



## Capítulo 2.

### Análisis de referentes teóricos de un modelo antropogógico de extensión agropecuaria con enfoque social constructivista

Eliana A Lopera Sepúlveda

*Zoot, MSc., Universidad de Antioquia,*

*Grupo de Investigación GAMMA*

Carmen M Guacaneme Barrera

*Zoot, MSc., Universidad de Antioquia,*

*Grupo de Investigación GAMMA*

Holmes H Rodríguez Espinosa

*Ing. Agrón., MSc, PhD, Universidad de Antioquia,*

*Grupo de Investigación GAMMA*

Mario Fernando Cerón-Muñoz

*Zoot., MSc, Dr, Universidad de Antioquia,*

*Grupo de Investigación GAMMA*

### Resumen

Este capítulo presenta un análisis de diferentes teorías de aprendizaje para el desarrollo de lineamientos de un modelo reflexivo de extensión agropecuaria que se encamine a mejorar la calidad de vida de las familias campesinas

por medio de la adopción de tecnologías duras y blandas en los sistemas productivos. Lo anterior, partiendo del respeto de sus dinámicas sociales, culturales y familiares y promoviendo la asociatividad y el empoderamiento de los productores y sus familias a nivel tecnológico y empresarial. Este modelo está siendo aplicado bajo el concepto de Laboratorios Territoriales (LT), los cuales son una estrategia de proyección social de la Universidad de Antioquia, implementada por el Grupo de Investigación en Agrociencias, Biodiversidad y Territorio (GAMMA), como parte de la consolidación del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico (CEDAIT) de la Universidad de Antioquia. Como resultado del ejercicio investigativo se presentan los lineamientos del modelo antropogógico de extensión agropecuaria (MAEA), el cual está enmarcado en la pedagogía activa y se sustenta en elementos del constructivismo de Vigotski, la educación popular, el aprendizaje significativo, la antropogogía, el aprendizaje dialógico y el aprendizaje experiencial.

**Palabras clave:** calidad de vida, desarrollo rural, enfoques basados en los derechos, innovación agrícola, teorías de aprendizaje, territorio.

## 1. Introducción

En Colombia se han ejecutado históricamente diversos procesos de extensión agropecuaria. El modelo lineal, utilizado de 1950 a 1980, no tenía en cuenta el conocimiento tradicional, es más, lo consideraba una barrera para la apropiación de nuevos conocimientos por parte de los productores; este modelo tenía un enfoque productivista sin tener en cuenta el territorio y las individualidades de los productores, quienes se consideraban receptores pasivos de nuevas tecnologías. De 1980 al 2000 se aplicó el modelo interactivo, el cual se enfocó en el fortalecimiento de las cadenas productivas, específicamente en el eslabón de comercialización, por lo que era el mercado quien marcaba la pauta en



lo concerniente a los desarrollos tecnológicos y, en general, a los procesos de innovación en el sector agropecuario (Sotomayor et al., 2011).

Después del 2000 se empezó a utilizar el modelo reflexivo, el cual añade al interactivo los conceptos de producción sostenible a nivel social, calidad de vida y salud pública y ambiental y le da especial relevancia a la seguridad alimentaria de los habitantes rurales. En la actualidad se sigue utilizando el modelo reflexivo, pero su alcance no es el esperado, porque la mayoría de los procesos de asistencia técnica están a cargo de casas comerciales de insumos agropecuarios que pueden sesgar sus resultados a favor de sus proveedores (Sotomayor et al., 2011).

De acuerdo con el documento Revisión de Políticas Agrícolas en Colombia (OCDE, 2015), los esfuerzos que ha realizado el país en materia de innovación y extensión agropecuaria presentan las siguientes fallas:

- Falta de articulación entre actores, lo que genera dificultad en la gobernabilidad, la coordinación y la conexión de los productores con la información requerida de manera oportuna y precisa.
- Los costos del ejercicio de extensión agropecuaria en tecnología y conocimientos.
- No se trabajan temas como comercialización, servicios medioambientales, gestión empresarial, desarrollo rural y el acceso a servicios financieros oportunos y adecuados según las necesidades de los productores.
- Los programas de extensión agropecuaria no tienen enfoque territorial, aunque en teoría deberían tenerlo, y se construyen sin incluir la visión y las verdaderas necesidades de los productores; por ello, su implementación conserva la característica del modelo lineal de llevar las innovaciones desarrolladas en centros de investigación a los productores.

- Baja oferta de generación de conocimiento a la que los productores puedan acceder.

Con el fin de corregir las fallas identificadas por la OCDE, el congreso colombiano creó el Sistema Nacional de Extensión Agropecuaria (SNIA) en el marco de la Ley 1876 de 29 de diciembre de 2017. El artículo 23 de dicha ley define las acciones orientadas a mejorar las capacidades de los productores. La construcción del modelo antropogógico de extensión agropecuaria (MAEA), descrito en este capítulo, cumple con los principios del sistema –expresados en el artículo 3–, pues se fundamenta en el respeto y la valoración de la diversidad sociocultural de las familias rurales y se alinea con las funciones misionales de la universidad: la investigación enfocada en el desarrollo de los territorios (Universidad de Antioquia, 2018).

De acuerdo con Adam (1977), la antropogogía se define como la creencia y el arte de instruir y educar permanentemente al hombre en cualquier periodo de su desarrollo sicobiológico y en función de su vida natural y social. Así las cosas, el MAEA se configura como una forma, paradigma, estrategia o estructura ideal hacia la cual se debe dirigir el proceso educativo de extensión agropecuaria de productores en todos los niveles y etapas biológicas (niñez, adolescencia, edad adulta y vejez) en un contexto territorial y productivo específico. Se espera que, mediante su implementación, las familias apliquen técnicas y procesos innovadores en sus sistemas productivos hasta que se conviertan en prácticas inherentes a la actividad, proceso que se conoce como adopción de tecnología (Rogers, 1983).

El MAEA es el fundamento de los Laboratorios Territoriales (LT) de la Universidad de Antioquia. Estos Laboratorios son ambientes demarca-



dos demográficamente en los que se propicia el reconocimiento de la comunidad en su articulación social, cultural, productiva, ambiental y económica en el tiempo y en el territorio y están orientados al fortalecimiento del tejido social a través del acompañamiento técnico, social, empresarial y ambiental a pequeños productores (Universidad de Antioquia, 2018). El objetivo de este capítulo es analizar los referentes teóricos del MAEA para definir lineamientos específicos para su aplicación en los LT de la Universidad de Antioquia.

## 2. Metodología

La metodología usada para identificar y analizar los referentes teóricos que sustentan el MAEA fue la revisión documental, la cual se define como el proceso que facilita y guía el acceso a información reportada en fuentes documentales verificables (Chong de la Cruz, 2007). Para ello se recabó información mediante la consulta de documentos, los cuales comprenden cualquier material de consulta que pueda usarse como referencia y cuya naturaleza o sentido no se altera con el tiempo: libros, artículos de revista, videos, entre otros (Cázares, 1990). La construcción del MAEA estuvo orientada por el enfoque de modelo reflexivo (Sotomayor et al., 2011), se sustentó en el marco legal colombiano en lo concerniente a ciencia, tecnología e innovación y se soportó en teorías de aprendizaje existentes que se adaptan a los requerimientos y condiciones de las familias productoras. El equipo humano de los LT elaboró colectivamente el MAEA mediante la búsqueda de teorías que soportan la propuesta, el diálogo de saberes de extensión agropecuaria y los conocimientos y experiencias adquiridas en la ejecución de proyectos de extensión, en especial en los LT con productores de cacao de Caucasia y Necoclí, en Antioquia.

### 3. Resultados y discusión

Se definió que el eje principal del MAEA tenga los lineamientos teóricos necesarios para garantizar la aplicación de los enfoques diferencial territorial y de sostenibilidad. Por tanto, las actividades que se desarrollen deben estar alineadas con el reconocimiento y respeto de las características particulares de sus participantes: grupo etario, nivel de estudios, entorno en el cual se desarrolla su vida, identidad de género y orientación sexual, entre otros aspectos. Asimismo, se deberá hacer acompañamiento personalizado en las áreas técnica, empresarial, social, ambiental y familiar, con el fin de brindar un fortalecimiento integral a las familias; se considera que es necesario hacer especial énfasis en temas de educación financiera –para el acceso a servicios financieros oportunos y adecuados a sus necesidades–, comercialización, servicios ambientales, gestión empresarial y desarrollo rural. Finalmente, el MAEA debe propiciar la construcción de redes de conocimiento entre familias.

A través de la revisión documental de las corrientes pedagógicas y de las teorías de aprendizaje, enmarcamos al MAEA en la corriente orientadora activista o de pedagogía activa (Luzuriaga, 1959) con elementos del modelo social constructivista (Payer, 2005). A su vez, la pedagogía activa se rige por las siguientes teorías de aprendizaje: educación popular, aprendizaje dialógico, aprendizaje significativo, constructivismo, antropología (Adam, 1977) y andragogía (Knowles, 1968).

A continuación se detallan los lineamientos y elementos de la corriente pedagógica orientadora y de las teorías de aprendizaje que se utilizaron para enmarcar al MAEA.

#### Lineamientos a partir de la corriente orientadora

Las familias campesinas asumen el rol de artífices de su propio aprendizaje (Luzuriaga, 1959); asimismo, el extensionista tendrá un rol de faci-



litador en el que debe actuar bajo la premisa de la enseñanza variada, es decir, utilizando varias herramientas de enseñanza y seleccionando las más adecuadas para satisfacer los requerimientos de los productores en un momento determinado (Pérez, 2005). Según lo descrito por Ortiz (2013), el extensionista debe permitir que las familias aprendan mediante la autoactividad, es decir, la transformación a partir del descubrimiento y las vivencias individuales, con el fin de conocer las fortalezas y debilidades del productor. También se debe fomentar la autoformación, esto es, el aprendizaje a partir de la iniciativa del productor con pensamiento crítico.

El perfil del extensionista debe estar construido atendiendo los siguientes parámetros: “saber” (lo concerniente a la formación técnica que le permita realizar su labor), “saber hacer” (se espera que el extensionista tenga una experiencia previa en trabajo con comunidad que le permita relacionarse de manera oportuna y eficiente) y, por último, “saber estar o ser” (requisitos emocionales y actitudes personales que redundan en la construcción de relaciones sanas basadas en el respeto con las familias).

El proceso de extensión agropecuaria es humanizado, entrega a los productores conocimientos para la actividad agropecuaria y para la vida partiendo del respeto por los productores, por sus creencias y sus costumbres. Este ejercicio debe construirse a partir del diálogo de saberes; por ello, el extensionista debe entregar herramientas que permitan la interacción entre productores como medio para construir conocimiento, según lo expresado por Lev Vigotsky (citado en Payer, 2005).

### Elementos del modelo social-desarrollista

La evaluación de conocimientos está dirigida a encontrar la “zona de desarrollo próximo”, planteada por Lev Vygotsky (citado en González, et al. 2011). Con ello, más que “calificar” al productor se busca detectar el

grado de ayuda que necesita del extensionista para que pueda resolver el problema por sí mismo.

### Elementos de la “educación popular”

La finalidad de la extensión agropecuaria debe ir más allá del incremento de la productividad y se debe orientar hacia a la transformación de la sociedad desde los sistemas productivos. Para ello, el extensionista debe romper el paradigma del “productor oprimido”, en el que el “opresor” (entre otros actores, la agroindustria, el gobierno y otras comunidades) desconoce la realidad del campo colombiano y ve a los campesinos como personas ignorantes, con poca imaginación y perezosos. Dependiendo de los mismos campesinos llegar a la transformación a partir del entendimiento de la realidad y de acciones participativas que fomenten el cambio (Freire, 2004).

En este sentido el extensionista en cada encuentro debe iniciar con temas reflexivos que fomenten el diálogo y que permitan la interacción de todos los integrantes de la familia, incluido él mismo, partiendo de una actitud democrática (buscando consensos). Por último y para facilitar los lazos de confianza, el extensionista debe demostrar amor por lo que hace, respeto y mucha humildad, teniendo en cuenta que los seres humanos reaccionan a las emociones y a la percepción que tengan del otro (Freire, 2004).

### Elementos del aprendizaje dialógico

En el escenario de la extensión agropecuaria todos los actores deben percibirse como iguales, sin importar sus características o condiciones individuales o sociales. En este sentido, se hace necesario romper el paradigma del extensionista sabio que llega a “salvar de la ignorancia al productor”. El extensionista debe buscar desarrollar las habilidades



comunicativas de los productores, de modo que pongan a disposición de sus pares y de otros actores sus saberes, experiencias y sueños (Arbeláez, 2015).

### Elementos del aprendizaje significativo

El diseño de la malla curricular del MAEA debe partir de los conocimientos preliminares de las familias campesinas, los cuales son producto de su experiencia o de capacitaciones. El extensionista debe identificar, entre otros aspectos, los conocimientos, percepciones y los mitos que tienen los productores respecto a los temas a tratar en el acompañamiento, y a partir de esto buscar la estrategia idónea para anclar el nuevo conocimiento a la estructura cognitiva previa que posee el productor. De acuerdo con Ausubel (1983), esta es la manera en la que se logra hacer un aprendizaje significativo.

### Elementos de la antropogogía

En todo proceso de extensión agropecuaria se deben incluir niños y adolescentes de manera activa (pedagogía incluida dentro de la antropogogía), con miras al relevo generacional del sector agropecuario. Para los procesos con niños y jóvenes se deben planear acompañamientos lúdicos y dinámicos. Dado que los niños tienen mayor capacidad de asombro –entendida como la facilidad de sorprenderse con lo nuevo y aprender de ello–, los medios que utilizará el extensionista deben estar enfocados a despertar la curiosidad, la interacción, el descubrimiento y la exploración (Cañizales, 2004).

Dentro de la antropogogía se encuentra la andragogía, dedicada a la formación de hombres y mujeres adultos. En ella se plantea que el proceso de aprendizaje sea continuo y autónomo para que su accionar siempre esté orientado al logro (Knowles, 1968); asimismo, propone que la malla

curricular diseñada para esta población se alinee a la solución de problemas de la vida real, tanto dentro del sistema productivo como fuera de él. En este sentido se requiere que cada familia establezca cuáles son las aspiraciones con respecto al programa de extensión, así como las dificultades que tienen a diario como familia (Rodríguez, 2011).

De igual manera, el extensionista debe tener un lenguaje oral y corporal claro, cercano y respetuoso; debe dominar conceptualmente la malla curricular y tener la habilidad de hacer cambios en el orden de los contenidos como respuesta a las necesidades de los productores (Sánchez, 2015). Para poder “sumergirse” en el grupo como agente de cambio, es necesario que el extensionista construya relaciones interpersonales respetuosas que le permitan identificar las potencialidades y falencias en cada una de las familias, de modo que las experiencias y saberes de todos se constituyan en recursos para el aprendizaje.

Asimismo, es necesario que comprenda que todas las personas tienen ritmos de aprendizaje diferentes (Knowles, 1968). Se recomienda que el ejercicio de extensión se realice en un espacio tranquilo en el que los productores se sientan a gusto, sin presiones, donde puedan expresarse libremente de modo que, si en un momento determinado enuncian algo erróneo, esto se transforme en una nueva oportunidad de aprendizaje. Además, se recomienda que las sesiones se den en horarios concertados que no impliquen modificaciones abruptas en las agendas de las personas con las que se trabaja.

Para trabajar con adultos mayores el extensionista se debe enfocar en aspectos sociales, teniendo en cuenta las conductas propias del envejecimiento como: pérdida de memoria, dificultad para resolver algunos problemas y desempeñar tareas ordinarias, disminución en la visión y la audición, cambios de humor, entre otras. En este caso, el extensionista debe



propender por garantizar un espacio muy seguro y respetuoso para que los adultos mayores se sientan cómodos; asimismo, los ejercicios de enseñanza deben realizarse en un tiempo menor y en un ambiente de diálogo e intercambio de saberes en el que ellos puedan hablar tranquilamente de su cotidianidad. Si se van a usar materiales audiovisuales estos deben ser cortos, concisos, con letras grandes, con un volumen adecuado que permita la percepción correcta de los mensajes. También se recomienda realizar actividades prácticas (Krzemien, 2012; Sánchez, 2015).

### Ciclos del aprendizaje

Los LT se desarrollan mediante la aplicación del ciclo de Kolb (1984), el cual está integrado por los siguientes elementos: experiencia, reflexión inicial, conceptualización y experimentación y apropiación. En la práctica, el ciclo de Kolb se inicia con una mezcla mayéutica socrática que promueve la reflexión a través de preguntas. Después de cumplir con las fases del ciclo se inicia uno nuevo partiendo de las experiencias creadas (Kolb, 1984).

El proceso de formación de adultos se debe enfocar en el desarrollo de competencias cognitivas: pensamiento comprensivo, crítico y creativo, toma de decisiones y resolución de conflictos; estas competencias permiten mejorar la capacidad de análisis, síntesis, valoración de la información y generación de ideas. También se deben trabajar las competencias metacognitivas –como la autorregulación y la transferencia– que permiten que el adulto en formación examine y juzgue su experiencia de aprendizaje y sea capaz de trasladarla a otras experiencias (Alonso Chacón, 2012).

### Elementos del modelo antropogógico activista con enfoque social constructivista

En el Cuadro 1 se relacionan los elementos que se incorporan a los LT desde una corriente activista del modelo antropogógico en la que se integran el enfoque social y constructivista (Luzuriaga, 1959).

## Cuadro 1. Elementos del modelo antropogógico activista con enfoque social constructivista

### **Modelo antropogógico de extensión agropecuaria**

#### **Currículo**

Elementos técnicos pertinentes al tipo de producción a intervenir, con un enfoque de fortalecimiento al productor como agroempresario más que como proveedor de *commodities*; la malla curricular debe ir ligada a los conocimientos, percepciones y costumbres previas del productor y enfocada en la solución de problemas.

#### **Requerimiento del sistema**

Proceso educativo alineado con las necesidades del campo colombiano, respetando el ser y el hacer de los productores para evitar la transculturación.

#### **Objetivo**

Contribuir desde la extensión agropecuaria a la transformación del campo colombiano mediante la humanización y reconocimiento de las familias campesinas.

#### **Método**

Por construcción de lógica científica en escenarios sociales donde todos los actores deben ser vistos como iguales en un ambiente de seguridad y respeto.

#### **Forma**

Equilibrio del proceso de enseñanza y aprendizaje, el cual gira alrededor del productor, su familia y su entorno social, cultural, entre otros.

#### **Relación extensionista y productor**

El rol del productor es el de artífice y protagonista de la actividad educativa; en esta, el extensionista es un facilitador con amplio conocimiento de la realidad de los productores y de los contenidos de la malla curricular.

#### **Tipo de evaluación**

Evaluación enfocada en encontrar la zona de desarrollo próximo de los productores, por lo tanto, el objetivo no es calificar sino detectar el grado de ayuda que requieren. El proceso debe ser continuo, autónomo y orientado al logro.

#### **Medios**

Variedad de actividades: existen muchas maneras y herramientas de aprendizaje, el extensionista elige la más adecuada de acuerdo con los requerimientos de los productores.

Autoformación: aprendizaje a partir de la iniciativa del productor usando herramientas que el extensionista ofrece. El fin es desarrollar pensamiento crítico y propender porque la interacción entre pares sea la base del aprendizaje colaborativo.

Para el ejercicio con niños y adolescentes se deben usar elementos que activen la creatividad.



### Teorías

Educación popular, aprendizaje dialógico, aprendizaje significativo, antropogogía y constructivismo.

¿Qué capacidades se desarrollan en el productor?

Creatividad, pensamiento crítico, habilidades comunicativas, autorrealización, fortalecimiento del espíritu de solidaridad y cooperación, transformación a partir del descubrimiento y las vivencias individuales y reconocimiento de sus fortalezas y debilidades.

### ¿A quién forma?

Productores fortalecidos técnica, social y empresarialmente, con un papel activo en la transformación del sector agropecuario colombiano en tanto tienen capacidades para hacer lecturas críticas y proactivas de la cadena agropecuaria en la cual están inmersos.

Se espera que el ejercicio con niños y adolescentes redunde en mejores tasas de relevo generacional.

Fuente: elaboración propia con base en el trabajo de Luzuriaga (1959)

Entre los lineamientos del MAEA se encuentran varios puntos de la propuesta de Malcom Knowles (1968), padre de la andragogía, aplicados a familias rurales. Estos, a su vez, se relacionan con la definición de familia propuesta por Balbuena (2007), a saber, una unidad social dinámica conformada por parientes genéticos, políticos o no parientes, en la que sus integrantes desarrollan relaciones personales íntimas, se protegen, acompañan y crecen a nivel físico, espiritual y emocional.

Es importante señalar que la andragogía requiere de la integración del enfoque diferencial, el cual es propuesto en la Ley 1876 de 2017 en la que se encuentra enmarcado el MAEA. Según este enfoque, es necesario que el análisis, actuación y evaluación de la población esté basado en la protección de sus derechos fundamentales desde la equidad y diversidad. El enfoque propone que se tengan en cuenta las condiciones de los sujetos en tanto grupo socioeconómico, género, etnia, identidad

cultural y desde las variables del ciclo vital: niñez, juventud, adultez y vejez (Organización de Naciones Unidas, 2020).

Sandoval (1990), desde la Universidad del Valle, concluyó que muchos programas de extensión fracasan por la relación desigual que se propone entre extensionista y productor y porque en su formulación y construcción no se tienen en cuenta factores como la forma en la que las personas aprenden y cómo esto influye en la conducta individual y colectiva de los mismos de cara a los procesos formativos. Esto hace que la formación se convierta en la transmisión de “informaciones mutiladas” sin ninguna relación con las condiciones de los productores, ya que todos los contenidos provienen de una fuente externa; por ello, los productores no pueden establecer relación alguna entre el conocimiento que pretenden adquirir ni con la solución a los problemas que se les presentan en sus sistemas productivos. Aunque en principio el productor acepte ser beneficiario de algún proyecto de donación o acceso a crédito, Sandoval (1990) señala que al finalizar el programa de extensión la familia productora “olvida” toda la formación recibida.

Finalmente, Sandoval (1990) propone que las técnicas usadas en los procesos de extensión agropecuaria generan resultados de acuerdo con el objetivo propuesto en ellos. Así, para garantizar el éxito de un programa, este debe construirse bajo la premisa de que su fin no es la capacitación “técnica vacía”, sino un proceso de transformación integral por parte de las familias, donde estas sean responsables de la construcción de su propio conocimiento y de la transformación social del entorno en el que se desenvuelven.

A partir del aprendizaje dialógico, el proceso de selección y reconocimiento de las familias de los LT y los lineamientos acerca de las competencias que deben tener los extensionistas agropecuarios, el MAEA



pone en práctica lo presentado por Freire (1973) en su ensayo *¿Extensión o comunicación?* En este, el autor plantea que el diálogo entre extensionistas y productores es necesario para acortar la distancia entre las percepciones del uno y del otro acerca de un tema de interés; para ello, el extensionista debe entender el contexto y las formas de comunicación que se presentan en los núcleos familiares campesinos. Este ejercicio, además, permite que el quehacer educativo del extensionista no se quede en una simple “transmisión” de conocimiento o información, sino que se convierta en un encuentro de pares que posibilite la co-construcción de conocimientos a través de la interacción.

En el ejercicio de extensión agropecuaria, los interlocutores –extensionista y productor– deben respetar la realidad y las diferencias del otro para garantizar un diálogo comprensible en el que se debe evitar utilizar expresiones técnicas que no tengan un significado apreciable para el productor. Por lo tanto, es necesario que el extensionista tenga la capacidad de adaptarse a los conocimientos, lenguaje y creencias de los productores para que puedan entender, interiorizar y llevar a su práctica diaria aquello que les comparte el extensionista. Si bien es un reto para el extensionista romper ciertas barreras de saberes ancestrales, tales como la creencia de la incidencia en los sistemas productivos de seres y fenómenos sobrenaturales, creencia que ocasiona darle menor importancia a conocimientos técnicos probados, este ejercicio debe darse en un espacio de respeto y de manera sistémica, dialógica y cercana. Es importante que el productor no sienta que se está contradiciendo su “conocimiento”, pues se estaría efectuando lo que Freire (1973) describe como “invasión cultural”. Adicionalmente, se debe preservar el saber ancestral, pues constituye parte fundamental de la identidad campesina (Fonte y Ranaboldo, 2007). Probablemente los productores no renuncien a sus costumbres más arraigadas, pero pueden adoptar las prácti-

cas sugeridas por el extensionista de manera voluntaria como complemento a lo que tradicionalmente han realizado.

En el ensayo “Relación entre extensión, educación y comunicación”, Barrientos y Ryan (2012) enfatizan en la importancia de la comunicación (entendida como diálogo, intercambio de saberes, reciprocidad, etc.) en la extensión rural. La comunicación es el soporte de la educación, la cual es un proceso continuo, progresivo y con variaciones en el tiempo ligadas a las transformaciones sociales y de los contextos en los cuales se desarrolla dicho proceso. La extensión rural, por su parte, se define como una actividad transformadora de los productores y de su realidad que tiene como fin promover el desarrollo integral de los productores y de sus familias y su participación en procesos que contribuyan a la transformación social.

Los autores señalan que en el proceso de extensión agropecuaria se identifican modelos pedagógicos endógenos y exógenos. Los primeros parten del rol protagónico del productor, los segundos son aquellos que se construyen desde fuera del ámbito productivo; son estos últimos los que se han enfocado de manera errada en un proceso comunicativo “lineal” en el que el fin último es transmitir un mensaje, en este caso conocimiento técnico, sin tener ningún tipo de relacionamiento ni respuesta por parte del receptor del mensaje.

Barrientos y Ryan (2012) hacen un recorrido por los principales modelos extensión agropecuaria:

- **Lineal:** también denominado modelo de la pedagogía transmisora, es el modelo en el que el extensionista (agente activo) es quien enseña, habla, plantea las reglas de juego, elige los contenidos y ejecuta la práctica de “formación bancaria”. Los productores (agente pasivo),



por su parte, al “no saber nada” deben aprender a partir de la escucha y la obediencia. Este modelo de extensión se enmarca en el modelo instruccional tradicional que pretende formar seres humanos sin capacidad crítica, disciplinados, sometidos a la norma, que solo puedan hacer procesos memorísticos que los lleven a reproducir el *statu quo*.

- **Interactivo:** también nombrado en el ensayo como el de la pedagogía conductista o persuasoria, es un modelo cuya implementación pretende moldear al productor de acuerdo con las necesidades del mercado, las cuales se convierten en objetivos de los procesos de extensión. Está enmarcado en el modelo instruccional conductista, el cual tiene como enfoque la reproducción del *statu quo* del sistema económico. En él, el aprendizaje está ligado a un sistema de estímulos y recompensas basado en el conductismo propuesto por Pavlov y los productores no alcanzan a desarrollar un espíritu crítico ni un papel activo en los procesos de transformación del entorno.
- **Reflexivo:** utiliza la pedagogía problematizadora/participativa, en el que el modelo de extensión agropecuaria es una herramienta cuyo fin último no es la información ni la alineación de conductas específicas, sino la formación integral de los productores para la transformación de su entorno a partir de la evolución de sus estructuras mentales y, por ende, la mejora de su capacidad de razonamiento crítico. La estrategia de comunicación bajo este modelo está enmarcada en la existencia de un emisor y un receptor en un ciclo “bidireccional-permanente”. Este modelo está enmarcado en la pedagogía activa con elementos de la pedagogía social y del constructivismo.

El ensayo de Barrientos y Ryan (2012) permitió sustentar que el MAEA utiliza un modelo de extensión reflexivo, en particular en lo concer-

niente a la importancia que se le da a la comunicación entre actores y al intercambio de saberes para la construcción conjunta de planes de mejoramiento orientados a las realidades de las familias campesinas y no a supuestos que surgen de la lectura de fuentes secundarias que pueden o no coincidir con lo que sucede en un territorio.

En general, se puede afirmar que el MAEA que se está implementando en los LT alcanza las expectativas de diversos autores, quienes han identificado que el éxito a nivel de apropiación de conocimiento por parte de los productores agropecuarios y sus familias está ligado a dos aspectos: por un lado, al reconocimiento que se les da como seres humanos con personalidades diferentes, con costumbres, creencias y entornos que los hacen únicos y, por otro, a la implementación de estrategias que hacen del aprendizaje un proceso de construcción permanente. Esto último se relaciona con la convicción que tienen los productores y sus familias de que el MAEA es una herramienta fundamental en el desarrollo de sus sistemas productivos, en tanto redundaría en la solución de problemas de su cotidianidad, en la mejora de su productividad, el aumento de sus ingresos y su realización personal. Además, el MAEA tuvo en cuenta la normatividad colombiana desde lo educativo, lo administrativo, agrario y legal.

## 4. Conclusiones

El servicio de extensión agropecuaria es un medio para que las familias campesinas sean incluidas en las cadenas productivas y tengan más opciones para mejorar las condiciones de vida que inciden directamente en su bienestar y felicidad, por lo tanto, se considera un proceso educativo, social y de desarrollo rural. Cualquier programa de extensión agropecuaria debe estar construido bajo un enfoque antropogógico



con estrategias de enseñanza para todos los grupos etarios, dado que la participación de todos los miembros de las familias campesinas en el manejo técnico, administrativo y comercial de la unidad productiva es necesaria para garantizar la sostenibilidad de esta, así como el relevo generacional. Los procesos de innovación agropecuaria son eficientes siempre y cuando las familias productoras a los que van dirigidos tengan la posibilidad de comprobar de manera tangible los beneficios de su implementación en el sistema productivo.

Las características de las familias campesinas y del entorno son dinámicas en el tiempo, por lo tanto, el extensionista no debe aferrarse a unas estrategias y medios estándar, sino que debe tener la capacidad de adaptarse y evolucionar a la par de los productores. Comprender la particularidad de cada núcleo familiar y sus dinámicas permite entender los alcances y metas que se pueden alcanzar dentro de un sistema productivo con las familias rurales. Por lo tanto, los actores inmersos en la prestación de este servicio deben ser flexibles a los cambios que el entorno ofrece. Según la Ley 30 de 1992 (Congreso de la República de Colombia, 1992), las universidades dentro de sus ejercicios de proyección social se deben vincular al desarrollo de los territorios y poner a disposición su conocimiento. En nuestro caso, hemos integrado nuevos modelos y herramientas de extensión agropecuaria que pueden ser claves para el entendimiento de los sistemas productivos, teniendo como eje fundamental los núcleos familiares y las comunidades.

Toda intervención que se haga a nivel de comunidad debe estar enmarcada en el cumplimiento de los enfoques diferencial, territorial y de sostenibilidad social, ambiental y económica. Bajo ningún escenario la extensión agropecuaria debe replicar prácticas transmisionistas o “bancarias”, por el contrario, debe partir del diálogo de saberes y del

conocimiento real de las familias productoras, su entorno, habilidades, creencias y necesidades; solo así la extensión puede propender por una construcción de conocimiento activa y que dé solución a los problemas de la vida real de las familias. Los extensionistas deben realizar procesos de extensión dinámicos y en doble vía que integren el saber experiencial y que, mediante el diálogo de saberes, promuevan la adopción de innovaciones.

La malla curricular de los programas de extensión debe ser integral, de modo que las familias productoras desarrollen las habilidades necesarias para formar encadenamientos productivos y de valor con eslabones como comercialización o transformación y con otros actores de las cadenas, como lo son la academia, las entidades territoriales, las entidades prestadoras del servicio de extensión agropecuaria (EPSEAS), el sector financiero, las organizaciones no gubernamentales, entre otros. La selección de personal para prestar el servicio de extensión agropecuaria debe hacerse mediante una evaluación integral que tenga en cuenta el conocimiento técnico, la experiencia y la habilidad para hacer trabajo con comunidades. El modelo antropogógico de extensión agropecuaria implementado en los LT puede replicarse en cualquier sistema productivo de economía campesina en la ruralidad colombiana, pero para ello será necesario adaptar los contenidos, actividades e indicadores de la dimensión técnica.

## 5. Referencias bibliográficas

- Adam, F. (1977). *Algunos enfoques sobre andragogía*. Caracas: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Alonso Chacón, P. (2012). La andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. *Revista Electrónica@ Educare*, 16(1), 15-26. Recuperado el 10 de febrero de 2021 de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194124281003.pdf>



- Arbeláez, D. (2015). *Propuesta de observación de las interacciones en la escuela a través de los principios de aprendizaje dialógico*. Recuperado el 10 de febrero de 2021 de <https://www.comunidadedeaprendizagem.com/uploads/materials/450/14289a0d39d832fc603a842f5355c517.pdf>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo*. Ciudad de México: Trillas.
- Balbuena, C. (2007). La familia, núcleo básico de la sociedad y reflejo de las condiciones de vida de la población. *Población y Desarrollo*, 34, 112-119. Recuperado el 12 de febrero de 2021 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5654256>
- Barrientos, M. y Ryan, S. (2012). Relación entre extensión, educación y comunicación. Recuperado el 15 de febrero de 2021 de <http://agro.unc.edu.ar/~extrural/Educacion.pdf>
- Cañizales, Y. (2004). Estrategias didácticas para activar el desarrollo de los procesos de pensamiento en el preescolar. *Investigación y Postgrado*, 19(2), 179-200. Recuperado el 14 de febrero de 2022, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872004000200008&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200008&lng=es&tlng=es).
- Cázares, L. (1990). *Técnicas actuales de investigación documental*. Ciudad de México: Trillas. Recuperado el 22 de febrero de [https://www.academia.edu/30356880/T%C3%A9cnicas\\_actuales\\_de\\_investigaci%C3%B3n\\_documental\\_Cazares\\_Laura](https://www.academia.edu/30356880/T%C3%A9cnicas_actuales_de_investigaci%C3%B3n_documental_Cazares_Laura)
- Chong de la Cruz, I. (2007). Métodos y técnicas de la investigación documental. *Investigación y Docencia en Bibliotecología*. México: Facultad de Filosofía y Letras, Dirección General Asuntos del Personal Académico, Universidad Nacional Autónoma de México, 2007. 183 - 201. Recuperado el 15 de febrero de <http://ru.ffyl.unam.mx/handle/10391/4716>
- Ley 1876 de 2017. Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 50.461. Recuperado el 1 de febrero de 2021 de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1876\\_2017.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1876_2017.html)
- Fonte, M., y Ranaboldo, C. (2007). Desarrollo rural, territorios e identidades culturales. perspectivas desde américa latina y la unión europea. *Revista Opera*, (7), -31 Recuperado el 15 de febrero de 2022 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67500702>
- Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores. Recuperado el 15 de febrero de 2021

- de <https://grandeseducadores.files.wordpress.com/2015/07/extensic3b3n-o-comunicac3b3n-la-conciencia-en-el-medio-rural-1973.pdf>
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía*. São Paulo: Paz e Terra. Recuperado el 10 de febrero de 2021 de <https://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/freire.pdf>
- González, A., de los Ángeles Rodríguez, A., y Hernández D. (2011). El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana. *Educación Médica Superior*, 25(4), 531-539. Recuperado el 14 de febrero de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000400013&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000400013&lng=es&tlng=es).
- Knowles, M. (1968). Andragogy, not pedagogy. *Adult Leadership*, 16(10), 350-352
- Krzemien, D. (2012). Sabiduría y envejecimiento: Una revisión conceptual y operacional del constructo sabiduría y su relación con la edad. *Anales de Psicología*, 28, (1), 120-138. Universidad de Murcia, España. Recuperado el 14 de febrero de 2022 de <https://revistas.um.es/analesps/article/view/140602/126692>
- Kolb, D.A (1984) *Experiential Learning Experience as The Source of Learning and Development*. Nueva Jersey: Prentice Hall. Recuperado el 23 de febrero de 2021 de [https://www.researchgate.net/publication/235701029\\_Experiential\\_Learning\\_Experience\\_As\\_The\\_Source\\_Of\\_Learning\\_And\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development)
- Luzuriaga, L. (1959). *Historia de la educación y la pedagogía*. Buenos Aires: Losada. Recuperado el 18 de febrero de [https://www.academia.edu/34979005/Historia\\_de\\_la\\_Educaci%C3%B3n\\_y\\_la\\_Pedagog%C3%ADa\\_de\\_Lorenzo\\_Luzuriaga](https://www.academia.edu/34979005/Historia_de_la_Educaci%C3%B3n_y_la_Pedagog%C3%ADa_de_Lorenzo_Luzuriaga)
- Congreso de la República de Colombia. (1992, 28 de diciembre). Ley 30 de 1992. Por medio de la cual se organiza el servicio público de educación superior. Diario Oficial No. 40.700 de 29 de diciembre de 1992. Recuperado el 15 de febrero de 2021 de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0030\\_1992.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0030_1992.html)
- Organización de Naciones Unidas. (2020). Enfoque diferencial. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de <https://www.hchr.org.co/index.php/76-boletin/recursos/2470-ique-es-el-enfoque-diferencial>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2015). *Revisión de la OCDE de las Políticas Agrícolas: Colombia 2015. Evaluación y recomendaciones de política*. Recuperado el 9 de febrero de 2021 de [https://www.minagricultura.gov.co/Reportes/OECD\\_Review\\_Agriculture\\_Colombia\\_2015\\_Spanish\\_Summary.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/Reportes/OECD_Review_Agriculture_Colombia_2015_Spanish_Summary.pdf)



- Ortiz, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías de aprendizaje*. Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado el 10 de febrero de 2021 de <https://tallerdelaspalabrasblog.files.wordpress.com/2017/10/ortiz-ocac3b1a-modelos-pedagc3b3gicos-y-teorc3adas-del-aprendizaje.pdf>
- Payer, M. (2005). Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget. Recuperado el 3 de febrero de 2021 de <http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA%20DEL%20CONSTRUCTIVISMO%20SOCIAL%20DE%20LEV%20VYGOTSKY%20EN%20COMPARACI%C3%93N%20CON%20LA%20TEORIA%20JEAN%20PIAGET.pdf>
- Pérez, M. Rol (2005). docente y pedagogía activa en la formación universitaria. La enseñanza centrada en el aprendizaje del alumno. *Humanismo y trabajo social*, (4), 153-175. Recuperado el 18 de febrero de 2021 de <https://www.redalyc.org/pdf/678/67800409.pdf>
- Rodríguez, W. (2011). Antropogogía: teoría agógica general [entrada de blog]. Recuperado el 10 de febrero de <http://antropogogia.zoomblog.com/archivo/2008/10/28/antropogogia-Teoria-agogica-general.html>
- Rogers, M. (1983). *Diffusion of innovations*. 3a ed. The Free Press. Recuperado el 1 de febrero de 2021 de <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>
- Sánchez, I. (2015). *La andragogía de malcom knowles: teoría y tecnología de la educación para adultos* (tesis doctoral). Valencia: Universidad Cardenal Herrera-Ceu. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de [https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La andragogía de Malcom Knowles\\_ teoría y tecnología de la educación de adultos\\_Tesis\\_Iluminada Sánchez Domenech.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3%ADa%20de%20Malcom%20Knowles%20teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos_Tesis_Iluminada_S%C3%A1nchez_Domenech.pdf)
- Sandoval, A. (1990). *Extensión rural*. Publicaciones Sena Regional del Valle. Recuperado el 12 de febrero de 2021 de [https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/3467/unidad\\_01\\_desarrollo.pdf;jsessionid=6955BE97BEE4B6176355FFB3440B176D?sequence=1](https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/3467/unidad_01_desarrollo.pdf;jsessionid=6955BE97BEE4B6176355FFB3440B176D?sequence=1)
- Sotomayor, O., Rodríguez, A. y Rodríguez, M. (2011). *Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura: Nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y en el caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado el 5 de febrero de 2021 de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2595/1/S1100593\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2595/1/S1100593_es.pdf)

Universidad de Antioquia. (2018). Proyecto: "Desarrollo y establecimiento del Centro de Desarrollo Agrobiotecnológico de Innovación e Integración Territorial, el Carmen de Viboral, Antioquia, occidente". Recuperado el 15 de febrero de 2021 de <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/cedait>