Economía y desarrollo rural

Artículo de investigación

Nuevas tendencias de la extensión rural para el desarrollo de capacidades de autogestión

New trends on rural extension for the development of community self-management abilities

Novas tendências da extensão rural para o desenvolvimento de capacidades de autogestão

Holmes Rodríguez-Espinosa,[1] Carlos Julián Ramírez-Gómez,[2] Luis Fernando Restrepo-Betancur[3]

[1] PhD, Universidad de Kagoshima. Profesor asistente, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. holmes.rodriguez@udea.edu.co.
[2] MSc, Universidad Javeriana. Profesor de cátedra, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. cajramirezgo@unal.edu.co
[3] Esp, Universidad Nacional de Colombia. Profesor titular, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. fernando.restrepo@udea.edu.co

Fecha de recepción: 24/08/2015
Fecha de aceptación: 01/10/2015

Para citar este artículo: Rodríguez-Espinosa H, Ramírez-Gómez CJ, Restrepo-Betancur LF. Nuevas tendencias de la extensión rural para el desarrollo de capacidades de autogestión. Corpoica Cienc Tecnol Agropecuaria. 17(1):31-42

Resumen

Los servicios de extensión rural han contribuido al desarrollo agropecuario, sin embargo existe una brecha entre el conocimiento disponible y su adopción por parte de los agricultores, que dichos servicios no han logrado disminuir de manera sustancial. Por esta razón, el objetivo de este estudio fue analizar las tendencias de la investigación en extensión rural, que permitan identificar enfoques que contribuyan al planteamiento de recomendaciones para un servicio de extensión rural orientado al desarrollo de capacidades de autogestión de las comunidades rurales. Se identificaron como tendencias de la investigación sobre extensión rural el estudio de la problemática de la extensión, redes de innovación, análisis de redes sociales, asociatividad e intercambio de conocimientos. Estos resultados permiten inferir que la extensión rural con enfoque al desarrollo de capacidades de autogestión debe contemplar la planificación de abajo hacia arriba con la participación de los beneficiarios, la gestión del conocimiento, el desarrollo del capital social, tener en cuenta la especificidad del territorio y la consolidación de redes de intercambio de conocimientos e innovaciones.

Palabras clave: desarrollo rural, enfoques de extensión, creación de capacidad, innovación, transferencia de tecnología

© 2016 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

Abstract

The rural extension services have contributed to agricultural development. However, there is a gap between the knowledge available and its adoption by farmers, which these services have not been able to reduce substantially. Therefore, the object of this study was to analyze research trends in rural extension to identify approaches that contribute to making recommendations for rural extension services, aimed at developing self-management abilities in rural communities. The study of extension problems, innovation networks, social network analysis, partnership and knowledge sharing were identified as main rural extension research trends. These results led to the conclusion that a rural extension approach for development of self-management capabilities should include bottom-up participative planning, knowledge management, social capital development, considering territory specificities and consolidation of exchange networks of knowledge and innovations.

Keywords: Rural development, Extension approaches, Capacity building, Innovation, Technology transfer

Resumo

Os serviços de extensão rural têm contribuído ao desenvolvimento agropecuário, porém existe uma brecha entre o conhecimento disponível e sua adopção da parte dos agricultores, que ditos serviços não têm logrado diminuir de maneira substancial. Por esta razão, o objetivo deste estudo foi analisar a tendências da pesquisa em extensão rural, que permitam identificar enfoques que contribuam à focagem de recomendações para um serviço de extensão rural orientado ao desenvolvimento de capacidades de autogestão das comunidades rurais. Identificaram-se como tendências da pesquisa sobre extensão rural o estudo da problemática da extensão, redes de inovação, análise de redes sociais, associatividade e intercâmbio de conhecimentos. Estes resultados permitem inferir que a extensão rural com enfoque ao desenvolvimento de capacidades de autogestão deve contemplar a planificação de abaixo para acima com a participação dos beneficiários; a gestão do conhecimento; o desenvolvimento do capital social; ter em conta a especificidade do território e a consolidação de redes de intercambio de conhecimentos e inovações.

Palavras claves: desenvolvimento rural, enfoques de extensão, criação de capacidade, inovação, transferência de tecnologia

Introducción

La extensión ha pasado por varias etapas, desde la inicial cuando las universidades de Estados Unidos e Inglaterra decidieron trascender a la sociedad, con tres componentes: educación de adultos, transferencia tecnológica y servicios de asesoría (Percy 1999), concentrando sus esfuerzos en la producción y sistematización de conocimientos, pasando, posteriormente, a una etapa de transferencia tecnológica que aún perdura con un enfoque unidireccional desde el profesional técnico hacia el productor.

En este contexto, la extensión es considerada como una herramienta para la transferencia de tecnología de paquetes tecnológicos desarrollados en los centros de investigación, por medio de visitas técnicas, orientados a incrementar la productividad y mejorar los estándares de vida el cual no ha sido muy efectivo para los pequeños productores (Chambers 1994), por cuanto tiene limitaciones en la comprensión y adopción por parte de estos (Brummett et al. 2011).

Lo anterior ha conducido a que las políticas públicas para el desarrollo agropecuario se hayan enfocado en la implementación de servicios de extensión con el fin de modernizar el sector y mejorar la productividad de la agricultura para contribuir al desarrollo rural (Rivera et al. 2001). Sin embargo, estas políticas se han diseñado bajo un enfoque "de arriba hacia abajo" a partir de las supuestas necesidades de los productores, identificadas de manera unilateral por las instituciones estatales, en un escenario caracterizado por la falta de institucionalidad para el sector y la desarticulación entre las pocas instituciones existentes.

Así mismo, no se ha generado un impacto en la difusión por parte de los productores beneficiarios a otros, por lo cual los pequeños productores han recibido poco beneficio de los servicios de extensión y, particularmente, las mujeres han sido marginadas de ellos (Chambers 1994). Además, la extensión se ha enfocado en la agricultura, dejando de lado otros aspectos importantes como el desarrollo comunitario y las actividades rurales no agrícolas (Percy 1999).

Adicionalmente, las inversiones estatales se han centrado en programas asistencialistas con entrega de subsidios y recursos no reembolsables para mejorar los sistemas de producción, que buscan resolver problemas de corto plazo, sin una visión clara de las estrategias a implementar para lograr el desarrollo de las capacidades de autogestión de las comunidades rurales y en las cuales no se han tenido en cuenta aspectos como el fortalecimiento del capital social, para garantizar la sostenibilidad de los procesos. Este enfoque apunta al mejoramiento de las condiciones de la agricultura empresarial, dejando de lado la preocupación por la agricultura de pequeña escala y la economía no agrícola del sector rural.

Por otro lado, las políticas públicas de desarrollo no han logrado la consolidación de redes y cadenas productivas, que propendan por un equilibrio socioeconómico entre la agricultura comercial y la agricultura marginal o de pequeña escala y favorezcan el fortalecimiento de las comunidades de productores, potencializando la incursión de los pobladores rurales en otras actividades económicas no agrícolas que apoyen la integración con las áreas urbanas, la conservación de los recursos naturales y la sostenibilidad socioeconómica del sector rural (Shucksmith y Rønningen 2011).

Además, esta situación se ve afectada por las deficiencias en la formación del talento humano en los países en desarrollo, por cuanto las universidades cuentan con una oferta baja de cursos de formación en extensión para los estudiantes de pregrado y las instituciones públicas y privadas no disponen de programas de educación continua para la formación de sus extensionistas en aspectos técnicos y metodológicos, lo que incide en la baja calidad de los servicios de extensión (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural 2011).

Frente a esta realidad, surge la inquietud sobre la contribución realizada por la extensión al desarrollo rural, teniendo en cuenta que, a pesar de los procesos ejecutados, persisten las condiciones de atraso tecnológico en la agricultura y muchos de los programas de extensión con enfoque transferencista llevados a cabo no han impactado ni perdurado en el tiempo, lo cual conduce al planteamiento de la presente investigación que tiene por objeto analizar la tendencias de la investigación en extensión rural, con el fin de identificar enfoques que contribuyan al planteamiento de recomendaciones de política para un servicio de extensión rural orientado al desarrollo de capacidades de autogestión de las comunidades rurales.

© 2016 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de carácter descriptivo interpretativo para identificar las tendencias en investigación sobre extensión rural, con base en el análisis de artículos científicos sobre el tema, publicados desde el año 2000, identificados a partir de la consulta en bases de datos bibliográficas especializadas como: ScienceDirect, Scielo y Dialnet.

Los artículos identificados se analizaron bajo un ejercicio interpretativo, utilizando el método comparativo constante (Glaser 1965), para lograr un análisis temático de su contenido (Krippendorf 2004) y su clasificación en temas comunes; se tomó como objeto de estudio la investigación en extensión rural. Se identificaron, además, aspectos de interés como el área del conocimiento de la revista en la cual fue publicado el artículo y la región en la que se llevó a cabo el estudio.

Con los temas identificados, se realizó el análisis de factores principales, que permitió registrar los temas de mayor interés por parte de las investigaciones revisadas; igualmente, el análisis de los artículos correspondientes a estos temas para obtener una síntesis crítica e identificar las tendencias en investigación sobre extensión rural, con base en las cuales se estableció un planteamiento sobre el nuevo enfoque de la extensión para el desarrollo de capacidades de autogestión.

Metodología estadística

Se empleó análisis de correspondencia simple, con clasificación jerárquica indexada, con variables activas e ilustrativas (tabla 1), evaluando la calidad de la representación por medio de los cosenos cuadrados. Se utilizó análisis de clúster derivado del antes citado, análisis comparativo con factor de ajuste por área del conocimiento y se complementó con distribuciones de frecuencia unidimensional. Se utilizó el paquete SPAD versión 3.5.

Tabla 1. Variables utilizadas

Variable	Tipo	Distribución	Carácter
Región	Cualitativa	Multinomial	Suplementaria
Área del conocimiento	Cualitativa	Multinomial	Activa
Tema	Cualitativa	Multinomial	Activa

Fuente: Elaboración propia

Resultados y discusión

Análisis temático

La búsqueda de información en bases de datos bibliográficas, permitió la identificación de 53 artículos científicos relacionados con la extensión rural. El análisis temático del contenido arrojó un total de 14 temas relacionados con la categoría Análisis de tendencias de investigación en extensión rural: enfoque participativo, adopción de tecnologías, análisis de redes sociales, asociatividad, desarrollo económico, desarrollo local, intercambio de conocimientos, empresarismo, enfoque territorial, política pública, problemática de la extensión, redes de innovación, seguridad alimentaria y uso de las TIC. El análisis de factores principales, permitió identificar el factor de impacto de cada tema de investigación, encontrando como los de alto impacto la problemática de la extensión y las redes de innovación (tabla 2).

Tabla 2. Factores principales de peso asociados a los temas

Tema	Impacto	Factor de impacto
Problemática de extensión	Alto	25
Redes de innovación	Alto	25
Análisis de redes sociales	Medio	12
Asociatividad	Medio	12
Intercambio de conocimiento	Medio	12
Otros temas	Bajo	14

Fuente: Elaboración propia

La investigación en extensión rural por área del conocimiento

Se identificó a las ciencias agrarias como el área principal del conocimiento desde la cual se está abordando el estudio de la extensión, presentando una diferencia significativa con el resto (tabla 3). Otras áreas desde las cuales se está abordando su estudio son desarrollo rural y estudios rurales.

La investigación en extensión rural por región

El análisis de correspondencia simple asociado con el tema y la región, permitió identificar como tendencias en la investigación en Suramérica el enfoque participativo y el enfoque territorial (figura 1). Estos resultados permiten ratificar la importancia de estos dos aspectos como ejes de los procesos de extensión rural en el contexto regional.

Tabla 3. Distribución porcentual y comparativa relacionada con el área del conocimiento desde la cual se aborda el estudio de la extensión

Área del conocimiento	Cantidad	Porcentaje*
Ciencias agrarias	14	26,4a
Ciencias ambientales	4	7,5c
Ciencias de la computación	3	5,7c
Ciencias sociales	5	9,4
Desarrollo rural	12	22,6 b
Estudios regionales	1	1,9 d
Estudios rurales	9	17,0 bc
Extensión rural	1	1,9 d
Política alimentaria	2	3,8 d
Política pública	2	3,8 d
Total	**53**	

* Letras distintas indican diferencia estadística significativa ($p < 0,05$)
Fuente: Elaboración propia

© 2016 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

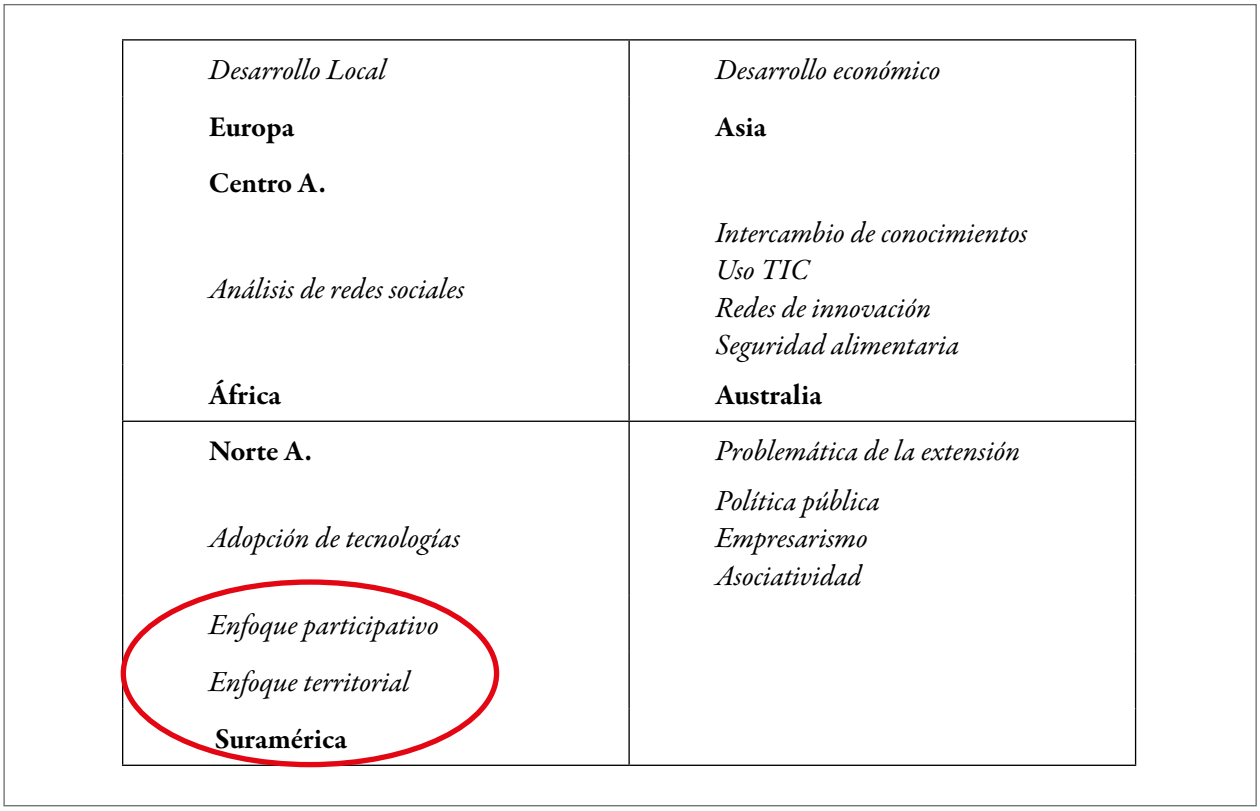

Figura 1. Plano factorial de correspondencias simples, asociado con el tema y la región.
Fuente: Elaboración propia

Tendencias en la investigación sobre extensión rural

A partir de los temas de mayor interés en la investigación sobre extensión rural identificados en el análisis de factores principales, se realizó la revisión de los estudios realizados en cada uno de ellos: problemática de la extensión, redes de innovación, análisis de redes sociales, asociatividad e intercambio de conocimientos.

Problemática de la extensión rural

Con relación a la problemática de la extensión, los resultados de las investigaciones analizadas apuntan a la deficiencia en la planificación como uno de los principales aspectos relacionado con la problemática de la extensión, lo cual ha conducido, de acuerdo con los hallazgos de Landini (2012), a la baja adopción del conocimiento, el poco compromiso y la falta de participación por parte de los productores, el individualismo y la falta de confianza entre los productores, conflictos por el liderazgo y dificultades para la acción colectiva.

Estos aspectos están relacionados con la baja participación de los beneficiarios en la planificación de la extensión, por lo cual es necesario, como lo plantea Silvetti (2006), involucrarlos en el diseño conjunto de alternativas de solución a los problemas pertinentes a sus intereses y a su realidad, procurando que los beneficiarios asuman un compromiso de transformación en la toma de decisiones sobre los aspectos que influyen en sus vidas.

Por lo tanto, de acuerdo con los planteamientos de Cáceres (2006), la planificación de la extensión debe cambiar su visión de transferencia tecnológica sustentada en una relación de subordinación del productor con el técnico por una nueva visión con un enfoque integral del sistema productivo, bajo un esquema de adaptación y experimentación por medio de métodos grupales que faciliten el intercambio de conocimientos entre agricultores, sustentado en

una relación horizontal con el extensionista para favorecer el empoderamiento del productor.

La planificación de la extensión, de acuerdo con los hallazgos de Selis (2012), debe contemplar también actividades de seguimiento y evaluación del servicio en aspectos fundamentales como el desempeño y cumplimiento de metas por parte de los extensionistas y la relación beneficio costo del proceso, así como otros factores referentes al impacto de la extensión para que se convierta en un mecanismo que contribuya al desarrollo rural, facilite el logro de los objetivos institucionales y de las políticas públicas e involucre a las comunidades en procesos innovadores.

Adicionalmente, de acuerdo con los resultados de Landini (2012), el proceso de evaluación de la extensión debe contemplar la percepción de los productores sobre el servicio, por cuanto los productores se muestran receptivos a las propuestas de los extensionistas durante las capacitaciones, pero es común que luego no adopten sus recomendaciones.

Redes de innovación

Con respecto a las redes de innovación, los estudios revisados sugieren que la gestión de este tipo de redes, definidas por Lugo-Morin (2011) como un conjunto particular de interrelaciones entre un conjunto limitado de personas, en las cuales los actores principales son los mismos productores rurales, facilitan los flujos de conocimiento e información, a través de interacciones a nivel local, con base en el fomento del capital social y la confianza. En este sentido, Rueda y Muñoz (2011) afirman que estos conocimientos y experiencias compartidas pueden derivar en procesos de innovación local, desde luego a partir del conocimiento tácito disponible en esa red.

Fúster et al. (2011), por su parte, encontraron como aspectos claves en la adopción de innovaciones las características del productor, como su grado de relacionamiento con las instituciones, con los técnicos y su nivel de organización; al igual que aspectos como la metodología de trabajo de las instituciones de apoyo, la forma en que se presta el asesoramiento técnico y el acceso al crédito. En este mismo sentido, otros autores plantean la gestión de la innovación como un elemento importante en la extensión rural actual, lo cual implica, inicialmente, aproximarse a comprender cómo los productores rurales innovan para luego buscar articularlos en red (Aguilar et al. 2010).

Estos procesos de innovación se desarrollan en territorios concretos, denominados por Méndez (2002) como territorios innovadores, en los cuales, en un conjunto de actores, la lógica de interacción entre ellos, su lógica de aprendizaje y la capacidad de los actores para modificar su comportamiento pueden facilitar la gestión social y local del conocimiento que permiten procesos más eficientes de extensión rural.

En este contexto, los hallazgos de Oreszczyn et al. (2010) muestran las bondades de un esquema de relación entre actores denominada comunidades de práctica, grupos de personas que comparten un interés común y en el cual sus miembros no necesariamente tienen que trabajar juntos, pero sí lograr un entendimiento a través de actividades conjuntas para resolver problemas de interés común.

Análisis de redes sociales

En relación con el análisis de redes de relacionamiento social, autores como Magalhães (2012) y Jarosz (2000) reportan la importancia de tener en cuenta los factores que influyen en la aprobación o rechazo de cierta tecnología y en la forma como el flujo de información, a través de las redes, contribuye en la toma de decisiones de los diferentes actores en una cadena productiva y en la generación de relaciones de cooperación y confianza. En este mismo sentido, los hallazgos de Murcia (2011) dan cuenta de la necesidad de realizar investigación y vincular los resultados a las comunidades de bajos ingresos para lograr avances en su desarrollo social, económico y político bajo principios de economía solidaria y empresas familiares.

Del mismo modo, los hallazgos de Sumpsi (2006) y Bodin y Crona (2009) indican que el fortalecimiento de las organizaciones locales, al igual que del capital social y de la institucionalidad de los territorios rurales, favorecen la interacción entre los actores y el impacto

© 2016 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

de los procesos de desarrollo rural. Por su parte, Miná (2008) plantea que la extensión rural puede ser un agente para la promoción del desarrollo rural, con base en agricultura familiar y agroecología y la participación de todos los actores involucrados en la política pública.

Asociatividad

Referente al tema de asociatividad, en los estudios analizados, Landini (2010) plantea la importancia de enfocar la extensión rural hacia modelos más participativos donde pueda primar una relación más horizontal entre extensionistas y productores, de manera que se alcance mayor impacto a través de una mejor interacción entre los actores. Perez et al. (2001), por su parte, plantean que las metodologías participativas son de más fácil comprensión y apropiación por parte de las comunidades; además, otros autores han encontrado que generan un clima de confianza en las relaciones entre las personas, grupos o instituciones, donde se destaca la importancia del conocimiento científico y el local (Magnani y Struffi 2009).

Por su parte, Cunguara y Darnhofer (2011) encontraron, en la evaluación de la adopción tecnológica, factores que influyen como los posibles prejuicios o tendencias observadas y no observadas en las características de los productores rurales; por lo tanto, un modelo participativo de extensión, no es suficiente para alcanzar metas como el empoderamiento comunitario del conocimiento y la aceptación y la adopción de tecnologías.

En tal sentido, Rueda y Muñoz (2011) plantean la importancia, para el desarrollo del sector rural, de mejorar la confianza, reciprocidad y cooperación entre los productores, es decir, fortalecer el capital social, definido por Bærenholdt y Aarsæther (2002) como aptitudes de confianza que se dan en combinación de conductas de reciprocidad, cooperación y redes; proporcionando mayores beneficios a quienes establecen este tipo particular de relaciones, en el marco de una acción colectiva y facilitando la eficiencia a través de acciones coordinadas, pero también ventajas enfocadas en la capacidad de adopción de innovaciones tecnológicas y su transferencia comunitaria.

Por otra parte, de acuerdo con Cuéllar-Padilla y Calle-Collado (2011), los servicios de extensión se deben orientar a la puesta en marcha de procesos de búsqueda colectiva de soluciones creativas a las necesidades más apremiantes de sus beneficiarios, involucrándolos en la identificación de las necesidades, la formulación de estrategias de solución, ejecución, seguimiento y evaluación.

En ese sentido, de acuerdo con los planteamientos de Zarazúa et al. (2011), es necesario fortalecer las capacidades de los pobladores rurales de manera que se conviertan en autogestores de su propio desarrollo, lo cual permitiría, de acuerdo con los hallazgos de Tolón y Lastra (2007), facilitar la labor estatal que enfrenta el doble desafío de desarrollar y de adaptar el marco institucional para la formulación y definición de las transformaciones de las economías rurales.

De igual manera, los hallazgos de Gutiérrez (2010) indican que el enfoque metodológico de innovación rural participativa tiene un impacto importante en los procesos de formación y cambio en los aspectos tecnológico, organizativo y empresarial; por cuanto los problemas son identificados bajo los propios intereses de las comunidades, con el apoyo de técnicos e investigadores, identificando también las alternativas de solución a partir de las iniciativas de los productores y los conocimientos de los técnicos. Este enfoque, de acuerdo con los resultados de Ferreira et al. (2009), favorece el aprendizaje, la autonomía y la organización de los productores para tener una mejor interlocución con las instituciones y resolver sus problemas.

Intercambio de conocimientos

Frente al intercambio de conocimientos, Gonnella (2012) plantea la necesidad de cambiar el enfoque de la extensión rural pasando de la producción de conocimientos y la transmisión de estos sin tener en cuenta el conocimiento empírico de los productores, a un nueva orientación sustentada en el intercambio de los conocimientos existentes. Al respecto, los hallazgos de Miah et al. (2009), reportan la efectividad de la estrategia de grupos focales para mejorar el

entendimiento entre los participantes de un proceso, en la exploración de ideas para dar solución a problemas sin generar conflictos entre las opiniones emitidas por estos.

Por su parte, Vriesman et al. (2012) reportan la importancia de respetar los aspectos sociales y culturales de cada comunidad en el intercambio de conocimientos entre técnicos y agricultores. En este mismo sentido, Loureiro y Callou (2007) plantean la importancia de tener en cuenta la sustentabilidad cultural en aspectos como la valorización de las tradiciones, los conocimientos, los saberes de una localidad y el respeto por el pluralismo cultural.

Adicionalmente, Tobasura-Acuña y Ospina (2012) indican la efectividad de los espacios para el aprendizaje y la construcción de nuevo conocimiento, a partir de los hallazgos científico-técnicos y de los saberes locales de los productores, entre los cuales se encuentran las denominadas fincas de aprendizaje. En este mismo sentido, los resultados de Molina y Álvarez (2009) indican que tener en cuenta los conocimientos empíricos y experiencias que poseen los productores, en aspectos como las estrategias productivas, comerciales y organizacionales de los predios y de la familia, es de suma importancia, para tener éxito en las estrategias de intervención.

La extensión con enfoque de desarrollo de capacidades de autogestión

Las tendencias en investigación sobre extensión rural, resultado de este estudio, permiten inferir que la búsqueda de estrategias para entender los procesos de flujo del conocimiento y la brecha entre su aceptación y la adopción por parte de los productores, para generar mayores niveles de impacto, es una de las principales preocupaciones a nivel global para mejorar los servicios de extensión. Lo anterior permite formular, como recomendación para los servicios de extensión rural, su orientación al empoderamiento de las comunidades, con enfoque de desarrollo de capacidades de autogestión, soportado en cinco aspectos: participación de los beneficiarios, gestión del conocimiento, desarrollo del capital social, análisis del territorio y redes de innovación.

Este enfoque de la extensión rural, debe tener como primera característica, su orientación a fomentar la participación y a generar confianza entre los productores, mejorando su capacidad de cooperación y el intercambio de conocimientos y experiencias para lograr, como lo plantean Rueda y Muñoz (2011), optimizar los procesos de aprendizaje y consolidar comunidades más comprometidas; creando lo que Clark et al. (2007) denominan espacios colectivos propicios para la gestión del conocimiento, para lo cual, según Agarwal et al. (2009), Bryden y Bollman (2000) y López y Castro (2010), es determinante el desarrollo del capital humano como eje articulador, bajo un modelo educativo que se centra en los individuos como actores sociales y sujetos promotores del aprendizaje.

En segundo lugar, este enfoque de extensión rural debe tener la gestión del conocimiento como uno de sus principales objetivos, en particular para el mejoramiento productivo de pequeños productores, quienes presentan una baja productividad por la no adopción de las innovaciones agrícolas existentes. En este mismo sentido, los estudios de Cain (2007) reportan la ignorancia de las recomendaciones técnicas y las deficiencias en el acceso a la educación y el entrenamiento de los agricultores, como algunas de las principales limitantes a la adopción tecnológica.

Un tercer aspecto esencial del enfoque de extensión rural que se plantea, es el desarrollo del capital social, es decir, el desarrollo de estrategias que permitan una generación social del conocimiento buscando mejorar los niveles de impacto, a través del mejoramiento de los lazos, la confianza y las relaciones de soporte mutuo en la comunidad local, lo cual contribuye a una mejora en la gestión del conocimiento y la adopción de innovaciones (Koutsou y Vounouki 2012; Zarazúa y Solleiro 2009).

El cuarto factor integral de este enfoque de la extensión rural es el análisis del territorio en su conjunto, a partir de las particularidades de cada región. Al respecto, los hallazgos de Bebbington (2008), Bennedeto (2006) Labarthe (2009), Méndez (2006), Morgan et al. (2010), y Yılmaz et al. (2010), indican que se deben tener en cuenta las interacciones

© 2016 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

urbano-rural, las relaciones de la agricultura con los sectores no agrícolas, las relaciones entre sus pobladores, el análisis integral de los componentes: económico, social y político e involucrar a las comunidades en la planificación participativa del territorio, en el cual se debe garantizar la protección del medio ambiente.

El quinto factor constitutivo de este enfoque de extensión rural, es la creación de escenarios de intercambio de conocimientos entre agricultores, que permitan la constitución de redes de innovación. Teniendo en cuenta que, como lo plantean Barrientos-Fuentes y Berg (2013), es necesario potenciar la adopción de tecnología e innovaciones con base en la capacidad de interacción de campesino a campesino, a través del intercambio de sus conocimientos, proceso fundamentado en aspectos como el desarrollo de relaciones de confianza, la organización territorial rural, las redes, las estructuras sociales y las formas de flujo del conocimiento, los cuales tienen relación directa con las dinámicas de interacción local (Cacivio y Ringuelet 2012; Heley y Jones 2012; Trauger et al. 2008).

Finalmente, el enfoque de extensión rural que se plantea, debe tener en cuenta el concepto de multifuncionalidad de la agricultura, es decir, los múltiples enfoques de la agricultura, en aspectos sociales y ambientales (Pelucha et al. 2013) y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación que presentan ventajas importantes como las reportados por Adinarayana et al. (2008) y Ratnam et al. (2006), al facilitar la comunicación de los productores con los extensionistas para la toma de decisiones y la sistematización del conocimiento empírico de los productores, entre otros.

Conclusiones

Los resultados de este estudio indican que las tendencias de la investigación sobre extensión rural son el estudio de la problemática de la extensión, redes de innovación, análisis de redes sociales, asociatividad e intercambio de conocimientos. De lo anterior se infiere que, para superar las deficiencias en la planificación, seguimiento y evaluación de la extensión rural y mejorar su impacto, se debe pasar del enfoque de transferencia de tecnología a un nuevo enfoque de desarrollo de capacidades de autogestión.

El análisis realizado permite recomendar, para el enfoque planteado, la planificación de abajo hacia arriba con la participación de los beneficiarios, la gestión del conocimiento, el desarrollo del capital social, al igual que tener en cuenta la especificidad del territorio y la consolidación de redes de intercambio de conocimientos e innovaciones, aspectos que permitirán mejorar la capacidad de cooperación de los productores para la autogestión de sus propio desarrollo.

Agradecimientos

Se agradece a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Antioquia, recursos de sostenibilidad 2014-2015, Grupo de Investigación GaMMA.

Referencias

Adinarayana J, Ami S, Tewari G, Sudharsan D. 2008. GramyaVikas: A distributed collaboration model for rural development planning. Comput Electron Agric. 62(2):128-140.

Agarwal S, Rahman S, Errington A. 2009. Measuring the determinants of relative economic performance of rural areas. J Rural Stud. 25(3):309-321.

Aguilar J, Altamirano R, Rendón R. 2010. Del extensionismo agrícola a las redes de innovación rural. Texcoco, México: CIESTAAM.

Bærenholdt JO, Aarsæther N. 2002. Coping strategies, social capital and space. Eur Urban Reg Stud. 9(2):151-165.

Barrientos-Fuentes JC, Berg E. 2013. Impact assessment of agricultural innovations : a review. Agron Colomb. 31(1):120-130.

Bebbington A, Abramovay R, Chiriboga M. 2008. Social movements and the dynamics of rural territorial development in Latin America. World Dev. 36(12):2874-2887.

Bennedeto A. 2006. Nuevas alternativas para pensar el desarrollo de los territorios rurales. Posibilidades y riesgos. Cuad Desarro Rural. (57):101-131.

Bodin Ö, Crona BI. 2009. The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference? Glob Environ Chang. 19(3):366-374.

Brummett RE, Gockowski J, Pouomogne V, Muir J. 2011. Targeting agricultural research and extension for food security and poverty alleviation: A case study of fish farming in Central Cameroon. Food Policy. 36(6):805-814.

Bryden J, Bollman R. 2000. Rural employment in industrialised countries. Agr Econ. 22(2):185-197.

Cáceres D. 2006. Dos estrategias de articulación entre técnicos y pequeños productores. Diferentes enfoques metodológicos y tecnológicos. Cuad Desarro Rural. (57):59-100.

Cacivio R, Ringuelet R. 2012. Empresarialidad y desarrollo local en la región rural periurbana de La Plata. Mundo Agrar (La Plata). [consultado 2013 jul 17]; 12(24):1-17. http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/v12n24a10/2238.

Cain P, Anwar M, Rowlinson P. 2007. Assessing the critical factors affecting the viability of small-scale dairy farms in the Punjab region of Pakistan to inform agricultural extension programmes. Agric Syst. 94(2):320-330.

Chambers R. 1994. The origins and practice of participatory rural appraisal. World Dev. 22(7):953-969.

Clark D, Southern R, Beer J. 2007. Rural governance, community empowerment and the new institutionalism: A case study of the Isle of Wight. J Rural Stud. 23(2):254-266.

Cuéllar-Padilla M, Calle-Collado Á. 2011. Can we find solutions with people? Participatory action research with small organic producers in Andalusia. J Rural Stud. 27(4):372-383.

Cunguara B, Darnhofer I. 2011. Assessing the impact of improved agricultural technologies on household income in rural Mozambique. Food Policy. 36(3):378-390.

Ferreira A, Pedra M, Ferreira A, Gomes M, Miná M. 2009. O cooperativismo popular como forma de organização da agricultura familiar. R Eletr Extensão. 6(8):110-119.

Fúster FA, De Hegedüs P, Gravina MV. 2011. Tipología de subjetividades relacionadas con la baja adopción de tecnología en fruticultura. Agrociencia Uruguay. 15(2):158-163.

Glaser BG. 1965. The constant comparative method of qualitative analysis. Soc Probl. 12(4):436-445.

Gonnella ML. 2012. Las interacciones entre sociología rural y extensión rural. UNR Journal. 1(9):1414-1422.

Gutiérrez O. 2010. Desarrollo de la metodología Innovación Rural Participativa en la zona andina central de Colombia. Agron Colomb. 28(3):525-533.

Heley J, Jones L. 2012. Relational rurals: Some thoughts on relating things and theory in rural studies. J Rural Stud. 28(3):208-217.

Jarosz L. 2000. Understanding agri-food networks as social relations. Agric Human Values. 17(3):279-283.

Koutsou S, Vounouki E. 2012. Acción colectiva e innovación en zonas rurales: Un diálogo eficaz. Un estudio de caso de Grecia. Ager Rev Estud Despoblación Desarro Rural. (13):85-106.

Krippendorf K. 2004. Reliability in content analysis: Some common misconceptions and recommendations. Hum Commun Res. 30(3):411-433.

Labarthe P. 2009. Extension services and multifunctional agriculture. Lessons learnt from the French and Dutch contexts and approaches. J Environ Manage. 90(suplement 2):S193-S202.

Landini F. 2010. La dinámica de los saberes locales y el proceso de localización del saber científico. Aportes desde un estudio de caso. Cuad Desarro Rural. 7(65):21-43.

Landini F. 2012. Problemas en la extensión rural paraguaya : modelos de extensión en la encrucijada. Cuad Desarro Rural. 9(69):127-149.

López F, Castro JP. 2010. Redimensionamiento del extensionismo agrícola como práctica educativa comunitaria ante los embates neoliberales. Bases conceptuales empezando con un diagnóstico local. UDO Ag. 10(1):88-93.

Loureiro C, Callou ABF. 2007. Extensão rural e desenvolvimento com sustentabilidade cultural: o Ponto de Cultura no Sertão Pernambucano (Brasil). Interações (Campo Grande). 8(2):213-221.

Lugo-Morin DR. 2011. Análisis de redes sociales en el mundo rural: guía inicial. Rev Estud Soc. (38):129-142.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2011. Propuesta para fortalecer el Servicio público obligatorio de asistencia técnica agropecuaria. Corpoica; [consultado 2015 jul]. http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Documento/SubAsistencia/P9.presentacinATA.pdf.

Magalhães HA De. 2012. Meios de comunicação utilizados e seus reflexos na adoção de tecnologias por integrantes da cadeia produtiva de arroz no Mato Grosso. Rev IDeAS. 5(2):139-183.

Magnani N, Struffi L. 2009. Translation sociology and social capital in rural development initiatives. A case study from the Italian Alps. J Rural Stud. 25(2):231-238.

© 2016 Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

Méndez MJ. 2006. Los retos de la extensión ante una y cambiante noción de lo rural. Rev Fac Nal Agr Medellín. 59(26):3407-3423.

Méndez R. 2002. Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes. EURE (Santiago). 28(84):63-83.

Miah SJ, Kerr DV, Gammack JG. 2009. A methodology to allow rural extension professionals to build target-specific expert systems for Australian rural business operators. Expert Syst Appl. 36(1):735-744.

Miná M. 2008. Políticas públicas de extensão rural e inovações conceituais: limites e potencialidades. Perspect Políticas Públ. 1(1):101-114.

Molina C, Álvarez J. 2009. Identificación de factores incidentes en las decisiones de adopción de tecnología en productores ganaderos criadores familiares. Agrociencia. 13(2):70-83.

Morgan SL, Marsden T, Miele M, Morley A. 2010. Agricultural multifunctionality and farmers' entrepreneurial skills: A study of Tuscan and Welsh farmers. J Rural Stud. 26(2):116-129.

Murcia HH. (2011). Agribusiness model approach to territorial food development. Agron Colomb. 29(1):125-132.

Oreszczyn S, Lane A, Carr S. 2010. The role of networks of practice and webs of influencers on farmers' engagement with and learning about agricultural innovations. J Rural Stud. 26(4):404-417.

Pelucha M, Kveton V, Jilkova J. 2013. Territorial dimensions of agro-environmental measures and LFA in rural development policy in the Czech Republic. Land Use Policy. 34:91-103.

Percy R. 1999. Gender analysis and participatory rural appraisal: Assessing the current debate through an Ethiopian case study involving agricultural extension work. Int J Educ Dev. 19(6):395-408.

Pérez E, Maya DL, Farah MA. 2001. Metodologías participativas en la formulación y planificación de proyectos de desarrollo rural. Fase de diagnóstico en siete municipios. Cuad Desarro Rural. (47):101-125.

Ratnam BV, Krishna P, Reddy GS. 2006. eSagu: An IT based personalized agricultural extension system prototype - analysis of 51 farmers' case studies. Int J Educ Dev Using Inf Commun Technol. 2(1):79-94.

Rivera WM, Kalim M, Van Crowder L. 2001. Agricultural and Rural extension worldwide: Options for institutional reform in the developing countries. Roma: FAO.

Rueda MA, Muñoz JH. 2011. Asociatividad , capital social y redes de innovación en la economía rural. Gest Soc. 4(1):27-41.

Selis D. (2012). Análisis de la institucionalidad asociada a los procesos de innovación tecnológica en el sector hortícola del Gran La Plata. Mundo Agrar (La Plata). [consultado 2013 ago 5]; 12(24):1-25. http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/v12n24a11.

Shucksmith M, Rønningen K. 2011. The Uplands after neoliberalism? - The role of the small farm in rural sustainability. J Rural Stud. 27(3):275-287.

Silvetti F. 2006. Lo que estamos perdiendo. La producción de conocimiento a partir de la sistematización de experiencias de intervención con campesinos. Cuad Desarro Rural. 3(57):11-32.

Sumpsi JM. (2006). Experiencia de desarrollo rural con enfoque territorial en la Unión Europea y América Latina. Rev Espa Estud Agrosoc Pesq. (209):41-74.

Tobasura-Acuña I, Ospina CE. 2012. De la transferencia de tecnología a la mediación participativa. Agricultura de conservación en suelos de ladera del departamento de Caldas (Colombia). Suelos Ecuatoriales. 42(1):50-55.

Tolón A, Lastra X. 2007. Evolución del desarrollo rural en Europa y en España. M+A (Madr). 4:35-62.

Trauger A, Sachs C, Barbercheck M, Kiernan NE, Brasier K, Findeis J. 2008. Agricultural education: Gender identity and knowledge exchange. J Rural Stud. 24(4):432-439.

Vriesman AK, Okuyama KK, Rocha CH, Weirich PH. 2012. Assistência técnica e extensão rural para a certificação de produtos orgânicos da agricultura familiar. Conex UEPG. 8(1):138-149.

Yılmaz B, Daşdemir İ, Atmiş E, Lise W. 2010. Factors affecting rural development in turkey: Bartın case study. For Policy Econ. 12(4):239-249.

Zarazúa-Escobar JA, Almaguer-Vargas G, Márquez-Berber S. 2011. Redes de innovación en el sistema productivo fresa en Zamora, Michoacán. Rev Chapingo Ser Hortic. 17(1):51-60.

Zarazúa JA, Solleiro JL. 2009. Esquemas de innovación tecnológica y su transferencia en las agroempresas frutícolas del estado de Michoacán. Estud Soc. 17(34):37-71.