de Crédito (FMDR, años noventa).
- Club REME: Clubes de Rendimientos Máximos Económicos (FIRA, años noventa).
- Programa de Desarrollo Rural Integrado del Trópico Húmedo (IMTA, años noventa).
- Sistema Veracruzano de Autogestión Productiva (SEDAP, años noventa).
- Programa de Asesores Externos (FIRA, años noventa a la fecha).
- PEAT: Programa Especial de Asistencia Técnica (SARH, 1995-2000).
- PCE: Programa de Capacitación y Extensión (SARH, 1995-2000).
- PROFECA: Programa de Fomento a Empresas Comercializadoras Agropecuarias (SAGARPA, 1998-2001).
- Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (Financiera Rural, de 2002 a la fecha,).
- Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (CONAFOR, de 2002 a la fecha).
- Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (CDI, de 2001 a la fecha).
- Programas de Capacitación y Asistencia Técnica (FONAES, de 1993 a la fecha).
- PITT: Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología (SAGARPA, 1997-2009).
- PESPRO: Programa de Servicios Profesionales para el Desarrollo Rural (SAGARPA, 2001).
- PRODESCA: Programa de Desarrollo de Capacidades (SAGARPA, 2002-2007).
- DPAI: Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (SAGARPA, 1998-2007).
- Programa de Soporte (SAGARPA, 2008-2010).

La evidencia en todos ellos es que la operación es tan compleja que no deja ver a la estrategia (Aguilar *et al* 2004). Así se acumulan datos o información, pero no hay conocimiento institucional (estructura causal de los problemas y aciertos, indicadores, parámetros técnicos de operación, etc.). Esto, asociado a que las evaluaciones externas son anuales y tardías (“forenses”), no permite mejorar sobre bases objetivas y validadas empíricamente, además de que se repiten errores.

De lo anterior se desprende la imperiosa necesidad de emprender un serio esfuerzo de identificación de las lecciones aprendidas y la capacidad de utilizarlas para hacer aportes significativos al mejoramiento de la prestación de servicios profesionales para el desarrollo rural sostenible. La idea central es que las experiencias adquiridas durante la ejecución de un programa, estrategia o proyecto se utilicen para generar entendimientos, sacar lecciones que mejoren el propio proceso de ejecución y aporten a un mayor caudal de conocimientos.

A todo lo anterior se le ha denominado *aprendizaje y gestión de conocimiento* (AGC) y consta de cinco etapas (figura 2).

**Figura 2. Las cinco etapas del proceso de aprendizaje y gestión de conocimientos**



Fuente: Elaboración propia con base a Guijt, 2006.

Mejorar el desempeño y la sostenibilidad de las estrategias nacionales y los proyectos específicos de extensionismo, capacitación y asistencia técnica exige esfuerzos sostenidos de aprendizaje institucional. Actualmente una estrategia u organismo no puede funcionar con eficacia si no refuerza constantemente sus principales recursos y capacidades. El conocimiento es el principal recurso estratégico de los organismos involucrados en la compleja tarea de promover el desarrollo rural y generar riqueza y empleo en el campo. Las organizaciones que aprenden son aquellas capaces de organizar procesos sistemáticos orientados a mejorar la calidad y la pertinencia de su base de conocimientos a fin de comprender mejor la realidad en la que funcionan, todo ello con el fin de aplicar este recurso estratégico a la tarea de tomar decisiones estratégicas complejas.

### ***Incentivar la innovación sobre la publicación***

Para que haya innovación, no basta con generar (y publicar) conocimientos sobresalientes; se requiere además que estos se estén adoptando y adaptando para generar riqueza y bienestar. Una situación con buenas publicaciones científicas, pero con pobres resultados tecnológicos, organizativos y comerciales, no es aceptable. Por tanto, resulta crucial que en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México se valoren al mismo nivel las acciones de vinculación con el sector productivo (generar innovación), que la difusión del conocimiento vía medios formales. Actualmente los incentivos solo están a publicar artículos científicos, es decir conocimientos nuevos, pero la innovación requiere el uso de este conocimiento para generar empleos y riqueza, es decir de desarrollos tecnológicos y de la gestión de la innovación.

### **Reflexión final**

En diversos foros se señala la necesidad de que México recupere el extensionismo que “perdió” a fines de los ochenta, sin embargo como se ha mostrado, el esquema tradicional de extensionismo, basado en la generación y transferencia lineal de conocimientos, es ineficaz para generar procesos de innovación relevantes. Así mismo, aún cuando no hay programas gubernamentales denominados de extensionismo desde principios de los noventa<sup>8</sup>, el país ha contado con numerosos programas de asistencia técnica, asesoría, transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades, con funciones equivalentes, los cuales han ejercido presupuestos muy importantes e involucran actualmente al menos 20,000 profesionistas.

Estos programas, junto con muchas otras experiencias internacionales, han generado lecciones para la creación exitosa de sistemas de innovación (enfoque de red, orientación a la innovación y no a la transferencia, co-producción público–privada, visión más allá de la producción agropecuaria, fortalecimiento de la red de PSP, articulación y animación de la red, etc.); así como las prácticas a evitar (conformación de redes cerradas de profesionales con perfiles estandarizados, uso del servicio de extensión para gestionar apoyos, para operar programas públicos, o como programas de asistencia social, entre otros).

En este contexto, es indispensable que cualquier propuesta en materia de extensionismo represente un brinco cualitativo importante hacia políticas de

---

<sup>8</sup> Para el año fiscal 2011, la SAGARPA incorporo un programa de “Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo” que usa nuevamente el nombre de extensionismo de manera explícita, pero que mantiene los principios de operación de los programas modernos aquí señalados.

innovación rural, y no simplemente implique regresar, con más argumentos nostálgicos, que de resultados, a los modelos lineales de investigación y transferencia de tecnología tradicionales.

## Referencias

- Aguilar Ávila Jorge; Horacio Santoyo Cortés; José Luis Solleiro Rebolledo; J. Reyes Altamirano Cárdenas y Julio Baca del Moral. 2005. *Transferencia e Innovación Tecnológica en la Agricultura, Lecciones y Propuestas*. UACH; CIESTAAM; PRODUCE-Michoacán. México.
- Berdegúe, Julio, 2002, "Las reformas de los sistemas de extensión en América Latina a partir de la década de los 80". Mimeo. RIMISP. Santiago.
- Guijt, I., J. Berdegúe, G. Escobar, E. Ramírez y J. Keitaanranta, 2006, *Institucionalización del aprendizaje en iniciativas de alivio de la pobreza rural*, FIDAMERICA-RIMISP, Santiago.
- Janssen, Willen e Indira Ekanayake, 2007, "Un análisis comparado de los sistemas de extensión en América Latina", en: Sili, Marcelo, Indira Ekanayake y Willen Janssen, *Informe final del seminario sobre extensión agrícola en Paraguay*, World Bank, Asunción.
- Muñoz, Manrubbio, Roberto Rendón, Jorge Aguilar, José Guadalupe García y J. Reyes Altamirano, 2004, *Redes de innovación: un acercamiento a su identificación, análisis y gestión para el desarrollo rural*, Universidad Autónoma Chapingo-Fundación PRODUCE Michoacán, México.
- Muñoz, Manrubbio y Vinicio Horacio Santoyo, 2010a, "Del extensionismo a las redes de innovación", en: Jorge Aguilar Ávila, J. Reyes Altamirano Cárdenas y Roberto Rendón Medel (Coord.), *Del extensionismo agrícola a las redes de innovación*, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, México, pp. 31-69.
- Muñoz, Manrubbio y Vinicio Horacio Santoyo, 2010b, "Pautas para desarrollar redes de innovación rural", en: Jorge Aguilar Ávila, J. Reyes Altamirano Cárdenas y Roberto Rendón Medel (Coord.), *Del extensionismo agrícola a las redes de innovación*, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, México, pp. 72-102.