

# Interacción social universitaria y extensión agropecuaria: complemento para el desarrollo rural y la formación del zootecnista

University social interaction and agricultural extension:  
Complement for rural development and training of the  
zotechnician

Sandra M. Cifuentes-Vargas<sup>1\*</sup>



, Dairo E. Aldana-Castro<sup>1</sup>



Cómo citar este artículo: Cifuentes-Vargas S. M., y Aldana-Castro, D. E. (2020). Interacción social universitaria y extensión agropecuaria: Complemento para el desarrollo rural y la formación del zootecnista. *Revista Ciencias Agropecuarias*, 6(2) 83-90. DOI: 10.36436/24223484.317

1 Programa de Zootecnia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Cundinamarca, Fusagasugá, Cundinamarca (Colombia).

\*Autor de correspondencia:  
smcifuentes@ucundinamarca.edu.co

## Resumen

Se presenta una propuesta estratégica, pedagógica y metodológica emergente de la extensión agropecuaria, una forma de interacción social universitaria pertinente en el corregimiento Sur Oriental de Fusagasugá, Cundinamarca. Desde la perspectiva de la educación superior, se articula con la educación media y básica rural y la comunidad, reconociendo la importancia de la interacción universitaria, el desarrollo rural como eje dinamizador socioeconómico del país y las regiones, y del trabajo de campo realizado por estudiantes, docentes, técnicos y ambientales de la Universidad de Cundinamarca, el Colegio Agropecuario Guavio Bajo y la comunidad en los núcleos temáticos de sociología rural y campo de aprendizaje económico administrativo. Este estudio contribuye a la reflexión sobre los aportes de la interacción universitaria a los procesos

**Palabras clave:**

responsabilidad social universitaria, extensión agropecuaria, extensión rural, desarrollo rural.

**Keywords:** *University*

*outreach, Agricultural interaction, Rural extension, Rural development.*

de extensión agropecuaria dispuestos por el Estado y a hacer visibles las contribuciones en la estructuración de herramientas metodológicas del aula coherentes con el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria que aportan a la competitividad, productividad y sostenibilidad.

## ¿Cuál es la extensión agropecuaria que Colombia demanda en la actualidad?

Una revisión con perspectiva histórica sobre las condiciones que determinan la acción de extensión agropecuaria contribuye a reconocer los referentes de sentido para una conciencia crítica en procesos de interacción de un programa con responsabilidad social por el desarrollo rural de Colombia, como lo es la zootecnia. En consecuencia, se observa cómo en el contexto de la Revolución Verde, esta acción se centró en la transferencia de tecnología, en camino a la modernización. Es decir, en tiempos de posguerra el acompañamiento fue basado en procesos de asistencia técnica, pero en adelante, la extensión agrícola tuvo un objetivo educativo relacionado con el cambio en lo rural, la modernización de la producción agrícola, la inclusión de operaciones mercantiles y el crédito <sup>(1)</sup>. Luego, se presentan las estrategias de acompañamiento para el desarrollo rural y, de igual forma, los aprendizajes y la cooperación hacia la innovación en los años noventa <sup>(2,3)</sup>. Puntualmente, la extensión rural ajusta lo metodológico de acuerdo con el territorio, y da respuesta al “dónde (aspecto contextual), al qué (aspecto conceptual), al cómo

(aspecto metodológico) y al para qué (aspecto teleológico) <sup>(4)</sup>. A través del tiempo, se han presentado diversas ambigüedades al respecto de su acción; no obstante, según Sánchez de Puerta (2003), al parecer se ha llegado a un acuerdo sobre la extensión rural, que se concibe como herramienta de intervención en procesos de desarrollo rural <sup>(5)</sup>.

Colombia, de forma emergente al Acuerdo de Paz, legitima un referente normativo con la Ley 1876, en diciembre de 2017; un marco conceptual para la comunidad rural y el país. Se trata de una propuesta para superar las ambigüedades y centrar la atención en la forma de hacer extensión agropecuaria. En este sentido, aunque en 1954 se involucra como servicio, es con esta ley que se da respuesta a los retos de la nueva ruralidad, al crear el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), y de igual forma se resuelven discusiones conceptuales para orientar la acción de mejora en el campo. Puntualmente, en el título I, numeral 12, la define como el “proceso de acompañamiento mediante el cual se gestiona el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios, su articulación con el entorno y el acceso al conocimiento, tecnologías, productos y servicios de apoyo” <sup>(6)</sup>.

En el artículo 24, la misma ley la reconoce como un “servicio público de extensión agropecuaria”, que comprende acciones de acompañamiento integral orientadas a diagnosticar, recomendar, actualizar, capacitar, transferir, asistir, empoderar y generar competencias en los productores del sector agropecuario y direccionado hacia el fortalecimiento de la persona individual y colectiva, dirigidas a lograr la competitividad y productividad del sector agropecuario <sup>(6)</sup>.

## Experiencia de extensión agropecuaria para el desarrollo rural desde el aula UCundinamarca

En el marco de la responsabilidad social de la Universidad, se promueve una propuesta de extensión agropecuaria: estrategia pedagógica y metodológica para el desarrollo rural y la interacción universitaria pertinente, que busca convertir los sistemas productivos agropecuarios del corregimiento Sur Oriental de Fusagasugá en empresas rentables y socialmente sostenibles, a partir del acompañamiento mediado por la intervención de estudiantes y docentes como recurso para la apropiación de aprendizajes en el proceso de formación de profesionales para el sector agropecuario.

Para ello se aplicó una encuesta socioeconómica a 85 agricultores de la región, buscando reconocer los sistemas productivos agropecuarios del corregimiento, información que permitió iniciar un proceso de transferencia de campos de aprendizaje adquiridos en el aula de clase a los agricultores y sus familias, relacionados con el diagnóstico empresarial, proceso administrativo estratégico, perfil de proyectos y reconocimiento de territorio, enfocado a la metodología de investigación de Orlando Fals Borda.

## Del aula al campo de aprendizaje

Con la práctica en campo, el estudiante se direcciona a interactuar con las comunidades, trascendiendo a una experiencia pedagógica facilitadora en la descripción de realidades. Esta involucra al estudiante en una lectura e intervención multidimensional de las producciones y los territorios, en la que su aprendizaje es acción y generación de impactos, en cumplimiento de la extensión agropecuaria. En este sentido, se convierte en una estrategia pedagógica adicional, que contribuye a posicionar un alto nivel de responsabilidad de los diferentes actores intervinientes, lo que produce una mayor motivación en su proceso de instrucción, viendo materializado su aprendizaje con la comunidad (Figura 1).

## Una experiencia que se replica y estructura

El trabajo de campo se inició desde dos áreas de formación con 2 docentes, y en la actualidad se han vinculado 5 docentes, 100 estudiantes y 20 sistemas productivos del corregimiento Sur Oriental de Fusagasugá. En cada sistema productivo se ubicaron 5 estudiantes, que representan un campo de aprendizaje por estudiante, acompañamiento que se realiza a los sistemas productivos durante el semestre. También se genera un informe con los resultados obtenidos en la experiencia para la comunidad y se socializa ante un jurado integrado por docentes del programa de Zootecnia y la comunidad.

En el marco de esta actividad, se reconoce un método emergente de intervención social universitaria del programa de Zootecnia, desde una perspectiva multidimensional, estructurada



**Figura 1.** Experiencias de extensión agropecuaria en la UCundinamarca - Zootecnia

Fuente: UCundinamarca (2020).

en seis componentes o dimensiones: Desarrollo humano y social; Técnico; Económico y financiero; Mercadeo y asociatividad y, finalmente, Ciencia, tecnología e innovación. Lo anterior, en coherencia con los cinco aspectos que caracterizan el enfoque de extensión agropecuaria definido

a través del SNIA: desarrollo de capacidades humanas; desarrollo de capacidades colectivas o sociales; acceso y aprovechamiento a la investigación e innovación; uso sostenible de recursos, mitigación de impactos y cambio climático y, por último, el empoderamiento.

Como se observa en la Tabla 1, existe el enfoque exigido por la ley para extensión agropecuaria, el cual se cumple con esta dinámica, y se han logrado aprendizajes en los estudiantes y acompañamiento a las comunidades y los productores en la apropiación de herramientas de diagnóstico, planificación y seguimiento a la ejecución y dinamización de procesos de articulación entre diferentes actores sociales

del contexto rural. Adicionalmente, se nota el compromiso del docente en su rol de actor social de forma consecuente, al planificar la intervención y empoderar a sus estudiantes para la materialización de conocimientos, así como en el desarrollo de cualidades como extensionista desde el dominio de los saberes como zootecnista.

**Tabla 1. Dimensiones incluidas en formatos de diagnóstico de los proyectos de interacción social universitaria del programa de Zootecnia**

DIAGNÓSTICO COMUNITARIO								
DIAGNÓSTICO INDIVIDUAL/PRODUCCIÓN								
DIMENSIONES ESTRUCTURADAS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE Y RETOS DEL CONTEXTO								
1	2				3	4	5	6
D. D.LLO. HUMANO Y SOCIAL	Pilar SANIDAD Y BIENESTAR ANIMAL	Pilar MEJORAMIENTO GENETICO	Pilar REPRODUCCIÓN	Pilar NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	D. AMBIENTAL	D. ECONOMICO, FINANZAS	D. MERCADEO Y ASOCIATIVIDAD	D. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
	MANEJO INSTALACIONES REGISTRO TECNOLOGIA Preservación de Recursos naturales	MANEJO INSTALACIONES REGISTRO TECNOLOGIA Preservación de Recursos naturales	MANEJO INSTALACIONES REGISTRO TECNOLOGIA Preservación de Recursos naturales	MANEJO INSTALACIONES REGISTRO TECNOLOGIA Preservación de Recursos naturales	MANEJO INSTALACIONES REGISTRO TECNOLOGIA Preservación de Recursos naturales			
ENFOQUES DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA SEGÚN LEY 1876 DE 2017								
Enfoque 1 Desarrollo de Capacidades humanas Enfoque 2 Desarrollo de capacidades sociales Enfoque 5 Desarrollo de habilidades para la participación en política y solución de problemas	Enfoque 3 Acceso y aprovechamiento efectivo de información Solución de problemas con innovación y aplicaciones tecnológicas. Investigación Participativa Uso de TICs				Enfoque 4 Uso sostenible de recursos Naturales Mitigación de impacto ambiental Adaptación a cambio climático	Enfoque 2 Desarrollo de capacidades sociales y de fortalecimiento de la asociatividad. Enfoque 5 Desarrollo de habilidades para la participación en política y solución de problemas		
PLANIFICACION - PLANES DE MEJORA – PLANES DE ACCIÓN								
EJECUCIÓN - INTERVENCIÓN SEGÚN AVANCES								

De igual forma, desde la presente experiencia se ha consolidado una ruta metodológica con algunos recursos propios, como formatos, instrumentos, formularios, diarios de campo, entre otros. El trabajo sistemático que surge desde hace más de 10 años ha permitido la socialización de experiencias lideradas por diferentes docentes con logros visibles en

sistemas productivos, instituciones educativas rurales y diversos gremios, comunidades con impactos en diferentes territorios. Dicho proceso consiste principalmente en 6 momentos, desde el reconocimiento de problemas con la participación de la comunidad hasta el apoyo en la articulación y gestión de recursos tal como se estructura en la tabla 2.

**Tabla 2. Proceso metodológico emergente de la interacción social del programa de Zootecnia**

MOMENTO	RUTA DE INTERVENCIÓN	ACTORES	ACCIONES REALIZADAS/ PROYECTADAS	RECURSOS	INSTRUMENTOS	PRODUCTOS BIENES/ SERVICIOS
1	IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y COMUNIDADES POR INTERVENIR	Juntas de Acción Comunal. Consejos Municipales de Desarrollo Rural. Producciones. Comunidades. Instituciones educativas. Otros.	Selección de comunidades por intervenir. Reunión o visita a comunidades o grupos sociales.	Matriz Vester DOFA	Formato Excel	Artículo. Documento de observaciones realizadas en jornadas de sensibilización y apropiación de metodologías.
2	IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES INICIALES DE PRODUCCIÓN PECUARIA	Producciones	-Definición de dimensiones por identificar. Cuadro 1. -Aplicación de instrumento de caracterización o diagnóstico multidimensional. -Evaluación diagnóstica.	-Recolección de información primaria con tecnología GNSS, Sistema de Posicionamiento Global por Satélite. -Diagnóstico Rápido Participativo, DRP.	Geoformularios. Instrumento diagnóstico común. Diarios de campo, entrevistas, encuestas, cuestionarios.	Artículo. Bases de datos. Aplicación o programa de recolección de datos.
3	PLANIFICACIÓN	Productor	-Elaboración de instrumentos de planificación. -Definición de referentes (normas, metas de producción, etc.). -Estructurar planificación con productor. -Divulgación o socialización de planificación a operarios. -Capacitaciones en temas específicos de acuerdo con necesidades de conocimiento identificadas en los operarios (para la planificación).	Planificación estratégica participativa. Método CANVAS.	-Matriz de Planeación Estratégica. -Documento Excel. Método CANVAS.	Se vincularon 30 estudiantes y 5 docentes.
4	INTERVENCIÓN	Productor, docente y estudiantes.	-Acompañamiento en la ejecución de acciones planificadas. -Capacitaciones en temas específicos de acuerdo con necesidades de conocimiento identificadas en los operarios (para la ejecución).	Marco lógico. POE. Demostraciones de método. Días de campo.	Diarios de campo electrónicos.	Se realizan registros, documentos, talleres, días de campo, demostraciones de método.
5	EVALUACIÓN DE INTERVENCIÓN	Productor, docente y estudiantes.	Identificar y analizar variables: número de acciones planificadas vs. número de acciones logradas o ejecutadas.	Estadística descriptiva.	Documento Excel.	Se elaborará documento de análisis.
6	IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE ARTICULACIÓN	Equipo docente del Proyecto Responsabilidad Social del Zootecnista.	-Consolidar base de datos de los trabajos o proyectos realizados. -Reuniones para identificar proyectos comunes. -Empoderamiento de comunidades. -Contacto con entidades. -Presentaciones de proyecto, logros y comunidades. -Consolidación de Observatorio. - Consultorio Pecuario.	Investigación, Acción Participación (IAP).	Base de datos.	Se consolidarán bases de datos.

## Nuestros logros

Si bien se logró identificar y visibilizar una forma compartida de realizar intervención en el programa de Zootecnia, como una metodología que incluye métodos, actividades, técnicas y procedimientos, en adelante se requiere investigar cuantitativa y cualitativamente el impacto logrado en cada uno de los momentos, desde el desarrollo de los diferentes proyectos de intervención universitaria, y dar continuidad a nuevas actividades que, de igual manera, surgen como productos adicionales, por ejemplo, la construcción de planes de desarrollo para el corregimiento Sur Oriental de Fusagasugá. Asimismo, la apertura de escenarios de diálogo, los convenios y acuerdos entre entidades, direccionados desde la participación de estudiantes y docentes en colectivos como los

Consejos Municipales de Desarrollo Rural y las Juntas de Acción Comunal, entre otros.

Además, se resalta el intercambio de conocimiento que se ha presentado en la implementación de programas y propuestas metodológicas, pues debe existir una clara relación entre el ente formador —como lo es la Universidad— y el ente beneficiario, actor fundamental en estos procesos —como lo son los productores—. Finalmente, como institución de educación superior, la Universidad de Cundinamarca hace visible su compromiso y cumplimiento en la formación de profesionales con capacidad de responder a los desafíos de la dinámica rural y los lineamientos legales propuestos por el Estado, generando espacios que le apuntan al mejoramiento de la competitividad, la productividad y la innovación agropecuaria.

## Referencias

1. Barrientos, M. Revisión: la extensión agropecuaria en la República Argentina durante el siglo XX. FAVE Sección Ciencias Agrarias. 2008;7(1/2):137-151. <https://doi.org/10.14409/fa.v7i1/2.1337>
2. Thiele G, Nelson R, Ortiz O, Sherwood S. Investigación participativa y capacitación: diez lecciones sobre las escuelas de campo de agricultores. Centro Internacional de la Papa (CIP), Lima, Perú, 2002. Disponible en: <https://studylib.es/doc/8658019/diez-lecciones-sobre-las-escuelas-de-campo-de-agricultores> Consultado 28/11/2020.
3. Eschenhagen-Durán ML. Un viaje por las alternativas del desarrollo. Perspectivas y propuestas teóricas. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, Coedición Universidad Pontificia Bolivariana, 2014. Disponible en: <https://editorial.urosario.edu.co/gpd-un-viaje-por-las-alternativas-al-desarrollo-perspectivas-y-propuestas-teoricas.html> Consultado 18/10/2020.

4. Barrientos M, Bergamín G. Metodología, en extensión rural. 2015. Disponible en: <http://www.agro.unc.edu.ar/~extrural/Metodologia.pdf> Consultado 04/12/2020.
5. Rodríguez López J. Agroecología, desarrollo, comunicación y extensión rural: la construcción de un paradigma ecosocial en Iberoamérica. Ponencia, Seminario Internacional de Agroecología, 2003. Disponible en: [https://www.academia.edu/27482134/Agroecolog%C3%ADa\\_desarrollo\\_comunicaci%C3%B3n\\_y\\_extensi%C3%B3n\\_rural\\_La\\_construcci%C3%B3n\\_de\\_un\\_paradigma\\_ecosocial\\_en\\_Iberoam%C3%A9rica\\_1](https://www.academia.edu/27482134/Agroecolog%C3%ADa_desarrollo_comunicaci%C3%B3n_y_extensi%C3%B3n_rural_La_construcci%C3%B3n_de_un_paradigma_ecosocial_en_Iberoam%C3%A9rica_1)
6. Congreso de la República de Colombia. Ley 1876. Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria. Diciembre 29 de 2017.