



# Extensionismo Territorial en un Entorno de **INNOVACIÓN** y Buenas Prácticas





Extensionismo Territorial en un Entorno de Innovación y Buenas Prácticas

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  
México, IICA, 2017

112 pp 23 cm x 23 cm

ISBN: 978-92-9248-736-2

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2017

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda. Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio institucional en <http://www.iica.int>

Coordinación editorial: José Luis Solleiro y Rosario Castañón

Autores: Rafael Echeverri, Rosario Castañón, Martha Escalante y José Luis Solleiro

Colaboradores: José Manuel Acosta Cázares, José Manuel Fernández Brondo, Carlos Menéndez Gámiz, Ancuța Caracudă, Jorge Aguilar y Norman Aguilar

Corrección de estilo: Norma Solís

Imagen e Diseño de portada y Diagramación: Jorge Espinosa Zamora, Liliana Hidalgo Sánchez de Tagle y Enrique Chacón

Impresión: Ibipluss, S.A. de C.V.

Extensionismo Territorial en un Entorno de Innovación y Buenas Prácticas  
/ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

Ciudad de México, IICA, 2017

112 pp: 23 cm X 23 cm

ISBN: 978 – 92 – 9248 – 736 – 2

1. Extensionismo rural con enfoque territorial 2. Buenas prácticas de extensionismo en un entorno de innovación 3. El caso de la Región de Cuyo en Argentina

Ciudad de México, 2017

# Extensionismo Territorial en un Entorno de **INNOVACIÓN** y Buenas Prácticas

Noviembre 2017

**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



*José Eduardo Calzada Rovirosa*  
SECRETARIO

*Jorge Armando Narváez Narváez*  
SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA

*Ricardo Aguilar Castillo*  
SUBSECRETARIO DE ALIMENTACIÓN Y COMPETITIVIDAD

*Mely Romero Celis*  
SUBSECRETARIA DE DESARROLLO RURAL

*Mtra. María Sofía Valencia Abundis*  
DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y  
EXTENSIONISMO

EXTENSIONISMO TERRITORIAL EN UN ENTORNO DE INNOVACIÓN Y  
BUENAS PRÁCTICAS

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO  
RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN  
Av. Municipio Libre 377, Col. Santa Cruz Atoyac, Benito Juárez,  
03310, Ciudad de México

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA  
AGRICULTURA  
San Francisco 1514, Col. Tlacoquemécatl del Valle, Benito Juárez,  
03200, Ciudad de México

INSTITUTO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL  
SECTOR RURAL, A.C.  
Guillermo Pérez Valenzuela 80, Colonia Santa Catarina, Coyoacán,  
04010, Ciudad de México.



*CP Ligia Noemí Osorno Magaña*  
DIRECTORA GENERAL

*Ing. Janitzio Enrique Durán Ortegón*  
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE DESARROLLO Y  
DIFUSIÓN



*Víctor Villalobos Arámbula*  
DIRECTOR GENERAL

*Gloria Abraham Peralta*  
REPRESENTANTE EN MÉXICO

*Martha Escalante Escoffié*  
SECRETARIA EJECUTIVA DE LA RED  
INNOVAGRO

*Ancuta Caracuda*  
ESPECIALISTA SENIOR IICA  
RED GTD MEXICO

# Contenido

Mensaje.....	5
Prólogo.....	7
Presentación.....	9
<b>EXTENSIONISMO RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL .....</b>	<b>11</b>
Introducción.....	11
Extensionismo en código Territorial .....	13
Una estrategia para la valoración y gestión del conocimiento .....	14
El territorio como unidad de intervención.....	15
Innovación para la transformación rural .....	19
Valores del extensionismo .....	23
Elementos de diagnóstico del escenario del Extensionismo en México .....	25
Diversidad territorial.....	25
Economía rural.....	26
Extensionismo bajo un enfoque tradicional .....	27
El marco actual del extensionismo .....	28
Extensionismo en un entorno de innovación.....	30
Enfoque territorial como alternativa .....	31
Estrategia para un extensionismo territorial .....	45
El perfil del extensionista .....	52
Competencias relativas a conocimiento.....	53
Competencias relativas a habilidades y actitudes .....	58
<b>BUENAS PRÁCTICAS DE EXTENSIONISMO EN UN ENTORNO DE INNOVACIÓN.....</b>	<b>63</b>
Innovación en el sector agroalimentario.....	67
Transferencia de tecnología.....	69
El extensionismo agrícola como mecanismo de difusión de la tecnología. ....	74
El concepto de extensión y su evolución.....	75
Buenas prácticas de extensionismo rural en América Latina.....	77

EL CASO DE LA REGIÓN DE CUYO, EN ARGENTINA .....	85
Buenas prácticas sobre extensionismo, transferencia de tecnología e innovación identificadas en la Gira de Argentina. ....	88
a) Buenas prácticas en relación con los extensionistas.....	88
<i>La Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas (FeCoViTA)</i> .....	89
b) Buenas prácticas en relación con la organización de los actores .....	91
<i>El caso de la COVIAR</i> .....	92
c) Buenas prácticas relacionadas con las instituciones y programas.....	93
<i>Federación de Cooperativas Agropecuarias de San Juan LTDA (FECOAGRO)</i> .....	95
d) Buenas prácticas de políticas públicas .....	97
<i>El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)</i> .....	98
Recomendaciones emanadas del Seminario internacional de extensionismo, transferencia de tecnología e innovación. ....	99
La innovación, la transferencia de tecnología y el extensionismo rural ante los nuevos desafíos en Iberoamérica.....	99
Conclusiones.....	101
REFERENCIAS.....	105



## Mensaje



La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, particularmente la Subsecretaría de Desarrollo Rural, en coordinación con el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades en el Sector Rural, INCA Rural, y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, conscientes de la pertinencia de un trabajo conjunto entre actores nacionales clave para el desarrollo rural, que fortalezca el nivel de alineación, divulgación, y apropiación de los lineamientos de la Política de Extensionismo Innovador en México, buscan promover el fortalecimiento de las políticas públicas y la institucionalidad, en beneficio del desarrollo de pequeños productores rurales y técnicos extensionistas.

Con el propósito de alinear, difundir y posicionar el conocimiento de la Política de Extensionismo Rural con Enfoque Territorial, se han elaborado fundamentos conceptuales, enfoques y componentes de la estrategia metodológica e instrumental de la política.

El presente libro tiene el propósito de servir de guía al conjunto de acciones que deben redundar en el posicionamiento de la política de extensionismo, creando un ambiente favorable para consolidar la implementación de una política consistente de Extensionismo Rural con Enfoque Territorial.

El proceso de difusión de las bases de la política de extensionismo debe enfocarse en los lineamientos establecidos, sistematizados con la intención de lograr un posicionamiento claro entre todos los actores responsables de su implementación.

El instrumento orientador de la política de Extensionismo Rural con Enfoque Territorial servirá de pauta para guiar la implementación del desarrollo rural con enfoque territorial a los actores relevantes.

El capital social de una comunidad determina el techo del progreso de la misma, la correcta implementación de este desarrollo teórico-metodológico abonará de manera significativa al desarrollo de los pueblos de México.

*Mely Romero Celis*  
SUBSECRETARIA DE DESARROLLO RURAL

## *Prólogo*



**E**sta obra es producto de la cooperación entre el **Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A.C. (INCA Rural)** y el **Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura** con ella se busca impulsar el nuevo concepto de extensionismo rural de México, tiene como objetivo específico fomentar el desarrollo de capacidades de los productores, sus organizaciones, las familias rurales y otros actores que realizan actividades productivas, en los sectores agropecuarios, acuícolas y pesqueros, mediante el impulso de un sistema que facilite el desarrollo de capacidades, el acceso al conocimiento, a la información y el uso de tecnologías.

El libro es producto de foros de debate en los que han participado actores relevantes con el fin de proponer estrategias de mejora basadas en las experiencias de México y buenas prácticas identificadas en países latinoamericanos. Una de estas prácticas fue ampliamente documentada en el caso de Argentina, a partir de una gira técnica a la región de Cuyo.

Se puede afirmar que el documento es un producto útil para el diseño de políticas e instrumentos para consolidar el nuevo enfoque territorial del extensionismo rural, entendido como un espacio de intercambio de experiencias y trabajo colaborativo de los actores involucrados en el Com-

ponente de Extensionismo e Innovación Productiva de la SAGARPA, acompañando a los productores en la generación de soluciones innovadoras a problemáticas particulares por región, clima y tipo de producto, con una concepción integral de cadena de valor.

Esto es congruente con la agenda del INCA Rural que, en coordinación con la Dirección General de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural de la Subsecretaría de Desarrollo Rural de la SAGARPA, promueve el establecimiento y fortalecimiento del denominado Nuevo Extensionismo, a través de acciones de soporte metodológico, desarrollo de capacidades y vinculación cooperativa de instituciones del sector rural, tiene el interés de situar al extensionista y su labor como un bien público al servicio de la población rural.

El contenido de este libro busca ser un aporte relevante para la consolidación del Nuevo Extensionismo, pues revisa las bases conceptuales y propone herramientas concretas para alcanzar eficazmente sus objetivos, a través de los Grupos de Extensión e Innovación Territorial (GEIT) en cada entidad federativa del país, en el seno de los cuales se proponen acciones mediante las que se impulsa el desarrollo territorial, la inserción de los productores en las cadenas productivas en las mejores condiciones, la implementación de innovaciones tecnológicas, sociales, comerciales y organizativas como alternativa para superar las limitaciones que hoy enfrentan.

Así, el INCA Rural, en su 44 Aniversario, avanza hacia el cumplimiento de su misión de desarrollar capacidades para contribuir efectivamente al fomento del desarrollo de un sector agroalimentario productivo, competitivo, rentable, sustentable y justo, que incida en la seguridad alimentaria del país y la calidad de vida de la población rural.

*Ligia Osorno Magaña*  
DIRECTORA GENERAL INCA RURAL, A.C.

## Presentación



**E**l Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), organismo del Sistema Interamericano especializado en agricultura, brinda su cooperación técnica a sus 34 países miembros desde hace 75 años, en proyectos diseñados con múltiples instituciones públicas, sociales y privadas en temas orientados a impulsar el desarrollo del sector agropecuario y rural de las Américas.

En ese esfuerzo, colabora con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), así como con el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades en el Sector Rural, (INCA Rural) en la ejecución de acciones orientadas a mejorar la productividad y competitividad del sector, a fortalecer la inclusión social, así como a la adaptación de la producción a los efectos del cambio climático y en el tema de la seguridad alimentaria.

Este libro recoge las experiencias de los foros de debate organizados con el INCA Rural y la SAGARPA, especialmente la Subsecretaría de Desarrollo Rural, cuyo trabajo conjunto impulsa estrategias de extensionismo y el diseño de políticas públicas para detonar el desarrollo de un sector agroalimentario que incida en la seguridad alimentaria del país y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población rural.

Destacan los esfuerzos conjuntos orientados a fortalecer el Extensionismo Territorial en un Entorno de Innovación y Buenas Prácticas y procurar que los beneficios de los avances tecnológicos lleguen a amplias comunidades de productores, tengan impactos favorables, no sólo en su capacidad productiva, sino también en sus relaciones sociales, lo que favorece la elevación de sus niveles de bienestar.

En la publicación se analizan y sintetizan los hallazgos de dos temas relevantes: Extensionismo integral, desarrollo humano y gestión territorial en México y el estudio sobre el estado del arte en extensionismo, innovación y transferencia de tecnología.

Estos temas coinciden con las prioridades del IICA, que considera la gestión de conocimiento como eje para proponer nuevos paradigmas y lograr la difusión amplia de sus beneficios en los territorios. El conocimiento es un bien público generado por diferentes actores y compartido a través de mecanismos y modalidades existentes de trabajo y aprendizaje colaborativo como la Red de Gestión para el Desarrollo Territorial (Red GTD) y la Red de Gestión de la Innovación en el Sector Agroalimentario (Red INNOVAGRO).

En ese sentido, las redes GTD e INNOVAGRO aportan en esta publicación sus estudios de trabajo sobre extensionismo con enfoque territorial y la innovación en el sistema agroalimentario, identificadas en varios países de América Latina, para que esta obra sea útil a especialistas, diseñadores de políticas, tomadores de decisiones, extensionistas, productores y empresas agroalimentarias.

*Gloria Abraham Peralta*  
REPRESENTANTE  
IICA EN MÉXICO

## Introducción

**E**l presente texto sobre Extensionismo rural con enfoque territorial ha sido elaborado originalmente por el IICA en conjunto con la Red para la Gestión Territorial del Desarrollo Rural, Red GTD, como memoria del Foro Internacional de Extensionismo Rural realizado en abril de 2016, ampliado y ajustado por múltiples discusiones realizadas en el marco de la Red GTD con la Subsecretaría de Desarrollo Rural – Dirección de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural de la SAGARPA y el INCA Rural. El contenido se ha enriquecido con el trabajo realizado por el grupo de investigación de la Red GTD coordinado por el IICA, que participó en el proyecto sobre Productividad, Innovación y Extensionismo realizado en 2016, María José Sarmiento, Angélica Quintero, Jimena Lee, Carlos Menéndez, José Manuel Acosta, Jesús Oaxaca, José Manuel Fernández, Salvador Díaz, Abel Fragoso, Lorenzo Trejo e Isaí González. La coordinación general ha sido realizada por Ancuța Caracuda, mientras la dirección y redacción por Rafael Echeverri.

El extensionismo es uno de los pilares de las políticas de desarrollo rural en México, que ha servido como eje articulador de los objetivos de desarrollo de capacidades en las diferentes etapas de los procesos de fortalecimiento de las potencialidades de los productores y territorios rurales.

Tendencias derivadas de la reforma a las políticas públicas para el desarrollo rural en México, han marcado las primeras décadas de este siglo. En un marco de profunda transformación, las organizaciones sociales y de productores, autoridades públicas y la comunidad académica se han visto presionadas por cambios en enfoques, orientaciones, procesos e instrumentos de intervención en diferentes dimensiones de las políticas para lograr la meta de un desarrollo pleno del potencial y bienestar de la población rural. En este sentido, se debe subrayar que la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable ha actuado como un parteaguas en las políticas públicas, marcando una ruta de la cual aún falta camino por recorrer.

El desarrollo del sector se ha ajustado a las condiciones cambiantes de una economía nacional cada vez más integrada internacionalmente a otros mercados, lo que hace que se vea influenciada por las fluctuaciones de la demanda, las modificaciones en los patrones de consumo y las transformaciones del mundo rural, así como por nuevos factores de vulnerabilidad,

como las incertidumbres introducidas por el cambio climático y el deterioro de las condiciones de seguridad y gobernanza en el campo.



En este panorama, se han definido nuevas prioridades asociadas a las estrategias de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica, conformando un marco general, a partir de la intersección de estos tres componentes, lo que ha dado lugar a un desarrollo conceptual denominado el Nuevo Extensionismo, como elemento de una política pública que busca innovar sus instrumentos para contribuir a superar las barreras que históricamente han marcado la inercia de reproducción de la pobreza y marginación rural, la baja productividad de la actividad agropecuaria, particularmente de los pequeños productores, los procesos de expulsión de la población rural y el deterioro de los recursos naturales.

Como fundamentos de estas reformas se destacan la introducción del enfoque territorial del desarrollo rural, la prioridad de combatir las brechas existentes entre el espacio rural y urbano y entre regiones, asumiendo el objetivo de cohesión territorial, el reconocimiento del conocimiento como factor determinante de la productividad, competitividad y eficiencia social de la economía rural y la necesidad de dar mayor poder a la sociedad rural para una acción colectiva proactiva, participativa y actuante.

Parte de esta nueva visión, la constituye la revaloración de la economía con una perspectiva espacial, basada en sistemas complejos que se expresan en el reconocimiento de las cadenas de agregación de valor (en forma de sistemas producto) y de los clusters de producción como su versión territorializada, superando las anteriores visiones reduccionistas basadas en productos, unidades productivas y productores, individualmente considerados.

En este marco, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA, ha abierto un debate nacional enfocado a generar las bases de una estrategia de fortalecimiento del extensionismo en México. Con la participación de las principales instituciones del país responsables e involucradas en la innovación, el desarrollo de capacidades y asistencia técnica, como INCA Rural, INIFAP, CECADESU, SEDESOL, CIMMYT, UACH, COLPOS, UNAM, UAM, IICA, GIZ, y FAO, se realizó un diálogo técnico sobre las bases para construir un extensionismo integral desde



el territorio<sup>1</sup>. Este Foro Nacional creó un espacio para un intercambio calificado y prolífico de los especialistas con individuos que integran la base de articulación de las estrategias de campo, es decir extensionistas y coordinadores estatales de las estrategias de desarrollo de capacidades para el sector rural, quienes participaron activamente en grupos de trabajo para analizar y fortalecer los planteamientos.

Este debate generó los rasgos básicos de los puntos de acuerdo entre profesionales que tienen diferentes visiones pero que, desde sus respectivos ámbitos institucionales, han sido partícipes de avances conceptuales, técnicos, metodológicos e instrumentales construidos en el marco del proceso de transformación del extensionismo rural en México. Las conclusiones convergieron hacia una visión de consenso en torno a los elementos críticos que han de configurar el Extensionismo. En este capítulo se han integrado las principales aportaciones de los expertos que sirven de base para diseñar estrategias de política pública. Dichos aportes se han ordenado a lo largo de cuatro dimensiones críticas del extensionismo: la primera, en torno a los objetivos del Extensionismo; la segunda, respecto a elementos centrales del diagnóstico de la realidad que se quiere intervenir; la tercera, sobre el perfil del hábitat donde ocurre el extensionismo; y la cuarta, sobre el perfil del extensionista en el marco de esta nueva estrategia.

<sup>1</sup> Realizado en el marco del Foro Nacional Extensionismo Integral, Desarrollo Humano y Gestión Territorial en México, realizado los días 12 y 13 de abril de 2017 en la Ciudad de México



## *Extensionismo en código Territorial*

México ha venido trabajando en la redefinición de sus estrategias de desarrollo de capacidades, fomento a la innovación y modernización de la asistencia técnica desde hace décadas, lo cual le ha permitido acumular experiencias y aprendizaje que convergen hoy en una propuesta sólida de política de Extensionismo. Sin embargo, estos avances aún no se encuentran en el imaginario colectivo, lo que se traduce en resistencias al cambio y apego a modelos antiguos. Esto evidencia que el sector rural en-

frenta el desafío de un cambio de paradigma y no sólo de ajustes marginales a sus prácticas. El nuevo concepto de Extensionismo significa una transformación profunda de sus bases conceptuales, metodológicas e instrumentales, que implica un desafío de cambio cultural, así como de instrumentos de política pública y de ampliación de la base de actores ligados al proceso de transformación del mundo rural.

El Foro Nacional evidenció la necesidad de realizar un cambio profundo; también identificó la orientación básica que deberá guiar esta transformación.



## Una estrategia para la valoración y gestión del conocimiento

El Extensionismo es una estrategia de política pública que debe buscar la integración del conocimiento como factor transformador de la realidad rural para contribuir al logro de un desarrollo sustentable social, económica y ambientalmente.

Esta definición tiene elementos que le dan carácter paradigmático. En primera instancia, la identificación del conocimiento como eje central de la estrategia implica aceptar el concepto de la sociedad del conocimiento como el marco amplio en el cual se construye actualmente el desarrollo. El peso relativo del conocimiento por encima de otros factores productivos como la tierra, el capital financiero o el trabajo, revoluciona los conceptos que comúnmente se han privilegiado en el diseño de programas públicos o en la expresión de las demandas de los productores. Por ello, revalorar el conocimiento es el primer componente del nuevo paradigma.

Se asume al conocimiento en su condición activa, esto es, dinámica y transformadora de la realidad. No se trata del conocimiento para describir, explicar o predecir la realidad, sino para aplicarlo para transformarla. El enfoque tradicional centrado en investigadores aislados de la sociedad, concentrando su trabajo dentro de los laboratorios para generar experimentos, ca-

tos piloto o publicaciones científicas, no genera valor público pues no se incorpora a procesos de innovación ni se convierte en fuerza creativa para resolver problemas y modificar prácticas en la sociedad. Para transitar a un nuevo paradigma, se requieren cambios significativos en las agendas de investigadores, agencias de cooperación y otros agentes académicos.

El componente del Extensionismo referente a su enfoque al desarrollo social, económica y ambientalmente sustentable lleva a pensar que las transformaciones requeridas no se pueden limitar a la dimensión productiva, sino que debe asumir integralmente el planteamiento reconocido globalmente en las Agenda 21 y Agenda 2030, suscrito en el marco de las Naciones Unidas. El fundamento de este concepto de desarrollo, se entiende en función de la interdependencia sistémica y funcional de lo económico, lo social y lo ambiental, indispensable para alcanzar cambios efectivos en las condiciones de vida de la sociedad rural.

Con esta perspectiva, el Extensionismo se basa en procesos de gestión de conocimiento para la innovación, así como de gestión integral del desarrollo con visión de territorio, lo cual constituye el eje articulador de la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable como marco general de Política de Estado. Este marco adquiere una especial significación, ya que proporciona la base de un enfoque que privilegia los sistemas territoriales para dar sentido estratégico a los procesos económicos y sociales. Así, el Extensionismo implica la visión territorial del desarrollo rural.

## El territorio como unidad de intervención

El desarrollo rural sustentable de México entraña una diversa y compleja trama sistémica de actores, dinámicas y relaciones que han construido espacios funcionales identificables, con límites claros, en estructuras multinivel, que son resultado de procesos sociales históricos, cargados de tradición, identidad y sentido de pertenencia, que se expresan en la territorialidad la que, a su vez, configura modelos específicos de gobernanza. Los territorios son gestionados por los actores públicos, sociales y empresariales en medio de procesos permanentes de negociación propios de los procesos políticos y la diversidad de intereses legítimos de una comunidad.



De allí surge que la población objetivo de la política, esto es la unidad de intervención de sus instrumentos concretos, transite de la tradicional basada en unidades como productores, productos o beneficiarios individuales, a una más amplia basada en los componentes sistémicos del territorio. Específicamente se trata de definir como objeto de intervención a territorios, conglomerados productivos (*clústers*), ecosistemas y paisajes, mediante procesos integrales de carácter social, productivo y ambiental.

El cambio no es menor, ya que significa una profunda transformación en las estrategias individualistas que marcan la mayor parte de los instrumentos actuales que se centran en la atención de beneficiarios y unidades productivas, por medio de subvenciones o transferencias que se centran en las condiciones individuales de los productores, sin atender estructuralmente los requerimientos del contexto productivo para la dinamización de la economía rural.

Esta precisión implica la revaloración de los bienes públicos y del interés común, como un propósito explícito de política pública, pues se privilegian las necesidades del conjunto. En cuanto al conocimiento, la política tradicional de extensionismo privilegia la posibilidad individual de adopción tecnológica por parte de un productor, mientras en la propuesta integral del Extensionismo, se prioriza el establecimiento de plataformas de innovación y conocimiento, en el marco de un proceso de adopción y gestión por parte del territorio, sistema producto o sistema social de gestión ambiental. Al final, ambos procesos han de concluir en la adopción individual de las innovaciones por parte de los productores, pero se diferencian sustantivamente en cuanto a visión, metodologías, capacidades de cobertura e impactos.

Podría sintetizarse este planteamiento en que no se busca llevar un paquete tecnológico a los productores necesitados, sino llevar siste-



mas de innovación a los territorios para que los productores gestionen procesos de adopción tecnológica.

Otro punto de consenso derivado de la política pública es el requerimiento de privilegiar las necesidades de integración a las dinámicas del desarrollo a los productores más pequeños y vulnerables. Por ello, la política de Estado para el desarrollo de capacidades, innovación y asistencia técnica, desde los principios constitucionales y legislativos, tiene un sentido diferencial, que busca la equidad en oportunidades y distribución de los beneficios del desarrollo. Esto implica que el objeto de la intervención de la política pública ha de constituirse en aquellos territorios en los cuales se concentran mayores niveles de marginación, exclusión y pobreza, donde las dinámicas de los mercados no tienen la capacidad de inducir la inclusión exitosa y equitativa de la población rural.

Normalmente la focalización en los pequeños productores se realiza por sistemas de empadronamiento individual, sin embargo la política sectorial ha introducido criterios de priorización de carácter sistémico en términos de cadenas de valor, sistemas producto o territorios. Esta definición de la población objetivo de las estrategias de extensionismo en México permite romper con los patrones de reproducción de la vulnerabilidad de los pequeños productores, lo cual no se ha alcanzado con la atención individualizada de baja cobertura. Más aún, las metas de mejora de las condiciones de productividad y eficiencia económica de los sistemas produc-

tivos campesinos no se pueden basar en la permanencia indefinida de subvenciones, sino que deben generar procesos sostenibles de transformación que sólo son viables mediante amplias coberturas territoriales, las cuales además ayudan a superar el reto de hacer más eficientes las inversiones públicas.

De acuerdo con las cifras del Censo Agropecuario de 2011 realizado por el INEGI, la segmentación de los productores agropecuarios en México muestra una distribución concentrada en la cual cerca de un millón de unidades de producción de carácter empresarial alcanzan el 68% de la producción total y cuatro millones de pequeños productores de economía campesina son responsables del 32% restante. En el primer grupo las necesidades de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica son cubiertos mediante mecanismos de mercado, contando con un dinámico sistema de servicios tecnológicos que provee bienes privados que son internalizados en los costos de producción. En el segundo grupo se presentan tres segmentos claramente diferenciados en cuanto a su estructura económica productiva. El primero, que cubre un poco menos de medio millón de productores consolidados y con vínculos a los mercados, que aprovechan la oferta de servicios tecnológicos, principalmente en forma de bienes semipúblicos favorecidos por estructuras gremiales de soporte. El segundo está integrado por productores con un enfoque productivo con orientación al mercado, pero que presenta restricciones que se expresan en baja dotación de factores productivos, precarias condiciones

de ingreso a los mercados y otras debilidades de carácter estructural, en el cual se encuentran cerca de 2.7 millones de productores, que presentan un enorme déficit en términos de acceso a extensionismo. Finalmente hay un segmento de productores que pueden ser considerados como de autoconsumo y subsistencia, compuesto por 1.2 millones de productores, entre los cuales las lógicas de reproducción ampliada, acumulación e inserción a los mercados no son prioridades; su acceso a la innovación es muy limitado por lo que los desafíos del extensionismo para este grupo son sustancialmente diferentes a los de los otros segmentos de productores.



Existen canales de comunicación entre los sistemas de extensionismo, sin embargo es necesaria la definición de prioridades. Como se ha mencionado, la prioridad en México son los pequeños productores y, entre ellos, se ha enfatizado a aquellos con vínculos a los mercados, es decir, los consolidados o en proceso de transición, que son cerca de 3.2 millones, de acuerdo con el Censo Agropecuario. Sin embargo es necesario comprender que en términos territoriales estos productores no están espacialmente segregados, sino que se encuentran en sistemas territoriales de producción en los cuales hay múltiples mezclas e interdependencias entre los segmentos de agricultura de pequeños productores, lo que implica que los sistemas de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica tendrán, obligadamente, traslapes entre uno y otro grupo de productores.

En términos de definición de la población objetivo y la precisión de la cobertura, es necesario considerar el hecho que en la economía rural cada vez pesa menos el sector primario agrícola, pecuario, pesquero y forestal, y cada vez son más importantes otras economías como la primaria minera, la de transformación y, principalmente, la de comercio y servicios. Esto implica que la definición de la población objetivo debe considerar encadenamientos económico-productivos de cadenas diversificadas. Por ello, existe consenso en que el foco de atención del Extensionismo lo constituyen los sistemas ligados a la producción primaria agrícola, pecuaria, pesquera y forestal, pero se debe contemplar los encadenamientos de producción no agrícola.

## Innovación para la transformación rural

Uno de los principios modernos de política pública es la necesidad de pasar de una orientación hacia la oferta, determinada por instrumentos de política verticales, que en el caso del extensionismo se ha caracterizado por un sentido primordialmente transferencista en la extensión aislado de la investigación, a un modelo basado en la demanda, de acuerdo con criterios de pertinencia, relevancia y necesidad de los territorios, sistema de producción y productores. Por esta razón, el Extensionismo debe profundizar en la generación de agendas concertadas con los actores territoriales y de mecanismos

de respuesta pública a los problemas mediante conocimientos relevantes.

**Innovación.** La primera demanda que se hace evidente corresponde a procesos de innovación. La productividad es el eje central de cualquier objetivo, sea de desarrollo sustentable, aumento de rentabilidad, competitividad, remuneración de factores (en particular el trabajo), seguridad alimentaria y logro de rentas sociales territoriales que consoliden el bienestar y progreso. En los escenarios económicos actuales, la productividad es altamente dependiente de la capacidad de innovación que permita ajustar permanentemente las estructuras productivas para:

- La generación de nuevos productos adecuados a los cambiantes patrones de consumo.
- Mejorar procesos productivos mediante la adecuación de modelos de gestión tecnológica y operacional.
- Realizar innovaciones de mercado que posibiliten el acceso y negociación adecuada dentro de nuevos escenarios de comercialización y distribución.
- Innovaciones de carácter institucional que definan nuevos escenarios de gestión integral en el territorio, incluyendo los modelos de relacionamiento público - privado, de modernización de la gestión pública, transparencia, rendición de cuentas y control social, entre otros modelos e instrumentos para garantizar la gobernanza.
- Innovaciones sociales que involucren las opciones de organización y respuesta autónoma de las organizaciones de la sociedad civil.



La innovación, como proceso de cambio es la demanda más importante en el medio rural y el primer desafío del Extensionismo.

**Inversión en capital tecnológico.** La materialización final de un proceso de extensionismo se expresa en la capacidad de gestión de conocimiento de los productores, lo cual implica la comprensión de los procesos tecnológicos introducidos en la producción, es decir, una demanda por capital tecnológico, que tiene cuatro dimensiones claves:

La primera, correspondiente a las tecnologías de producción propiamente dicha que incluye la asimilación y dominio de los paquetes tecnológicos, desde la preparación e instalación de la producción, el manejo del proceso productivo y el manejo posterior de adecuación y preparación del producto para su fase de comercialización. Este es el contenido técnico básico del extensionismo que aborda temas como semillas, manejo de insumos, suelo, agua, fertilización, control de plagas, sanidad animal y vegetal, cosecha, beneficio, clasificación, trazabilidad y

otras prácticas correspondientes a los diferentes modelos de producción agropecuaria. Sin embargo, esta demanda se ha ido ampliando en la medida en que las unidades productivas de los pequeños productores diversifican su actividad productiva incursionando en otros sectores como la agroindustria, artesanía, comercio, servicios ambientales o turismo rural. Esto hace que el portafolio de demandas por conocimiento se especialice y diversifique.

La segunda, las tecnologías referidas a la innovación de procesos que van más allá de las técnicas agronómicas en sí mismas, lo que incluye prácticas y conocimientos ligados a la gestión de la información de mercados y contexto, así como la capacidad gerencial de los productores.

La tercera, relacionada con la gestión de las cadenas de valor, que implica la adecuada comprensión de sus eslabonamientos, tanto en las dimensiones anteriores a la producción misma, relacionadas con la provisión de insumos y servicios de soporte, y las posteriores relativas a los procesos de beneficio, transformación y distribución.

La cuarta, correspondiente a la valoración y comprensión de los intercambios de saberes en los procesos tecnológicos, plenamente contextualizados en largos procesos de aprendizaje y acumulación de conocimiento. Esta dimensión sistematiza el saber tradicional proveniente de la experiencia creada en procesos de adaptación, de ensayo y error, con los que cuentan los



productores, que han de ser complementados con el conocimiento técnico – científico que surge de los procesos de investigación, lo que establece en un diálogo de saberes cuyo objetivo es enriquecer el conocimiento tradicional, no sustituirlo. Es un proceso de gestión de conocimiento que busca la integración y adopción de procesos innovadores para cambiar prácticas consuetudinarias mediante procesos muy participativos.

**Inversión en desarrollo humano y ciudadano.** El objetivo último de las políticas para el desarrollo rural es la construcción de una comunidad cohesionada social y territorialmente, con equidad en el acceso a la riqueza y ambientalmente responsable. Sin duda el desarrollo de la economía es un eje estratégico vital, sobre la cual se han basado las principales políticas públicas sectoriales, pero hoy la demanda del mundo rural valora una canasta multidimensional que incluye el desarrollo humano, más allá de la simple consideración al ingreso económico. Se trata de una concepción integral del desarrollo humano que se refleja en atender los requerimientos sociales, culturales y políticos.

La relación del extensionismo con esta demanda social se define en términos de gestión de conocimiento que va más allá del componente productivo y que se asocia a un tema fundamental como es la formación de adultos. En la historia del extensionismo ha estado presente la necesidad de generar valores y habilidades en una variedad de materias que incluyen aspectos claves de la vida, como pueden ser aspectos



de salud, relaciones humanas, derechos, alfabetización o estrategias de buen vivir. El punto clave es que estas demandas hoy son reconocidas como condiciones necesarias para el logro del desarrollo. Los extensionistas han sido el vehículo de enormes transformaciones de la sociedad rural, ya que desde sus precursores, han tenido una importante influencia en la vida de las personas, familias y organizaciones.

Pero hay una dimensión particularmente importante que se expresa en la formación ciudadana y desarrollo democrático, constituyendo una demanda reconocida hoy como base del desarrollo sustentable. Se reconoce que la raíz más profunda de las transformaciones que conforman la ruta hacia el desarrollo se encuentra en el modelo de gobernanza y la importancia de contar con instituciones que permitan compensar los desequilibrios e ineficiencias sociales, políticas, económicas y ambientales. Por ello, hay que atender la formación de ciudadanos



conscientes de sus derechos y de los espacios que les permite alcanzar una justa representación en el ejercicio del poder, en un espacio de plena libertad para elegir sus propios proyectos colectivos y personales.

**Demanda de formación para el empoderamiento y autogestión.** Las políticas públicas también transitan hacia modelos cada vez más descentralizados y participativos, tal como ha quedado plasmado en la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable, que crea una compleja red de colegiados territoriales de amplia participación social, materializados en los Consejos de Desarrollo Rural a nivel de municipio, distrito, estado y el Consejo Mexicano de Desarrollo Rural. Pero son muchas más las instancias en las cuales se han abierto espacios de participación en los ámbitos de la política social o ambiental.

Esto ha generado una demanda por formación en campos como la organización, la planeación participativa, negociaciones y control social, campos en los cuales la innovación social, el desarrollo de capacidades y la asistencia técnica, ha ampliado los temas de la agenda de extensionismo, exigiendo la diversificación y ampliación de los procesos de investigación, transferencia y adopción de metodologías que permitan fortalecer la organización social, su capacidad de autogestión y el empoderamiento de las organizaciones, en el marco de políticas públicas que tienen como presupuesto la presencia de comunidades territoriales y productivas proactivas, con capacidad de acción colectiva y de orientación de la política misma, para poner en operación diversos mecanismos de gestión territorial y productiva.

## Valores del extensionismo

Existe un acuerdo entre las instituciones responsables, en cuanto a los principios y valores que deben dar sustento al Extensionismo.

La calidad es un valor fundamental del extensionismo, al punto que determina su razón de ser. El Extensionismo debe cumplir con altos estándares en cuanto a:

- La consistencia, coherencia y pertinencia de los contenidos que son gestionados en los procesos de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica;
- Las metodologías de difusión, divulgación, comunicación y formación que son aplicados en los procesos de gestión de conocimiento.
- Los procesos técnico administrativos de organización de las estructuras operativas para la ejecución de la política y sus instrumentos de intervención, lo cual incluye los procesos de financiamiento, evaluación, acreditación y seguimiento de las acciones concretas que comprenden la estrategia integral de extensionismo.



El segundo valor destacado es el compromiso como un atributo que ha sido un sello característico del extensionismo. Es una particularidad ampliamente reconocida como parte inherente a la entrega y disposición de los técnicos y profesionistas que se han dedicado a esta actividad. El extensionismo tiene como característica la relación directa entre los técnicos y las organizaciones, redes y asociaciones de productores o pobladores rurales, que le diferencia de la mayoría de los instrumentos de política pública que operan de forma despersonalizada. El extensionismo actúa como el soporte de contacto directo con la realidad rural de la política pública, por lo que tiene una responsabilidad especial que implica el compromiso personal, institucional y público ya que tiene un fuerte impacto en la percepción de la población objetivo de las políticas, por lo que se convierte en una verdadera tarea de activismo social.

El compromiso del extensionismo no debe limitarse a la tarea del técnico, como último eslabón

de la cadena, sino que debe impregnar toda la estructura de la política, desde los niveles centrales responsables de su formulación, operadores, gestores, administradores e instituciones de soporte, en todos los niveles.

El otro atributo destacado se refiere a la oportunidad y pertinencia de las intervenciones, sean éstas en el plano del desarrollo de plataformas de innovación, desarrollo de capacidades o asistencia técnica. Adecuar la oferta de instrumentos de la política de extensionismo a la demanda real de los actores rurales, resulta determinante para alcanzar sus metas y objetivos. Esto requiere la adecuada lectura de las demandas, ajustadas a las particularidades de los territorios profundamente diversos del mundo rural. Consecuentemente con el reconocimiento de la impertinencia de intervenciones estándar y homogéneas, el Extensionismo resulta altamente exigente en cuanto a adecuar los instrumentos de extensión a las condiciones locales.



Finalmente, se ha identificado la importancia de considerar el reconocimiento propio y colectivo del trabajo de extensionismo, como una condición para el fortalecimiento de esta función de amplia valoración social. Es necesario reforzar o recuperar el estatus de la función de extensión que se ha perdido en un modelo que lo debilitó como espacio de trabajo colectivo y de articulación de las políticas públicas para el desarrollo rural, pues dicho reconocimiento y valoración social se convierte en una condición de carácter estratégico para el logro de las metas que se le asignan.

## *Elementos de diagnóstico del escenario del Extensionismo en México*

A continuación se destacan los aspectos más relevantes de un diagnóstico sobre las condiciones actuales del Extensionismo. El foco de este diagnóstico se centra en las barreras que afectan o dificultan el desarrollo de un extensionismo que se ajuste a las exigencias que le impone la visión, metas, objetivos, demandas y valores, en los términos descritos en la sección anterior.



## **Diversidad territorial**

Una de las mayores riquezas de México es su amplia diversidad ecosistémica, social y territorial, que define un amplio espectro de sistemas de producción, tipos de economías, culturas, formas sociales, identidades e intereses particulares. La diversidad es la base para la construcción de procesos de desarrollo, creativos y con gran potencialidad para alcanzar las metas de sustentabilidad económica, social y ambiental.

Sin embargo, la diversidad impone una visión amplia de política pública basada en estrategias diferenciales, desde los niveles centrales de

decisión, y de procesos autónomos de gestión social del territorio, hasta los niveles locales de gestión. Ésta no es la realidad actual en los territorios rurales mexicanos, ni de su política pública. El excesivo centralismo y la inflexibilidad de las reglas de operación de los instrumentos de política, así como la debilidad institucional en los ámbitos regionales y locales, restringen la posibilidad de alcanzar intervenciones y actuaciones ajustadas a las necesidades reales de la población objetivo, generando modelos genéricos que pierden su potencial de generar impactos.

## Economía rural

Se reconoce un excesivo énfasis en los aspectos de dotación de factores productivos y transferencias compensatorias a los productores y población vulnerable como enfoque predominante de las políticas públicas en el sector, lo cual se refleja con claridad en la estructura presupuestaria de las políticas públicas que privilegian las transferencias sobre otro tipo de inversiones. El problema que se genera con esta situación es que la política termina siendo esencialmente remedial, asistencial y de corto plazo, impidiendo contar con los recursos políticos, técnicos, institucionales y financieros para generar soluciones estructurales, anticipatorias y de largo plazo que cambien las condiciones estructurales que determinan un desarrollo lento por debajo del verdadero potencial del medio rural del país.



La dimensión de política que se ve más afectada es la de la atención a los problemas de productividad de factores que afrontan las economías rurales en sus diferentes expresiones sectoriales. La preocupación por hacer crecer la producción o la inversión no se ha aparejado con la obligación de mejorar la productividad, en particular porque las políticas de transferencia no son las más adecuadas para este propósito. La productividad depende en gran medida de dos factores críticos: el desarrollo de capacidades y la creación de entornos territoriales para la producción. Los apoyos para aumentar las dotaciones de factores productivos y para contar con transferencias que compensen las deficientes rentas, no ayudan a la mejora de la productividad.

El extensionismo debe ocupar un lugar determinante en los procesos que conduzcan al incremento sostenido de la productividad ya que atiende específicamente el objetivo de alcanzar una mayor eficiencia económica, social y ambiental de los recursos y capitales disponibles para el proceso productivo. Se entiende la pro-

ductividad como la posibilidad de obtener más con menos, por lo que es el pivote de los procesos de reconversión, innovación, rentabilidad, competitividad e inserción de las economías más vulnerables en las dinámicas del desarrollo.

En este marco de políticas públicas se identifica una grave restricción para el extensionismo en todos sus componentes, ya que su prioridad es baja en términos de peso político reconocido, fortaleza institucional y asignación presupuestal.

## Extensionismo bajo un enfoque tradicional

Si bien los marcos institucionales y normativos han definido con claridad la potencialidad estratégica que tiene la producción rural, en todos los segmentos, desde el agronegocio hasta la economía campesina, existe un sesgo dominante en la visión de que los pequeños productores rurales carecen de posibilidades de inserción exitosa en las economías de mercado y que deben ser objeto de atención de las políticas sociales, lo cual se expresa en un sesgo de distribución de las inversiones públicas que se orientan diferencialmente: a los productores más grandes y a territorios más desarrollados, políticas de desarrollo productivo; mientras que para los pequeños productores y territorios marginalizados, se diseñan políticas sociales.

Esto es una barrera de carácter estructural para las estrategias del Extensionismo ya que limita las posibilidades de desarrollar intervenciones sólidas y de largo plazo para el logro de una verdadera gestión de conocimiento e innovación en los segmentos de productores medianos y pequeños y de sus territorios, aún cuando se los ha definido como la población objetivo.

Estas percepciones y preconcepciones están basados en algunos equívocos claramente destacados y reconocidos por los expertos e instituciones. El primero de ellos es que se considera como un hecho que los pequeños productores son naturalmente reacios a la innovación y a la adopción de tecnologías nuevas, interpretando que el fracaso de las estrategias verticales y transferencistas se debe a la resistencia, por ignorancia o desidia, de los productores y no a la inadecuada estrategia. El segundo es el de explicar la baja adopción tecnológica en los pequeños productores por sus bajos niveles educativos que les impide una comprensión cabal de las nuevas opciones tecnológicas.



Si bien hay que reconocer que la actitud conservadora de los productores rurales y los bajos niveles educativos son realidades incontestables del mundo rural, no es menos cierto que esto no basta para explicar los pobres resultados de las políticas tradicionales de extensionismo. Sin duda el Extensionismo tendrá que enfrentar y avanzar en estos dos campos, pero lo más importante será entender que los procesos de innovación e incremento de productividad se pueden producir en estos escenarios actuales, como lo demuestra claramente la enorme cantidad de prácticas y soluciones adecuadas a miles de condiciones particulares a las cuales se han adaptado por siglos los pequeños productores.



## El marco actual del extensionismo

Las reformas institucionales de la política de extensionismo en las últimas décadas han creado una compleja gama de instancias en un ambiente de inestabilidad que no ha permitido el establecimiento, continuidad y equilibrio de procesos de largo alcance. Desde la estructura pública que caracterizó el extensionismo como una función eminentemente pública hasta la tercerización de los servicios tecnológicos actuales, basados en redes de prestadores de servicios profesionales, se ha sucedido un conjunto de cambios de enfoques y estrategias que aún se muestran como experimentales, afectando su eficacia. En concreto, no se ha logrado superar las discontinuidades entre los procesos de generación científica y tecnológica, la investigación adaptativa, la transferencia tecnológica, la adopción y la asistencia técnica que fueron esgrimidas como sustento de las distintas reformas introducidas a los sistemas de extensión rural.

El Extensionismo enfrenta el desafío de consolidar las condiciones de entorno de las políticas de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica con base en el Componente de Extensionismo, que incluye instancias técnicas de soporte y gestión como los Centros de Extensión e Innovación Rural, CEIR, los Centros Regionales, los Centros Especializados, los Grupos de Extensión e Innovación Territorial, GEIT, la Red Nacional de Desarrollo Rural



Sustentable, RENDRUS, el Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral, SINACATRI, el Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral, SENACATRI, el Sistema Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología, SNITT, la red de Fundaciones Produce a nivel estatal y su coordinadora COFUPRO, el Servicio Social Gratificado o Extensionistas / Prestadores de Servicio Social, PSS's y la base de Prestadores de Servicios Profesionales, PSPs. Este universo establece una gran complejidad que incorpora igualmente un conjunto de instituciones que ejercen la rectoría de la política en la Dirección General de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural, el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA Rural), el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) centros universitarios como el Colegio de Posgraduados, la Universidad Autónoma Chapingo y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria de la Secretaría de Educación y su red de 294 Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario y Forestal, la Red de Gestión Territorial para el Desarrollo Rural, RED GTD, y las entidades sectoriales de las entidades federativas y municipales.

Adicionalmente a este entramado de institucionalidad pública, existe una importante oferta de servicios tecnológicos privados, asociados principalmente a la industria de insumos agropecuarios y a organizaciones gremiales sectoriales. También, existe un conjunto amplio de or-

ganizaciones no gubernamentales que ofrecen servicios de apoyo a los productores rurales.

Este complejo marco institucional es identificado como uno de los mayores desafíos pues no se identifica una política estable e integradora de todos estos eslabones, que genere una visión de complementariedad y concurrencia institucional de largo plazo.

Se reconoce, no obstante, que esta estructura refleja la relevancia que le asigna el Estado mexicano a los procesos de extensionismo rural, lo cual significa una gran oportunidad para establecer una estrategia concurrente sectorial y territorialmente.

Una conclusión de este marco general institucional es que el extensionismo cuenta con muchos mecanismos de intervención, entre los cuales la extensión basada en los prestadores de servicios profesionales es tan sólo un componente, pero que tiene una función de articulación que no ha sido plenamente reconocida. Esto pone de relieve una contradicción que significa que los PSPs actúan por fuera del sistema institucional de innovación y extensión de México, en una clara subutilización de las capacidades existentes en el contexto rural.

Una de las expresiones más significativas de la debilidad tradicional del extensionismo como sistema, es el excesivo énfasis que tiene la agenda de extensión en el apoyo a los productores para acceder a los instrumentos de fomento de la política sectorial, convirtiendo

a los PSPs en interfaz de proyectos, restando su capacidad de promoción de la innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica. Esto hace que el enorme potencial que significan los miles de técnicos vinculados, se reduce a atenciones individualizadas de productores, impidiendo generar relaciones sistémicas que potencien la rica red institucional referida.

Este marco permite establecer algunas conclusiones entre las que destaca la debilidad del sistema, que ha logrado construir un amplio conjunto de instancias, pero que aún no logra que las relaciones entre ellas potencie la capacidad institucional instalada. También se concluye que se requiere una instancia de articulación, que capitalice efectivamente el papel que podrían jugar las redes de extensionistas.



## *Extensionismo en un entorno de innovación*

Como resultado de las reflexiones realizadas sobre los enfoques del Extensionismo y del diagnóstico de la situación actual, los participantes en el Foro Nacional propusieron un conjunto de prioridades que deberían considerarse para la formulación e implementación de las nuevas estrategias.

En primera instancia se refuerza la idea del extensionismo como un sistema y no como la actividad de los extensionistas, siendo ésta una de las evoluciones conceptuales claves que supera la idea bucólica del extensionista como un adalid social que actúa en forma aislada, para atribuirle mayor importancia al perfil del hábitat en el cual el extensionista realiza su misión. Por ello en este primer apartado se sintetizan los atributos básicos que debería tener este hábitat en el cual ejercerá su función el técnico.

Se han organizado las propuestas realizadas en dos componentes que permiten delinear las bases de una política pública para la innovación, el desarrollo de capacidades y la asistencia técnica. La primera sobre la necesidad de abordar un enfoque general de política y la segunda sobre las líneas estratégicas que permitirían que ese enfoque se traduzca en acciones e intervenciones que impacten efectivamente a los territorios rurales.

## Enfoque territorial como alternativa

El enfoque integra una visión general, sus aspectos teleológicos y metodológicos, reflejando una posición teórica e ideológica que la hace compatible con las visiones de Estado y del conjunto de la política pública nacional. Se puede decir que dicho enfoque debe reflejar la coherencia con el discurso sobre desarrollo, los balances de poder y el ejercicio de procesos democráticos derivados de acuerdos entre actores. Esto es determinante para garantizar el éxito y eficacia de una política pública, ya que define una orientación y determina el tipo de liderazgo para implementar las estrategias.

En esta sección se presentan algunos de los atributos que los expertos e instituciones han considerado que deben considerarse en el marco del Extensionismo, identificando cinco áreas guía para las estrategias de implementación. Estas incluyen enfoques político, de economía rural, de innovación, de extensionismo y de organización.

### Extensionismo como política pública

El carácter de bien público que tienen el conocimiento y las plataformas de innovación, aunado a las restricciones que presentan los mercados tecnológicos, particularmente para los pequeños productores, hacen que el extensionismo sea una responsabilidad del Estado que se

debe expresar en una política pública, de la cual se pueden destacar los siguientes atributos.

**Visión de desarrollo.** El punto de partida de la definición de una política pública se expresa en la visión de desarrollo que se asume, como fundamento para la definición misional, estratégica e instrumental. El acuerdo general se orienta hacia la adopción del paradigma de desarrollo sustentable en los términos contenidos en la Agenda 21 y en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas que, en síntesis, define al desarrollo como el proceso que permite alcanzar el bienestar y progreso de la actual generación sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras, logrando un equilibrio entre crecimiento económico, equidad y justicia social, y sostenibilidad ambiental.

En este marco, el desafío de la política pública es gestionar los procesos propios de la sociedad, aquellos que se realizan en el devenir de las relaciones económicas, sociales y políticas de los actores sociales, cumpliendo la función del Estado de liderar, intervenir, regular y orientar, de forma que impulse las fuerzas sociales y económicas positivas y contrarreste las negativas, con el propósito de alcanzar metas del colectivo social y del bien común. Así, la visión política del extensionismo se hace en coherencia con este objetivo integral de desarrollo, pero con la necesidad de imprimirle un sentido de especialización en aspectos productivos.

**Especialización del extensionismo.** Este aspecto amerita una concienzuda reflexión ya



que las tendencias proponen una visión del Extensionismo como un proceso de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica para el desarrollo productivo, humano, social y político de la sociedad rural. Esta es una visión amplia que le asigna una responsabilidad integral para el desarrollo. En contraste hay una posición que asume que el sistema de extensionismo debe fortalecer su carácter especializado en los procesos productivos, pero enfatizando que estos tienen interdependencias con las dimensiones sociales, culturales y ambientales que han de ser consideradas en las estrategias de desarrollo económico y productivo. En la práctica, la acumulación de capacidades que ha alcanzado el sistema institucional está más ligada a la dimensión productiva, lo que favorece la visión de especialización económica del

extensionismo, pero dando lugar a su articulación con otros sistemas de innovación social y desarrollo de capacidades integrales de la sociedad como los que pertenecen al ámbito de SEDESOL o SEMARNAT.

### **Sistema de innovación como bien público.**

Se ha mencionado la diferencia de la naturaleza de las políticas públicas orientadas a la transferencia de bienes privados, mediante transferencias a los productores individuales y las inversiones o acciones orientadas a la provisión de bienes públicos. Este es considerado como un aspecto central del enfoque de extensionismo.

El conocimiento aplicado a la solución de problemas concretos de los procesos productivos termina finalmente convirtiéndose en tecnología apropiada como bien privado. Esta tecnología puede ser adquirida por mecanismos de mercado de proveedores privados o puede ser transferida por los servicios públicos de extensionismo. Sin embargo, la cadena o ciclo de generación de tecnologías e innovaciones implica eslabones intermedios de investigación, adaptación, transferencia y adopción que no se consideran bienes privados, sino públicos, ya que no son susceptibles de ser provistos por el mercado. Una práctica productiva o de comercialización aplicada por un productor en un territorio puede ser lícitamente copiada por otros productores vecinos, a diferencia de un insumo tecnológico como una maquinaria o un agroquímico. El conocimiento en sí mismo es un bien público, sin que haya rivalidad en su aplicación. Aún más, en la medida en que más se consume

o incorpora el conocimiento, más crece y se refuerza, ya que se acumula socialmente.

Desde esta perspectiva, el extensionismo deberá privilegiar aquellas dimensiones en las cuales la condición de bien público sea más nítida. Específicamente, se trata de privilegiar el establecimiento de plataformas territoriales de intercambio de conocimiento por encima de la asistencia individual directa en parcela, por ejemplo. También se trata de buscar llevar innovaciones tecnológicas a grupos amplios de productores por medio de parcelas demostrativas, antes que hacer asistencia técnica directa personalizada para introducir la innovación.



**Salir de lo individual y privilegiar lo territorial.** Esto se expresa en la necesidad de superar la visión altamente individualista y atomizada de atención a los beneficiarios finales de la política, y asumir una comprensión sistémica, de carácter territorial que acepta que el pequeño productor individualmente considerado tiene menor posibilidad de alcanzar las metas de inclusión económica deseada, que si lo hace en forma asociada, colectiva o aglomerada por medio de sistemas territoriales de producción.

Las plataformas de innovación deben comprender que su objeto de trabajo son los sistemas productivos, los sistemas producto, las cadenas de valor o los clusters productivos, no los productores.

**Enfoque territorial.** La política pública debe ser contundente en la forma de introducir y aplicar el enfoque territorial que está determinado en la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable. Esto significa que debe establecer mecanismos de identificación y reconocimiento de espacios territoriales de intervención, sean locales, municipales o distritales, impulsando en sus enfoques y reglas de operación, acciones que definan como unidad de intervención un territorio y no una persona. También significa que debe establecer criterios de ordenamiento de las competencias y acciones de los niveles estatal, distrital y municipal en la gestión de la política de extensionismo, determinando con claridad las competencias, funciones, responsabilidades y recursos en cada nivel, fortaleciendo el actual esquema de federalización y

descentralización. Debe igualmente considerarse la concurrencia como una visión y orientación que obliga la articulación intersectorial, en particular con aquellos sectores ya definidos en el modelo intersecretarial de la política pública. Finalmente, este enfoque implica el fortalecimiento de las instancias territoriales de concertación y participación y el privilegio de proyectos estratégicos que se reflejen en agendas de extensionismo en cada nivel territorial, que no sean la suma de las demandas individuales, sino que privilegien los requerimientos colectivos de bienes públicos de conocimiento.

**Enfoque de resultados.** La orientación hacia resultados es uno de los enfoques que promueve el Estado mexicano desde hace un tiempo,



en el marco de un esfuerzo por hacer más eficiente la gestión y operación del gobierno, lo cual se refleja en modelos de evaluación que viene implementando el Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL).

La gestión y evaluación por resultados se basa en la diferenciación de tres momentos de la política pública. El modelo se basa en el reconocimiento de que la política de extensionismo es una más entre las que buscan un objetivo de desarrollo rural integral, razón por la cual debe identificar la especificidad de su contribución, en relación con la difusión del conocimiento como factor de desarrollo. Esto significa que la política de extensionismo debe generar un impacto final en el desarrollo rural, atribuible a la incorporación del conocimiento como factor de desarrollo. Esto implica que hay una evaluación o valoración de impacto que se refiere al desarrollo rural en general. Para lograr ese impacto, la política debe generar cambios favorables en los territorios, sistemas productivos, grupos de productores o pobladores a los cuales llega su intervención, reflejándose en una evaluación de resultados basada en indicadores. Para gestionar la política y aplicar sus instrumentos de intervención se requiere la administración eficiente de los insumos institucionales y financieros, que determinan las acciones concretas. La evaluación de desempeño ha de dar cuenta de la operación de las instancias públicas involucradas. Dicha evaluación debe incluir tres planos: gestión, resultados e impactos.

**Sistema de incentivos.** La política pública debe reconocer el sistema de incentivos que existe en el entorno del extensionismo que, como hemos visto, tiene una multiplicidad de actores, cada uno de ellos con incentivos legítimos y diferenciados que deben ser considerados para la definición de las estrategias específicas de intervención. Los expertos y las instituciones han destacado la importancia crítica de los incentivos para dos actores clave: las comunidades y productores, por un lado, y los técnicos extensionistas, por el otro.

En un modelo abierto, participativo y de libre competencia como el que marca el extensionismo de México, donde los productores libremente aprovechan los instrumentos de política y los extensionistas generan la oferta de sus servicios, se rompen los principios de los modelos jerárquicos y verticales, por lo que crece la importancia de los incentivos.

Ante los antecedentes de problemas derivados del asistencialismo y clientelismo, o de la extrema baja cobertura de los servicios, se concluye que la confianza de los productores es bastante baja, situación que requiere modelos que motiven a estos actores.

Por parte de los técnicos extensionistas se revela el hecho de que los modelos de contratación y remuneración han enfrentado serias dificultades en las épocas recientes, conduciendo a un debilitamiento del compromiso y generando incentivos perversos, que deben ser considerados como un objetivo claro de la reforma



a la política, asumiendo un nuevo enfoque de incentivos y racionalidad.

**Abordando una visión de economía rural integral y diversa.** Hay consenso en que es necesario fortalecer el mensaje de la visión que respalda la propuesta económica sectorial, haciéndola visible para todas las instancias que participan y forman parte del sistema de innovación y extensión. Existen visiones que tras su aparente incompatibilidad, reflejan una complementariedad basada en la diversidad y segmen-

tación del universo de modelos y sistemas de producción rural.

### **Enfoque de desarrollo productivo integral.**

El desarrollo económico productivo está determinado por objetivos de crecimiento y distribución, que dependen de modelos que se basan en sistemas de producción adaptados a las condiciones particulares de sus territorios. Como se ha insistido, el factor determinante es la productividad de los factores. De la productividad dependen los niveles de rentabilidad, en términos de remuneración de los factores productivos, y la generación de rentas sociales realizables en el territorio donde se expresan las externalidades multifuncionales de la actividad productiva, por lo que la productividad se ha tornado el objetivo último de las políticas económicas.

Los factores que determinan la productividad son de variada índole, pero entre ellos destaca el conocimiento como un bien público localizado, esto es de carácter territorial. El Extensionismo encuentra su justificación y pertinencia precisamente en la posibilidad de fomentar este proceso de gestión de conocimiento expresado en sistemas de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica.

**Enfoque de mercado y otros modelos económicos.** La economía de mercado se constituye en un marco referencial dominante de la economía actual, que se ha profundizado por las reformas estructurales que México ha experimentado en las décadas pasadas. En el

enfoque de mercado se reconoce que las relaciones económicas eficientes se determinan por la alta capacidad que tienen los procesos de producción, basados en la libre concurrencia de agentes económicos en escenarios de oferta, demanda y precio, como mediadores que permiten la asignación óptima de los recursos disponibles en la sociedad. Sin embargo, este principio no se cumple mientras prevalezcan distorsiones o imperfecciones que limiten el concepto de libre concurrencia, tales como asimetrías en información, posiciones dominantes, competencia desleal, inequidad en el acceso a factores productivos o segmentación de los mercados. Estas fallas de mercado deben ser atendidas por la política pública con intervenciones que las corrijan y regulen. Este es el marco general que se ha como prioridad en el Plan Nacional de Desarrollo.

Si bien esta es la visión dominante de la economía, no excluye la existencia de otros modelos económicos, con igual legitimidad y pertinencia, particularmente importantes en el mundo rural y en territorios específicos. Es el caso de economías de autoconsumo, basadas en la reproducción simple de las unidades productivas y que albergan a los pequeños productores de autosubsistencia que, como hemos visto, representan una porción significativa de la población objetivo de la política de extensionismo.

Esto implica la coexistencia de modelos económicos que demandan políticas públicas diferenciadas. Estos modelos no son excluyentes y deben considerarse dentro del Extensionismo,



entendiendo que sus lógicas, requerimientos y procedimientos son diferentes por lo que demandan respuestas diferenciadas.

**Enfoque de demanda.** La economía de mercado se basa en el imperativo de atender la demanda orientando la oferta productiva a las señales que ofrece el mercado. La idea de que la orientación económica debe ser la de producir lo que se vende, no vender lo que se produce, expresa cabalmente el sentido del enfoque a la demanda. Pero para lograrlo se deben enfrentar enormes desafíos de conocimiento e información en los cuales el extensionismo tiene un papel fundamental, ya que en los procesos de comercialización se evidencian los más graves problemas de la producción de pequeños productores, por las enormes distorsiones, particularmente de precios y remuneración de factores, que impiden que los pequeños productores respondan oportunamente a las señales del mercado.

**Enfoque de cadena de valor y clusters productivos.** Los procesos productivos se conforman por un conjunto de eslabones encadenados en procesos de valor agregado y la producción primaria agropecuaria es una de las actividades económicas que más enlaces inter y extra sectoriales tiene. La eficiencia económica se debe entender en la cadena, asumiendo las interdependencias entre las diferentes fases de la producción, desde los enlaces hacia atrás que comprende la provisión de insumos y servicios, y hacia delante los procesos de transformación y distribución.

Al mismo tiempo, el proceso productivo y las cadenas de valor tienen una expresión espacial en aglomeraciones territoriales donde las dimensiones de localización y proximidad determinan las condiciones de sistemas productivos y su desempeño en términos de eficiencia, productividad y competitividad.

Asumir el enfoque a cadenas y aglomeraciones, tiene gran significancia para el Extensionismo, ya que le indica que no puede concentrarse exclusivamente en la producción agropecuaria primaria, sin considerar las demandas de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica a lo largo de la cadena, atendiendo los aspectos críticos de sus eslabones y el *clúster*.

**Asociatividad para economías de escala de pequeños.** Uno de los postulados que acompañan las economías modernas de alta integración y dinámica, es el de la importancia de las economías de escala como fundamento para penetrar y sostenerse en mercados competitivos. Esta visión de economía de escala ha actuado como un preconcepto que castiga la posibilidad de que los pequeños productores puedan alcanzar objetivos de inserción exitosa en los mercados.

Sin embargo, esta es una falacia que ha sido desacreditada por múltiples ejemplos de procesos de construcción de economías de escala por parte de pequeños productores, mediante dos condiciones, una de asociatividad en modelos cooperativos o de alianzas de producción, y otra de identificación de los eslabones



estratégicos en dichas alianzas conducirán a economías de escala. Normalmente estas alianzas no se presentan para la fase de producción primaria sino para otros eslabones, como son el caso del beneficio o la comercialización.

Pero hay otro factor de gran relevancia que tiene estrecha relación con la política de Extensionismo. Se trata del proceso de gestión tecnológica que puede llevar a la construcción de las economías de escala a través de esquemas colaborativos de alta eficiencia. Esto está relacionado con plataformas de innovación para atender un conjunto amplio de productores asociados, buscando que el conocimiento se difunda y esto se traduzca en aumentos de productividad y reducciones de costos, lo cual redundará en un mayor retorno de las inversiones públicas realizadas.

**Extensionismo como elemento indisoluble de los sistemas de innovación.** El enfoque

del Extensionismo debe tener una concepción coherente de la innovación como base para la gestión de conocimiento (así ha sido identificado por los expertos e instituciones participantes en el debate). Los siguientes aspectos han sido considerados fundamentales en una estrategia de innovación.

**Enfoque de sistemas.** Se reconoce que la innovación, como proceso complejo de transformación que favorece la capacidad de reconversión y adaptación a las cambiantes condiciones de los mercados y demandas sociales, debe abordarse desde una visión sistémica, donde se establecen los tres componentes básicos de estructura, flujos y relaciones que definen el universo en el cual se producen los procesos de integración de conocimiento, como factor para la eficiencia integral del proceso económico – productivo. Esto implica la necesidad de que el Extensionismo supere con estrategias claras la concepción tradicional de un extensio-

nismo transferencista y vertical, y que delinee los factores que han de determinar los canales de difusión y apropiación de conocimientos en el espacio rural.

**Enfoque de gestión de conocimiento.** Las teorías y metodologías desarrolladas para la gestión de conocimiento han abierto un espacio fecundo para la introducción de prácticas que ayuden a la conformación de procesos de generación, intercambio, adaptación y adopción de conocimientos que han de ser internalizados en los procesos productivos, las cuales enriquecen la labor de extensionismo.

Sin embargo, como se ha indicado previamente, uno de los aportes más importante del enfoque de gestión de conocimiento radica en la comprensión de que el conocimiento es un bien social, históricamente construido y acumulado, cuyo valor depende de su circulación, generando procesos expansivos que permiten fomentar mecanismos de construcción de un capital colectivo clave para el desarrollo territorial rural.

**Sistemas territoriales de aprendizaje e innovación.** El sistema territorial presenta un marco ideal para la comprensión de los procesos colectivos de aprendizaje e innovación, elementos básicos de un Extensionismo que busca poner en movimiento el potencial de los sistemas sociales, económicos y ambientales. Su orientación a las comunidades, sistemas productivos y territorios de los pequeños productores ofrece una plataforma sólida para los enfoques de innovación antes referidos.

Los fundamentos del enfoque territorial (delimitación territorial, ordenamiento, concurrencia y formulación de pactos territoriales) y la integración de los actores hacen que el sistema de innovación se conciba como uno de los subsistemas territoriales. En concreto, se ajusta a las concepciones de economía de aglomeración y localización y al enfoque de ecología del paisaje, las cuales proporcionan un marco para la comprensión de las relaciones ambientales. Igualmente, el enfoque territorial de la innovación proporciona una orientación que liga el espacio urbano - rural, ya que comprende los intercambios entre regiones rurales y los centros urbanos que son reconocidos por su alta capacidad de gestión de conocimiento e innovación.

**Dispositivos territoriales para la innovación.** La innovación tiene un componente de difusión por proximidad, lo cual le da un carácter claramente territorial. La innovación tiene un componente de generación y otro de adopción de conocimiento, claramente reconocidos por los modelos tradicionales de extensionismo. Sin embargo, hay un tercer componente, tan importante como los anteriores, que consiste en la posibilidad de que las innovaciones sean adoptadas por otros productores, que es justamente un valor que se le ha atribuido a los distritos industriales y a los espacios urbanos, donde la aglomeración y proximidad definen su papel como dinamizadores del desarrollo. Esto se convierte en un propósito clave del Extensionismo que se traduce en objetivos específicos de diseminación del conocimiento utilizando canales sistémicos propios de los territorios.



En esta dirección, en el Foro Nacional, se presentaron experiencias de multiplicación de los procesos de innovación y adopción por parte de productores, mediante procesos territoriales que se basan en la existencia de tipologías de productores en términos de sus perfiles de acopiadores de conocimiento, difusores y aplicadores. Esto generó redes de disseminación muy diferentes a las tradicionales líneas técnico-productor que han prevalecido en el extensionismo clásico.

**Articulación de la investigación con el desarrollo de capacidades.** Otra de las dimensiones que se identificó en el Foro Nacional corresponde a la necesidad de establecer mecanismos de comunicación bidireccional entre los procesos de investigación científica y desarrollo tecnológico con los procesos de desarrollo de capacidades de los equipos técnicos responsables de las funciones de extensionismo

rural. Este es un tema crítico en los modelos de gestión de conocimiento, ya que los equipos de campo deben mantener un proceso de perfeccionamiento permanente para lo cual requieren crear mecanismos efectivos para acceder a la información que se genera en los centros de investigación.

Un modelo de este tipo es responsabilidad compartida entre los técnicos que deben garantizar la actualización de sus competencias profesionales; los centros de investigación generadores de nuevos conocimientos, que deben garantizar los mecanismos de difusión; y los responsables de la política pública, que deben garantizar mecanismos de desarrollo permanente de capacidades en los ejecutores de la política de extensionismo.

#### **Las redes de difusión de la innovación.**

Hemos mencionado al Extensionismo como instrumento de política pública que constituye la intersección entre la innovación, el desarrollo de capacidades y la asistencia técnica. Esto significa que la política deberá tener la capacidad de integrar tres espacios de gestión productiva, territorial y de conocimiento, de los cuales obtendrá la posibilidad de alcanzar sus objetivos.

**Nuevos enfoques.** Hubo coincidencia en la identificación de la necesidad de incorporar los nuevos enfoques y teorías de conocimiento e innovación. Sin duda, la gestión del conocimiento es hoy una de las áreas de reflexión filosófica, sociológica y política, en un escenario de una profunda revolución tecnológica determinada

por la comunicación y la información. El sector agropecuario y otras economías rurales no se escapan de esta revolución, por lo que hay que revisar críticamente muchos de los postulados que han soportado los procesos de formación, la educación misma y los procesos de innovación.

No se trata solamente de la posibilidad de utilizar nuevas y potentes herramientas de comunicación y gestión, sin de repensar los fundamentos de la evolución de la tecnología y la producción, así como rompimientos conceptuales profundos, como los derivados de acuerdos globales en temas críticos como la Economía Verde, suscrita en Río+20, o el cambio climático, suscritos en las sucesivas Conferencias de las Partes (COP) ratificadas en París.

Estos nuevos enfoques son claves para la definición de una base realista, prospectiva y anticipatoria del papel de la innovación y el extensionismo en un horizonte de largo plazo para México.

**Multiplicadores para alcanzar umbrales de impacto.** Se ha mencionado la idea de que las metas del Extensionismo no pueden limitarse a la ampliación de la cobertura de asistencia técnica directa, pues deben definirse en términos de universalización del acceso al conocimiento para la población y los productores rurales. Esto conduce a la necesidad de retomar la reflexión sobre el papel multiplicador que se puede alcanzar en los sistemas territoriales mediante las intervenciones en innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica directa. Se podría decir que se trata de garantizar que las intervenciones del extensionismo (visitas, parcelas demostrativas, eventos formativos, experimentos, ferias y otros instrumentos) multipliquen sus efectos sobre la población objetivo, mucho más allá del indicador relativo al número de productores que pueden cubrirse en estos eventos.





Esto conduce a la necesidad de que las acciones de extensionismo contemplen el mecanismo de difusión multiplicativa de sus efectos, por medio de instrumentos de replicación y escalamiento que generen la irradiación de los conocimientos y prácticas innovadoras por medio de procesos propios del territorio, no como una labor exclusiva de un número limitado de prestadores de servicios profesionales (PSPs).

**Servicio en red.** Es en este punto donde los enfoques de redes cobran especial significado, como otra de las dimensiones para el cambio

estructural. Un ejemplo de ello es lo que viene ocurriendo con las redes sociales que no solo tienen presencia en la sociedad, sino que han replanteado principios.

La gestión en red es parte sustantiva de la economía actual, de las reformas institucionales y del devenir político. Se han roto paradigmas de estructuras jerarquizadas en la comunicación, el conocimiento y los mercados, ampliando exponencialmente el número de actores con capacidad para influir en las decisiones y procesos de los cuales depende el desarrollo.

Presenciamos la génesis de un nuevo mundo de relacionamiento, espacios abiertos a la libre competencia, el derrumbe de las barreras que acotaban el acceso a información y conocimientos, nuevos modelos de democracia y nuevas formas, antes inimaginables, de opciones de mercado y desarrollo.

Los expertos e instituciones participantes en el Foro Nacional hacen un llamado a que el Extensionismo aborde nuevas estrategias audaces e imaginativas para la integración de redes de gestión de conocimiento. La misma Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable había avanzado en proponer esquemas, como es el caso de los Sistemas y Servicios creados para soportar la política pública, las redes de actores integrados en el modelo de colegiados territoriales o las redes técnicas y académicas que configuran la compleja trama institucional para la innovación existente en México.

**Papel del extensionismo.** El Extensionismo ha de definir con precisión el papel que ha de cumplir en este marco de transformaciones para aprovecharlas como impulsores del mejoramiento de las condiciones y oportunidades de los productores y pobladores rurales y evitar que haya retrasos en el acceso de la población rural a estas transformaciones, pues se convertirían en una forma más de profundizar las brechas territoriales, sectoriales y sociales en detrimento del futuro rural.

El extensionismo y sus agentes tienen la responsabilidad de cumplir con un papel de articulador y gestor de sistemas complejos, poniendo su capacidad al servicio de modelos territoriales y productivos. Esto sería un salto cualitativo en el rol marginal que el extensionismo viene cumpliendo.

**Papel del extensionista.** El extensionista se integra a una concepción sistémica y territorial, basada en redes de innovación y gestión de conocimiento, por lo que no se limitará a los técnicos y prestadores de servicios profesionales (PSPs). La función de extensión debe incorporar a un amplio número de agentes económicos y sociales, institucionales o personales, que tienen la función de diseminadores. Podríamos utilizar como metáfora cualquiera de las herramientas de redes sociales, Facebook por ejemplo, para entender que los difusores, extensionistas en su más esencial significado, son los cerca de dos mil millones de individuos que gestionan contenidos y conocimiento en la red. Un extensionismo masificado.

Pero ello lleva a una reflexión diferente, ya que de ser así, se requieren eslabones, articuladores, líderes de esta explosión de extensionistas, de forma que los técnicos y profesionistas, hoy identificados como extensionistas, tienen un papel de gestores de conocimiento e innovación en un esquema de redes y grupos de difusores.



**Redes de innovación en la base del extensionismo.** Esta visión conduce a importantes demandas por el fortalecimiento de las formas de organización existentes o de creación de nuevas organizaciones en los territorios rurales que permitan la creación de un modelo de institucionalidad de amplia base. La organización y asociación ha estado en la base de muchas de las políticas públicas rurales de México, lo que favorece la posibilidad de introducir visiones basadas en el fomento de la participación orga-

nizada de la sociedad civil rural, los productores y diversas instancias de organizaciones no gubernamentales.

**Fomento a la creación de redes.** El Extensionismo deberá enfatizar la creación de redes de productores, de líderes territoriales, de instituciones, de académicos, de agentes de cambio y de técnicos. Los modelos de redes emergen como una opción privilegiada para fortalecer los mecanismos de participación y autogestión, que se incorporan en los procesos de extensionismo.

Diversos antecedentes existen en esta dirección, entre ellos las redes profesionales, las redes de universidades y las redes asociadas a estrategias como las Fundaciones Produce y los GEIT o redes de centros de formación tecnológica, que pueden ser base para las estrategias de ampliación de la base de actores territoriales por el extensionismo.

**Diferenciación por actores.** Para orientar el enfoque de fomento a las organizaciones se requiere la diferenciación de actores, con base en la heterogeneidad territorial y la segmentación de la población objetivo. Esto es clave, considerando las enormes diferencias existentes en la lógica de actuación, en los incentivos, objetivos y demandas de los diferentes grupos demandantes de políticas de extensionismo. Las aplicaciones estandarizadas, sin especialización y diferenciación no se ajustan a las condiciones particulares y obstaculizan el logro de metas de eficiencia.

Esto se traduce en la necesidad de definir mecanismos de participación en el diseño y gestión de los modelos de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica, donde se requiere la capacidad de decisión autónoma y descentralizada en cuanto a las modalidades y contenidos. La autogestión conduce a la autoinstitucionalización, que implica la capacidad de organización de usuarios de acuerdo a sus propias condiciones y posibilidades.

**Enfoque de participación.** Hay que prestar especial atención a la participación, que debe transitar de un modelo basado en la cooptación de las comunidades y sus organizaciones para el desarrollo de iniciativas definidas en otras instancias, convirtiendo la participación en un espacio de legitimación de la política central, pero perdiendo la posibilidad de que los actores tengan iniciativa y poder decisorio. Este es un tema estrechamente relacionado con la operación de los Consejos Municipales y Distritales, que deberán fortalecer su poder de influencia en la orientación de las políticas de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica.

Como se ha mencionado, la participación en la formulación e implementación de políticas de extensionismo deberá contar con modelos de acuerdos vinculantes que generen compromiso y adhesión de los productores, sus organizaciones e instituciones del territorio.

**Fortalecimiento institucional.** El debilitamiento de la institucionalidad sectorial es uno de los problemas a los cuales se enfrenta en





Extensionismo. Es cierto que a niveles estatales se han venido fortaleciendo instancias sectoriales, pero en general se presenta una pérdida de capacidad de gestión de las instancias responsables de la política pública que debe ser adecuada a las exigencias de una estrategia más ambiciosa.

Se identifica la necesidad de revisar los mecanismos institucionales creados por la Ley Federal de Desarrollo Sustentable, particularmente para tres sistemas: de innovación, desarrollo de capacidades e información, así como los fondos. Estos mecanismos mantienen la idoneidad conceptual e institucional, sin embargo no han sido plenamente desarrollados y, en algunos casos, ha faltado reglamentación, compromiso y mecanismos que garanticen su observancia obligatoria.

**Seguimiento y control.** La organización es una de las condiciones básicas para el seguimiento y control social de las políticas públicas, en el marco de una gestión basada en resulta-

dos. La función de evaluación con la participación de los usuarios y receptores de la política pública es fundamental, no sólo por su función en términos de transparencia, sino que se constituye en un eslabón clave para la retroalimentación de los procesos de gestión de conocimiento base del Extensionismo. El seguimiento y control son inherentes al aprendizaje y a la acumulación social de experiencias, permitiendo la sistematización de las lecciones aprendidas y la posibilidad de compartir, acumular y diseminar el conocimiento.

## Estrategia para un extensionismo territorial

Durante el Foro Nacional se identificaron estrategias concretas de acción, para establecer una política de Extensionismo. Algunas de ellas se expresan como vehículos para poner en práctica los elementos constitutivos del nuevo enfoque.

## Normatividad

Como en otros campos de la política sectorial, México cuenta con un marco legislativo que regula y proporciona las bases normativas que sirven de marco al Extensionismo. La Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable, la Ley de Planeación, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente y la Ley de Administración Pública Federal, entre otras, proporcionan un marco coherente y compatible con los principios y enfoques aquí esbozados.

Sin embargo, se coincide en que aún faltan mecanismos reglamentarios que le den más fuerza a los mandatos legales, por lo que se debe trabajar intensamente en el marco normativo de forma que una política de largo plazo, como es la de Extensionismo, cuente con garantía de continuidad y un nivel adecuado de prioridad en los procesos de fortalecimiento institucional.

Ya ha sido mencionada la importancia de revisar la normatividad relativa al cumplimiento de los mandatos legales en torno al fortalecimiento de los Sistemas de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y la revisión de los procesos de consolidación de la estructura territorial de colegiados de participación. También se requiere la revisión de los marcos normativos que soportan la obligatoriedad de cumplimiento de los instrumentos de planificación por parte de las autoridades responsables de la formulación e implementación de las políticas de extensionismo.

Como estrategia, en el campo normativo, se identifica la oportunidad de establecer o revalidar acuerdos entre actores claves, reunidos en el Consejo Mexicano de Desarrollo Rural Sustentable, como instancia rectora de la política sectorial.



## Planeación

La planeación tiene un enorme valor estratégico para la implementación del nuevo enfoque del Extensionismo. Los principales aspectos que se han identificado como estratégicos se relacionan a continuación.

**Unificación conceptual.** La planificación es un proceso que requiere unidad conceptual e instrumental, fortaleciendo los modelos que en la actualidad son aplicados en las políticas de extensionismo, innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica. Es necesario dar un mayor sentido estratégico, innovador, prospectivo y anticipatorio, para que el Extensionismo cuente con la capacidad de afrontar las condiciones cambiantes del desarrollo y de los instrumentos de política pública.

Una de las dimensiones en las cuales se debe hacer un mayor énfasis es el correspondiente a los marcos de concurrencia intersectorial, y de coordinación y ordenamiento territorial. El extensionismo es altamente sensible a la capacidad de trabajo sinérgico entre los diferentes sectores que intervienen en el espacio rural.

Esto conduce a una reflexión sobre la alineación de objetivos entre los distintos sectores y al interior mismo del sector rural, de forma que sea posible planificar conjuntamente la focalización de acciones institucionales. El marco de objetivos de gestión de conocimiento y extensionismo debe convertirse en una política transversal que aglutine los requerimientos de innovación de cada sector participante en la concurrencia.

**Presupuestos multianuales y financiamiento.** Un importante debate se ha abierto sobre la relación entre planeación estratégica de mediano y largo plazo para el establecimiento de procesos de extensionismo continuados y sostenibles, lo que obliga al establecimiento de agendas de varios años, sin las cuales es imposible garantizar que se alcance el éxito de la política. Los sistemas de financiamiento de la inversión pública que normalmente tienen un horizonte temporal de un año deben cambiar. Más aún cuando se observa que los procesos de ejecución presupuestal normalmente reducen ese año a apenas unos cuantos meses.

Se sostiene la propuesta de introducir presupuestos plurianuales que garanticen estrategias de intervención que permitan la construcción de las plataformas de gestión de conocimiento que no se pueden desarrollar en plazos breves.

No se identifican los montos de financiamiento como una limitante para el desarrollo de una política de extensionismo; sin embargo sí hay acuerdo en que la falta de flexibilidad en las asignaciones de inversión, atenta contra la posibilidad de poner en marcha una estrategia como la descrita.

También se requiere profundizar en modelos de cofinanciamiento del extensionismo entre instituciones federales, entre los niveles federales, estatales y municipales y entre el sector público y el privado. El Extensionismo debe encontrar mecanismos para hacer de la concurrencia una verdadera convergencia de recursos para pro-

yectos territoriales de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica.

**Reglas de operación.** Uno de los mayores avances en transparencia y equidad de la política pública en México lo constituyen las reglas de operación que establecen bases ciertas de gestión de los instrumentos de intervención y de la inversión pública. Sin embargo, ellas son identificadas como estructuras inflexibles que terminan desvirtuando, en muchos casos, los principios y objetivos de la política. Esta es una de las preocupaciones comunes entre los expertos e instituciones participantes en el Foro Nacional.



Por ello, se hace necesario un trabajo intenso para adecuar las reglas de operación a las condiciones impuestas por los enfoques que conforman esta estrategia, proporcionando la flexibilidad necesaria para que las innovaciones de política cuenten con un piso firme de ejecución.

**Oportunidad de convenios.** Los mecanismos de formalización de las acciones de extensionismo corresponden a los múltiples convenios que se realizan con las entidades federativas o con ejecutores de los instrumentos de política. Hay preocupación por las enormes dificultades e ineficiencias que trae consigo la programación presupuestal y los tiempos de formalización de acuerdos de operación, generando un problema de oportunidad de los apoyos para el desarrollo de proyectos de innovación, desarrollo de capacidades o de asistencia técnica.

**Desarrollo de capacidades.** Las estrategias instrumentales de formación y desarrollo de capacidades son un campo vital para el éxito de una estrategia integral de extensionismo, ya que la gestión de conocimiento es exigente en cuanto al desarrollo de competencias y habilidades de los agentes responsables de su formulación, implementación y seguimiento.

En primera instancia es fundamental el fortalecimiento de las instituciones generadoras de conocimiento, particularmente los centros de investigación y las universidades. Si bien se reconoce la capacidad instalada en las instituciones, se identifican las debilidades en la función de extensión, principalmente en su relación con los procesos de transferencia. Se ha intentado la implementación de estrategias de vinculación de estos centros con los procesos de extensionismo, por ejemplo mediante proyectos como el definido en 2017 con el INIFAP o como el que se ha aplicado en los Centros de Extensionismo e Innovación Rural, en los cuales se busca una

mayor interacción con los procesos de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica, pero se considera que esto debe tener una perspectiva más amplia.

La formación y perfeccionamiento de la base técnica de prestadores de servicios profesionales es vital, específicamente considerando las nuevas condiciones y exigencias de perfil que se desprenden de un modelo como el expuesto, demandando competencias y habilidades especiales, que se detallarán más adelante.

La especialización es uno de los principales rasgos de un extensionismo con enfoque territorial, correspondiente con las características de los entornos ecosistémicos, productivos, culturales o sociales. Los territorios se especializan y con ellos, las estrategias de extensionismo. Esto implica la creación de agendas de formación para los extensionistas, de todos los niveles, especializadas en función de requerimientos diferenciados.

El intercambio de conocimiento es parte fundamental de los procesos de gestión de conocimiento y uno de los pilares de la formación y perfeccionamiento continuo de los extensionistas, imponiendo la necesidad de un permanente flujo de experiencias y lecciones aprendidas en los procesos de implementación de los programas e instrumentos de extensionismo. Este proceso de formación deberá contemplar e integrar conocimientos tradicionales, saberes locales y prácticas basadas en innovación social.



Cuando se definen los requerimientos de desarrollo de capacidades es necesario considerar la estructura completa de los actores que participan en los procesos de extensionismo, lo cual comienza con los productores difusores o diseminadores de innovaciones en sus entornos territoriales; sigue con las organizaciones de base que participan como corresponsables en la formulación, planeación e implementación de las estrategias; los técnicos y prestadores de servicios profesionales que lideran los procesos en campo; y los otros actores con responsabilidad de articulación, coordinación o seguimiento de la política. La formación debe cubrir estratégicamente toda la cadena de implementación.

El desarrollo de capacidades in-situ y en la práctica misma es una estrategia de enorme efectividad y relación costo - beneficio positiva, pero requiere de una formulación específica, con soporte técnico, modelos pedagógicos adecuados y una instrumentación didáctica efectiva.

Los jóvenes se identifican como agentes de cambio claves en el espacio rural, tanto por su potencial contribución y sensibilidad a la innovación, como por el hecho de constituir una población objetivo prioritaria. Por ello, es necesario identificar estrategias de vinculación y formación, basadas en modelos audaces y que garanticen su capacidad de responder a los incentivos que tienen los jóvenes con respecto al campo y a su propio futuro. El desarrollo de capacidades de innovación, formación y asistencia técnica en los jóvenes, será uno de los pilares de éxito de la estrategia del Extensionismo.

Finalmente, se ha identificado la profesionalización como un factor estratégico de gran valor. Los modelos de certificación de técnicos que ha seguido México son un excelente antecedente para promover y generar incentivos para la profesionalización de los técnicos que han de actuar como líderes de la estrategia de Extensionismo.

## Desarrollo instrumental

La puesta en acción de las estrategias que conforman la política de Extensionismo se basa en un conjunto de instrumentos de intervención

que forman parte de los programas y proyectos específicos que fomenta la política pública. En el debate se logró identificar un conjunto de ellos que tiene especial relevancia en la conformación de la política. A continuación se hace una somera descripción de esta lista no exhaustiva, pero que permite tener una referencia de lo que puede constituir una caja de herramientas para el Extensionismo.

**Sistemas de la ley.** Los sistemas SINACATRI, SNITT y SNIDRUS son instrumentos claves que es necesario fortalecer y operar en función



de los objetivos, estrategias y procesos de implementación del Extensionismo.

**Reglamentación.** La reglamentación de los componentes de la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable que se consideren estratégicos deberán seguir un proceso de reglamentación que fortalezca el acervo de instrumentos normativos que soporten las decisiones de política pública.

**Conceptos, metodologías y lenguaje común.** Un glosario común es clave para la orientación y gestión de los componentes y procesos de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica, buscando unidad en las visiones con las cuales se asume la función de extensión. Igualmente las definiciones de modelos metodológicos contenidos en guías de orientación, serán claves para sintonizar las áreas con los resultados que se esperan de la política.

**Certificación.** Los padrones y procesos de certificación de técnicos y organizaciones participantes como ejecutores de las estrategias del Extensionismo deben ser reforzadas y ampliadas a nuevos actores. La certificación deberá estar ligada con los procesos de desarrollo de capacidades y actualización permanente.

**Investigación y desarrollo tecnológico.** La investigación básica, aplicada, estratégica y adaptativa es un instrumento central del proceso de innovación. Los aportes alcanzados a partir de la sistematización, clasificación y puesta

en código de uso de estos resultados se convierte en un instrumento clave del extensionismo, el cual debe reflejarse en estructuras de difusión tecnológica que permitan la ampliación de su cobertura y difusión.

**Herramientas de gestión.** Un instrumento de enorme importancia es un sistema de gestión que permita integrar los diferentes componentes de planeación, relacionamiento de actores y concurrencia, basado en los diferentes sistemas de evaluación, implementación y seguimiento. Un sistema de gestión del extensionismo incorpora los procesos de medición de indicadores de desempeño, de resultados y de impacto, al tiempo que soporta la gestión de las redes de actores territoriales responsables de la aplicación de las estrategias de Extensionismo.

**Tecnología especializada para pequeños productores.** La sistematización y accesibilidad a opciones tecnológicas para pequeños productores es un instrumento de enorme potencial como soporte a la gestión de la extensión. En la actualidad existen plataformas de información tecnológica que podrán ser enlazadas para proveer servicios de consulta especializada para los actores responsables de las funciones de extensión.

**Plataformas tecnológicas y TICs.** La dotación de herramientas de información y comunicación al sistema de extensionismo es una oportunidad para ampliar su capacidad de gestión, apoyar la calidad y soportar las agendas territoriales de extensionismo. Hay un amplio campo



de investigación operativa que debe permitir el desarrollo de aplicaciones especializadas para la gestión eficiente de los diferentes instrumentos de la política de extensionismo.

**SERMexicano.** El portal desarrollado por SAGARPA para servir de punto de convergencia de los procesos y actores territoriales, Servicio de Extensionismo Mexicano (SERMexicano), es un buen ejemplo del potencial de incorporación de aplicaciones que ayuden a la gestión de los diferentes actores involucrados en la política de extensionismo. Este portal debe reforzarse, ampliar sus capacidades y oferta de servicios en red.

**Remuneración por resultados, estabilidad laboral y seguridad social.** Hay acuerdo en la necesidad de aplicar instrumentos de formalización y seguridad a los grupos de técnicos vinculados como Prestadores de Servicios Profesionales que además de responder a los re-

querimientos de justas condiciones laborales, son determinantes de la eficiencia del modelo de tercerización implementado en México. Se manifiesta la preocupación por las profundas ineficiencias del modelo que surgen por la precarización del trabajo de los técnicos. Por esta razón los instrumentos de formalización laboral se consideran estratégicos como parte de la política de Extensionismo.

## *El perfil del extensionista*

Esta sección final se refiere al perfil del extensionista, entendiendo como tal a los técnicos que liderarán los procesos territoriales de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica. Este componente se reconoce como el que mayor grado de avance presenta en cuanto a su definición institucional y política. Existen diferentes definiciones asumidas por la política de extensionismo de México.

El marco del Extensionismo establece distintos requerimientos de los extensionistas para el cumplimiento de las responsabilidades que el modelo les asigna. Esta demanda de competencias es una de las consecuencias de las reformas de política pública que fueron establecidas en la Ley Federal de Desarrollo Rural Sustentable como resultado de una redefinición de postulados clave del desarrollo rural. El enfoque territorial ha influido notablemente en los pro-



cesos de formación de los recursos humanos dedicados a las funciones de promoción de los modelos productivos, sociales y ambientales en el espacio rural.

Los componentes críticos en el perfil de competencias y habilidades de los extensionistas indican las necesidades de formación permanente para atender cada escenario territorial concreto.

Si bien se hace una referencia de los conocimientos ideales de un extensionista, es necesario considerar que el Extensionismo privilegia los equipos interdisciplinarios de trabajo, por lo que se deben entender las siguientes como el conjunto de competencias que debe reunir un equipo de trabajo, conformado por distintas disciplinas.

## Competencias relativas a conocimiento

El Extensionismo requiere de líderes de procesos en los territorios rurales que gestionen el conocimiento para lograr el mayor grado de innovación, desarrollo de capacidades y eficiencia en la asistencia técnica. Esto se refleja en un conjunto de saberes sobre los cuales se soportan las intervenciones de política pública.

Los expertos e instituciones participantes identificaron los conocimientos aplicables en los procesos de extensionismo en los campos téc-

nicos, de formación de recursos humanos y desarrollo institucional y organizacional.

## Conocimientos técnicos específicos

La base de los procesos de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica es de carácter técnico, relativo a los procesos productivos, en particular al logro de mayores niveles de productividad y eficiencia económica y social.

La formación en las áreas técnicas como agronomía, zootecnia, veterinaria, forestal, ecología, procesos industriales, economía rural, sociología rural o campos de administración y econo-





mía son condición básica de un equipo de extensionismo. La focalización de la política en pequeños productores le imprime a estos conocimientos una especificidad diferencial que debe ser considerada en la formación básica y en los procesos de perfeccionamiento técnico laboral de los extensionistas.

A partir de una formación profesional básica se reconoce un conjunto de conocimientos y saberes necesarios para afrontar la complejidad de los modelos actuales de desarrollo rural y del extensionismo integral. A continuación se identifican los conocimientos específicos en los cuales el extensionismo debe perfeccionar sus competencias.

**Procesos de innovación.** La innovación, entendida como el conocimiento en acción transformadora, es uno de los campos de mayor estudio y desarrollo conceptual y metodológico en los últimos tiempos, generando un cuerpo de conocimiento que define reglas y estrategias que deben ser conocidas y manejadas en los procesos de extensionismo.

**Ciclo de política pública.** Las políticas públicas responden a un campo del conocimiento basado en las ciencias políticas, tiene sus bases teóricas y sus enfoques metodológicos que son imprescindibles para la comprensión de los marcos e instrumentos en los cuales se aplican los instrumentos públicos de intervención en el territorio. El conocimiento básico de los ciclos y coherencia de las políticas públicas redunda en una adecuada gestión del extensionismo.

**Diagnósticos territoriales.** Los enfoques territoriales son el resultado de la convergencia de un conjunto de disciplinas relacionadas con la geografía económica, la ecología, la sociología, las ciencias políticas y la antropología.

logía, que ha construido un acervo conceptual y metodológico riguroso, cuyos fundamentos deben ser cabalmente manejados por los equipos de extensionistas.

**Enfoque de mercado.** El comportamiento de la economía de mercado sigue un conjunto de reglas teóricas que las ciencias microeconómicas han estudiado y desarrollado visiones y aplicaciones que permiten entender los factores determinantes del funcionamiento de los procesos productivos y comerciales. La comprensión de las implicaciones de los procesos de innovación en los mercados y la generación de ingresos de los productores se considera un eje central del extensionismo.

**Gestión ambiental.** La dimensión ambiental del desarrollo rural cuenta con conocimientos que se desprenden de las ciencias biológicas, la ecología, la economía ambiental, la geografía y las ciencias del clima, entre otras disciplinas que han conformado la base de los modelos de desarrollo sustentable que orientan las Agendas Globales.

**Planeación estratégica.** La planeación más que una ciencia, es una práctica, un arte, que se construye como el compendio de técnicas desarrolladas desde diferentes áreas de conocimiento, creando un acervo metodológico e instrumental de enorme valor aplicativo en los procesos de extensión rural.

**Evaluación de resultados.** Parte de los procesos de planeación son las metodologías y



técnicas de evaluación. En virtud a que el Extensionismo busca una gestión basada en resultados, le corresponde la implementación de modelos de gestión y evaluación por resultados. Este campo de los enfoques de planeación ha sido desarrollado plenamente, generando un acervo de conocimiento técnico que debe ser manejado por los extensionistas.

**Comunicación.** La comunicación es una dimensión importante en los modelos de extensionismo, por ello se requiere que se manejen los conocimientos básicos de las ciencias de la comunicación, en términos de enfoques, métodos e instrumentos. Este aspecto es crítico como soporte de los sistemas de innovación.

**Gestión de información.** La función de gestión del conocimiento exige el conocimiento de los fundamentos de la gestión de la información,

esto es, la capacidad para identificar requerimientos, fuentes, formatos de disponibilidad, mecanismos de acceso y recuperación, y estrategias de difusión.

**Tecnologías de la información y la comunicación.** Este campo, como ningún otro, hace que la formación de competencias de conocimiento sea permanente y que los equipos de extensionismo deban tener el mayor nivel de actualización.

### Conocimiento en procesos formativos

**El conocimiento.** Las ciencias del conocimiento son un compendio amplio de teorías, conceptos y metodologías que se alimentan de las ciencias básicas, de la filosofía de la cien-



cia y otros marcos epistemológicos, generando un conjunto de fundamentos que han permitido darle sentido a los procesos de innovación actuales. Estos fundamentos deben ser conocidos por los extensionistas, cuya labor principal es justamente la gestión del conocimiento.

**Teorías del aprendizaje.** La formación y desarrollo de capacidades se basa en procesos de aprendizaje que han sido ampliamente estudiados, generando una base conceptual y metodológica que permite entender y aprehender las rutas que sigue la construcción a apropiación de conocimiento, que sigue reglas y condicionantes que determinan la efectividad de la gestión del extensionismo.

**Desarrollo de competencias.** Al ser el desarrollo de competencias productivas y sociales en las comunidades rurales uno de los propósitos centrales del extensionismo, es de vital importancia el manejo de las técnicas de formación de competencias.

**Formación de adultos.** La educación y formación de adultos es uno de los ejes centrales del extensionismo y ha sido históricamente el articulador de muchas de las estrategias de fortalecimiento de las capacidades de productores y pobladores rurales.

### Conocimiento en desarrollo institucional y organizacional

El desarrollo de una institucionalidad de soporte del extensionismo obliga a los extensionis-



tas a contar con fundamentos conceptuales y metodológicos para lograr impulsar y facilitar el desarrollo de las instituciones y organizaciones, formales e informales del territorio rural.

**Gestión territorial.** Es necesario comprender los mecanismos y estructuras de la institucionalidad requerida para la gestión del territorio que marcan los principios y métodos de las políticas de desarrollo rural.

**Desarrollo de organizaciones.** Las ciencias de la organización proporcionan elementos para comprender los procesos sociales y políticos que sirven de base para entender la movilización, representación, participación y acción

colectiva indispensables para las estrategias de descentralización y autogestión que se encuentran en la base del modelo de desarrollo rural sustentable de México.

**Manejo de grupos.** Las técnicas de manejo de procesos participativos requieren del manejo de las bases del trabajo en grupo, en campos específicos como convocatoria, modelos de negociación, liderazgo y planeación participativa donde se han desarrollado técnicas que son esenciales para el éxito del trabajo de los extensionistas. Uno de los componentes importantes para el trabajo con grupos es la capacidad para identificar e interactuar con los actores claves en el territorio, aplicando técnicas que han sido desarrolladas con ese propósito.

**Marcos normativos.** El desarrollo institucional tiene dos componentes, el de las normas que recogen los acuerdos y reglas de juego con las cuales se relacionan los actores sociales y públicos, y las organizaciones formales o informales en las cuales se integran los actores rurales. El primer componente establece un marco de políticas que son base del desarrollo rural. Los extensionistas están obligados a conocer las bases de las normas que rigen estas políticas, desde las normas constitucionales, hasta las reglas de operación definidas por las autoridades competentes.

**Cadenas de valor.** La economía basada en los procesos de agregación de valor establecen encadenamientos que tienen, o pueden tener, una expresión institucional, mediante acuerdos

de complementariedad o gestión. La política de desarrollo rural en México promueve la creación de estructuras de gestión de los sistemas producto y de *clúster* de producción a nivel territorial que implican la creación de estructuras formales de trabajo cooperativo entre diferentes eslabones de las cadenas, para lo cual se requiere el manejo de reglas y gobernanza que deben ser conocidos y promovidos por los extensionistas.

**Articulación y concurrencia.** Uno de los pilares de la política de desarrollo rural es la gestión intersectorial, al tiempo uno de los propósitos en los cuales se ha tenido menos éxito. La concurrencia es altamente exigente ya que implica cambios profundos en las prácticas de la gestión de la política pública. La labor de los extensionistas está muy relacionada con la posibilidad de lograr sinergias entre programas e inversiones de diferentes áreas y sectores. Una de las más importantes es la articulación al interior de los programas mismos de SAGARPA. La concurrencia se sirve de técnicas de planeación que deben ser conocidas por los extensionistas.

**Gestión de conflictos.** El territorio presenta conflictos ya que es el espacio donde convergen diferentes intereses, haciendo de la gestión del conflicto un componente básico de la función del extensionista. Existe amplio conocimiento teórico y práctico para este tema, con técnicas que ayudan al éxito en la labor de consolidación de los procesos sociales y políticos del territorio.

**Gestión de la equidad.** La equidad y la discriminación positiva son componentes críticos de las políticas de desarrollo. La discriminación basada en patrones culturales, ideológicos o políticos se expresa en barreras de acceso o exclusión por razones de género, edad, raza o religión. Este tema se ha analizado y se han desarrollado contenidos específicos que permiten conocer los fundamentos conceptuales y metodológicos para identificar, diagnosticar y gestionar situaciones de discriminación.

## Competencias relativas a habilidades y actitudes

Las habilidades y actitudes son competencias genéricas para aplicar adecuadamente los saberes que se han relacionado arriba. Se trata saber, ser y estar lo cual se encuentra en la base motivacional de los técnicos y profesionistas. Son competencias que forman parte de las condiciones naturales y del resultado de la historia formativa y son de carácter permanente. No significa esto que no se puedan adquirir, sino que, a diferencia de los saberes, están determinados por rasgos personales. Los expertos e instituciones participantes en el ejercicio y debate sobre el Extensionismo identificaron las siguientes competencias en el campo cognitivo y social.

**Cognitiva.** En el campo cognitivo se identificaron un conjunto básico de habilidades y actitu-

des que se consideran básicas en el perfil del extensionista.

**Pensamiento analítico y estratégico.** Los enfoques sistémicos y complejos que subyacen al desarrollo rural requieren de una capacidad analítica crítica que permita un pensamiento estratégico, que comprenda las relaciones múltiples que existen en las diferentes dimensiones, intereses y procesos que se dan en el territorio. Los extensionistas deben tener esa capacidad que se contrapone con la aplicación mecánica de procesos burocráticos.

**Gestión de innovación.** La innovación, en el marco de una sociedad de conocimiento y de una revolución tecnológica, como el que estamos inmersos, obliga a una actitud de gran apertura a la innovación, como una disposición

a escuchar, estudiar y aceptar lo nuevo, lo diferente, incluso, lo audaz.

**Visión prospectiva.** Actuar en el presente y pensar en el futuro es una condición básica de un líder, por ello se requiere que el extensionista tenga una habilidad de carácter prospectivo de forma que sus acciones de facilitación seas anticipatorias y no reactivas.

**Integración de saberes.** Parte fundamental de la apertura mental es la de tener la capacidad para valorar los conocimientos y saberes que no surgen de los procesos técnicos científicos y que se expresan en el conocimiento experto de los habitantes rurales, de sus productores y prescriptores tradicionales. Los conocimientos ancestrales no son fácilmente sistematizables ni responden a modelaje formal que pueda ser





expresado con las mismas reglas del método científico a que están acostumbrados los técnicos. Esto implica que el diálogo con la sabiduría tradicional se inicia en una actitud de escucha y profunda apertura para el conocimiento diferente.

## Social

Las habilidades sociales son un componente clave de los extensionistas, campo en el cual la historia nos ha indicado que es su competencia más fuerte y apreciada. Hay un reconocimiento histórico sobre sus habilidades sociales sin las cuales es muy difícil entender que logren desarrollar una tarea de especiales exigencias, donde la motivación, o vocación de trabajo con la sociedad, son vitales.

**Relacional.** Uno de los capitales más importantes y valiosos en la actualidad es el relacional, entendido como la capacidad para establecer y conservar vínculos entre actores para lograr una acción conjunta. Esto implica una habilidad para convocar, convencer, motivar y tejer relaciones con otros. Es posiblemente la habilidad más importante de los técnicos en el marco del Extensionismo.

**Adaptación.** La capacidad para enfrentar cambios fuertes de entorno y ajustarse a condiciones diferentes de las de un entorno cotidiano es parte natural del extensionismo. Pero la adaptación va más allá del entorno físico e implica la capacidad de adaptarse e diferentes culturas, lógicas e intereses, con patrones de razonamiento y formas de hacer ajenas.

**Trabajo en equipo.** El Extensionismo es una tarea colectiva, en esto estriba una de sus grandes diferencias con el extensionismo tradicional donde el extensionista era un individuo. Hoy se impone el trabajo en grupos interdisciplinarios y el trabajo en equipo, para lo cual se requiere de una actitud espacial para saber intercambiar, complementar, cooperar y solidarizarse con la tarea de los demás, comprendiendo que la medida del éxito está en la capacidad de integrar las acciones de todos los miembros del grupo.

**Liderazgo.** La capacidad para impulsar ideas o proyectos de forma que un grupo reconozca la legitimidad de quien convoca es una expresión de liderazgo requerida en los equipos de extensionismo. El liderazgo no implica autoridad



o mando, sino que se basa en la confianza y el reconocimiento, los cuales deben ser parte del saber hacer de los extensionistas.

**Facilitar procesos.** La capacidad relacional y de liderazgo se deben aplicar al momento de facilitar procesos en los cuales los actores territoriales son sujetos actuantes. El extensionista tiene que hacer que se haga, esto es lograr el trabajo de todo un grupo, impulsado bajo su orientación y apoyo. Esta es una habilidad especial de creer y confiar en el trabajo de los demás y la habilidad para identificar adecuadamente los momentos en los que se requiere su intervención directa.

**Resolución de conflictos.** Es posiblemente el mayor desafío de la gestión del extensionista ya que se requiere fortaleza para enfrentar los conflictos que son permanentes en el territorio e impedir que estos den al traste con los propósitos de innovación, desarrollo de capacidades y asistencia técnica. Una actitud proclive a la conciliación, a escuchar, a actuar con equilibrio y justicia, a promover el diálogo y a mediar son claves.

Una de las dimensiones más significativas del desarrollo sostenible consiste en el papel que el conocimiento está llamado a jugar el logro de sus objetivos. En la llamada Sociedad del Conocimiento la comunicación, la tecnología, la informática, las redes y los saberes están transformando profundamente la forma como enfrentamos los desafíos de alcanzar más eficientes niveles de productividad. Es por ello que el en-

foque propuesto para abordar el extensionismo sea el de la Gestión del Conocimiento, como un marco epistemológico y filosófico general que alberga la innovación, en forma de plataformas territoriales.





**E**n un marco coincidente pero complementario al que se trató en el capítulo anterior, la Red de Gestión de la Innovación en el Sector Agroalimentario (Red INNOVAGRO), atendiendo a la necesidad de fortalecer la política de extensionismo que ejecuta a nivel nacional el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA Rural), formuló en 2016 un estudio sobre el estado del arte en extensionismo, innovación y transferencia de tecnología al que se invitó a expertos miembros de la Red, nacionales y extranjeros de diferentes instituciones y países, quienes constituyeron el Grupo Focal integrado por los siguientes especialistas:

Nombre	Institución	País
Dr. Luiz Clovis Belarmino	Centro de Pesquisas Agropecuarias de Clima Temperado (EMBRAPA)	Brasil
Ing. César Adrián Espinosa Mancinas	Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología (SNITT)	México
Dr. José Emilio Guerrero.	Universidad de Córdoba, CeIA3	España
Dr. Bernard Triomphe	CIRAD-IICA	Francia

Nombre	Institución	País
MAP Roxana Aguirre Elizondo	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	México
Mtro. Francisco Aguirre	Red Latinoamericana para Servicios de Extensión Rural (RELASER)	Chile
Ing. A. María José Etchegaray	Fundación para la Innovación Agraria	Chile
Prof. Sergio Salles - Filho	Universidad Estadual de Campinas	Brasil
Biol. José Ángel Domínguez Vizcarra	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural A.C.	México
José Luis Solleiro y Rosario Castañón	CambioTec, A.C.	México

El objetivo del estudio fue brindar elementos para fortalecer el Sistema de Extensión Rural Mexicano y de los Grupos de Extensión e Innovación Territorial mediante un análisis de su papel dentro del sistema nacional de innovación agroalimentaria y la evaluación de buenas prácticas de extensionismo que se realizan en países integrantes de la Red INNOVAGRO.

El estudio se complementó con una gira a la región del Cuyo, Argentina para que coordinadores estatales del Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SENACATRI) y extensionistas, conocieran, analizaran y documentaran buenas prácticas de

extensionismo rural, transferencia de tecnología e innovación, factibles de incorporar al contexto mexicano y que contribuyeran a mejorar la competitividad de los productores nacionales.

Los aprendizajes de ambas experiencias sobre modelos de extensionismo rural basado en la transferencia de tecnología e innovación, para contribuir a impulsar la competitividad del sector agroalimentario, se compartieron entre funcionarios, especialistas, académicos y extensionistas, en un Seminario donde se presentó una versión preliminar de este documento a fin de obtener retroalimentación valiosa para fortalecer algunos de sus puntos.

Finalmente, es importante mencionar una fuente adicional: las presentaciones realizadas en la 7° Reunión Anual de RELASER Desarrollo Humano y Saberes Locales: Pilares del Nuevo Extensionismo Latinoamericano que organizó el IICA en Nuevo Vallarta, Nayarit, México el 24 de noviembre de 2016.

Lo que aquí se escribe entonces, si bien es responsabilidad de los autores, es resultado de un proceso de investigación confrontado con el conocimiento, experiencia y perspectivas de diferentes actores y de la propia realidad en un territorio específico.

El enfoque se amplía a los sistemas agroalimentarios y la perspectiva nacional se trasciende a la internacional. Desde esta perspectiva, los sistemas agroalimentarios son fundamentales para el desarrollo. Más allá de su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) de los países, el cual suele ser menor que el de los sectores manufacturero y de servicios, las múltiples aportaciones de la agricultura al desarrollo económico, social, regional y ambiental determina que su incidencia es mucho mayor que la que reflejaría el PIB. Los siguientes argumentos demuestran la relevancia de los sistemas agroalimentarios:

- Prácticamente, toda la producción de alimentos proviene de este sector, por lo que su oferta de productos es esencial para la seguridad alimentaria, el costo de vida y el ingreso de grandes grupos de la población, principalmente los más pobres en países en desarrollo.
- Los productos agrícolas y pecuarios son básicos para múltiples actividades industriales y comerciales. Si se considera la producción agroindustrial, la contribución del sector a las economías es significativa y llega a duplicar la de la producción primaria, en virtud de un proceso creciente de articulación intersectorial.
- La agricultura es fuente de empleo para una porción importante de la fuerza de trabajo, sobre todo en zonas rurales, lo cual la convierte en un factor central del desarrollo territorial.

El PIB agroalimentario se compone de actividades primarias (agricultura, ganadería, pesca, explotación forestal y cacería) y del sector agroindustrial (alimentos, bebidas y tabaco). El enfoque integral en la economía de los alimentos tiene una perspectiva agrícola, industrial y comercial, como lo propone Malassis (1983). Por eso, cuando se habla del sector agroalimentario, hay que contemplar un amplio rango de actividades generadoras de valor que incluyen las primarias y de transformación, así como las enfocadas a la distribución y comercialización de productos, incluyendo la formación



de redes logísticas. En otras palabras, como se ha comentado previamente, hay que adoptar un enfoque de cadena de valor.

En el caso de México, la agricultura aporta cerca del 4% del PIB con respecto a la economía total del país, proporciona empleo a alrededor del 13% de la fuerza de trabajo (lo que representa unos 3.3 millones de agricultores y 4.6 millones de trabajadores asalariados y familiares no remunerados) y, para una buena parte de la población (24% del total), se trata de un factor determinante para su subsistencia.

En los últimos veinte años, tanto el producto interno bruto de las actividades primarias, como aquellas de la industria alimentaria han mostrado un marcado ascenso, sin embargo el valor absoluto muestra la amplia divergencia entre

ambos sectores. En el año 2014, el producto bruto de las actividades primarias fue de \$420 mil millones de pesos promedio, mientras que este dato para la industria alimentaria para el mismo año, rebasó los \$485 mil millones de pesos. Con base en lo anterior, podemos inferir que la contribución del sector agroalimentario industrial al total de las economías es más significativa y superior a aquella generada por el sector de la producción primaria, la cual incluye la agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

Es prudente mencionar que esta desproporción en detrimento del sector primario se presenta en virtud de un proceso creciente de desarticulación intersectorial, lo cual refuerza la conclusión de que hay que trabajar en la integración de las cadenas de valor a lo largo de los sistemas productivos.



Adicionalmente, el sector agroalimentario enfrenta el reto a escala global de satisfacer las necesidades alimentarias de una población en marcado ascenso. Los sistemas productivos actuales muestran un desgaste estructural, por lo que, en la búsqueda de generar sistemas agroalimentarios sostenibles, se requiere desarrollar y difundir innovaciones para aumentar la productividad y sustentabilidad a todo lo largo de la cadena de suministro, al mismo tiempo que se pueda contender con los problemas que surgen a partir del cambio climático (Moreddu, 2016) (Rojas-Meza, 2015).

En países como México, a estos retos se agrega el de la necesidad de mejorar la equidad e inclusión social en los territorios productores para fortalecer a las sociedades rurales como mecanismo de promoción del desarrollo territorial.

Ante este escenario, se vuelve imprescindible pensar en términos de innovación a nivel de los productos, procesos, organización y sistemas de comercialización, de manera que se puedan

generar modelos agroalimentarios rentables y sustentables, que reduzcan la pobreza rural y que sean socialmente justos.

## *Innovación en el sector agroalimentario.*

La industria de alimentos fue considerada durante mucho tiempo como un negocio maduro y muy tradicional, principalmente porque los consumidores solían ser conservadores en cuanto a sus hábitos alimenticios. Sin embargo, los cambios recientes en las regulaciones de inocuidad y calidad sanitaria han convertido a la industria agroalimentaria en un sistema muy complejo que ha tenido que cambiar sustantivamente sus procesos productivos y los sistemas de control de calidad. Además, la globalización ha empezado a cambiar los hábitos de los consumidores, quienes buscan ahora nuevos sabores y formas de presentación de los alimentos. Por esa razón, los cambios que ocurren actualmente en los patrones de oferta y demanda, junto con nuevas presiones competitivas, han hecho que la innovación se convierta en un factor inevitable para los negocios agroalimentarios. En conclusión, actualmente lo que determina la competitividad y las diferencias de productividad entre los sistemas agroalimentarios de los países es su habilidad para desarrollar y administrar tecnologías e innovaciones que correspondan a sus condiciones físicas, económicas, sociales y culturales.



La innovación<sup>2</sup> puede reforzar, ampliar o sustituir ventajas comparativas naturales para la producción agrícola y pecuaria y habilitar al sistema agroalimentario para:

- Asegurar la sustentabilidad de la producción
- Incrementar la productividad de los sistemas producto mediante la racionalización en el uso de recursos y mejorando los rendimientos.
- Reducir los costos de producción, almacenamiento y distribución.
- Incrementar la capacidad local de generación de valor.
- Diversificar en cuanto a productos y nuevas aplicaciones.
- Desarrollar nuevos métodos de comercialización más económicos y efectivos.
- Promover la creación de nuevos empleos mejor remunerados.
- Aprovechar los avances tecnológicos para beneficiar las diferentes actividades que integran la cadena de valor.

---

<sup>2</sup> El Manual Oslo define a la innovación como el desarrollo de un nuevo o significativamente mejorado producto, proceso, método de comercialización y/o método organizacional (OECD, 2005)



## *Transferencia de tecnología.*

De acuerdo con sus objetivos, la investigación agrícola se ha clasificado como básica, aplicada y adaptativa. Convencionalmente, se considera básica aquella que busca expandir la base de los conocimientos científicos, sin perseguir necesariamente su aplicación en la solución de algún problema concreto. La investigación aplicada, se orienta al uso de conocimientos para integrar un paquete tecnológico útil para la producción y distribución de un bien determinado. La investigación adaptativa busca ajustar las innovaciones tecnológicas a condiciones específicas de producción o de mercado.

Por su parte, las actividades de transferencia de tecnología comprenden la validación agronómica y socioeconómica de una tecnología determinada, así como la asistencia técnica y el extensionismo orientados a su difusión y adopción por un amplio número de productores.

La asistencia técnica se refiere a las acciones de asesoría de técnicos especializados a productores, en torno a la planificación, administración, ejecución y evaluación de los procesos productivos y de comercialización. El extensionismo es un concepto amplio que comprende dos grandes modalidades: la primera subraya la educación y capacitación de productores y la segunda se refiere a la difusión y utilización de las innovaciones agroalimentarias y forestales. Dado que la adopción y asimilación de innovaciones por los productores es crucial para el éxito, se pone énfasis en las actividades de capacitación, la cual comprende los esfuerzos tendientes a mejorar conocimientos, actitudes y destrezas individuales y de grupo necesarias para el dominio de tecnologías específicas.



La mayoría de los sistemas nacionales de investigación agrícola se han organizado alrededor de las funciones descritas, siguiendo un modelo lineal idealizado (ver Figura 1).

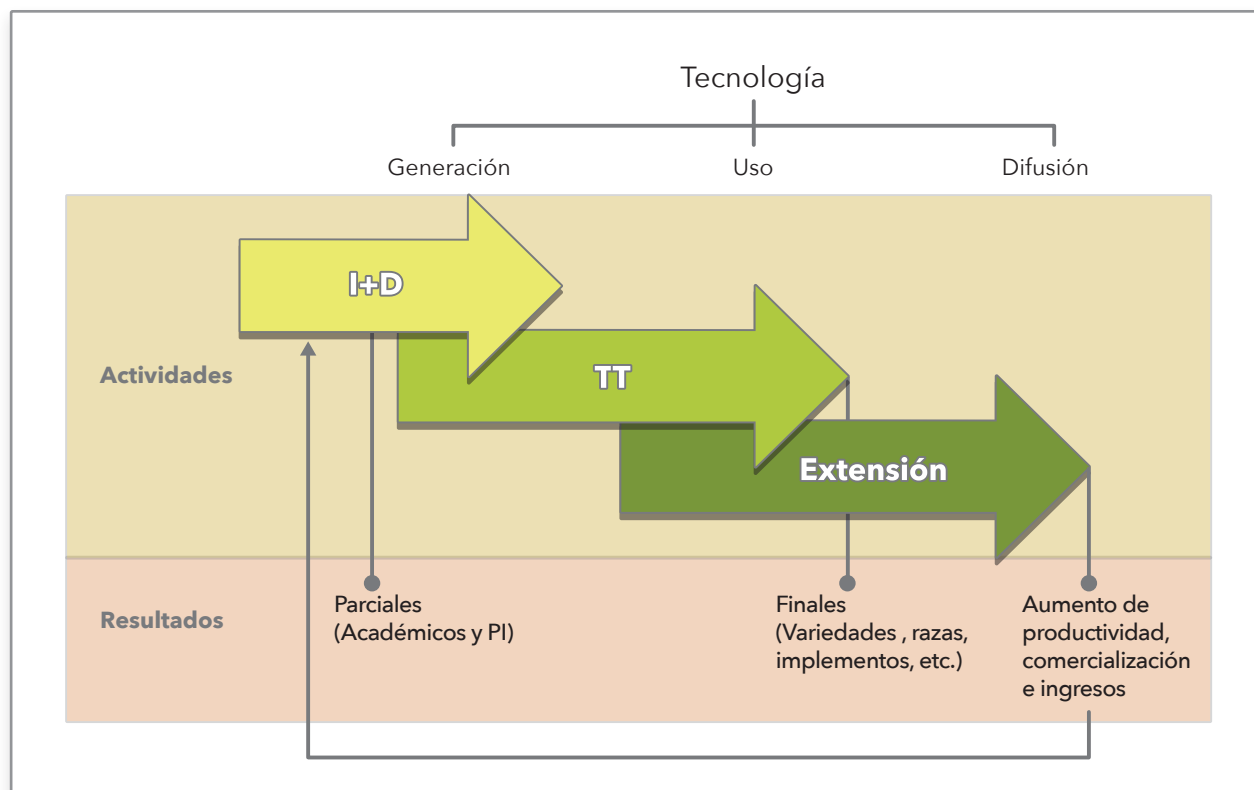


Figura 1. Modelo lineal idealizado para la transferencia de tecnología agroalimentaria.

Fuente: Adaptado a partir de Rocha et al. (2016)

Sin embargo, hoy está claro que el modelo de transferencia de tecnología enfrenta diversos problemas como los siguientes (Rocha et al. 2016):

- Los resultados de investigación se quedan en archiveros esperando oportunidades para ser transferidos porque muchas veces la generación de conocimiento está desconectada de la realidad del usuario.

- Las tecnologías se ponen a disposición del público en forma de información científica y técnica, pero en formas de comunicación inadecuadas para el público objetivo.
- Las tecnologías desarrolladas no alcanzan su estado final de desarrollo, por lo que no tienen las condiciones de ser transferidas a sus usuarios potenciales.
- Las tecnologías se concluyen, pero se transfieren de forma inadecuada, lo cual ocurre cuando falta articulación con las necesidades de la cadena productiva o falta de atención a las necesidades del mercado.
- Las tecnologías se concluyen, pero no son competitivas frente a la oferta tecnológica existente en el mercado, lo que hace que los productores prefieran otras opciones.
- Las tecnologías llegan al mercado, pero no tienen características que interesen a los consumidores, lo cual implica que ha habido discrepancia entre lo que el cliente realmente necesita y lo que se le ofrece, lo cual lleva al abandono de la tecnología transferida.
- En algunas ocasiones, la tecnología llega al mercado, pero está desactualizada, lo que hace que sea desplazada por ofertas más competitivas.
- Las tecnologías son adoptadas de forma equivocada por el usuario, quien no sigue los procedimientos de aplicación y entonces los resultados económicos no son los óptimos.
- En ocasiones la tecnología atiende adecuadamente las necesidades de los usuarios, pero aparecen problemas de infraestructura, capacidad de producción en escala comercial, canales logísticos, acceso a crédito, caída de precios de los productos o cuestiones climáticas, que hacen que la transferencia se vea truncada.



Ante estos problemas, ahora se tiene un rompimiento conceptual y práctico con el modelo lineal. La Figura 2 muestra que el proceso puede iniciar mediante la generación de conocimientos a través de la investigación, pero también mediante la adquisición de tecnología generada en otro contexto, la cual deberá pasar por un proceso de adaptación a las nuevas condiciones de uso. Ambas formas de incorporación de la tecnología deben responder a un plan de intervención en el que se considere la articulación con la cadena de valor.

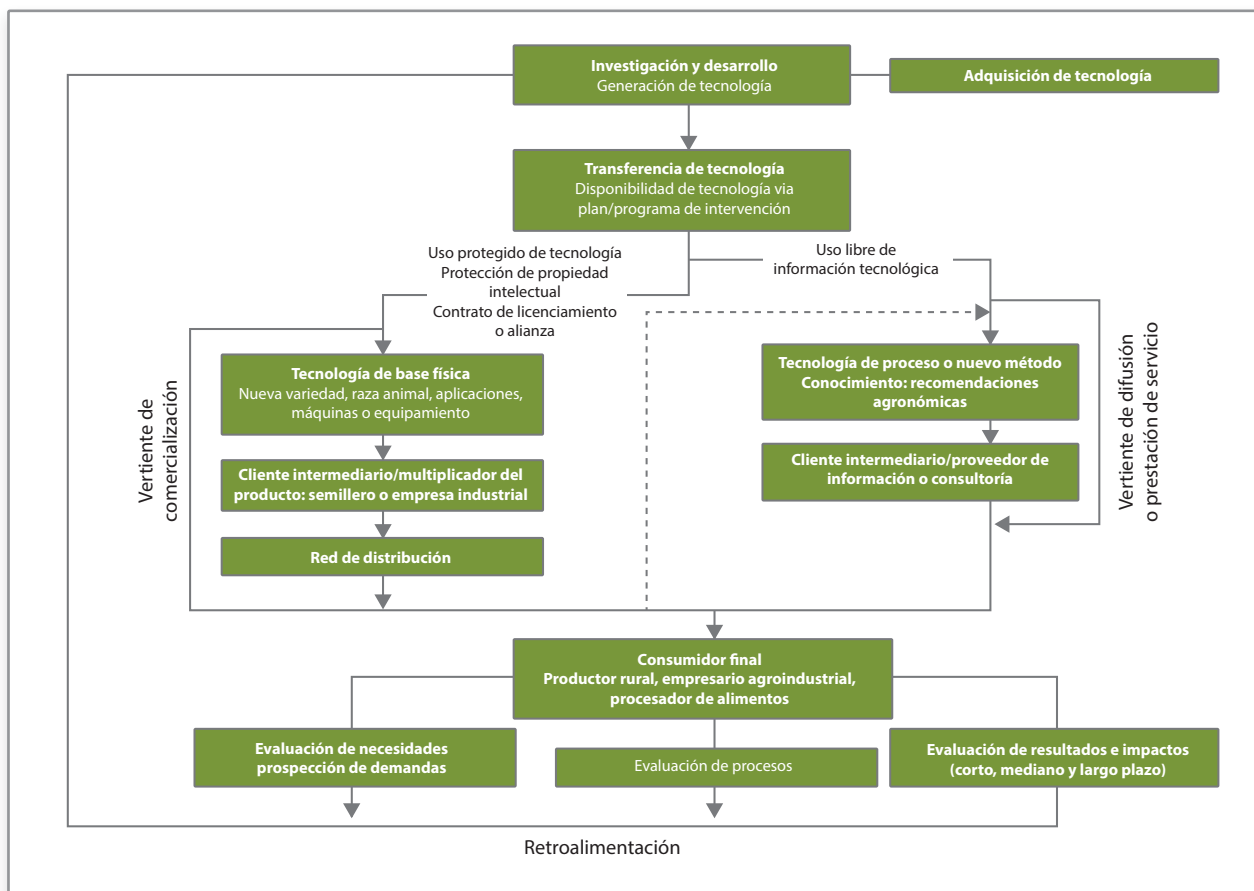


Figura 2. El proceso de transferencia de tecnología en el sector agroalimentario.  
Fuente: Adaptado a partir de Rocha et al. (2016)

De acuerdo con Rocha et al. (2016), según la finalidad que tenga la intervención, la transferencia de la tecnología podrá seguir por dos caminos, uno más relacionado con la comercialización y el otro con la difusión del conocimiento o la prestación de servicios.

En el primer camino es común involucrar tecnologías que tienen algún tipo de protección mediante títulos de propiedad intelectual, por lo que llevan asociado algún mecanismo de licenciamiento o de alianza para el desarrollo conjunto de la tecnología, a fin de llevarla al nivel de uso comercial. Usualmente, la tecnología tiene relación con un objeto físico (una nueva variedad, una raza mejorada de ganado, máquinas o dispositivos, algún insumo productivo como plaguicidas, vacunas o promotores de crecimiento, o alguna aplicación basada en tecnologías de la información). Normalmente, la negociación para transitar por este camino no se hace directamente con el productor, sino con alguna empresa u organización que termina el desarrollo tecnológico, hace la producción del objeto físico en cantidad suficiente para satisfacer la demanda, y se convierte en proveedor para los productores.

El segundo camino se relaciona con la difusión de una tecnología probada o la prestación de un servicio técnico especializado. Se trata generalmente de información tecnológica útil que se lleva a los productores en forma de recomendaciones agronómicas que se distribuyen mediante libros, guías técnicas, videos, programas de asistencia técnica y capacitación. En



algunos casos se involucra la transferencia de know-how que puede estar protegido mediante secretos industriales, en cuyo caso puede ser necesaria la firma de acuerdos de licenciamiento o bien de confidencialidad.

Este esquema tiene el mérito de ilustrar que las instituciones generadoras de conocimiento (universidades y centros de investigación), cuando ofrecen una tecnología de base física, para llegar al productor o al mercado de consumo, requieren a organizaciones que se encarguen de la multiplicación y distribución de esos bienes. Por eso es tan importante aprender a negociar acuerdos de licenciamiento que las más de las veces se harán con organizaciones privadas mediante acuerdos de índole comercial.

Las organizaciones multiplicadoras, cuando ofrecen sus productos a los productores agroalimentarios, suelen recurrir a mecanismos de difusión, por lo que ejecutan sus propios programas de asistencia técnica y capacitación. La vertiente de difusión de tecnología se basa en el abanico de mecanismos de extensionismo agrícola que se discuten en la siguiente sección de este documento.

## *El extensionismo agrícola como mecanismo de difusión de la tecnología.*

En los últimos años, la extensión agrícola se ha posicionado nuevamente en la agenda internacional (GFRAS, 2013, 2015; OECD, 2012; Swanson & Davis, 2014), pues a pesar de los cuestionamientos de diversos stakeholders, se considera aún como un instrumento que puede contribuir a impulsar la innovación con los agricultores (Darr, Hoffmann, & Helmle, 2014).

Sin embargo, el contexto en el cual se implementan los servicios de extensión ha venido cambiando radicalmente en comparación con lo que tradicionalmente se conocía. Ahora la sociedad agrícola opera en un mundo que es volátil, ambiguo e impredecible con respecto a los cambios en el mercado, las preferencias de consumo, la inestabilidad del Estado, los conflictos sociales, el cambio climático y, por supuesto, la degradación de los recursos naturales (Faure, Desjeux, & Gasselin, 2012).

Así, el extensionismo está transitando desde la visión lineal del proceso de generación y transferencia de tecnología hacia una visión más sistémica, en donde su rol ha cambiado. Actualmente, se reconoce que los servicios de

extensión agrícola deben hacer más que sólo proveer asistencia técnica para la producción agrícola. De esta forma, los agentes de extensión agrícola, dentro de su nuevo rol, tienen una actividad clave que es la de proveer un vínculo multidimensional para facilitar la comunicación y colaboración entre los productores agrícolas y otros actores. Algunos autores (Faure et al., 2012) describen este rol estratégico como un elemento clave que tienen los servicios de extensión agrícola, ya que deben fortalecer los vínculos entre agricultores, instituciones de investigación, educación agrícola y otros actores de la sociedad. Hellin (2012), lo resume elocuentemente, indicando que los agentes de extensión necesitan actuar tanto como asesores técnicos, como facilitadores o intermediarios de redes.

Bajo este contexto, se hace énfasis en revelar el nuevo rol que se le atribuye a la extensión, así como de buenas prácticas en la provisión de los servicios; todo ello busca generar algunas recomendaciones de política pública que tengan aplicabilidad dentro de los sistemas de innovación agrícola actuales, pues se reconoce cada vez más que la extensión tiene un papel fundamental dentro de dicho sistema.

## El concepto de extensión y su evolución

De manera general se puede entender la extensión como *“los sistemas que han de facilitar el acceso de los agricultores, sus organizaciones y otros agentes del mercado a conocimientos, tecnologías e información; fomentar su interacción con asociados (actores) en la investigación, la enseñanza, la agroindustria y otras instituciones pertinentes (relacionadas a los procesos agrícolas); y coadyuvar en el diseño*

*de prácticas y habilidades técnicas, de gestión y organización”* (Christoplos, 2010, p. 3).

Definitivamente el término “extensión agrícola” ha evolucionado y cambiado a lo largo del tiempo, algunos autores lo identifican como “servicios de asesoramiento agrícola” pues consideran que es un término más amplio. En este sentido, los “servicios de asesoramiento agrícola”, son definidos como el conjunto completo de organizaciones que brindan soporte y facilitan la inserción de las personas (agricultores en general) en la producción agrícola para solucionar problemas y obtener información, habilidades y tecnologías para mejorar su sustento y bienestar (Birner et al., 2009).

Tomando como base estos dos conceptos, es importante reconocer sus similitudes. En un sentido amplio, ambos hablan sobre el soporte y facilitación que se ofrecen a una población agrícola carente de diversos recursos (económicos, sociales, tecnológicos, entre otros), comúnmente desvinculada de las fuentes de información y conocimiento, que tiene una diversidad de problemas que pueden ser solucionados si se aplicara la correcta combinación de habilidades, conocimientos y red de relaciones que poseen otros actores. Es por ello que, en general, se coincide en que ambos conceptos pueden ser usados de forma intercambiable. Sin embargo, es importante destacar que para el caso de los productores pequeños de países en desarrollo el insuficiente acceso a información se agrava por la carencia de recursos eco-





nómicos y tecnológicos, por lo cual el reto para los servicios de extensión es aún más complejo.

En este sentido, en los países en desarrollo, las razones por las cuales los gobiernos asumen el rol de proveedores de servicios de extensión se derivan, en buena parte, de las fallas de mercado que caracterizan al sector agrícola, lo cual es más recurrente con los pequeños agricultores. Según Feder, Birner, y Anderson (2011), las agencias internacionales de desarrollo han invertido bastante en programas para mejorar los servicios de extensión en estos países; sin embargo, múltiples estudios han llegado a la conclusión de que sus resultados han sido magros y con bastante frecuencia sus impactos no son fáciles de medir. Por lo anterior, las discusiones en torno a la necesidad de una mayor y mejor provisión de servicios de extensión en los países en desarrollo han coincidido con profundos recortes a su financiamiento.

Christoplos (2010) argumenta que diversas iniciativas en torno a la revalorización de los servicios de extensión se pretenden sustentar en imágenes del pasado en torno al modelo lineal de transferencia de tecnología, lo cual conduce a hipótesis inexactas sobre la orientación de la reforma de estos servicios. Y es que, a pesar del amplio reconocimiento de que la extensión se debe abordar con una perspectiva de red o de sistema de innovación la visión lineal en el diseño de programas de extensión sigue predominando (Aguilar Ávila, et al, 2011).

Es así que, como resultado y de manera generalizada, el concepto “extensión” se ha vuelto un término genérico que es empleado para referirse a la variedad de sistemas y proveedores que han surgido para, de forma general, comunicar y transmitir información y tecnología a los agricultores y otras poblaciones rurales (Rivera & Sulaiman, 2009). No obstante, se reconoce que en América Latina es más común que se nombren como sistemas o servicios de extensión agrícola o rural.

Es importante destacar que un servicio de extensión integrado debería considerar el rol e interacción de tres tipos de agentes: i) los centros de investigación y educación; ii) el gobierno, orientando la política pública en materia de innovación, diferenciando ésta acorde al tipo de agricultores; iii) las empresas, incluyendo a proveedores de insumos y equipos, a los mismos agricultores, a los extensionistas, a los equipos de extensión, entre otros.



## *Buenas prácticas de extensionismo rural en América Latina*

De acuerdo con la comunidad internacional (UNESCO, 1994), una buena práctica es “la expresión de un conocimiento profesional o experto, empíricamente válido, formulado de modo que sea transferible y, por tanto, de potencial utilidad para la correspondiente comunidad”.

Por lo tanto, las buenas prácticas poseen ciertos rasgos característicos, que hacen de ellas un modelo valioso para su estudio, análisis y difusión. Algunos de esos rasgos son:

- Innovadoras, porque desarrolla soluciones nuevas o creativas.
- Efectivas, al demostrar un impacto positivo y tangible sobre la mejora.
- Sostenibles, porque sus condiciones sociales, económicas y medioambientales pueden mantenerse en el tiempo y producir efectos duraderos.
- Replicables, al servir como modelo para desarrollar políticas, iniciativas y modos de acción en otros lugares con características similares.

De manera que, identificar y difundir buenas prácticas, resulta pertinente en tanto que las lecciones aprendidas ayudarán a los interesados a adoptar las decisiones correctas para ejecutar los programas de manera satisfactoria; asimismo, coadyuvan a que no se repitan los mismos errores a costa de la eficacia de los proyectos y ayudan a reducir al mínimo las demoras en la ejecución.

Sin lugar a dudas, dada la heterogeneidad de los sistemas de extensión agrícola, es difícil encontrar las mejores prácticas en extensión pues éstas dependen del contexto medio ambiental, institucional, político y cultural además de las especificidades del territorio (Landini, 2016). Sin embargo, derivado de la revisión de la literatura seleccionada y los elementos mencionados a lo largo del documento, algunas recomendaciones pueden ser desarrolladas tomando en cuenta que algunas de ellas han sido superadas en algunos contextos, pero en otros todavía hay un camino por recorrer.

Los casos exitosos de modelos de extensión que se han sostenido en el tiempo y que ofrecen resultados de su impacto son escasos en América Latina. Al respecto, Klerkx et al.

(2016) señalan en la editorial del número especial para América Latina de la revista *Journal of Agricultural Education and Extension* que a su convocatoria recibieron 20 propuestas, de las cuales se pre-seleccionaron diez y tan solo se lograron publicar cuatro artículos, luego de múltiples revisiones; los autores señalan que hay variadas experiencias de programas de extensión en América Latina, pero desafortunadamente no se han logrado documentar con el rigor científico necesario para estar en el debate internacional. Aunado a lo anterior, diversas publicaciones sobre extensión son descriptivas y reflexivas (incluyendo las cuatro de la revista antes citada) y, además, otras carecen de evidencias sólidas sobre los impactos de la implementación de estos programas de extensión. Por ello, es fundamental reforzar el diseño de indicadores del resultado e impacto de los servicios de extensión pues, desde una pers-

pectiva política, es el elemento más importante para conocer si se están alcanzando los objetivos por los cuales, precisamente, se realizó la configuración, el diseño y la implementación del sistema de extensión (Birner et al., 2009). En México, es necesario trascender la preocupación por indicadores de cobertura, tales como superficie atendida, extensionistas capacitados, agricultores atendidos, entre otros. Hay que encarar el reto de generar indicadores que realmente den cuenta de los resultados e impactos que tienen los servicios de extensión brindados a los agricultores.

En este sentido, Aguirre (2012) efectúa una amplia revisión entorno al estado de los sistemas de extensión en América Latina, describiendo algunos casos de éxito que podrían ser motivo de análisis en cuanto a su sostenibilidad:

1. Grupos CREA en Argentina y GTT en Chile. Son iniciativas de los productores para organizar sistemas de extensión en función de sus intereses particulares con el objeto de aumentar la producción y productividad. CREA es una asociación civil, sin fines de lucro, formado en 1960, con el fin de promover el desarrollo integral del empresariado agropecuario. Actualmente hay un movimiento CREA en Argentina que busca promover valores como la solidaridad, el trabajo en equipo y el cuidado de los recursos naturales. Un CREA se conforma por un grupo de productores de la misma Región que comparten experiencias y problemas de producción, con el fin de capitalizar sus habilidades y conocimientos individuales para encontrar mejores soluciones. Cada grupo está formado por 10 o 12 empresarios, cuenta con un asesor técnico financiado por el propio grupo y que se encuentra capacitado en aspectos empresariales y dinámica grupal.



Se realiza una reunión mensual en la finca de cada uno de los socios (diferente cada vez) en la que todos los integrantes del grupo analizan y recorren la explotación y se focalizan en un tema. Si entre ellos y el técnico no encuentran la información suficiente para resolver un problema, se toma contacto con la estación experimental. De esta forma este sistema se basa en el compartir experiencias entre pares, valorando como base de la innovación el conocimiento local, el cual se concatena o articula con nuevas prácticas.

Los GTT en Chile fueron formados imitando los CREA argentinos y han tenido un gran impacto como sistema de extensión para medianos y grandes agricultores en el país. La diferencia es que el asesor técnico es un especialista del INIA cuyo financiamiento proviene de un programa especial del Ministerio de Agricultura. Los agricultores financian los gastos operacionales.



2. *Crop check* - tecnología que optimiza los resultados del agro (Chile). De acuerdo con Ortega (citada por Aguirre, 2012), el modelo *Crop check* nació en Australia, buscando un sistema que permitiera establecer los factores de efectividad y los que generan fallas. Su aplicación en Chile ha permitido mejoras de 20% y hasta 100% en rendimiento y rentabilidad en cultivos de maíz y arroz. La idea es medir diferentes partes del proceso, lo que obliga al agricultor a hacerse cargo del cultivo y observar para tomar mejores decisiones. Con esto, durante el proceso, el productor puede establecer qué cambios mejorarán el resultado final y qué errores le han impedido lograrlo. En Australia el modelo ya está implantado en toda su agricultura y países como Brasil y Filipinas ya comienzan sus proyectos. En Fundación Chile el sistema lleva cinco años, durante los que se adaptó la tecnología al país y se comenzó la prueba con proyectos piloto para cultivos de trigo, maíz y arroz. Los resultados han sido más que positivos.

La "lista" tiene varias etapas. La primera es hacer un estudio del sector, donde se levanta información de su comportamiento y se establecen los puntos a revisar

para conseguir un propósito específico que puede ser mejorar el rendimiento, acrecentar la productividad, hacer más eficiente la siembra, o lo que se determine como clave. Con estos datos se reúnen grupos de agricultores, con un coordinador y asesores. La idea es reunir al menos a 20 productores a quienes se les fijan los puntos de revisión de cultivos o la “lista de verificación”. La misión es evaluar el comportamiento de sus siembras y verificar todos los puntos que se fijaron, para después compartir su experiencia en reuniones globales. Así llegan a la cosecha sabiendo exactamente en qué fallaron y se les entrega un informe completo de sus terrenos.



Quienes aplicaron el crop check, en los distintos cultivos en que se trabajó obtuvieron mejoras de entre 20% y hasta 100% en el rendimiento. Los cambios más radicales fueron en el maíz, donde un productor pequeño, que cosechaba 14 toneladas por hectárea, y tras seguir las recomendaciones, aumentó a 28 t. Para cada caso las mejoras han variado de acuerdo con las fallas que se fueron detectando. Así, se ha visto que, si bien los factores de fracaso son muchos y muy particulares, en general son por malas prácticas y manejo, por plantar en el tiempo no adecuado o en forma errada. En la Fundación Chile explican que esto no es una receta infalible, pero sí es una orientación para tomar mejores decisiones.

3. Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa – Aapresid. En 1989 se funda Aapresid como una ONG integrada por una red de productores agropecuarios que, a partir del interés en la conservación de su principal recurso (el suelo), adopta e impulsa la difusión de un nuevo paradigma agrícola, basado en la Siembra Directa. El resultado fue exponencial: dos décadas después, el 70% de la agricultura argentina se desarrolla bajo este sistema, diez veces más de lo que ocurre en el mundo. Esta nueva agricultura, procura aumentar la productividad, sin los efectos negativos propios de los esquemas intensivos en labranza. Su acción se basa en compartir abiertamente conocimientos entre



los miembros de la red, estimulando el empoderamiento, la innovación y el liderazgo y en impulsar el sistema de siembra directa para alcanzar una actividad agropecuaria sustentable (económica, ambiental y socialmente), basada en la innovación (tecnológica, organizacional e institucional), asumiendo el compromiso de interactuar con las organizaciones públicas y privadas, para lograr un desarrollo integral del país. Hoy, el modelo que facilitó la rápida, exitosa y masiva adopción de la Siembra Directa en Argentina, apunta a dar un salto cualitativo de la mano de los programas Agricultura Certificada, Sistema Chacras, Congreso, Malezas y Regionales.

4. Yachachiq – Perú. Los Yachachiq son parte del programa Sierra Productiva que se gestó en los 90s en el seno de la Federación Departamental de Campesinos del Cusco, con la facilitación y acompañamiento del Instituto para una Alternativa Agraria. Se busca demostrar que la pequeña producción campesina puede ser viable, emprendedora y rentable. En Sierra Productiva, los campesinos son capacitados con 18 tecnologías adaptadas especialmente para la sierra del Perú. Esos campesinos, a su vez, se convierten en “Yachachiq”, palabra quechua que significa “el que enseña lo que sabe”. Los Yachachiq son obra de un colectivo donde los protagonistas son las familias campesinas, las organizaciones de las familias campesinas y las federaciones de campesinos. Hasta la fecha han impulsado 30,000 familias a salir sostenidamente de la pobreza. Los Yachachiq han demostrado que es posible dar el gran salto al riego presurizado por aspersión y goteo, a partir del uso óptimo de pequeñas fuentes de agua: manantes, puquiales, ojos de agua, y aguas de acequias y canales, para almacenarlas en reservorios. Ahora los pequeños productores tienen lluvia artificial y goteo. Grupos de diez familias, eligen al mejor delegado y lo postulan a capacitarse como Yachachiq. Un Yachachiq va otro lugar y capacita a 30 y cada uno de ellos luego se compromete a capacitar a diez, o sea que al capacitar a 30 se hace viable capacitar a 300. Los Yachachiq viajan varias veces en el año a la zona donde se ha iniciado la capacitación y tienen que ver cómo van los huertos, los pastos y las familias. Se determina si están obrando bien si están dando buenas orientaciones y si tienen algunas



fallas. Los campesinos opinan si los están orientando bien, pues hay evaluaciones intermedias y el candidato a Yachachiq se ratifica para constituirse ya en un Yachachiq o puede cambiarse por otro mejor.

Para el caso de México, dentro de la literatura consultada no se encontraron abundantes referencias explícitas sobre algunos modelos de extensión que se sabe han operado e incluso siguen vigentes; existe, por ejemplo, una publicación coordinada por Aguilar y Santoyo (2015) en la cual se documentan siete experiencias de modelos de extensión aplicados en México, varios de los cuales ya no están en operación, a pesar de haber mostrado resultados de impacto positivo en su momento. De cualquier forma, estos modelos han generado ciertos aprendizajes, aunque no se han logrado documentar por completo. Algunos de ellos son interesantes debido a que tuvieron (tienen) cobertura nacional o regional, y porque tuvieron cierto grado de eficiencia y generaron indicadores de su intervención con agricultores. Por tanto, presentan las siguientes experiencias que han implicado procesos de extensión:

1. Agencias de Desarrollo Rural (ADR), coordinadas por la Unidad Técnica Especializada de la FAO.
2. Grupos de Ganaderos para la Validación y Transferencia de Tecnología (GGVATT). Que en su momento coordinó el INIFAP.
3. Escuelas de Campo en México. Cuya metodología fue implementada en México por un grupo de Investigadores del INIFAP en Chiapas, Veracruz, Yucatán y Oaxaca.
4. Agencias de Gestión de la Innovación para el Desarrollo de Proveedores (AGI-DP) implementada por la Dirección de Servicios Profesionales para el Desarrollo Rural de la SAGARPA, en coordinación con la Universidad Autónoma Chapingo. En este modelo de extensión, durante el desarrollo e implementación metodológica, las AGI-DP hacen uso de las TIC durante su capacitación, seguimiento, elaboración de informes de avances y, evaluación de su desempeño. Lo cual ha permitido mejorar la interacción entre tres actores: los extensionistas, los encargados del soporte metodológico y, los responsables (a nivel institucional) del programa.



Algo que se debe evitar es repetir la estrategia tradicional de capacitar a extensionistas para transferir conocimiento “conceptual”; en su lugar, es mejor un proceso de capacitación reflexivo y práctico que permita incorporar nuevos modelos de extensión o nuevas perspectivas de producción, como pueden ser las prácticas agroecológicas. Aunado a este punto es relevante tomar en cuenta que, si se considera que existen diferentes tipos de productores, también se debe considerar la existencia de diferentes tipos de extensionistas, lo que implica tener en cuenta diversos esquemas de capacitación para ellos. Se han encontrado diferencias estadísticas entre los extensionistas considerando variables como edad, género, experiencia, nivel de educación y grado universitario obtenido, entre extensionistas de diferentes países, entre ellos: Argentina, México, Brasil y Chile (Landini & Bianqui, 2014). Sin embargo, un tema que aún hace falta abordar y desarrollar es sobre el perfil adecuado o idóneo, que los servicios de extensión deben poseer, para mejorar la calidad en la provisión de sus servicios. En este sentido, Birner et al. (2009) han discutido sobre la necesidad de considerar diversos enfoques de extensión que mejor se adapten (best-fit) a las diferentes características de los agricultores y su entorno. Esto ha llevado a reconocer que un modelo de extensión para todo tipo de agricultores no es lo ideal. Junto con lo anterior, los mismos autores recalcan el papel de las instancias financiadoras de los servicios de extensión pues también se reconoce que, dependiendo

del tipo de agricultores, los actores financiadores (públicos, privados, organizaciones de la sociedad civil, entre otros) tendrán diferentes intereses y niveles de involucramiento.

De la misma forma, si se entiende a los servicios de extensión como parte de un sistema de innovación más complejo, en donde se hacen necesarias diferentes capacidades y habilidades, se deben considerar enfoques de extensión multidisciplinarios en donde diferentes problemas agrícolas puedan ser atendidos a través de diversas capacidades y conocimientos; es decir, es más factible considerar equipos multidisciplinarios de extensionistas con diferentes habilidades complementarias en lugar de extensionistas individuales que trabajen “en todos” los problemas que un agricultor puede tener (Aguilar Ávila et al., 2011; Landini, 2016).

Una de las recomendaciones que es recurrente en la literatura es la organización de los productores, la cual debería de ser prioritaria dentro del sistema de innovación agrícola, no sólo para incrementar la capacidad innovadora de los agricultores sino de todo el sistema mismo. Sin embargo, la organización de los agricultores es compleja y es considerada como una condición deseable que debería ser fortalecida por el sistema de extensión ya que trae como consecuencia diferentes mejoras, entre ellas mayor capacidad productiva, de mercado y de negociación, entre otras.





---

**C**omo se explicó en el capítulo anterior, con el propósito de identificar buenas prácticas de extensionismo, se realizó una gira a la región de Cuyo (incluyendo las Provincias de Mendoza y San Juan), Argentina del 04 al 11 de marzo de 2017 por una delegación mexicana integrada por coordinadores de extensionismo de diversos estados de la República. Se seleccionó Argentina por las siguientes razones:

- La región está constituida por dos provincias en donde el sector agroindustrial tiene una participación importante en el PIB.
- Existen modelos de extensionismo, transferencia e innovación convergentes con los modelos existentes en México.
- La incorporación de innovaciones incluye, además de las cuestiones netamente productivas, aspectos organizacionales y de comercialización, con impactos en toda la cadena de valor.
- La existencia desde hace varios años de instrumentos de política de fomento al extensionismo rural, la transferencia de tecnología y la innovación.

# El caso de la Región de Cuyo, en Argentina

- Fue una recomendación del grupo focal y el anfitrión de la gira fue un miembro de la Red INNOVAGRO, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), quien programó una agenda de trabajo que incluyó a diferentes actores del sistema de extensión, transferencia e innovación, como Universidades, centros de investigación, gobiernos locales y regionales, productores individuales y cooperativas de productores, entre otros.
- Las dos provincias que componen la Región están cercanas, por lo que el desplazamiento a ambas es posible desde el punto de vista logístico y económico.

En todas las visitas, se privilegió el intercambio de experiencias entre los diversos actores (incluyendo extensionistas e investigadores; miembros de los órganos directivos de las cooperativas; dirigentes de los programas y los beneficiarios), con los miembros de la delegación mexicana.



Figura 3. Organismos visitados durante la Gira de buenas prácticas  
Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos sobre los que se centró el interés fueron los elementos relacionados con el papel y la función de los diferentes actores; el financiamiento de los programas y las actividades; así como el proceso de relacionamiento, encañamiento y operación.

Durante las visitas, el grupo de expertos recolectó de forma individual la información en fichas de trabajo previamente diseñadas para identificar los aspectos más relevantes de cada caso y, posterior a las visitas, se realizaron sesiones de

trabajo con los integrantes del grupo para compartir la información, analizarla, sistematizarla y condensarla en un formato final.

Adicionalmente, al término de la Gira se organizó un Taller de intercambio de experiencias entre sus participantes y algunos miembros del Grupo Focal, con la finalidad de compartir las experiencias vividas en Argentina, elaborar conclusiones y su análisis, para, finalmente, identificar aquellas buenas prácticas con potencial de replicarse en el contexto mexicano.



## Buenas prácticas sobre extensionismo, transferencia de tecnología e innovación identificadas en la Gira de Argentina.

Las buenas prácticas identificadas como resultado de la Gira y el intercambio de experiencias con el Grupo Focal, se clasifican en cuatro rubros, como se presenta a continuación:

### a) Buenas prácticas en relación con los extensionistas

- Selección de extensionistas de acuerdo con un perfil; los conocimientos técnicos son importantes, pero también deben existir otras cualidades como, por ejemplo, la actitud de servicio<sup>3</sup>, el compromiso y la responsabilidad.
- Capacitación de los extensionistas en cuestiones técnicas y de habilidades interpersonales para establecer diálogos con los productores; transmitir información; generar confianza que permita avanzar hacia la integración de grupos donde sus integrantes estén dispuestos a compartir y colaborar.
- Integración de equipos multidisciplinares para atender a los productores. Las primeras acciones para trabajar en actividades de extensión, transferencia de tecnología e innovación es vencer la resistencia al cambio, por parte del productor, y la generación de confianza, esto ha sido posible a través de la conformación de equipos de trabajo en donde se integran profesionistas de las ciencias sociales, por ejemplo, antropólogos, sociólogos, psicólogos y trabajadores sociales. La incorporación de estos profesionistas es vital en el manejo de situaciones conflictivas.
- Formación de extensionistas jóvenes en cuestiones prácticas mediante un proceso de enseñanza a cargo de un extensionista de mayor experiencia.
- El papel del extensionista se entiende más como un facilitador de un proceso de generación de diálogos, de identificación de problemas y de ayuda para acercar información.

<sup>3</sup> En palabras de José Gudiño, director del Centro Regional Mendoza – San Juan, el principio de “quien no vive para servir no sirve para vivir” es aplicable a la filosofía de los extensionistas.

## La Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas (FeCoViTA).

Es una cooperativa que asocia a 29 cooperativas, integradas por más de 5000 productores de uva. Estas cooperativas aglutinan a más de 50 bodegas en donde se produce mosto y vino. Fecovita acopia el vino y el mosto de las 29 cooperativas, bajo protocolos estrictos de calidad, lo envasa (en botellas y tetrabrik) y los distribuye (tiene a su cargo todo el esquema de logística y comercialización)

El papel de FECOVITA incluye también el asesoramiento de los productores sobre los tipos de vinos requeridos por el mercado, la cantidad que debe producirse, asesoría y capacitación en aspectos enológicos, la producción primaria (en este rubro se trabaja estrechamente con las distintas entidades del INTA) y financiamiento para la adquisición de la tecnología requerida.

FECOVITA se convierte en la guía de la cadena productiva tomando como eje los requerimientos del mercado. A través de este mecanismo se ha podido integrar toda la cadena vitivinícola.

FECOVITA realiza convenios de colaboración con el INTA para que esta institución asesore, capacite y realice proyectos de investigación y desarrollo en torno a la parte primaria de la producción de la vid (riego, abono, control de plagas, etc.) y producción del mosto. También se ha fomentado la asociatividad de los productores para la adquisición de equipos compartidos (tractores, prensas, etc.).

Se realizan compras conjuntas de insumos que les permite a los productores tener ahorros debido a la consolidación que permite tener economías por volumen.

Se busca la integración de empresas de servicios que apoyen las necesidades de los productores.

Se han realizado alianzas estratégicas con empresas en Brasil y Francia para la comercialización del vino y alcanzar la diversificación de mercados. Para consolidar la presencia en dichos mercados, se ha trabajado mucho en el posicionamiento de las marcas.



El éxito de FECOVITA ha implicado cambios culturales importantes, como por ejemplo, generación de confianza, compartir equipos, compras conjuntas de insumos; incorporación de buenas prácticas agrícolas, saber escuchar, capacitación constante, cambios en la forma de trabajo, por ejemplo que sea otra persona o empresa la que trabaje la finca, cambios en el empaque, cambios en la forma de cosechar (mecanización), agricultura orgánica.

En todo el trabajo relacionado con la producción primaria se trabaja con la Unidad de Servicios Corporativos Vitivinícolas. La mayor parte de las actividades de extensión y capacitación se realizan en colaboración con el INTA, particularmente apoyándose en el programa de Cambio Rural.

Otros elementos que le han dado viabilidad a la articulación de la cadena han sido estudios tales como: diagnósticos organizados (liderados por el INTA y el sector vitivinícola); elaboración de un plan estratégico incluyendo cuatro componentes básicos:

- ✓ Mercado interno,
- ✓ Mercado externo,
- ✓ Integración de pequeños productores y
- ✓ Programas de IyD apoyados por el INTA.



Un desafío importante identificado por esta organización es ubicar a extensionistas que no solo conozcan las tecnologías sino también que puedan identificarse con los productores, que sepan cómo comunicarse para transmitir adecuadamente el conocimiento.

Se han implementado métodos de trabajo para los extensionistas que incluye más de una persona, de tal forma que se pueda hacer trabajo en equipo y se complementen las habilidades y conocimientos. El reto mayor sigue siendo cómo organizar adecuadamente a los pequeños productores.



- Identificación de líderes que sirvan como formadores de extensionistas más jóvenes.
- Profesionalización de los extensionistas a través de programas universitarios de posgrado.
- Dotar a los extensionistas de herramientas que les permitan contener de mejor manera con el “elemento humano”: generación de empatías, creación de confianza y desarrollo de “una identidad” de grupo.
- Extensionistas “estables”; el compromiso y confianza sólo se pueden generar cuando los extensionistas perduran en sus puestos de trabajo. Si no es posible dar continuidad al trabajo de las personas, sí debe existir continuidad en la concepción del modelo y la articulación, para que quien tome la estafeta pueda continuar en la misma dirección.

## b) Buenas prácticas en relación con la organización de los actores

- Es muy importante generar sistemas innovadores de organización, por ejemplo, aquellos donde coexisten autoridades estatales y federales, actores privados (grandes y pequeños), productores agrícolas e industriales, entidades de extensión y universidades (por ejemplo, el caso de la COVIAR).



## El caso de la COVIAR

La COVIAR es un cuerpo colegiado alrededor de la industria vitícola en donde confluyen entes públicos y privados, y se buscan consensos para impulsar esta industria.

El financiamiento de la COVIAR es diverso: los productores de vino, mosto y pasas pagan una contribución y ese dinero se utiliza para financiar proyectos; sin embargo, también hay financiamiento de las provincias de Mendoza y San Juan, así como apoyos del Banco Interamericano de Desarrollo.

Para la ejecución de las actividades de extensión, transferencia e innovación se han creado los Centros de Desarrollo Vitícola (CDV; a través de éstos se busca identificar necesidades, definir estrategias colectivas e implementar acciones para el desarrollo vitivinícola local; también se busca fortalecer la participación y extensión de conocimientos a los pequeños productores a fin de mejorar la rentabilidad de sus ingresos y la calidad de vida (<http://coviar.com.ar/proyecto-centros-de-desarrollo-viticola/>).

Las acciones de extensión, transferencia de tecnología e innovación incluyen los siguientes aspectos:

- ✓ Diagnósticos participativos de las necesidades a atender;
- ✓ Acciones de capacitación y formación relacionadas con el manejo de viñedos; financiamiento, comercialización, control de plagas, fertilización, poda, riego, etc.
- ✓ Jornadas sobre organización e integración;
- ✓ Jornadas de difusión de información sobre financiamiento, comercialización y técnicas agrícolas.
- ✓ Parcelas demostrativas (algunas de ellas instaladas en los viñedos de pequeños productores, tal es el caso de la parcela establecida en la finca del Sr. Jorge Fara)
- ✓ Visitas a las fincas de los pequeños productores
- ✓ Asistencia y acompañamiento en finca a productores durante periodos fitosanitarios críticos
- ✓ Asistencia para la conformación de grupos de maquinaria agrícola comunitaria
- ✓ Programa semanal de radio "De la Viña a la Bodega"



- Uso extensivo de herramientas que tengan como objetivo la formación de grupos (asociatividad y cooperación), no necesariamente bajo una figura jurídica, sino inclusive mediante grupos informales que se conforman por el interés de compartir y recibir.
- Organización de mesas de diálogo, de visitas a campo, capacitación y espacios de convivencia.



- En los casos donde se comparten equipos, se busca organizar el trabajo de tal manera que todos los productores tengan acceso a éstos y que existan compromisos para dar el debido cuidado y mantenimiento. La documentación de estos procesos ayuda en esta tarea.
- Ubicar objetivos reales que propician que los productores se aglutinen. Muchas veces éstos trascienden el mero hecho de producir mejor o más eficientemente, generalmente esos objetivos que se trazan están apoyados en valores y creencias compartidas.
- El proceso de extensión, transferencia de tecnología e innovación gira en torno a las problemáticas de los productores y no en torno a la institución que hace investigación.
- Organizar no sólo para producir, sino también para vender, cobrar, promocionar, comercializar e innovar hacia productos de mayor valor agregado.

### c) Buenas prácticas relacionadas con las instituciones y programas

- Integración del concepto de innovación; entendida ésta como conjugar oportunidades técnicas con necesidades del mercado. Bajo este enfoque, las actividades realizadas para y con el productor no sólo buscan una producción eficiente, sino también producir con las características que demanda el mercado (tomate para la industria procesadora, tomate para el consumidor final, por ejemplo). También se desarrollan e incorporan innovaciones de producto, proceso,

equipo y operación que, en conjunto, conforman el paquete tecnológico completo requerido por el productor para satisfacer las necesidades del mercado.

- Es fundamental la generación de programas bajo el enfoque de innovación como un proceso complejo, multidisciplinario, multiinstitucional, dinámico y multifactorial (se dejó atrás el modelo de innovación lineal).
- Adopción de un enfoque de negocios, la producción es importante, pero también lo es la rentabilidad económica.
- Continuidad de los programas, mejorar los programas que han funcionado e intentar replicarlos en otras regiones.
- Los apoyos de mediano plazo (tres – cuatro años) permiten hacer seguimiento de las acciones y verificación de resultados.
- Subsidio de una parte de los apoyos y otra parte que debe aportar el productor directamente.
- Búsqueda constante de alternativas para agregar valor a los productos ofrecidos.
- Visualizar al extensionismo como un sistema articulado de instituciones y personas.

## Federación de Cooperativas Agropecuarias de San Juan LTDA (FECOAGRO)

FECOAGRO es una organización que integra a 30 cooperativas primarias distribuidas en los cinco valles que integran la provincia de San Juan; es también un espacio de encuentro con productores familiares empeñados en lograr productos de excelencia. Tiene sus orígenes en los años 90, según recuerda su presidente, era un sueño integrar a los productores en nuevas cadenas productivas distintas a la vid.

FECOAGRO se especializa en la producción de semillas para hortalizas. Actualmente abastecen el 70% de las semillas que demandan en el programa Federal Prohuerta.

El papel del INTA en los inicios de FECOAGRO y para su consolidación fue crucial. Éste se enfocó en los siguientes aspectos:

- 1) Identificar las oportunidades hacia dónde podrían migrar los pequeños productores
- 2) Brindar asistencia técnica para implementar, consolidar y respaldar los procesos productivos de semillas
- 3) Proporcionar asistencia para adquisición de tecnología

Sin embargo, según reconocen los miembros más antiguos de la cooperativa y los agentes de extensión rural del INTA, el trabajo más importante se desarrolló en la parte organizativa. El INTA actuó como agente vinculador y enlace entre los productores y los distintos agentes del Gobierno.

Para hacer frente a las necesidades del proyecto fue menester integrar equipos multidisciplinarios de técnicos agrónomos, pero también de especialistas en áreas como trabajo social, psicólogos y antropólogos que apoyaran las actividades de comunicación, de soporte para identificar liderazgos y fomentar trabajo en equipo. Esta práctica se ha institucionalizado en el INTA como un elemento que fortalece las capacidades en tecnologías “duras”.



La asistencia técnica ha incluido capacitación en elementos tales como la labranza, el plan de siembra, equipo especializado para despulpar frutos y obtención de semillas, entre otros aspectos.

Actualmente FECOAGRO produce y vende semillas de 30 especies y 120 variedades de hortalizas. El INTA provee la semilla básica.

Los retos de FECOAGRO también han incluido actividades de comercialización y diversificación de productos. En el primer rubro, han transitado hacia una nueva imagen comercial.

Actualmente, FECOAGRO tiene también a sus propios técnicos (hijos de los primeros socios) que sirven de vínculo con los técnicos de INTA pero también entre los productores y los miembros del consejo. Su labor no sólo es técnica sino en mucho incluye la organización de la producción, involucrando decisiones sobre qué semillas se producirán en función de qué demanda el mercado.



- Establecimiento de consejos asesores ligados a los programas e instituciones que son incluyentes (participan productores de diferentes extracciones, autoridades provinciales, personal de las instituciones de extensión, universidades, etc.).
- Actividades de extensión y transferencia de tecnología que implican acciones interinstitucionales (FECOAGRO-INTA, por ejemplo) y en donde las coordinaciones de varias de ellas, recaen en la institución que tiene a su cargo las actividades de extensión.

#### d) Buenas prácticas de políticas públicas

- Enfoque territorial sumado al del sistema producto. Esto permite enfrentar las necesidades de una manera mucho más integral; pero sobre todo entender que la tecnología no es un fin en sí mismo sino un medio para lograr bienestar social y económico. Además, bajo este enfoque es posible atender necesidades comunes a través de sinergias y acciones de cooperación.
- Integrar los sistemas de extensión, transferencia de tecnología e innovación (SETTI) considerando TODA la cadena agroindustrial y no solo el eslabón de la producción primaria, ha dado un giro a la forma en que se conciben éstos. Esta circunstancia ha permitido entender que todos los productores, independientemente de su posición, en el encadenamiento productivo son importantes. Bajo este enfoque ha sido posible la planeación y ejecución de planes a corto, mediano y largo plazo que articulan a TODOS los actores (sobre todo en sectores que son importantes desde el punto de vista social, cultural y por supuesto económico, como lo es la vitivinicultura).
- Existencia de una institución clave en la articulación de las actividades de extensión y transferencia de tecnología cuyo papel estratégico esté dado por los siguientes aspectos: i) articulación de actividades de investigación y extensión, lo que permite acercar soluciones adecuadas a las necesidades de los productores; ii) presencia en prácticamente todas las regiones del país; iii) credibilidad en sus acciones; iv) prestigio ganado a lo largo de sesenta años; v) cercanía con los productores primarios, pero también con las industrias procesadoras y comercializadoras, lo que lleva a entender la lógica del mercado y no sólo la de la tecnología.

# El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Es un organismo estatal descentralizado con autarquía operativa y financiera, dependiente del Ministerio de Agroindustria de la Nación. La característica esencial en el trabajo del INTA es la combinación de las actividades de investigación, extensión y transferencia de tecnología en la misma institución. Se realiza investigación básica, pero también aplicada, ésta trata de responder a problemas reales de los productores. Este enfoque se viene desarrollando y mejorando desde hace 60 años.

El INTA ahora tiene un nuevo paradigma en lo que se refiere a los procesos de extensión, transferencia de tecnología e innovación. Éste presenta las siguientes características:

- ✓ Sustitución del enfoque de proyectos de cadena productiva al enfoque territorial (proyectos regionales).
- ✓ Los ejes estratégicos de la extensión, la transferencia de tecnología y la innovación son: productividad y equidad.
- ✓ Incorporación de los productores mediante diversos mecanismos de asociación, para la definición de proyectos e identificación de necesidades de políticas públicas.
- ✓ Generación de procesos innovadores no solo en los procesos productivos, sino también en cuestiones de organización de los pequeños productores (desarrollo de tecnologías duras, pero también de las denominadas “soft skills”).
- ✓ Responsabilidad compartida entre los distintos actores (productores, extensionistas, investigadores, etc.). Se privilegia el trabajo en equipo.
- ✓ Vinculación tecnológica: desarrollar tecnología que se adapte a la necesidad de lo que requiere el productor. En este tema, también se ha creado una institución privada asociada al INTA (INTEA) para comercializar las tecnologías desarrolladas dentro de la institución.
- ✓ Vinculación institucional. Convenios con diversas entidades privadas para resolver problemas tecnológicos que estén alineados a los objetivos regionales y del INTA (ver el apartado de FECOVITA, COVIAR y Centros de Desarrollo Vitivinícola).

Es el ejecutor de varios programas gubernamentales, entre los que destacan Cambio Rural y Prohuerta. Con lo que logra articularse al productor, al gobierno, la investigación y la extensión.

El INTA se organiza en una estructura que comprende: una sede central, 15 centros regionales, seis centros de investigación, 52 estaciones experimentales, 22 institutos y más de 400 agencias de extensión (éstas últimas son las que tienen un contacto directo con los pequeños productores).

- Transitar hacia la construcción de políticas públicas a partir de la base, es decir identificando las necesidades de los productores e industriales. En este cambio ha pesado el hecho de que algunas autoridades han tenido experiencia en las actividades de extensionismo.
- Vinculación de los programas tecnológicos con programas de financiamiento.

## **Recomendaciones emanadas del Seminario internacional de extensionismo, transferencia de tecnología e innovación.**

El Seminario tuvo como objetivo fomentar el análisis y la reflexión sobre la evolución, necesidades y retos actuales del extensionismo rural, la transferencia de tecnología y la innovación, así como las buenas prácticas detectadas en la literatura, para generar propuestas de un Modelo de extensionismo rural en México que contribuya a impulsar la competitividad del sector agroalimentario.

De tal manera que, además de las buenas prácticas identificadas en la literatura y en la gira de Argentina, los aspectos que se discutieron durante el evento, fueron los siguientes:

## **La innovación, la transferencia de tecnología y el extensionismo rural ante los nuevos desafíos en Iberoamérica.**

- El campo mexicano, tendría que atender prioritariamente los nuevos desafíos de una economía conducida por los consumidores y la demanda de necesidades y características en los productos que agregan valor.
- El gasto público de México en agricultura es el más alto de América Latina (\$92,141,800,000 en el 2015), sin embargo, una gran parte de ese gasto se dedica al apoyo de los productores en materia de ingresos, subvenciones de capital, subsidios para fertilizantes, energía y tasas de interés, entre otros.



- Una de las propuestas impulsadas por el INCA Rural, ha sido la promoción del desarrollo de capacidades y la gestión de innovaciones, mediante el nuevo extensionismo integral, que consiste en: extender los conocimientos desde la producción hasta el consumo, vincular a los extensionistas con los sistemas de investigación, identificar a los extensionistas con conocimientos y habilidades técnicas y empresariales, promover que los extensionistas interactúen con empresas proveedoras de insumos, bancos, ONGs y Asegurar que los productores sean participantes activos en el proceso.
- Evaluación e indicadores de programa de innovación, y extensionismo y transferencia de tecnología.
- A lo largo de toda la trayectoria rural desde 1950 a la fecha, se han cuestionado los modelos de transferencia de tecnología, asistencia técnica o extensionismo, por no demostrar contundentemente su impacto.
- Los niveles mínimos de indicadores que debe tener un Programa de extensión son de cobertura, procesos, resultados e impacto, que partan de una línea base y tengan un sistema de seguimiento a través de la aplicación de Tecnologías de la información, sin olvidar que se debe capacitar al recurso humano para el análisis y la formulación de los reportes de las evaluaciones.
- El SNITT trabaja en la evaluación de sus programas mediante la construcción de indicadores fáciles de medir, cuantificar y capturar, significativos y que lleven a conclusiones prácticas.
- De manera general, los indicadores deben cumplir con las siguientes características: Lógicos, Institucionales, Sistémicos, Totales y Organizados.



## Conclusiones.

Se puede afirmar que, en general, los programas de extensión se han enfocado más a los aspectos técnicos de las cadenas o sistemas producto y menos al desarrollo territorial o humano; además, los impactos económicos, tecnológicos y sociales del sistema de extensión y los programas específicos no han sido suficientemente estudiados y aquellos estudios de que se dispone, no han sido utilizados para influir en el diseño de una política nacional de extensión rural.

Por otro lado, es un hecho que se debe cambiar la visión acerca de la figura del extensionista, en donde esta figura pase a formar parte de un equipo multidisciplinario que atienda las necesidades y demandas de los productores a través de grupos de trabajo en donde ellos se conviertan en facilitadores y orientadores. En este sentido, la visión va más allá de fortalecer las habilidades individuales, para mirar a las organizaciones, los sistemas y sus capacidades.

También, en casi todos los casos, es reconocido que los extensionistas necesitan mejor capacitación, diferentes perfiles y diferentes incentivos; además de un salario base justo y oportuno que mejore su calidad de vida y los incentive a mejorar su desempeño y calidad de sus servicios. Además, es importante que las instituciones involucradas, les aseguren en todo momento la provisión de apoyos en vehículo, equipo, capacitación y actualización técnica y



metodológica; todo lo cual contribuirá a fortalecer su papel ante los productores.

En cuanto al componente de innovación, es necesario que el marco de política pública incentive las actividades de investigación y transferencia de tecnología para favorecer las innovaciones en el sector agroalimentario, con un enfoque territorial. Además, la existencia de Programas y convocatorias públicas en este sentido, deberán orientarse a lograr la difusión de la tecnología, así como incorporar innovaciones incrementales, para adecuarlas a los usuarios de las mismas o mitigar alguna debilidad de la innovación tecnológica identificada en su aplicación.



Está demostrado que, un sistema local de innovación bien gestionado puede permitir que un país progrese rápidamente, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Reconocer las fuerzas que provocan los procesos de innovación a nivel global, nacional y local.
- Aumentar la interacción y vinculación entre todos los actores.
- Reconocer y poner en valor el conocimiento local.
- Reducir los costos de transacción de las tecnologías y el conocimiento.
- Establecer un lenguaje común que permita crear visiones compartidas.
- Facilitar la reflexión, la colaboración, el pensamiento crítico, la creatividad, entre otros.
- Desarrollar la actitud innovadora de todos los actores que confirman el sistema del campo.

Ante esta situación, conviene que las políticas públicas sean orientadas a generar cambios en los beneficiarios, que sean estables bajo un sistema de seguimiento y evaluación con programas multianuales de mediano y largo plazo, que consideren las estrategias e instrumentos diferenciados de atención, de acuerdo al tipo de población a atender y, finalmente, entender que no hay “modelos únicos” y tampoco existe una solución única para todos los problemas, por lo que el marco normativo deber dar respuesta a las necesidades diferenciadas del campo y a todos sus actores.

Por lo tanto, la incorporación de las buenas prácticas del extensionismo, la transferencia de tecnología la innovación al quehacer diario debe pasar por un proceso de institucionalización, para hacer una mejor gestión del conocimiento y de los saberes colectivos.







El nuevo extensionismo en México, para que sea más efectivo, debe tener un enfoque sistémico como el que se muestra en la siguiente figura:

















Figura 4. Enfoque del nuevo extensionismo para México  
Fuente: Elaboración propia.

Como reflexión final, se ponen en la mesa cuatro preguntas que representan los desafíos más relevantes a atender a través de una estrategia dirigida a impulsar el extensionismo desde la transferencia de tecnología y la innovación:

- ¿Qué modelo(s) de agricultura queremos desarrollar colectivamente para el futuro de nuestro país/estado/territorio?
- ¿Cómo desarrollar las capacidades de innovación de los diferentes actores, para que puedan manejar cada vez mejor los procesos de innovación “relevantes” y la producción de bienes públicos y privados a largo plazo?
- ¿Cómo sistematizar la diversidad de experiencias, sacar las lecciones adecuadas y aplicarlas a gran escala en los diferentes niveles del extensionismo?
- ¿Cómo identificar, crear y/o fortalecer alianzas innovadoras mediante sistemas o plataformas?

- 
-  Aguilar Ávila, J., Santoyo Cortés, V. H., Muñoz Rodríguez, M., Aguilar Gallegos, N., & Martínez González, E. G. (2015). Agencias de gestión de la innovación. In J. Aguilar Ávila & V. H. Santoyo Cortés (Eds.), *Modelos alternativos de capacitación y extensión comunitaria* (pp. 51–70). México: CLAVE Editorial.
  
  -  Aguirre, F. (2012). *El nuevo impulso de la extensión rural en América Latina. Situación actual y perspectivas*. Santiago, Chile: RELASER.
  
  -  Birner, R., (et. al.) (2009). From best practice to best fit: A framework for designing and analyzing pluralistic agricultural advisory services worldwide. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 15(4), 341–355. Recuperado de: <http://doi.org/10.1080/13892240903309595>
  
  -  Christoplos, I. (2010). *Cómo movilizar el potencial de la extensión agraria y rural*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
  
  -  Darr, D. H., V., & S. H. (2014). Extension services for rural development. In J. Pretzsch, D. Darr, H. Ubrig, & E. Auch (Eds.), *Forests and Rural Development* (Vol. 9, pp. 205–240). Springer Berlin Heidelberg. Recuperado de: [http://doi.org/10.1007/978-3-642-41404-6\\_8](http://doi.org/10.1007/978-3-642-41404-6_8)
  
  -  Faure, G., Desjeux, Y., & Gasselin, P. (2012). New challenges in agricultural advisory services from a research perspective: A literature review, synthesis and research agenda. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18(5), 461–492. <http://doi.org/10.1080/1389224X.2012.707063>

-  Feder, G., Birner, R., & Anderson, J. R. (2011). The private sector's role in agricultural extension systems: potential and limitations. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 1(1), 31–54. <http://doi.org/10.1108/204408311111131505>
-  GFRAS. (2013). The “New Extensionist”: Roles, strategies, and capacities to strengthen extension and advisory services. Summary and recommendations. Lindau: Global Forum for Rural Advisory Services (GFRAS).
-  GFRAS. (2015). Producer organisations in rural advisory services: Evidence and Experiences. Lindau: Global Forum for Rural Advisory Services (GFRAS).
-  Hellin, J. (2012). Agricultural extension, collective action and innovation systems: Lessons on network brokering from Peru and Mexico. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18(2), 141–159. <http://doi.org/10.1080/1389224X.2012.655967>
-  Klerkx, L., Landini, F., & Santoyo-Cortés, H. (2016). Agricultural extension in Latin America: current dynamics of pluralistic advisory systems in heterogeneous contexts. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 22(5), 389–397. <http://doi.org/10.1080/1389224X.2016.1227044>
-  Landini, F. (2016). Different Argentine rural extensionists mindsets and their practical implications. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 21(3), 219–234. Recuperado de: <http://doi.org/10.1080/1389224X.2014.927375>
-  Malassis, I. (1983) *Filières et Systemes agro-alimentaire. Economies et sociétés. Institut de Sciences Mathematiques et Economiques Appliques. Tome XVII, No 5. 1983*
-  Moreddu, C. (2016), “Public-Private Partnerships for Agricultural Innovation: Lessons From Recent Experiences”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 92, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jm55j9p9rmx-en>
-  OECD. (2012). *Improving agricultural knowledge and innovation systems: OECD Conference Proceedings*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de: <http://doi.org/10.1787/9789264167445-en>
-  Rivera, W. M., & Sulaiman, V. R. (2009). Extension: object of reform, engine for innovation. *Outlook on Agriculture*, 38(3), 267–273. Recuperado de: <http://doi.org/10.5367/000000009789396810>

-  Rocha, F.E.; Tróccoli, B.; Machado, M.; y Santos, J. (2016) Modelo Lógico da Transferencia de Tecnologia no Contexto da Avaliacao de Programas, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, Brasilia
-  Rojas-Meza, Jairo. (2015). Medición de la innovación agropecuaria desde los territorios: una propuesta conceptual y metodológica. La Calera, revista científica. Vol. 15. N° 24, p. 40-48.
-  Swanson, B. E., & Davis, K. (2014). Status of agricultural extension and rural advisory services worldwide. Summary Report. Lindau: Global Forum for Rural Advisory Services (GFRAS).
-  UNESCO. (1994). Management of Social Transformations (MOST) Programme. Sobre el concepto de “Buena Práctica”. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/most-programme/>

Extensionismo Territorial en un Entorno de Innovación y Buenas Prácticas  
se terminó de imprimir en el mes de noviembre de 2017, en la Ciudad de México.  
El tiraje consta de 300 ejemplares.









