

MEMORIAS

III SEMINARIO INTERNACIONAL Y III ENCUENTRO NACIONAL DE EXTENSIÓN RURAL-ENER 2018

15, 16 y 17 de agosto de 2018
Manizales, Caldas, Colombia



FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS



Unisarc
Corporación Universitaria
Santa Rosa de Cabal



Juan D Castellanos
Fundación Universitaria



Unidad de
Desarrollo
Rural



AGROSAVA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria





MEMORIAS

III SEMINARIO INTERNACIONAL Y III ENCUENTRO NACIONAL DE EXTENSIÓN RURAL- ENER 2018

Índice

[Presentación](#)

[Comité Organizador](#)

[Instituciones auspiciadoras](#)

[Programación general](#)

[Conferencias magistrales](#)

[Experiencias regionales de extensión rural](#)

[Ponencias](#)

[Grupo de Trabajo No. 1: Institucionalidad asociada a la extensión rural](#)

[Grupo de Trabajo No. 2a: Universidad y extensión rural](#)

[Grupo de Trabajo No. 2b: Universidad y extensión rural](#)

[Grupo de Trabajo No. 3: Extensión rural, género, generación y desarrollo](#)

[Grupo de Trabajo No. 4: Modelos alternativos de extensión rural](#)

[Grupo de Trabajo No. 5: Extensión rural e interculturalidad](#)



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15 al 17 de julio de 2018

Manizales, Caldas, Colombia



FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS



Unisarc
Corporación Universitaria
Santa Rosa de Cabal



Juan D. Castellanos
Fundación Universitaria



Unidad de
Desarrollo
Rural



AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria



Presentación

III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15, 16 y 17 de agosto de 2018, Manizales, Caldas, Colombia

La Red Nacional de Extensión Rural (RENER), la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Caldas, el Doctorado en Desarrollo Sostenible de la Universidad de Manizales, las Facultades de Ciencias Agrícolas y Ciencias Administrativas y Desarrollo rural de la Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas convocaron al III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018, realizado en Manizales, Caldas, del 15 al 17 de agosto de 2018. En su tercera versión, el evento reunió a investigadores, extensionistas, estudiantes universitarios, organizaciones rurales, campesinos, productores agropecuarios y estudiosos de la extensión interesados en crear comunidad en torno a la extensión rural, concretando un espacio de encuentro, debate y construcción de líneas de trabajo en pro de su consolidación como objeto específico de estudio e instrumento y vía para el desarrollo agrícola y rural.

Los ejes temáticos del encuentro fueron:

- * **Institucionalidad asociada a la extensión rural:** Análisis de políticas nacionales, regionales y locales de extensión rural. Extensión rural gremial. Agencias de cooperación internacional, organizaciones no-gubernamentales e iniciativas de extensión para el desarrollo rural. Condiciones institucionales (limitantes y circunstancias a favor) para el ejercicio de la extensión rural.
- * **Universidad y extensión rural:** Extensión rural universitaria, fundamentos y experiencias. La extensión rural en el currículo. Pedagogía, didáctica y estrategias de enseñanza de la extensión rural. Experiencias de formación en extensión rural. Integración entre investigación, docencia y extensión. Interdisciplinariedad en la extensión rural.
- * **Extensión rural, género, generación y desarrollo:** Extensión rural y perspectiva de género. Experiencias de extensión rural con niños, jóvenes y mujeres rurales. Experiencias de extensión rural con enfoque de género y generación.



- * **Modelos alternativos de extensión rural:** Enfoques alternativos de extensión rural. Extensión rural participativa. Metodologías novedosas de extensión rural. Creatividad en la práctica de la extensión rural.
- * **Extensión rural e interculturalidad:** Procesos de extensión rural con comunidades étnicas. Diálogo de saberes y construcción dialógica de conocimientos. Extensión rural, valoración e incorporación del conocimiento local. Extensión rural y movilización social.

Los aportes fueron presentados en dos categorías:

- * **Trabajos científicos:** resultados finales o parciales de investigación presentados por extensionistas, agricultores, docentes, estudiantes o investigadores relacionados con los ejes temáticos del encuentro.
- * **Relatos de experiencias:** presentación de experiencias en extensión rural relatadas organizadamente por extensionistas, agricultores, representantes de organizaciones rurales e instituciones afines, enmarcadas en los ejes temáticos del encuentro.

Además de la presentación de las ponencias, se ofrecieron conferencias magistrales en torno a cada eje temático. Adicionalmente hubo tres giras de campo alrededor de experiencias de extensión, tal como se muestra en la memoria de la programación del evento.



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15 al 17 de julio de 2018

Manizales, Caldas, Colombia



FACULTAD DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS



Unisarc
Corporación Universitaria
Santa Rosa de Cabal



Juan D Castellanos
Fundación Universitaria



Unidad de
Desarrollo
Rural



AGROSAVIA
Corporación colombiana de investigación agropecuaria



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15, 16 y 17 de agosto de 2018, Manizales, Caldas, Colombia

Comité Organizador

Marlon Javier Méndez Sastoque, **Universidad de Caldas**
Claudia Jurado Alvarán, **Universidad de Manizales**
Gloria Inés Cárdenas Grajales, **Universidad de Santa Rosa de Cabal**
Carlos Gilberto Bedoya Patiño, **Universidad de Santa Rosa de Cabal**
Marcela Patiño Murillo, **Universidad de Caldas**
Sandra Milena Franco Patiño, **Universidad de Caldas**
Álvaro Guayara Suárez, **Universidad de la Amazonia**
Holmes Rodríguez Espinosa, **Universidad de Antioquia**
Diana del Socorro Daza Ardila, **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**
Nubia Zoraida Plazas Leguizamón, **Fundación Universitaria Juan de Castellanos**
José Francisco García Molano, **Fundación Universitaria Juan de Castellanos**
William Fernando Castrillón Cardona, **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**
Julián Andrés Aguirre Hurtado, **Agencia de Desarrollo Rural**

Instituciones auspiciadoras

Vicerrectoría de Proyección Universitaria, Universidad de Caldas
Unidad de Desarrollo Rural, Alcaldía de Manizales
Comité Departamental de Cafeteros de Caldas
Agencia de Desarrollo Rural (ADR)
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA)
Universidad Autónoma Chapingo
Universidad Tecnológica de Querétaro



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15 al 17 de julio de 2018

Manizales, Caldas, Colombia



Juan D Castellanos
Fundación Universitaria



Unisarc
Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal



Manizales
Para el Desarrollo Rural



RENER
Red de Extensión Rural



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018 15, 16 y 17 de agosto de 2018, Manizales, Caldas, Colombia PROGRAMACIÓN GENERAL

Miércoles 15 de agosto de 2018	Jueves 16 de agosto de 2018	Viernes 17 de agosto de 2018 8:00-15:00
<p>7:30-8:30 Inscripciones Lugar: Hall Central, Sede Principal, UCALDAS</p> <p>8:00-9:00 Acto de instalación Lugar: Sala Carlos Nader, Sede Principal, UCALDAS</p> <p>Conferencias magistrales Lugar: Sala Carlos Nader, Sede Principal, UCALDAS</p> <p>9:00-10:30 Eje temático 1: Institucionalidad asociada a la extensión rural Conferencistas: Sandra Xiomara Pulido Castro, AGROSAVIA, Colombia Álvaro Londoño Meléndez, Dirección de Asistencia Técnica, ADR, Colombia</p> <p>10:30-11:00 Café</p> <p>11:00-12:00 Eje temático 2: Universidad y extensión rural Conferencista: Adrián Lozano Toledano, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, México</p>	<p>Presentación de experiencias regionales de extensión rural Lugar: Auditorio Mérida Restrepo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p> <p>8:00-9:00 Validación y transferencia de tecnología para el fortalecimiento de la cadena productiva de la panela con enfoque agroecológico en Caldas Andrés Felipe Gómez Sánchez, Proyecto BEKDAU</p> <p>9:00-10:00 Investigación participativa en la actualización del paquete tecnológico de mora sin espina en el departamento de Risaralda Gloria Inés Cárdenas Grajales, Facultad de Ciencias Administrativas y Desarrollo Rural, UNISARC</p> <p>10:00-10:15 Café</p> <p>10:15-11:15 Asistencia técnica para el fortalecimiento de la cadena lechera con pequeños productores en el departamento de Caldas Bernardo Rivera, Departamento de Producción Agropecuaria, Universidad de Caldas</p>	<p>Giras de campo alrededor de propuestas de investigación-acción (cupos limitados/30 cupos por gira)</p> <p>Lugar de salida: Parquesadero, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas</p> <p>Articulación público privada para el beneficio de los empresarios del campo Lugar: Zona rural de Manizales Institución a cargo: Unidad de Desarrollo Rural, Alcaldía de Manizales</p> <p>Gira No. 1: Fortalecimiento organizacional para la producción de semilla de plátano Lugar: Zona rural de Marsella, Risaralda Institución a cargo: AGROSAVIA, Regional Eje Cafetero</p> <p>Gira No. 2 Extensión rural comunitaria alrededor del cultivo de mora Lugar: Zona rural de Santa Rosa de Cabal, Risaralda/Vereda Potreros. Institución a cargo: UMATA y UNISARC</p>



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15 al 17 de julio de 2018

Manizales, Caldas, Colombia

<p>12:00-13:00 Eje temático 4: Modelos alternativos de extensión rural Conferencista: Isaías Tobasura Acuña, Universidad de Caldas, Colombia</p> <p>13:00-14:30 Almuerzo (libre)</p> <p>14:30-15:30 Eje temático 3: Extensión rural, género, generación y desarrollo Conferencista: Sandra Milena Franco Patiño, Universidad de Caldas, Colombia</p> <p>15:30-16:30 Eje temático 5: Extensión rural e interculturalidad Conferencista: Maura Olivia García Pineda, Universidad Tecnológica de Querétaro, México</p> <p>16:30-16:45 Café</p> <p>16:30-18:00 Diálogo con campesinos: ¿qué esperan ellos de nosotros, los extensionistas rurales? Conferencistas: John Alexander Castañeda, líder campesino, vereda Pueblo Hondo, Manizales, Caldas José María González Salazar, Caficultor, Marsella, Risaralda Felipe Flórez, líder campesino, vereda Gallinazo, Villamaría, Caldas</p>	<p>11:15-12:30 Foro Aporte de las universidades y las redes de conocimiento al Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) Lugar: Auditorio Mérida Restrepo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p> <p>Almuerzo 12:30-14:00 (libre)</p> <p>14:00-18:00 Presentación de trabajos científicos y relatos de experiencias por eje temático de trabajo</p> <p>GT1: Institucionalidad asociada a la extensión rural Lugar: Sala Humberto Gallego Gamboa, Sede Central, UCALDAS</p> <p>GT2a: Universidad y extensión rural Lugar: Auditorio Roberto Vélez, Edificio Orlando Sierra (Piso 2), Sede Central, Universidad de Caldas</p> <p>GT2b: Universidad y extensión rural Lugar: Auditorio Danilo Cruz, Edificio Orlando Sierra (Piso 2), Sede Central, UCALDAS</p> <p>GT3: Extensión rural, género, generación y desarrollo Lugar: Salón 301, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p> <p>GT4: Modelos alternativos de extensión rural Lugar: Auditorio Mérida Restrepo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p> <p>GT5: Extensión rural e interculturalidad Lugar: Aula de Cristal (Piso 5), Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p> <p>Reunión de instituciones integrantes de la Red Nacional de Extensión Rural (RENER) Lugar: Auditorio Mérida Restrepo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p>	<p>Presentación de libros resultado de investigación Lugar: Auditorio Mérida Restrepo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p> <p>Ruta metodológica para la construcción de alternativas económico-productivas de impacto local y regional Alejandro Aguilar Posada S.J. y Álvaro Idárraga Quintero (Red Comparte)</p> <p>Compilación de notas sobre extensión rural Adriana María Cuervo Rubio y John Jairo Cuervo Rubio</p>	
		<p>Acto de clausura 17:00-17:30 Lugar: Auditorio Mérida Restrepo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UCALDAS</p>	



Conferencias magistrales

Eje temático 1: Institucionalidad asociada a la extensión rural

Sandra Xiomara Pulido Castro, AGROSAVIA, Colombia

Álvaro Londoño Meléndez, Dirección de Asistencia Técnica, ADR, Colombia

Eje temático 2: Universidad y extensión rural

Adrián Lozano Toledano, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, México

Eje temático 3: Extensión rural, género, generación y desarrollo

Extensión rural, género, generación y desarrollo

Sandra Milena Franco Patiño, Universidad de Caldas, Colombia

Eje temático 4: Modelos alternativos de extensión rural

Extensión Rural: de la Difusión de Innovaciones a la Mediación Participativa

Isaías Tobasura Acuña, Universidad de Caldas, Colombia

Eje temático 5: Extensión rural e interculturalidad

Desarrollo rural e interculturalidad

Maura Olivia García Pineda, Universidad Tecnológica de Querétaro, México

Diálogo con campesinos: ¿qué esperan ellos de nosotros, los extensionistas rurales?

John Alexander Castañeda, líder campesino, vereda Pueblo Hondo, Manizales, Caldas

José María González Salazar, Caficultor, Marsella, Risaralda



Experiencias regionales de extensión rural

Validación y transferencia de tecnología para el fortalecimiento de la cadena productiva de la panela con enfoque agroecológico en Caldas

Andrés Felipe Gómez Sánchez, Proyecto BEKDAU

Investigación participativa en la actualización del paquete tecnológico de mora sin espina en el departamento de Risaralda

Gloria Inés Cárdenas Grajales, Facultad de Ciencias Administrativas y Desarrollo Rural, UNISARC

La nueva ley de innovación agropecuaria vista desde una experiencia de asistencia técnica universitaria para el fortalecimiento de la cadena lechera en el departamento de Caldas

Bernardo Rivera, Departamento de Producción Agropecuaria, Universidad de Caldas

Ponencias por Grupo de Trabajo

Grupo de Trabajo No. 1: Institucionalidad asociada a la extensión rural

Coordinador: Holmes Rodríguez Espinosa, Universidad de Antioquia

Relator: Olber Ayala Duarte, UNIAGRARIA

Ponencias presentadas

Imaginarios, conceptos, normas y prácticas de ordenamiento territorial en la base de la innovación en los municipios de Belalcazar y Viterbo en tiempos de posconflicto

Jaime Mejía Gutiérrez, Escuela Superior de Administración Pública
Claudia Jurado Alvarán, Escuela Superior de Administración Pública

La subjetividad cafetera promovida por la Federación Nacional de Cafeteros desde su Servicio de Extensión en el período 1960 – 2014

Carmen Lucía Jaramillo, Egresada, Maestría en Desarrollo Rural, Universidad Javeriana.

AgroSENA: Estrategia SENA para la atención del Sector Rural. Caso Cauca

Michael López-Cepeda, SENA-Regional Cauca
Johana España-Muñoz, SENA-Regional Cauca



Municipios ganaderos sostenibles

Olber Ayala Duarte, Federación Colombiana de Ganaderos

Análisis de sostenibilidad de modelos asociativos agropecuarios en Antioquia

Byron Germán Benavides Santacruz, Universidad de Antioquia

Sara Julieth Villa Palacio, Universidad de Antioquia

Articulación público-privada para beneficio de los empresarios del campo

Edna Paola Melo Camacho, Unidad de Desarrollo Rural, Alcaldía de Manizales

Manos al Agua un modelo de intervención con visión territorial

Jaime Baena Tovar, Comité Departamental de Cafeteros de Caldas

Jorge Humberto Paez Martínez, Comité Departamental de Cafeteros de Caldas

Linkata: gestión del conocimiento en redes para dar soporte a la extensión agropecuaria en Colombia

Andrés Rodríguez Blandón, Linkata, Corpoica

María Fernanda Garrido, Linkata, Corpoica

Grupo de Trabajo No. 2a: Universidad y extensión rural

Coordinadora: Álvaro Guayara Suárez, Universidad de la Amazonia

Relator: Adrián Lozano Toledano, Universidad Autónoma Chapingo

Relatoría, conclusiones y propuestas GT 2a

Ponencias presentadas

Fortalecimiento de asociaciones de productores agropecuarios del Departamento del Quindío

Leidy Carolina Cardona, Universidad del Quindío

Ramón Gutiérrez, Universidad del Quindío

Henry Reyes, Universidad del Quindío

Investigación Acción Participativa para el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Chachagui, departamento de Nariño

Ángela Andrea Molina, Universidad de Nariño

Gloria Cristina Luna, Universidad de Nariño

Marisol Realpe, Universidad de Nariño111



[Participación y conocimiento local como estrategias para el mejoramiento de la producción agroecológica en Subachoque, Cundinamarca](#)

Álvaro Acevedo-Osorio, UNIMINUTO

[Factores de aprendizaje que influyen en la seguridad alimentaria de mujeres rurales en tres zonas del municipio de Pasto, Nariño](#)

Alejandra Narváz Romo, Universidad de Nariño

Cristina Luna Cabrera, Universidad de Nariño

Yesica Ordoñez, Universidad de Nariño

[Suministro de semen porcino a pequeños productores del departamento del Quindío desde la Granja Experimental Bengala](#)

Jorge Iván Salazar, Universidad del Quindío

Ramón Gutiérrez, Universidad del Quindío

Henry Reyes, Universidad del Quindío

[Análisis de problemas de tenencia de la tierra en una zona de colonización reciente: Santiago de La selva, Valparaíso, Caquetá, Colombia. El rezago de la Universidad de la Amazonia, ante la formación de la sociedad rural](#)

Álvaro Guayara Suárez, Universidad de la Amazonia

[Grupo de Trabajo No. 2b: Universidad y extensión rural](#)

Coordinadora: Gloria Inés Cárdenas Grajales, Universidad de Santa Rosa de Cabal (UNISARC)

Relator: Carlos Gilberto Bedoya Patiño, Universidad de Santa Rosa de Cabal (UNISARC)

[Relatoría, conclusiones y propuestas GT 2b](#)

Ponencias presentadas

[Proyección social y extensión rural en la ingeniería agroecológica de UNIMINUTO](#)

Arlex Angarita Leiton, UNIMINUTO, Sede Principal

[Inserción de la extensión en el currículo en instituciones de educación superior: avances y retos -la experiencia de UNIAGRARIA-](#)

Víctor Manuel Gómez, UNIAGRARIA



[Programa de articulación académica con instituciones educativas rurales del departamento del Quindío](#)

Ramón Gutiérrez, Universidad del Quindío
Constanza Bohórquez, Universidad del Quindío
Jaime Hurtado, Universidad del Quindío
Rigoberto Villa, Universidad del Quindío

[Impacto de la formación técnica y tecnológica en el desarrollo de los territorios rurales de Caldas](#)

Dora Miryam Ríos Londoño, Universidad de Manizales

[Las prácticas universitarias y los trabajos de grado como aportes al desarrollo de las comunidades rurales](#)

Carlos Gilberto Bedoya, UNISARC

[Universidad y Mercados Agropecuarios: un acercamiento entre estudiantes y productores](#)

Víctor Mendoza, UNISARC

[La promoción de la agroecología a través de su feria en la Universidad del Tolima: experiencia y construcción de saber](#)

Félix Moreno-Elcure, Universidad del Tolima
Claudia Casamachin, Universidad del Tolima
Camilo Vargas, Universidad del Tolima

[Grupo de Trabajo No. 3: Extensión rural, género, generación y desarrollo](#)

Coordinador: Sandra Milena Franco Patiño, Universidad de Caldas

Relator: Adriana María Cuervo Rubio, UNISARC

Ponencias presentadas

[Semillas de vida: avanzando en pro de la alimentación sana y consciente de los niños y las niñas rurales de Manizales](#)

César Augusto Londoño Barrios, Unidad de Desarrollo Rural, Alcaldía de Manizales

[Educación para la investigación en ciencias del suelo con niños de la vereda Alto del Naranja del municipio de Manizales, Caldas, Colombia](#)

Carmen Soledad Morales Londoño, Universidad de Caldas



[Percepción de jóvenes rurales frente al ecoturismo en el Centro Ambiental Chimayoy, departamento de Nariño](#)

Gloria Cristina Luna Cabrera, Universidad de Nariño
Alejandra Narvárez Romo, Universidad de Nariño
Ángela Andrea Molina, Universidad de Nariño

[“Huerto floricultor la esperanza”, mejora ecológica y paisajística para la conservación de la biodiversidad](#)

Gerardo Duque, ONG-Una luz de esperanza al final de túnel

[Mejoramiento de sistemas tradicionales de producción de gallinas criollas a partir de la Investigación Acción Participativa con familias agricultoras](#)

Arlex Angarita Leiton, UNIMINUTO, Sede Principal

[Redes de Apoyo Social en comunidades afectadas por el conflicto social armado](#)

Mireya Marmolejo, Universidad del Valle
María Eugenia Delgado, Universidad del Valle

[Memoria Colectiva del corregimiento de Tohecito, Tuluá](#)

María Eugenia Delgado, Universidad del Valle
Mireya Marmolejo, Universidad del Valle

[Grupo de Trabajo No. 4: Modelos alternativos de extensión rural](#)

Coordinador: Claudia Jurado Alvarán, Universidad de Manizales

Relator: Nubia Zoraida Plazas Leguizamón, Fundación Universitaria Juan de Castellanos

[Relatoría, conclusiones y propuestas GT 4](#)

Ponencias presentadas

[El diálogo de saberes como alternativa de extensión participativa en comunidades rurales de Boyacá](#)

Nubia Zoraida Plazas-Leguizamón, Fundación Universitaria Juan de Castellanos

[Construyendo la reconciliación, la justicia y la paz desde el campo boyacense](#)

Adriana Isabel Muelas Campo, Fundación Universitaria Juan de Castellanos



[Potencial agroturístico rural del territorio de Tacines como alternativa de desarrollo local, Municipios Pasto y Buesaco, Nariño](#)

Iván Andrés Delgado Vargas, Universidad de Nariño
Álvaro Mauricio Cadena Pastrana, Universidad de Nariño

[Herramientas metodológicas para afrontar tres problemáticas del agro colombiano](#)

Gloria Barrera, UNIAGRARIA
Hugo Cañón, Universidad EAN

[Incidencia de las representaciones y prácticas de productores en la fertilización y nutrición del cultivo de mora \(*Rubus glaucus*\) en el departamento de Caldas, Colombia](#)

Isaías Tobasura Acuña, Universidad de Caldas
Carmen Soledad Morales, Universidad de Caldas
Juliana Miranda, Universidad de Caldas

[Caracterización y análisis de coberturas financieras disponibles para cultivos, a partir de análisis de experiencias internacionales y recomendaciones de implementación. Caso de estudio: municipio de Viotá](#)

Hugo Cañón, Universidad EAN
Gloria Barrera, UNIAGRARIA
Juan Camilo Sánchez, UNIAGRARIA

Grupo de Trabajo No. 5: Extensión rural e interculturalidad

Coordinadora: Maura Olivia García Pineda, Universidad Tecnológica de Querétaro

Ponencias presentadas

[Importancia de las innovaciones locales en el diseño de programas de extensión rural con comunidades étnicas. Caso del plátano cachaco en el sur del Tolima](#)

Álvaro Acevedo-Osorio, Universidad Nacional de Colombia

[Educación superior rural en clave de diálogo de saberes, producción y convivencia en el Sur de Bolívar](#)

Arlex Angarita Leiton, UNIMINUTO, Sede Principal

[Percepción y uso del páramo El Tablazo por parte de la población rural de la vereda Pantano de Arce, Subachoque, Cundinamarca](#)



Blanca Nydia Tibaná Chaparro, Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Diana del Socorro Daza Ardila, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

[Etnobotánica de 30 especies de plantas medicinales nativas en municipios de los departamentos de Risaralda y Quindío](#)

Hernán Giraldo Gómez, UNISARC
Carolina María López Flórez, UNISARC
Jakeline Herrera Loaiza, UNISARC



Extensión Rural: de la Difusión de Innovaciones a la Mediación Participativa

Isaías Tobasura Acuña

Departamento de Desarrollo Rural y Recursos Naturales

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Universidad de Caldas

isaias.tobasura@ucaldas.edu.co

"No todo está perdido mientras exista esperanza. Hay tiempo para soñar y construir otro mundo posible. Un mundo sin hambre, justo, en paz y armonía con todas las formas de vida existentes"

Resumen

El modelo de desarrollo agrario en Colombia ha buscado el mejoramiento de los sistemas de producción, por medio de innovaciones técnicas para incrementar la productividad y rentabilidad, con el fin de mejorar los ingresos de los productores y con ello su bienestar. La tecnología para este propósito ha sido generada principalmente por centros de investigación y universidades, y transferida a los productores, por agencias de extensión. Más de medio siglo después de puesto en marcha el modelo, el balance no ha sido satisfactorio. Por el contrario, se han generado impactos ambientales y sociales indeseables, generando una profunda crisis del modelo de agricultura de altos insumos. En este tiempo, se han promovido sistemas de producción agrarios y de extensión rural alternativos, que buscan disminuir los impactos ambientales y sociales de la agricultura y promuevan el empoderamiento y emancipación de los agricultores. El objetivo de este trabajo es presentar el enfoque de Mediación Participativa que se ha venido construyendo en el Departamento de Desarrollo Rural y Recursos Naturales de la Universidad de Caldas y contrastarlo con el enfoque de Difusión de Innovaciones, con el fin aportar elementos que contribuyan al desarrollo de capacidades de los productores rurales y de esa forma a su empoderamiento y emancipación.

Palabras clave: Extensión Rural, Difusión de Innovaciones, capacidades, producción agraria

Introducción

Desde los años cincuenta, el modelo de desarrollo agrario implementado en Colombia ha promovido el uso de tecnologías agrícolas, orientado a incrementar la producción, la productividad y la rentabilidad, para aumentar los ingresos de los productores y así mejorar su bienestar. Bajo este supuesto, se aplicaron "paquetes tecnológicos", compuestos por variedades de alto rendimiento (VAR), con base en riego, uso de maquinaria e insumos químicos. Dicha tecnología ha sido desarrollada por centros de investigación nacionales e internacionales, universidades y transnacionales de agro insumos, y transferida a los productores, mediante sistemas de extensión difusionistas. No obstante, luego de más cinco décadas de aplicación del modelo, se lograron parcialmente los propósitos buscados, pero se generaron nuevas y complejas problemáticas ambientales, sociales y culturales, que ha llevado al modelo de agricultura de altos insumos a una profunda crisis.



En este contexto, y sumado a la preocupación por la sostenibilidad ambiental y social de los sistemas de producción agropecuaria, se ha promovido el desarrollo de sistemas alternativos de producción y sistemas de extensión, que contribuyan a minimizar las externalidades ambientales y sociales de los procesos productivos y aporten al proceso de empoderamiento y emancipación de los productores. En esta perspectiva, han emergido formas de agricultura alternativa, como la agricultura ecológica y orgánica, biodinámica, entre otras.

Las nuevas formas de hacer agricultura promovidas por movimientos campesinos y organizaciones de agricultura familiar demandan una mirada crítica al modelo de agricultura convencional y sugieren replantear los enfoques de extensión que las promuevan y fortalezcan. En esta perspectiva, en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Caldas, se ha venido construyendo la Mediación Participativa como un enfoque de extensión alternativo orientado al desarrollo de capacidades de los productores rurales. La propuesta parte del supuesto de que a cada enfoque de extensión subyace un modelo de desarrollo. Así: al Enfoque de Difusión de Innovaciones (EDI), subyace el modelo de crecimiento económico; mientras que al Enfoque de Mediación Participativa EMP subyace el modelo de desarrollo de capacidades. El fin que busca el Enfoque de Difusión de Innovaciones es mejorar los rendimientos y la productividad de los sistemas de producción, convirtiendo a los productores en medio para dicho fin. En tanto que en el enfoque de Mediación Participativa el fin son los productores, y sus capacidades, mientras que los sistemas agrícolas y pecuarios son medios para el logro de dicho fin. La tesis sobre la que se sustenta esta propuesta es que si los productores mejoran sus capacidades podrán relacionarse mejor con los bienes de la naturaleza, los vecinos, las instituciones del Estado, hacer mejores prácticas agronómicas, en fin, tomar mejores decisiones sobre su propia vida, los bienes y medios de producción para un buen vivir.

La puesta en marcha de este enfoque se ha realizado con base en los conceptos de Fincas de Aprendizaje (FA) y Escuelas de Campo de Agricultores (ECA). La Finca de Aprendizaje es un espacio de aprendizaje y construcción de conocimiento colectivo, que reúne las características socio productivas representativas de las unidades de producción de los participantes del proceso formativo, que cuenta con un productor y su familia consustanciados con el proceso y, por tanto, dispuesto a recibir en su finca-hogar grupos de agricultores, técnicos e investigadores participantes en los ensayos de campo y escuelas de campo. Las ECA están constituidas por un grupo de productores que tienen un interés común, y se reúnen periódicamente para estudiar y aprender sobre un tema previamente definido. Por ejemplo, Manejo Integrado de plagas (MIP), agricultura orgánica, especies domésticas, sistemas silvopastoriles, agricultura de precisión, fertilización por sitio específico, prácticas y representaciones de la fertilidad del suelo y la nutrición de plantas¹, etc. Se trata de que las FA se conviertan en el espacio para el aprendizaje y la construcción de conocimiento, a partir del conocimiento científico técnico y de los saberes locales de los productores. El propósito, **más que la aplicación de una tecnología en condiciones locales**, lo que se pretende es el **empoderamiento de los productores**, de manera que éstos sean más autónomos y protagonistas de su proceso de desarrollo.

¹ Algunos proyectos trabajados en la Universidad de Caldas con el Enfoque de Mediación Participativa.



El tiempo que llevamos construyendo esta propuesta ha dejado algunas enseñanzas que más que conclusiones son lecciones de vida y nuevas preguntas que se vislumbran en el horizonte. De todo ello, se puede decir que el modelo de agricultura convencional no es el adecuado para las condiciones ecosistémicas y ambientales y para las características socio culturales de la mayoría de los productores del país. Este modelo enfatiza en la productividad y la competitividad, pero ha ignorado el cuidado de la tierra, el agua y la biodiversidad, la justicia y equidad social y la soberanía alimentaria. Es un modelo funcional al régimen alimentario corporativo, donde el alimento se considera una mercancía y no un bien para satisfacer las necesidades alimentarias de la gente.

Surge entonces el interrogante: ¿Cómo Promover alternativas diferentes de hacer la producción agraria? ¿Es necesario, cambiar las formas de enseñar la ingeniería agronómica, la medicina veterinaria, la producción animal y otras profesiones relacionadas con el agro? ¿Y promover un movimiento alimentario, basado en canales de distribución cortos y circuitos de mercados locales? El enfoque MP podría ayudar a conseguir ese propósito. Para ello, el texto se estructura en cuatro partes, en la primera se presenta el contexto y antecedentes de la situación del agro y los sistemas de extensión rural, en la segunda se describe el Enfoque de Difusión de Innovaciones, mencionando sus elementos, alcances y resultados; en el tercero se muestra el Enfoque de Mediación Participativa, con sus fundamentos, conceptos, metodología y alcances; y finalmente, se presentan las conclusiones y lecciones aprendidas.

1. Contexto y antecedentes de la extensión rural en Colombia

Se ha dicho que Colombia es un país potencialmente agrícola y que podría ser la despensa del mundo en producción de alimentos. Si se consideran las cifras oficiales de suelo con potencial para la agricultura y la ganadería, se puede afirmar preliminarmente que la dotación de bienes de la naturaleza, en primer lugar, ubicaría a Colombia como un país con vocación natural para la conservación, más no para la producción de alimentos y materias primas a escala industrial como lo son otros países. Veamos: Extensión: 111 millones de hectáreas: 56.7% Bosques naturales; 38.6% uso Agropecuario; no agropecuario 2.2% y 2.5 otros usos. Del suelo potencialmente útil para la actividad agraria, 20% y 19%, sería apto para la agricultura y la ganadería, respectivamente (DANE, 2014). Si a lo anterior le añadimos la alta concentración de la tierra de las Unidades de Producción Agraria (UPA), la situación es aún más preocupante, en la medida en que históricamente la tierra en Colombia, antes que un medio de producción, ha sido un factor de poder político de la élite gobernante. Veamos el tamaño de las UPA: De 1.000 y más hectáreas ocupan 73.8% del área; en tanto que las UPA de menos de 10 hectáreas solo representan 3.7% del suelo. Además de lo anterior, y en muchos casos como consecuencia de ello, hay evidentes conflictos relacionados con el uso del suelo. El más evidente, es que 38% de los suelos dedicados a la ganadería, es decir, la mitad del suelo potencialmente de uso agrario tiene problemas de sobre uso. Ello ha causado erosión y desertización de los suelos, pérdida de la biodiversidad y contaminación de las aguas.

En segundo lugar, en Colombia, la agricultura no ha sido importante para promover el desarrollo, ni para garantizar la soberanía y seguridad alimentaria. Como consecuencia, la inversión en agricultura ha sido muy baja: investigación, extensión, infraestructura, crédito y en general, bienes públicos han sido irrelevantes para la élite gobernante. Se sabe que el desarrollo de un país que quiera superar la dependencia y el atraso pasa por el desarrollo de sus fuerzas productivas y ello implica recursos públicos y políticas orientadas a promover el desarrollo del



sector. La consecuencia obvia es la escasa producción de alimentos y crecientes importaciones que tiene hoy el país, expresado en una balanza comercial agropecuaria deficitaria.

En el aspecto sociopolítico, Colombia se caracteriza por tener un Estado fallido, crisis de legitimidad, corrupción, clientelismo y elites políticas cooptadas por la mafia, lo cual ha generado un clima de violencia social y política que aún no ha sido superado. Dicho ambiente ha sido propicio para la proliferación de cultivos de uso ilícito, narcotráfico, y pobreza. Lo anterior, ha configurado un proyecto político terrateniente y narco paramilitar desde los años noventa del siglo pasado, a la par que se profundiza el modelo neoliberal, hoy en su fase extractivista en lo que Harvey (2005) ha denominado acumulación por desposesión.

Para completar la radiografía del país, se debe añadir el bajo nivel de escolaridad, el envejecimiento de la población rural, la migración de la juventud a las urbes, lo cual ha configurado un país que gira al vaivén de los intereses de la élite y de la voracidad del capital internacional. A ese país sin propósito colectivo, con una complejidad de problemas como lo esbozados atrás, nada le puede decir el enfoque de difusión de innovaciones de los sistemas de extensión rural, a no ser que se pretenda mantener o fortalecer el statu quo. Por ello, es necesario soñar en otros caminos para poder construir ese propósito colectivo que requiere el país para superar el sometimiento y alcanzar la emancipación.

En cuanto atañe a los antecedentes de la extensión rural en Colombia y el enfoque de difusión de innovaciones, se puede diferenciar tres periodos, que para propósitos didácticos se han establecido así:

Primer Periodo: 1850- 1962. Antecedentes e introducción de la Ciencia en la Agricultura. De este periodo se destaca la publicación del periódico “*El Agricultor*” para difundir noticias sobre el Agro (1969). En 1879, mediante el Decreto 514 se crea la primera estación experimental agrícola y en 1880 inicia labores el Instituto Superior de Agricultura. Según la Ley 38 de 1914, se autoriza al gobierno para contratar una misión belga de Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios con el fin de crear el Instituto Nacional de Agricultura y Veterinaria, conformado por una Facultad de Agronomía, Estaciones Experimentales, campos de pruebas regionales, escuelas de prácticas y peritos y un servicio de divulgación (Trigo, Piñeiro y Ardila, 1992). Este hito es importante mencionarlo dado que en el mismo año se establece el sistema *Land Grant Universities*, sistema de educación, investigación y extensión de Estados Unidos, que aún se mantiene. En 1931 la Ley 132 establece que los servicios de Investigación, Experimentación, Enseñanza y Divulgación agrícola y pecuaria, deben obedecer a un PLAN del gobierno nacional y estar ubicados en un mismo centro, es decir, un Instituto Agrícola, que realice enseñanza, investigación y divulgación. En 1951 se establece en Mosquera (Cundinamarca) la granja agrícola piloto de Tibaitatá, primer Centro Nacional de Investigación Agropecuaria (CNIA). En 1955 se crea la División de Investigación Agropecuaria, con categoría de CNIA, con el fin incrementar los rendimientos de los principales cultivos de alimentos y ganadería tropical. Los programas se focalizaron en maíz, trigo, frijol, cebada, pastos, lechería, avena, arroz y papa. Hasta este período lo que hoy se conoce como Extensión Agrícola o Transferencia de Tecnología no tenía ningún tipo de organización.



Segundo Periodo 1962- 1988. Periodo de integración de las funciones de Investigación, enseñanza y extensión. Mediante la Ley 1562 se crea el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, con funciones de investigación, enseñanza y extensión, asumiendo las funciones de la DIA; además de la formación postgraduada, el fomento de la producción agraria, la divulgación y la extensión. En 1962-1967 se adopta el modelo integrado por tres actividades fundamentales: Investigación, Extensión y Educación. La extensión la recibe del Ministerio de Agricultura y se crea junto con la Universidad Nacional de Colombia el Programa de Estudiantes Graduados (PEG) (Ibidim).

En el gobierno de Carlos Lleras Restrepo (1968-1972) se reestructuran las instituciones del estado. En dicha reestructuración, se crean 5 institutos, uno de ellos es el ICA, al cual se le añaden las funciones de control y supervisión de insumos, certificación de semillas, fomento y desarrollo rural. Por primera vez se habló de desarrollar acciones dirigidas a la agricultura de subsistencia.

Entre 1972 y 1978 el gobierno nacional impulsa las políticas de Desarrollo Rural Integrado DRI y las de fomento a la agricultura y la ganadería. Ello implicó que el ICA apoyaría al DRI con los programas de Transferencia de Tecnología TT para los Pequeños Productores y daría asesoramiento técnico a los proyectos piloto establecidos en el país. Además, se apoyaría la producción empresarial y extensiva. En el periodo 1974 a 1988 hubo un declive de la formación de investigadores en el exterior y en el Programa de Estudiantes Graduados PEG y con ello se desencadenó la migración de los investigadores del ICA a otras instituciones.

Tercer Período 1988-2017. Período de municipalización de los servicios de Extensión Agrícola. Con la política de descentralización política y administrativa que se dio en el país en el año 1988, la extensión agrícola pasa a depender de los municipios. Como mecanismo para ofrecer este servicio, los entes territoriales deberían crear las Unidades Municipales de Asistencia Técnica (UMATA), que habían sido incluidas en el artículo 57 (derogado por la Ley 607 de 2000) de Ley 101 de 1993. La prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria sería directa y gratuita para los productores, es decir, se constituiría en un bien público.

En 1992, el ICA se divide en una entidad estatal que conserva su nombre y asume las funciones de prevención y control de riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales. Y en otra entidad denominada CORPOICA como entidad mixta la cual se encargaría de la investigación y la transferencia de tecnología (Decreto Ley 393 de 1991). A partir de mayo de 2018 CORPOICA cambia su imagen corporativa y se comienza a denominar AGROSAVIA.

En 2000 se promulga la Ley 607 cuya función es garantizar la asistencia técnica directa rural agropecuaria, medio ambiental, asuntos de aguas y pesquera a los productores rurales. Esta Ley se mantiene hasta 2017 cuando se promulga la Ley 1876, que crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria SNIA con los subsistemas de Investigación y Desarrollo Tecnológico agropecuario, Extensión Agropecuaria y Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria. Con dicha Ley se crea el sistema público de Extensión agropecuaria y se reglamenta la prestación del servicio público de extensión mediante los Planes de Extensión Agropecuaria en cada departamento del país PDEA.



2. El Enfoque de Difusión de Innovaciones

Desde los orígenes de la agricultura, los seres humanos se han preocupado por mejorar sus cultivos y ganados. Cuando las áreas disponibles para el cultivo y pastoreo de animales no estaban disponibles para su uso, el esfuerzo se orientó a la selección de ejemplares más vigorosos para optimizar su rendimiento. Con el crecimiento de la población, la respuesta fue civilizar nuevas tierras, incorporándolas a la producción; de hecho, buena parte del desarrollo de la agricultura en las civilizaciones pasadas se sustentó en la ampliación de la frontera agrícola (Boserup, 1967).

Con el avance de la química moderna se inició lo que se ha denominado la “revolución verde”, es decir la utilización del conocimiento científico para incrementar la productividad de los sistemas de producción (Hayami y Ruttan, 1989). Actualmente la producción agrícola está íntimamente ligada a la aplicación de nuevos conocimientos -Innovaciones Tecnológicas (IT), definidas como “la incorporación de conocimiento (propio o ajeno) con el objeto de generar un proceso productivo” (Sábato y Botana, 1968). En términos económicos, las innovaciones son “cambios en la función de producción, los cuales no pueden ser descompuestos en infinitesimales pasos” (Rosenberg, N, 1982). Estos cambios pueden implicar ahorro de factores como capital, trabajo, o resultar neutros. En este caso, se hace referencia a las innovaciones desarrolladas bajo un enfoque modernizador, llevadas a cabo por grandes centros de investigación tanto nacionales como internacionales.

En este modelo de agricultura moderno, se parte del hecho que los bajos rendimientos de los sistemas de producción agrarios se deben al uso ineficiente de los recursos, debido a tecnologías tradicionales utilizadas por los productores. Se ha llegado a afirmar incluso que la modernización era un estado mental y que la pobreza de algunos países era consecuencia de las actitudes psicológicas de los campesinos, caracterizadas por ser rígidas, poco flexibles y poco creativas (Ellis y Biggs, 2001). En consecuencia, se propone el uso de tecnología moderna, para mejorar los rendimientos. El razonamiento es elemental: los bajos ingresos de los productores se deben a rendimientos mediocres y estos a falta de tecnología moderna, debidos a escasez de innovaciones o a que la tecnología e innovaciones existentes no han sido adoptadas. Por ello, el paradigma convencional de desarrollo agrario plantea como estrategia de modernización de los sistemas de producción agrarios el enfoque de difusión de innovaciones para llevar las innovaciones a los agricultores y campesinos.

El enfoque convencional de difusión de innovaciones considera tres elementos fundamentales: la innovación, la difusión y la adopción (Rogers, 2003). Según este modelo, la adopción de una innovación es una acción que depende directamente de los atributos de la innovación, los medios de difusión utilizados y las características de los potenciales adoptantes, es decir del sistema social en el cual éstos están insertos. El sistema de Investigación y Desarrollo (I&D) está constituido por Centros y Estaciones Experimentales, Sistemas de Extensión o Transferencia y usuarios de Tecnología.

Según el mismo autor, los principales atributos de la innovación son: la ventaja relativa, la compatibilidad, la complejidad, la experimentabilidad y la observabilidad. En teoría, la adopción de tecnología se produciría si la innovación es mejor que la tecnología tradicional, es compatible con los valores y experiencia de los productores agrícolas, es de fácil aplicación en condiciones locales, se puede ensayar y los resultados pueden ser observados por los productores. No obstante, la



evidencia empírica indica que el proceso de adopción de innovaciones es mucho más complejo; está afectado por factores endógenos y exógenos a las unidades de producción, y, sobre todo, por las características socioculturales de los productores que, muchas veces, escapan al control de los técnicos, investigadores y de los mismos agricultores.

Asimismo, el enfoque ha hecho énfasis en los medios o canales de difusión, sobre la base del argumento de H. Marshall McLuhan (1967), según el cual “El medio es el mensaje”; es decir, el alcance del mensaje depende de los medios o canales de comunicación utilizados. En el caso de la Difusión de Innovaciones, la innovación es el mensaje, y el medio son los métodos de extensión utilizados en el proceso de asistencia técnica o de transferencia de tecnología. En el Enfoque de Medición participativa, “el mensaje es el medio” o la “innovación” es el instrumento, como se verá más adelante. Y, también, la adopción depende de las características de los potenciales adoptantes, como son el nivel educativo, el contacto con otros grupos, el ingreso, su cultura y sus mismos intereses, etc.

Por otra parte, el enfoque difusionista adolece de serias imperfecciones, pues se inscribe en la teoría del consenso o de las armonías sociales. Para ilustrar lo anotado, se cita:

1. Considera el desarrollo como un problema de tipo psicosocial y técnico, y no como un producto de la estructura social. Los problemas de acceso y distribución de la tierra, la desigualdad social y las relaciones de poder quedan fuera del sistema como una externalidad. 2. El modelo ha favorecido a una minoría de individuos, los más aventajados económica y socialmente. Estudios empíricos realizados para determinar los niveles de adopción de prácticas, indican que el cosmopolitismo, el nivel educativo, el acceso al crédito, el liderazgo, son variables determinantes en la adopción de innovaciones. 3. No hay participación de los productores en la generación de tecnología. Las formas de producción campesina o tradicional, no tiene ningún valor para la ciencia ni para el desarrollo científico de los sistemas de producción. Los campesinos están obligados a modernizarse, o a desaparecer. Son objeto de planes de transferencia de “paquetes tecnológicos” concebidos desde fuera y dirigidos a “cerrar brechas tecnológicas”. 4. El modelo ha generado enormes problemas de tipo ecosistémico y ambiental al favorecer sólo el desarrollo de tecnologías modernas intensivas en capital e insumos externos.

Buena parte de los programas de asistencia técnica y extensión agrícola o rural han obedecido a la aplicación del enfoque de Difusión de Innovaciones, en el cual ha imperado la búsqueda de los medios de comunicación más eficaces para inducir los cambios en los productores, apoyados en el slogan de McLuhan: “el medio es el mensaje”, bajo el supuesto de que las innovaciones son buenas, deseables y aplicables por todos los productores. En suma, los beneficios solo alcanzaron a unos pocos productores. La mayoría no recibió ningún beneficio. Se empobreció. Se impuso el modelo agricultura industrializada producto de Revolución Verde. El enfoque no cuestionó la propiedad ni la alta concentración de la tierra. Destruyó la diversidad biológica, erosionó los suelos y contaminó los suelos y las aguas. Y lo peor: no resolvió el problema del hambre. Convirtió los alimentos en mercancías. El enfoque de innovaciones fracasó. Se agotó, porque no logró las metas propuestas.

Dado que el modelo de agricultura industrializado y su enfoque de difusión de tecnología asociado, no ha producido los efectos positivos esperados, sino que ha generado mayor inequidad social y mayores niveles de pobreza y, lo que es peor, ha acelerado la destrucción de los recursos naturales



y el medio ambiente, se propone el enfoque de mediación participativa, orientado a la construcción colectiva de conocimiento, la producción de un tercer saber, resultado del conocimiento técnico científico de los investigadores, los técnicos, los productores locales y otros actores. Un enfoque orientado al desarrollo de capacidades de la gente.

3. Enfoque de Mediación Participativa

El Enfoque de Mediación Participativa (EMP) que se ha venido construyendo en la Universidad de Caldas es una propuesta alternativa para ayudar a campesinos, agricultores, consumidores y demás actores de los sistemas de producción a tomar decisiones para resolver el problema del sistema agroalimentario. Es el resultado de varios años de enseñanza e investigación con campesinos y productores rurales y se ha inspirado en el pensamiento de Paulo Freire (1970) y en la teoría de las capacidades de Martha Nussbaum (2012). Se fundamenta en una nueva epistemología y una nueva teleología, en el sentido de que la realidad cognoscible es múltiple y los sujetos cognoscentes tienen diversas maneras de construir conocimiento, por una parte y, por otra, en los fines últimos que se persiguen en el proceso de extensión, en donde más que el incremento de los rendimientos de los sistemas de producción lo que se pretende es el desarrollo de las capacidades de la gente. Lo anterior se soporta en las siguientes premisas: 1. los campesinos y productores son sujetos de conocimiento y no objetos de proyectos de asistencia técnica o de desarrollo. 2. El conocimiento es una fuente de poder, por lo tanto, es necesario que los campesinos y productores construyan o reconfiguren conocimientos y 3. El enfoque de DI es conductista y, por tanto, crea dependencia, por ello, se propone un enfoque de aprendizaje e investigación compartido, constructivista, orientado a la emancipación de los productores.

La investigación emancipatoria se soporta en el hecho de que las realidades son múltiples y la investigación no es realizada por una élite de investigadores. Además, porque lo que se busca es la construcción de sujetos capaces de asumir de manera autónoma su proceso de desarrollo o sus modos estar y habitar en el mundo. Incluye campesinos, agricultores, extensionistas y otros sujetos sociales relacionados con la vida social y productiva de las comunidades rurales.

En la línea de realidades múltiples se enfatiza en que la realidad alberga diversas formas de cultivar, modelos de diferentes de agricultura y de cuidar y criar animales, que deben ser respetados, protegidos y fomentados por los procesos de extensión rural. Entre otras razones, porque para los campesinos y pequeños productores, la agricultura es una forma de vida, no sólo una actividad económica. La agricultura es vida, cultura, salud, territorio e identidad. La agricultura es la actividad que les permite a los seres humanos la relación directa con los bienes de naturaleza, lo que les demanda una responsabilidad ética con el cuidado de la tierra y de los otros seres vivos. Por último, la propuesta se centra en mejorar las capacidades humanas, no los sistemas de producción. Los sistemas de producción son los medios, lo importante es la gente y sus capacidades.

En el Enfoque de Mediación Participativa se ha trabajado en torno a los conceptos de: “cuidado de la tierra”, como un miembro más de la comunidad moral. La alimentación y nutrición como derecho humano y la soberanía alimentaria y nutricional como parte de los derechos de los campesinos. Se enfatiza en la construcción de conocimiento como un proceso psicosocial que se produce entre sujetos de conocimiento y de éstos con el mundo y no como un proceso mecánico de transferencia de tecnología como se suele hacer en el modelo convencional de difusión de innovaciones. Se



trabajan los conceptos de Fincas de Aprendizaje (FA) y Escuelas de Campo de Agricultores (ECA) como espacios de investigación y aprendizaje colectivos. El proceso, aunque es acompañado por docentes, se realiza sobre la base de equipos interdisciplinarios, interinstitucionales, constituidos por campesinos, productores pequeños, medianos y grandes, agroindustrias, asistentes técnicos, tomadores de decisiones y proveedores de insumos, entre otros.

La Mediación Participativa más que poner en duda la eficacia del uso de paquetes tecnológicos, los nuevos avances de la ciencia, la tecnología y los sofisticados insumos y dispositivos usados en la agricultura moderna, lo que cuestiona es la forma como estas innovaciones han sido desarrolladas y llevadas a los productores, lo cual, por una parte, dejó de lado los conocimientos tradicionales y populares, que mantuvieron en “equilibrio” los sistemas de extracción y producción durante miles de años y, por otro, generaron dependencia, inequidad y escaso impacto de los recursos públicos en la transformación de los sistemas de producción agrícolas.

Se propone entonces, formas de investigación e innovación tecnológica, centrados en los productores agropecuarios, pequeños, medianos y grandes, es decir, procesos de construcción, reconfiguración e intercambio de conocimientos y saberes participativos. Estrategias que propicien procesos de apropiación y construcción de conocimiento de “abajo hacia arriba”, en el que se retroalimente e integren los conocimientos empíricos y tradicionales de los agricultores, con los conocimientos científicos técnicos de los investigadores. No es solo un asunto de medios y métodos, porque, así como el aula de clase se presta para hacer procesos de educación autoritarios o liberadores, las FA, las ECAs, los Días de Campo, las Demostraciones de Método, pueden servir para contribuir a formar productores autónomos y capaces de generar sus propias dinámicas de desarrollo o planes de vida, también pueden servir para hacerlos más serviles, sumisos y proclives al asistencialismo.

Finalmente, se puede afirmar que, incluso, en el manejo técnicas y asuntos lejanos al hacer y saber cotidianos de los productores, como es el caso de la agricultura de precisión, es posible un diálogo interactivo entre investigadores, técnicos y productores para la construcción y apropiación de un conocimiento socialmente útil en la transformación de sus sistemas de producción y liberador en su condición de sujetos y ciudadanos protagonistas de su existencia y no clientes de programas técnicos institucionales. Como se mencionó anteriormente, el mensaje –la innovación- es el medio, el pretexto, para el empoderamiento tecnológico, organizativo, social y político de los productores. Por ello, esta es una propuesta con intenciones ético-políticas, en tanto que el modelo convencional de difusión de innovaciones es político en sus resultados.

Conclusiones y lecciones aprendidas

El desarrollo histórico de la agricultura colombiana permite concluir que ha coexistido un modelo dual de agricultura: la agricultura moderna industrializada, articulada a los mercados nacionales e internacionales y la agricultura tradicional orientada principalmente al consumo doméstico y la producción de excedentes para el mercado local y regional. En tanto que la política agrícola ha privilegiado y promovido el desarrollo de la agricultura moderna de altos insumos, incluyendo a los productores medianos y pequeños. La extensión agrícola con el enfoque de difusión de innovaciones como política pública ha sido funcional y fundamental en el propósito de modernización de la agricultura.



Dicho modelo de agricultura no es el ideal para las condiciones ecosistémicas y ambientales y para las condiciones sociales, económicas y culturales de la mayoría de productores del país, por cuanto su énfasis es fundamentalmente técnico y orientado a incrementar los rendimientos y productividad de los sistemas de producción, sin tener en cuenta la estructura de tenencia de la tierra, el tamaño de propiedad, el acceso a crédito, los conocimientos y saberes de los productores y las implicaciones del modelo de agricultura de altos insumos en los ecosistemas y la calidad de los alimentos y materias primas producidos.

En esta perspectiva, la agricultura no ha sido importante para promover el desarrollo del país, ni para garantizar la soberanía alimentaria de los colombianos. El modelo agrario imperante ha enfatizado en la productividad y la competitividad, pero no en el cuidado de la tierra, el agua y la biodiversidad, ni en la justicia y equidad social. Por el contrario, el modelo agrario ha sido funcional al régimen alimentario corporativo, en el cual el alimento se considera una mercancía y no un bien fundamental para satisfacer las necesidades vitales de la población. No obstante, más de cincuenta años de este modelo, más que un destino trágico e inevitable, permite soñar y construir otras alternativas de hacer la producción agraria, donde cohabiten la agricultura tradicional, orgánica, ecológica, biodinámica, entre otras. Un mundo rural sin hambre, justo, en paz y en armonía con todas las formas de vida existentes

Ser consecuentes con dicho sueño, requiere una concepción o un paradigma que permita el desarrollo y coexistencia de múltiples formas de hacer agricultura, y ello, a su vez, un nuevo enfoque de extensión. Este enfoque alternativo que se ha propuesto es el enfoque de mediación participativa. El propósito de la mediación participativa es la gente y sus capacidades. Se parte del supuesto que si la gente mejora sus capacidades o desarrolla nuevas capacidades podrá relacionarse mejor con la tierra, usar mejor los medios de producción, interactuar mejor con los vecinos, las instituciones y los mercados, relacionarse mejor con su familia, ser mejor persona, en últimas, ser un ciudadano y sujeto político, de modo que pueda ejercer sus derechos en igualdad de condiciones a todos los ciudadanos. Ello implica, en principio, cambiar las formas de enseñar la Agronomía, la Medicina Veterinaria, la producción animal y otras profesiones relacionadas con el agro. Igualmente, promover un movimiento alimentario, basado en canales de distribución cortos y circuitos de mercados locales. El enfoque Mediación Participativa podría ayudar a conseguir ese propósito. Contribuiría, además, a materializar el sueño de una reforma agraria democrática, defender la soberanía alimentaria, el agua, la producción de las semillas y los territorios, como un derecho humano, del avance del extractivismo depredador ocasionado por la minería, la agricultura para la producción de mercancías y los emprendimientos inmobiliarios y turísticos.

El fin último de este enfoque es el fortalecimiento de la economía campesina, agricultura familiar y otras formas alternativas de realizar la actividad agrícola, caracterizadas por la producción local, eficiente energéticamente, socialmente justa y culturalmente apropiada. Una agricultura para la vida, la defensa de los territorios y las culturas.



4. Bibliografía

BOSERUP E. (1967). Las condiciones del desarrollo en la agricultura. Editorial Tecnos, Madrid. ccc p.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2014): www.dane.gov.co

ELLIS FY, BIGGS S (2001). Evolving Themes in Rural Development 1950s – 2000s. Development policy Review 19 (4): 437 – 448.

FREIRE, P. (1970). Extensión o comunicación. La concientización en el medio rural. Siglo XXI. México.

HAYAMI Y. Y RUTTAN, V. (1989). Desarrollo Agrícola. Una perspectiva internacional. Fondo de Cultura Económica, México.

HARVEY, David. (2005). El “nuevo” imperialismo: acumulación por desposesión. Buenos Aires. CLACSO.

NUSSBAUM, M. (2012). Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano. Edit. Planeta, España.

ROGERS E (2003). Diffusion of innovations. Free Press. New York.

ROSENBERG, N. (1982). Inside the Black Box: Technology and Economics. London. Cambridge University Press.

SÁBATO J. A. Y BOTANA N. (1968) La Ciencia y La Tecnología En El Desarrollo Futuro De América Latina, en Revista de la Integración, INTAL, Buenos Aires. Año 1, n.º 3, pp. 15-36.

TRIGO, PIÑEIRO Y ARDILA (1982). Organización de la investigación agropecuaria en América Latina. San José (Costa Rica). IICA.



Extensión rural, género, generación y desarrollo

Sandra Milena Franco Patiño¹

Departamento de Desarrollo Rural y Recursos Naturales

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Universidad de Caldas

sandra.franco@ucaldas.edu.co

Introducción

La proclamación del decenio de las mujeres (1975/ 1985) por las Naciones Unidas en la Conferencia Mundial de México, constituyó una oportunidad para problematizar las desigualdades e inequidades² que enfrentan las mujeres como una obligación política que los gobiernos y los Estados de los diversos países de la región Latinoamericana debían atender. Esta estrategia política, orientada a promover la integración de las mujeres en el desarrollo, desencadenó en una serie de acciones como la creación de oficinas nacionales para las mujeres; surgimiento de numerosas organizaciones no gubernamentales dirigidas al trabajo con y desde las mujeres; algunos avances legislativos para la promoción de la igualdad y la emergencia de corrientes de opinión pública, investigaciones y publicaciones en el área.

La incidencia política de corte Estatal, gubernamental y social a nivel nacional e internacional, tuvo su correlato en la producción de conocimiento por parte de las teóricas feministas quienes se abocaron al estudio, comprensión y politización de los problemas o situaciones que enfrenta las mujeres, según particularidades socio históricas de identidad, trabajo, ubicación geográfica, pertenencia étnica, de clase, racial, entre otras. Particularmente, los desarrollos de las feministas a la comprensión de la situación de las mujeres campesinas/ rurales fueron centrales para la incorporación del enfoque de género en los estudios sobre desarrollo rural, nueva ruralidad, la extensión rural y áreas afines con sus diversas variantes epistémicas, teóricas y empíricas.

El documento que aquí se presenta se inscribe en el campo de los estudios de la extensión rural con un enfoque de género y tiene dos pretensiones centrales. La primera es una pretensión académica de mantener el legado de las feministas por avanzar hacia la igualdad y la equidad en todas las esferas de la vida política y social, especialmente en el reconocimiento y el posicionamiento de las

¹ Profesora Asociada del Departamento de Desarrollo Rural y Recursos Naturales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Caldas. Doctora en Ciencias Sociales (FLACSO, Argentina). Sus temas de investigación se inscriben en los estudios de género, particularmente la discusión sobre los trabajos de cuidados, el derecho al cuidado alimentario y las mujeres rurales.

² Se reconoce que la lucha por el reconocimiento político de las diversas y heterogéneas desigualdades que enfrentan las mujeres fue impulsada por el movimiento feminista desde el Siglo XVIII, no obstante, se señala este decenio por los efectos que tuvo en relación con la producción de institucionalidad y políticas en los países de la región Latinoamericana.



mujeres –en diversas relaciones y contextos-. En este sentido, analizar los aportes y la incidencia de los estudios de género en los procesos de extensión rural, es abrir un espacio de debate entre actores e instituciones con una tradición de trabajo en torno a la asistencia técnica, en la que prevalece la mirada mercantilista, androcéntrica y patriarcal. En oposición a ello, se propone asumir la extensión rural en su más amplia dimensión, a fin de dar cabida a las diversas lógicas imperantes en la construcción de lo rural como forma de vida y desde allí otorgar un lugar a las lógicas de cuidado de la vida que han imperado, y en el que las mujeres han jugado un lugar protagónico. Para lograr este fin, la primera parte de la exposición presenta de manera sucinta algunos conceptos básicos sobre feminismo y género, como también expone algunos ejes de tensión de la división sexual/social de los trabajos, categoría desde la que se abordan diversas cuestiones en torno al papel de las mujeres en la agricultura y el desarrollo rural y agropecuario.

Directamente relacionado con lo anterior, la segunda es una pretensión política de lograr que les³ lectores y les participantes en el evento reconozcan su compromiso y su responsabilidad con la superación de las desigualdades y las inequidades de género; entendido como un compromiso ético que va más allá de una retórica y una ideología promovida por la lucha feminista. Con este propósito, en la segunda parte del documento se presentan algunas cifras que evidencian cómo opera en la realidad algunas de las desigualdades de género, y el papel que les funcionarios públicos, profesionales, académicos, ONG, organizaciones de la sociedad civil y actores sociales en general tenemos para contribuir a su superación.

I. Legado feminista y de género – Pretensión académica

Feminista/Feminismo es un concepto que causa cierta aversión en un amplio conjunto de población. Varones y mujeres en su cotidianidad o como representantes institucionales, o de organizaciones de cualquier índole, manifiestan rechazo u “oposición” ante la declaratoria que hacemos las mujeres cuando nos decimos feministas o que adscribimos al feminismo para explicar ciertos hechos de la realidad. Esta aversión no es más que otra de las prácticas sutiles que el ordenamiento social patriarcal ha generado para acallar las voces de las mujeres en la esfera pública⁴: sus demandas, sus proclamas, sus gritos.

Por esta razón, considero importante hacer algunas precisiones entorno al feminismo y al género, así como el contenido político que tales enfoques encarnan para la discusión sobre las desigualdades sociales, como panorama para entender desde qué lugar concebimos las relaciones de desigualdad social de género y sus implicaciones en la vida de los sujetos.

³ En este documento manejo el adjetivo les para referirme a hombres y mujeres evitando un lenguaje sexista.

⁴ Mary Beard en su texto *Mujeres y poder* (2018) analiza cómo desde la clásica tradición griega -que ha sido fundamento del pensamiento y organización social de las culturas occidentales-, han sido silenciadas las voces de las mujeres y cómo esta ideología permanece en la actualidad, pese a los múltiples logros de la lucha feminista.



a) Feminismo no es igual a mujer.

Una de las primeras razones para el prurito que levanta el feminismo es su directa asociación con féminas, lo cual ratifica los argumentos fundantes de la lucha feminista que muestran cómo el sexo ha sido utilizado como un criterio de jerarquización y exclusión, otorgando primacía al pensamiento y la lógica androcéntricas que ha caracterizado a las sociedades occidentales. Desde este ordenamiento, lo femenino ha sido desvalorizado, subordinado e invisibilizado. El feminismo, no es lo opuesto al machismo, por el contrario, el feminismo como tradición política plantea que ningún individuo de la especie humana debe de ser excluido de cualquier bien y de ningún derecho a causa de su sexo. Feminismo es pensar normativamente como si el sexo no existiera (Valcárcel, 2004), y para eso retoma la categoría individuo propuesta por la filosofía política liberal, al considerar que un individuo abstracto –sin sexo/ sin edad/sin formas clasificatorias- es igual a los demás individuos y como tales, acreedores por igual de los mismos derechos ante el Estado y la sociedad. En tal sentido, deconstruir la categoría sexo como ordenamiento social llevó a problematizar las enormes consecuencias de desigualdad que generó el pensamiento binario –hombre/mujer-, encarnadas en la negación de derechos a las mujeres y otros grupos poblacionales (pobres, campesinos, indígenas) que impiden el tratamiento igualitario en tanto humanos.

En consonancia con lo anterior, hablar de feminismo o declararse militante feminista es adscribir a la idea de que antes que varones o hembras somos seres humanos en condición de igualdad como especie humana y por lo tanto, las jerarquizaciones y las desigualdades generadas en razón del sexo no obedecen a la distinción natural de la biología, sino a los valores, las normas y los principios que establecen las culturas en diversos momentos históricos para funcionar. Si bien la categoría sexo ha sido predominante en los análisis iniciados por las mujeres⁵, producto de la reflexión de su propia condición de subordinación y desigualdad, los análisis se han extendido para reconocer otra serie de clivajes como la edad, la ubicación geográfica, la etnia, la raza, entre otras categorías sociales de segregación y discriminación.

Ahora bien, dado que los orígenes del feminismo como perspectiva filosófica y práctica política están anclados a la lucha de las mujeres por el reconocimiento de sí como sujetos y ciudadanas, esto ha conducido a vincular equivocadamente al feminismo como sinónimo de mujer o como la inversión de los valores andróginos encarnados en lógicas femeninas. Este equívoco con el que se suele estigmatizar los desarrollos académicos y políticos de esta corriente filosófica y de la constitución del campo de los estudios de género, ha sido zanjado por diversas corrientes teóricas dedicadas al estudio de las desigualdades de género.

b) Género como construcción socio cultural.

El concepto de Género emerge hacia el año 1975 cuando la antropóloga estadounidense Gayle Rubin plantea el concepto *sistema sexo/ género* para explicar cómo las sociedades generan cierto

⁵ Utilizo la categoría mujeres reconociendo la heterogeneidad y modos en que se es y se construye el significado de mujer. Son variadas las disputas en este campo al interior de las diversas corrientes feministas, que no son objeto de señalar en este paper.



tipo de disposiciones, ordenamientos, prohibiciones con base en la sexualidad biológica. Desde entonces, género⁶ se entiende como la construcción/ interpretación cultural que las sociedades en diversos momentos y períodos históricos realizan respecto a lo que consideran femenino/ masculino asociado a la diferencia sexual: los roles, los comportamientos, las identidades, las prohibiciones, las regulaciones, lo permitido para cada uno de estos. La noción de género tensionó al menos dos cuestiones claves del sistema social. Por un lado, la determinación genética y fisiológica establecida por la naturaleza. El sexo y el género son productos construidos socialmente, en consecuencia, las desigualdades entre los géneros son resultado de las formas de organización social y no de las diferencias anatómicas, con las que se ha pretendido justificar ciertas ideologías, prácticas y relaciones que “naturalizan” e institucionalizan la desigualdad. Por otra parte, tensionó los sistemas de poder autoritario y la jerarquización de ámbitos, actividades y sujetos basados en los sistemas sexo/ género. Las razones por las cuales la diferencia constituye desigualdad se anclan en los sistemas de poder que han otorgado primacía a las ideologías, las relaciones, las prácticas y los ordenamientos masculinos, con base en ello ciertos espacios (público/ privado), actividades (mercado/ hogar), sujetos (hombres/ mujeres) y recursos (capital/ consumo) son valorados de manera desigual en términos económicos, políticos y sociales, dependiendo de cómo las sociedades han organizado el reconocimiento de ellos.

c) La división sexual/ social de los trabajos como factor de desigualdad.

La desigualdad es la resultante de las particulares características que la genética y la naturaleza otorga a los cuerpos o, por el contrario, ¿es el resultado de las construcciones ideológicas que las sociedades hacen respecto a las identidades y los roles de hombres y mujeres? La desigualdad no es “natural”, se ha usado la referencia al sexo como un atributo propio de la naturaleza, para justificar las concepciones ideológicas que legitiman cierto tipo de ordenamiento social jerárquico que otorga primacía a las actividades, los espacios, los recursos y las características masculinas o androcéntricas, y subordina o en ocasiones desvalora las actividades, los espacios, los ámbitos y las características que han sido descritas como propias de lo femenino. Una de las tantas razones que explican esta forma de organización social es que los asuntos de la vida cotidiana y de la reproducción de los asuntos humanos son considerados fútiles o incluso despreciables, al incorporarse en los ciclos más básicos y repetitivos de la biología y la permanencia de la especie. Por el contrario, el mundo del afuera, lo público, lo colectivo⁷, lo comercial, el consumo se han posicionado como lugares de reconocimiento, de éxito, de aceptación social.

⁶ La noción de género surgida como un instrumento de análisis de la teoría feminista, ha sido puesta en tensión y objeto de debates entre algunas perspectivas postmoderna y postestructuralista, para profundizar en esta discusión ver Butler (2007).

⁷ Esta forma de organización social es sostenida por varios legados. El de la tradición política griega que situó *la polis* y los *hombres libres* (con esclavos a su servicio), como base fundante de la política. El de la tradición de la Ciencia Moderna que colocó a la razón como fuente de conocimiento, dejando de lado la afectividad, las emociones y lo vinculante por considerarlo “metafísico” o distante del mundo material. El legado de la economía, en el que las condiciones de vida material forjan y despliegan una forma de ser en el mundo.



Desde esta concepción ideológica, las sociedades occidentales hicieron una distribución de los trabajos con base en las características que vienen dadas “naturalmente” según el sexo., las hembras poseen cualidades innatas para el cuidado y la atención de los otros, para la afectividad, destrezas manuales, y establecimiento de relaciones cercanas. Los machos por su parte, vienen dotados naturalmente para desplegar la fuerza física, la rudeza, la racionalidad, ejercer poder. El reparto de los trabajos diferenciados por sexo en sí mismo no constituye desigualdad, por cuanto es necesario dividirse la realización de tareas y actividades para el funcionamiento de las sociedades. Aquella se configura cuando se establecen valoraciones sociales que sobre estiman cierto tipo de trabajos con mayor importancia económica y social respecto de otros. La pregunta entonces es ¿por qué ser presidente de una nación es considerado un trabajo de más alto rango social y económico que ser trabajadora del hogar en sus múltiples dimensiones? Porque el mundo occidental prioriza la esfera pública, lo estatal y el mercado como pilares del desarrollo, promueve simbólicamente aquellos valores e ideológicas consideradas masculinas y racionales. En oposición, la cotidianidad, lo que nos hace humanos (existir, vivir, ser) y las relaciones quedan al margen.

Esta forma de organización del mundo es tensionada por las teorías feministas y de género. Primero, porque la concepción de trabajo ha sido restrictiva para explicar la diversidad de trabajos que ocurren en la sociedad: remunerados y no remunerados; en la esfera del hogar, en la esfera del mercado, en la esfera de las organizaciones sociales; para la acumulación de capital, para el bien colectivo, para el bien familiar; de manera individual o de manera colectiva, en el marco de relaciones familiares o de relaciones sociales.

La noción más clásica de trabajo se asocia con *empleo*. En este esquema, alguien lleva a cabo una serie de labores y actividades a cambio de un salario, bajo un contrato que estipula obligaciones y derechos a las partes intervinientes; por lo tanto el ámbito de realización es el mercado. Generalmente este contrato se estipula entre hombres libres (ciudadanos) con capacidad para decidir y optar. La Encuesta Nacional de Uso del Tiempo ENUT, en la que se registra los tiempos dedicados a los diversos trabajos define como trabajo “*toda actividad que puede delegarse en otra persona y da lugar a un producto, sea un bien o un servicio, susceptible de intercambiarse en el mercado*” (DANE, 2014). Desde esta visión, las labores y las actividades que se efectúan en la esfera familiar o comunitaria, no son consideradas trabajo por considerarse propias e implícitas de la responsabilidad que significa atender un hogar o del compromiso para que funcione un territorio.

Pese a la enorme discusión teórica y política que ha tenido el concepto desde hace más de cuatro décadas, el accionar profesional e institucional es orientado por esta noción, particularmente en lo que respecta a los procesos de asistencia técnica que se llevan a cabo en las zonas rurales. Las instituciones y profesionales encargados de la asistencia técnica por lo general conciben la organización de la unidad productiva a cargo de un *trabajador agricultor varón*, y las mujeres como “*ayudantes*” o *apoyo* en épocas de alta demanda de mano de obra. El trabajo de las mujeres es visto siempre como complementario al de los varones. Incluso cuando las mujeres se desempeñan en tareas consideradas “masculinas”, hay discursos peyorativo y de menosprecio que son legitimados para seguir sosteniendo la forma de organización social imperante.

Vinculado a lo anterior, las teóricas feministas problematizan, en segundo término, la noción de “productivo” impulsada y sostenida por la economía. Bajo dicho paradigma, lo productivo está siempre ligado a la reproducción del capital y la acumulación de riqueza, no obstante, hay un



conjunto de labores humanas que resultan *productivas* para sostener la vida, como lo son los trabajos domésticos, los trabajos de cuidados, los trabajos de ayuda. Además de producir bienes y servicios para el bienestar físico/ material, también producen relaciones y vínculos que favorecen el bienestar emocional, cognitivo y social de la especie humana. En este sentido, lo productivo implica un cambio en la condición de una persona o un bien resultado de la actividad que lleva a cabo alguien invirtiendo tiempo, esfuerzo, energía, recursos.

Acorde con este planteamiento, se postula la necesidad de que los programas de asistencia técnica o de extensión rural además de focalizar en los aspectos económicos/ materiales en que se inscribe el proceso de producción agrícola, pecuaria, forestal, turística, etc., orientados a la generación de ingresos para el sostenimiento de la familia y el predio, reconozcan y aborden la heterogeneidad de sujetos (hombres y mujeres de diversa edad y generación), actividades y prácticas que generan bienes y servicios de bienestar, según particularidades regionales, climáticas, de cultivo, de idiosincrasia, de cultura y de capacidad económica.

Finalmente, las teóricas feministas han tensionado la división sexual y social de los trabajos por cuanto la desigual valoración de los trabajos se ha acompañado con la desigual valoración de los sujetos o los grupos sociales (las mujeres, los negros, los indígenas, los pobres) que los realizan, lo que se traduce en una estratificación de clase que genera brechas sociales de alta envergadura. Labores como el trabajo doméstico (con o sin remuneración), el cuidado de ancianos, el cuidado de enfermos, las labores agrícolas y los trabajos rurales en general son consideradas tareas para personas que se ubican en una baja escala social: pobres, pequeños campesinos, vulnerables, desplazados. Esta segregación de clase social también ha permeado la práctica de asistencia técnica, hasta el punto que una revisión a los programas institucionales evidencian la separación entre programas orientados a pequeños, medianos y grandes productores, con las consecuentes repercusiones en términos de tiempo de dedicación, calidad de la asesoría y tipo de acompañamiento.

II. Indicadores de desigualdades de género en zonas rurales – Pretensión política

Como se mencionó anteriormente, en esta parte me propongo evidenciar la forma en que se materializan las desigualdades de género. Para ello, presento datos estadísticos de algunos indicadores sociales: población, escolaridad, empleo, propiedad y tenencia de la tierra, uso del tiempo, referente para aproximarse a entender la complejidad de la realidad de las zonas rurales. A partir de tales evidencias, planteo la necesidad de que los procesos de Asistencia Técnica y Extensión Rural ATER que llevan a cabo las instituciones y los profesionales de diversas áreas incluyan la dimensión de género y una visión integral del desarrollo.

a) Lo rural en cifras

Para el DANE, la zona rural se define como (término homologable a la definición de resto) la porción del territorio de la Unidad Especial de Referencia UER que está por fuera de la zona urbana (término homologable a definición de cabecera), está constituida por centros poblados y por la zona rural dispersa. El área rural se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas, y demás. Tampoco dispone, por lo general, de servicios públicos y otro tipo de facilidades



propias de las áreas urbanas (DANE, s.f., documento en línea https://www.dane.gov.co/files/inf_geo/4Ge_ConceptosBasicos.pdf)

Según el Censo Nacional (DANE, 2005) la población rural en Colombia representa el 23,4% (10,5 millones) del total del país (GEH, 2013). De esta población, 2,7 millones son productores, de los cuales 724 mil son residentes en el área rural dispersa censada. Diferenciados por sexo, de los 724 mil productores el 63,4% son hombres y el 36,6% son mujeres (CNA, 2014)⁸. Diferenciados por grupos de edad, predomina la mayor proporción de productores hombres, especialmente en las edades de 40 a 54 años; mientras que los jóvenes entre 10 y 19 años tienen una participación minoritaria como residentes, siendo aún menor la población de mujeres jóvenes (CNA, 2014).

Por jefatura de hogar, las personas declararon que el 80,2% son hombres y el 19,8% de los jefes de hogar son mujeres. Al respecto, es importante mencionar que en materia de jefatura ha existido un subregistro por cuanto desde la organización de género históricamente se ha considerado a los varones como los responsables directos de las familias, de ahí que más allá de que el último censo abre la pregunta para señalar la jefatura declarada y no supuesta como se hacía antes, muchas personas contestan desde las concepciones ideológicas más que desde las prácticas concretas que hacen o definen a la jefatura de hogar. Ahora bien, un indicador como este es central en materia de lo rural toda vez que gran parte del acceso a préstamos, subsidios o programas orientados a población rural focalizan en los jefes.

Respecto a la medición de la pobreza, ésta se concentra mayormente en la zona rural, 79% vs 55% en la zona urbana (BM, 2002). Para 2015 se calculó que el 44,7% de la población rural está en esta situación. En cuanto a la pertenencia étnica, el censo del 2005 indaga por la población indígena⁹ -el 3,4%- y afrocolombiana -10,6% - que se reconoce como tal, sin embargo, el campesinado ha estado excluido de este reconocimiento¹⁰.

En cuanto a indicadores de educación se tiene que todavía existe analfabetismo. Del total de personas de cinco años y más del área rural el 21,3% de las mujeres y el 22,3% de los hombres son analfabetas, vs el 8% de analfabetas en la zona urbana.

⁸ Este comportamiento es similar en el departamento de Caldas, donde el 28% de la población vive en zona rural (279.392), con una composición de 53% hombres y 47 % mujeres.

⁹ Los pueblos indígenas más numerosos de Colombia son los Wayúu, Nasa, Senú o Zenú y Emberá.

¹⁰ En 2017, 1700 campesinos y campesinas interpusieron una acción de tutela para exigir el reconocimiento del campesinado como un grupo étnico y su respectiva inclusión en el Censo Nacional de Población que se llevaría a cabo en el 2018 <https://www.dejusticia.org/con-tutela-1-700-campesinas-y-campesinos-piden-ser-incluidos-en-el-censo/>



TABLA 1. ESCOLARIDAD EN POBLACIÓN RURAL DE 10 AÑOS Y MÁS, EN GENERAL Y LOS QUE SE DECLARARON INDÍGENAS

Indicador (Población con 10 años y más)	HOMBRES %		MUJERES %	
	General	Indígenas	General	Indígenas
<i>Sin escolaridad</i>	13	27.4	12,20	30.6
<i>Primaria Incompleta</i>		30.2		29.2
<i>Primaria Completa</i>	48.55	12.3	45.38	11.2
<i>Educación Media</i>	11.68	6.2	13.6	6.2
<i>Superior</i>	3.4		5	

Fuente: Construcción propia con base en datos del Censo Nacional (DANE, 2005)

En relación con la escolaridad para la población rural de 10 años y más, la tabla No. 1 muestra que en promedio el 13% de los pobladores rurales no tienen escolaridad, cifra que se duplica cuando se compara con la información de los pobladores rurales indígenas. De igual manera, los datos evidencian los bajos niveles de escolaridad que alcanza la población indígena respecto a la población rural, en los diversos niveles de educación.

En materia de empleo, entre 2005 y 2010 hubo una caída en la tasa de ocupación en las zonas rurales, la cual ganó una recuperación en los años posteriores que casi iguala la tasa de ocupación en las zonas urbanas, tal y como se aprecia en la tabla No. 2. Se destaca que la tasa de desempleo para los habitantes de las zonas rurales es menor que la tasa de desempleo en las cabeceras o cascos urbanos. Para diciembre del 2017, ésta había llegado a un mínimo histórico de 4,8 % en lo rural. Esta situación podría explicarse si se tiene en cuenta que las actividades agrícolas requieren un trabajo permanente aunque no siempre remunerado, por lo tanto, muchos hogares sienten que no están desempleados aunque su labor no entre en la economía formal.

TABLA 2. TASAS DE EMPLEO Y DESEMPLEO EN ZONAS URBANAS Y RURALES, EN LOS AÑOS 2009 Y 2015

	URBANO		RURAL	
	Empleo	Desempleo	Empleo	Desempleo
2009	53.1	13.5	47.5	7.8
2015	58.4	9.3	53.9	5.4

(GEIH, 2017 tomado de CENTIR, p. 26 -27)

Uno de los principales problemas de los campesinos es lo relativo a la propiedad y tenencia de la tierra. A estos efectos, se toman los datos del Censo Nacional Agropecuario (2014) cuya unidad de observación fue las Unidades de Producción Agropecuaria UPA. Según este informe, en el 61,4% de las UPA son los hombres los que toman decisiones de producción, respecto a un 26% de mujeres. Sólo un 12.6% declaró hacerlo de manera conjunta. Del total de UPA con solo mujeres productoras, el 78,4% tienen menos de 5 ha. y ocuparon el 9,5% del área; y donde los hombres son productores éstas son menor en número (66,8%) y área (4,9%). En las UPA entre 5 y 100 ha., se encontró menor participación de las UPA de mujeres productoras y mayor proporción en área.



Como último aspecto, se presentan datos de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT)¹¹ sobre el tiempo invertido por hombres y mujeres en la realización de diversos trabajos, entre éstos se encuentran los que hacen parte de la agricultura familiar y están relacionadas con la producción de alimentos, como “plantar, regar, abonar, deshierbar, o cosechar en una huerta casera... criar animales...cazar o pescar animales para la venta...recoger leña para uso del hogar” (ENUT, 2012). Estas labores se realizan sin remuneración en la finca o parcela del hogar encuestado, igual que otras relacionadas con el suministro de los alimentos como “preparar y servir alimentos, levantar platos o lavar losa, llevarle comida a personas del hogar, al sitio de trabajo o al estudio” (Ibid, 2012).

A partir de la ENUT 2012 se analizan varias actividades relacionadas con el cuidado que realizan las mujeres rurales mayores de 10 años (niñas, adolescentes y adultas), teniendo en cuenta que en la agricultura familiar no es fácil diferenciar entre el trabajo productivo y reproductivo. El análisis permite evidenciar, que hay una desigual participación entre hombres y mujeres en las actividades no remuneradas que se realizan en los hogares. De acuerdo con la Encuesta, las labores no consideradas en el sistema de cuentas nacionales corresponden a: “actividades de servicio doméstico no remunerado del propio hogar, actividades de servicio y cuidado no remuneradas al propio hogar, trabajo voluntario. Directo: servicio doméstico y cuidado no remunerado para otros hogares para la comunidad. Indirecto: servicio prestado a través de instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares” (DANE, 2013).

En el trabajo no remunerado tanto al interior de los hogares como para otros hogares, la participación de las mujeres rurales mayores de 10 años en Colombia es del 93 % en un día promedio y la participación de los hombres es del 60,6 %. Frente a la dedicación en tiempo, los hombres ocupan en promedio 3 horas 6 minutos, mientras que las mujeres 8 horas 12 minutos, esto permite evidenciar que las mujeres ocupan 5 horas 6 minutos día promedio más que los hombres en este tipo de actividades. Los resultados de esta encuesta ratifican la participación desigual que se da entre hombres y mujeres rurales mayores de 10 años en el trabajo no remunerado en el cual se encuentran actividades relacionadas con la agricultura familiar, que incluyen la producción y el suministro de alimentos.

La inequidad frente a esta situación se da en la falta de reconocimiento que tienen estas actividades tanto al interior de los hogares como en la economía del país. La tabla No. 3 publicada por el DANE muestra esta situación:

TABLA 3. POBLACIÓN RURAL DEL 10 AÑOS Y MÁS QUE REALIZÓ TRABAJO NO REMUNERADO

Categorías de análisis/Tipo de día	Participación En la actividad			Tiempo promedio por participante			
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	
Resto	%	%	%	hh:mm	hh:mm	hh:mm	
	Día promedio	75,8	60,6	93	06:01	03:06	08:12
	Día hábil	74,9	59,4	92,9	05:56	02:59	08:09
	Día no hábil	77,7	63,2	93,3	06:13	03:20	08:17

Fuente: Tomado Min. Salud (DANE, ENUT 2012, cuadro número 19).

¹¹ La ENUT se implementó entre los meses de julio del 2012 y agosto del 2013 por el DANE.



b) El enfoque de género en la ATER

Como puede apreciarse, la desigualdad de género puede ser vista desde diversas dimensiones. La carga de tiempo que demanda la realización de trabajos, la tenencia de la tierra y la posibilidad para decidir sobre ella, la participación en el mercado de empleo y la composición poblacional, entre otros. Ante la amplia complejidad que enfrenta el mundo rural, a continuación argumento algunas razones que justifican la necesidad de incorporar el enfoque de género a los procesos de ATER, como una estrategia para avanzar en la superación de tales desigualdades.

El conocimiento es poder. La construcción de conocimiento y la práctica política están dotadas de intereses. No hay conocimiento desprovisto de interés

Los procesos de asistencia técnica surgieron en el marco del enfoque desarrollista impulsado a inicios del siglo pasado y que prevalece en la actualidad. La concepción hegemónica del desarrollo entendido como crecimiento, tecnificación, productividad, mercantilización no sólo ha tendido a homogenizar pensamientos y prácticas, sino que también desconoce o valora peyorativamente¹² formas de organización social y modos de vida, como el mundo rural, que distan de tal pretensión.

La Asistencia y la Extensión Rural, pese a ser tan disímiles en su concepción, comparten el hecho de ser instrumentos de modelos de desarrollo rural en países que comparten el propósito “modernizador” y agroexportador del modelo económico actual (Ferro, 2014). Así, la ATER articuladas a los propósitos de DR están fuertemente influenciada por los objetivos y estrategias del desarrollo nacional que definen las políticas agropecuarias. Algunos autores refieren a los procesos de ER como una estrategia de pedagogía de la modernización agraria por definición.

Todo proceso de ATER lleva implícito una concepción de “desarrollo” y de sujetos, luego, la pregunta que debemos hacer es la ATER ¿a qué modelo de desarrollo rural le sirve? ¿Cuáles son los intereses que subyacen a la práctica técnica, educativa, pedagógica y de acompañamiento que se efectúa con los campesinos, los productores y las familias rurales? ¿Cuáles son los conocimientos que privilegiamos para construir nuestra práctica de ATER (científico/ popular)? ¿Cuánto aprendemos y qué valor social/ científico otorgamos al saber de la gente? ¿Hasta dónde nuestras prácticas son de corte técnico/ instrumental al servicio de un orden social y hasta dónde posibilitan la capacidad de autonomía, de empoderamiento, y de libertad de los sujetos con los que interactuamos? ¿Cuáles son los intereses políticos que subyacen a la práctica de la ATER y de qué manera esto sostiene o rompe las estructuras de desigualdad social de las poblaciones rurales?

En respuesta a algunas de estas preguntas, en los últimos veinte años han ganado protagonismo posturas alternativas al desarrollismo, que recogen miradas autóctonas y cosmovisiones originarias sobre naturaleza, medio ambiente, tierra, vida. Algunas de éstas son el “buen vivir”, el buen estar;

¹² Gran parte de la discusión sobre lo rural y el desarrollo rural evidencia la prevalencia que ha tenido el paradigma dicotómico en el que el campo, lo agropecuario, la vida rural es considerado “atrasado”, “improductivo” y por lo tanto, la pretensión de la asistencia técnica es modificar tal situación en condiciones de progreso y tecnificación conforme al modelo desarrollista.



posturas más decoloniales plantean la abolición de la noción de desarrollo y la necesidad de reinención de nuevos conceptos que expliquen de mejor manera la realidad. Entre ellos, el género que ha buscado que los modelos de desarrollo coloquen como prioridad el cuidado de la vida –que han realizado mayoritariamente las mujeres- como un asunto ético político; lo que significa deconstruir las ideologías y los ordenamientos androcéntricos, mercantiles, economicistas y patriarcales, por otros más igualitarios e incluyentes.

Deconstruir la naturalización. No existen conceptos, ni prácticas, ni lenguajes neutrales.

Las teorías feministas reconocen que los sistemas de sexo/ género son constitutivos de las relaciones sociales, en consecuencia los conocimientos, los saberes, las tradiciones, las prácticas que construyen los sujetos tienen sus raíces y son resultado de tales sistemas. En este sentido, los sistemas de sexo/ género también atraviesan las políticas agropecuarias y de desarrollo rural. Con base en ellos se ha organizado el sistema económico y político, se ha institucionalizado cierta práctica de ATER en la que las instituciones, los profesionales, el conocimiento científico/ especializado es “más altamente valorado” y legitimado que el saber popular, empírico, ancestral que poseen las comunidades. Así mismo, que gran parte de la AT la realicen varones blancos educados responde al ordenamiento social que representa simbólicamente el poder legítimo encarnado en este tipo de sujetos.

La construcción de conocimientos, la circulación de saberes, la socialización de capacidades son históricos; éstos se fundan en ideologías, sesgos, estereotipos y prejuicios del ordenamiento de género, de los referentes profesionales y de las nociones personales. Este conjunto de ordenamientos orientan la acción institucional y profesional, de ahí que sea importante reflexionar sobre ¿Cuánto de nuestra práctica personal, profesional, institucional está permeada por construcciones ideológicas de género? ¿De qué manera los marcos teórico/ prácticos de nuestras profesiones y de nuestra propia construcción sostienen las desigualdades de género? ¿En la(s) concepciones de ATER quiénes son nuestros principales interlocutores? ¿Hacia quién se dirige la acción?

Develar las estructuras de poder y el carácter interseccional de las desigualdades sociales. El género es mucho más que mujer.

La ATER en perspectiva de género es más que visibilizar a las mujeres como usuarias y como profesionales de estos servicios. La perspectiva de género no se reduce a “agregar” o visibilizar a las mujeres en las políticas de AT y ER ya previamente definidas y diseñadas de forma androcéntrica, implica debatirlas y discutir las en sus funcionalidades, en sus construcciones históricas y si los diseños de políticas públicas de AT y ER refuerzan brechas de desigualdad de todo orden como etnicidad, desigualdades territoriales, desequilibrios en la orientación externa o interna de la producción, escalas productivas, modos agroecológicos o industrializados de producción agraria y alimentaria entre otros ítems. Esto exige analizar la organización del Estado, de las instituciones, las organizaciones campesinas, gremiales, de las familias, las comunidades y demás entornos que configuran lo rural y el desarrollo de éste.



Referencias bibliográficas

- Butler, J. (2007). *El género en disputa, el feminismo y la subversión de la identidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Ferro, S. L. (2014). *Estudio Comparativo Regional de Asistencia Técnica y Extensión Rural con enfoque de género*. Buenos Aires: MERCOSUR, AECID. Recuperado el Julio de 2018, de <http://redaf.org.ar/asistencia-tecnica-y-extension-rural-con-perspectiva-de-genero-estudio-comparativo/>
- Valcárcel, A. (2004). Qué es y qué plantea el feminismo. *Hacia la plena ciudadanía de las mujeres*. (págs. 1 - 41). Barcelona: Urbal, red12mujer ciudad.



Desarrollo rural e interculturalidad

Maura Olivia García Pineda

Universidad Tecnológica de Querétaro, México

mauraogarciapineda@hotmail.com

Já, Lik, K'aak', Kaa, Lu'um
"Agua, Aire, Fuego y Tierra"

La degradación ambiental ocasionada por los patrones de consumo de la sociedad, la generación de residuos sólidos, la contaminación de agua, aire, suelo y deforestación, han contribuido en gran medida al cambio climático, esto representa actualmente un alto riesgo no solamente para la población en general, sino para grupos vulnerables como lo son los pueblos indígenas, ya que frecuentemente habitan en ecosistemas frágiles que son muy susceptibles a presentar cambios en su ambiente físico (Naciones Unidas, 2009). A pesar de que estos grupos conservan conocimientos profundos sobre el cuidado y preservación de los recursos naturales y han tenido la capacidad para poder adaptarse y generar estrategias que les permiten considerarse como parte integral de la naturaleza, son grupos que pertenecen a estratos económicos muy pobres, por lo que se han visto obligados a sobreexplotar los recursos naturales de su región para obtener un ingreso económico, sin darse cuenta que con estas acciones contribuyen aún más a la problemática ambiental de la región que les ofrecen los servicios ecosistémicos. Uno de los principales desafíos está relacionado con el recurso hídrico, ya que la escasez y su calidad es cada vez notoria, y está relacionado con el desarrollo socioeconómico, energético y la producción de alimentos, así como la conservación de ecosistemas saludables para la supervivencia de los seres humanos, de acuerdo con el objetivo 6 de Desarrollo Sostenible que menciona "garantizar la disponibilidad de agua y gestión sostenible y saneamiento para todos".

El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU, considera que más de la mitad de la población vive en áreas urbanas y este fenómeno seguirá creciendo, los grupos altamente vulnerables son los habitantes de zonas rurales y grupos indígenas, los cuales son obligados a migrar a las grandes ciudades, buscando una mejor calidad de vida, sin embargo el resultado ha sido una marcada marginación social, política, falta de oportunidades laborales, de desarrollo, desempleo, violaciones a los derechos humanos y por ende la pérdida de su patrimonio cultural. Con base en la Encuesta Intercensal del 2015, El estado de Querétaro, México. Cuenta con una población de 2 millones 038 mil 372 habitantes, distribuidos en 18 municipios, lo que representa el 1.7 % del total de la población en el país, La población indígena en el estado está conformado por un promedio 16,289 hombres y 16,044 mujeres, dando un total de 32,333 personas, en Querétaro está representada principalmente por otomíes o ñãño, que abarcan el 86% de los habitantes de hablan una lengua indígena. El evidente el desarrollo industrial en la entidad, ha colocado al estado en una de las economías más dinámicas en el país y con ello un rezago social muy importante de las comunidades indígenas que tienen que salir de sus lugares de origen para buscar mejores oportunidades en otros sectores, los grupos de jóvenes emigran a los Estados Unidos buscando mejores empleos y salarios que son oportunidades económicas que muy posiblemente no obtendrán en el país.



Por lo que es importante implementar procesos de inclusión que permitan contribuir en alguna medida acciones para combatir la pobreza y la falta de oportunidades para los grupos más vulnerables en las zonas rurales en especial en el manejo eficiente del recurso hídrico para la seguridad alimentaria, así como la conservación de los ecosistemas, a través de un proceso de transformación socio-ecológica a nivel local (Moreno, 2014). Por tal motivo la implementación de las ecotecnologías es una alternativa para el manejo eficiente del agua por medio de sistemas de captación y aprovechamiento de agua de lluvia, así como el manejo de residuos a través de saneamiento seco con los sanitarios ecológicos secos que evitan la contaminación del agua, ahorro del mismo, se cuida el medio ambiente, produce abono, produce fertilizante, es económico su construcción y evita la proliferación de olores y la propagación de enfermedades y el saneamiento con arrastre hidráulico como son los biofiltros para el reciclado de las aguas grises. Esto es una alternativa para que estas poblaciones puedan vivir en sus lugares de origen con mejor calidad de vida y evitar emigrar a otros lugares.

Por lo anterior, es importante el reconocimiento de los Pueblos Indígenas y regiones rurales, en especial los grupos de jóvenes para lograr su identidad con base a lo expuesto anteriormente para lograr un desarrollo sostenible. Frente a lo expuesto, se hace necesario destacar las riquezas de los grupos indígenas, el intercambio de grandes saberes que forman parte del contexto histórico de una cultura de una comunidad, que son transmitidos de una generación a otra entre los grupos de individuos, por lo que forman parte de una diversidad cultural, la cual debe ser considerado como un patrimonio de las Naciones, ya que es una construcción en las relaciones equitativas y el fortalecimiento de su identidad.

Por lo que es necesario la participación eficiente de la comunidad, sociedad, grupos de interés e instituciones educativas de nivel superior para participar de forma colaborativa, en la generación de oportunidades de desarrollo a través del diagnóstico, diseño y construcción de programas y proyectos comunitarios, con el propósito de crear espacios de encuentros de comunidades en donde se refleje el trabajo sobre los saberes, la solidaridad, la identidad cultural, proyectos sociales, que atiendan y mejoren las condiciones de vida en las áreas de salud, educación y vivienda de los diferentes grupos de la población tales como niños, adultos, personas de la tercera edad y por supuesto el papel fundamental de los jóvenes a través de los saberes regionales de las experiencias significativas locales, para desarrollar una economía solidaria como modelo económico alternativo, con la generación de organizaciones dentro de la misma comunidad, tales como mutuales, fundaciones, asociaciones, cooperativas, redes, etc. que el interés principal es el benéfico general y no el particular.

Como consecuencia, el desarrollo de los pueblos indígenas debe ser una prioridad en las políticas públicas de los gobiernos ya que representaban riqueza cultural y poseen el conocimiento de la responsabilidad colectiva del compromiso ambiental para el uso sostenible de los recursos naturales que se encuentra como parte de los derechos humanos que a su vez permita la adaptación al cambio climático.

Referencias

Barnabé, Thiago Henrique Corrêa. (2015). *Sonhar e ensinar: tarefas de um professor*. In: *A educação como arte de sonhar*. Curitiba: Editora CRV.



- Demo, Pedro. (1988). Participação é conquista. São Paulo: Cortez e Autores Associados.
- Naciones Unidas (2009), "Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos" (A/HRC/10/61), Consejo de Derechos Humanos [en línea] <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G09/103/47/PDF/G0910347.pdf?OpenElement>.
- Mundo Indígena (2008), "Poblaciones y lenguas indígenas de México: Una riqueza difícil de cuantificar" [en línea] www.redindigena.net/mundoindigena/n2/pag1.html.
- Hicks, David; Holden, Cathie. (1995). Exploring the future a missing dimension in environmental education. *Environmental Education Research*, 1 (2): 185-193.
- Pereira, Wildson Luiz dos Santos; Pacheco, Roseli Schnetzler. (2010). *Educação em Química: compromisso com a cidadania*. Ijuí: Ed. Unijuí.
- Ortiz-Moreno, J.A., Masera-Cerutti, O., Fuentes-Gutierrez, A.F. (2014). *La ecotecnología en México* (Primera e., p. 126). México, D.F.: Imagia.
- Programa Estatal de Desarrollo de los Pueblos Indígenas de Querétaro.
- Pérez R. Maya L. y Valladares de la Cruz, L. (2014). *Juventudes Indígenas de Hip Hop y Protesta Social en América Latina*, INAH, México. pp. 65-97.



La nueva ley de innovación agropecuaria vista desde una experiencia de asistencia técnica universitaria para el fortalecimiento de la cadena lechera en el departamento de Caldas

Bernardo Rivera, Universidad de Caldas
Coordinador General del Proyecto Asistencia Técnica para el fortalecimiento de la producción de leche en Caldas.
brivera@ucaldas.edu.co

Julio Ernesto Vargas Dr. Ciencias Veterinarias, Universidad de Caldas. C
Coordinador de los componentes técnicos del proyecto
jvargas@ucaldas.edu.co

Marcela Patiño, Universidad de Caldas
Coordinadora del componente social del proyecto
marcela.patino@ucaldas.edu.co

Resumen

En un escenario de desnutrición rural crónica y de baja productividad de los sistemas de producción ganadera en el departamento de Caldas, la Universidad de Caldas, con apoyo y financiación de la Secretaría de Agricultura y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ejecutó un proyecto asistencia técnica universitaria. Esto puso en evidencia una alta capacidad de respuesta de la Universidad para cumplir con el objetivo y metas estipuladas en el proyecto. Más allá de los compromisos contractuales, pactados y cumplidos, gracias a que fue realizado desde la Universidad generó conocimiento formal y permitió una reflexión y aprendizajes sobre el papel de la universidad respecto al desarrollo agropecuario y rural. En este escrito se realiza una lectura de la nueva ley de innovación agropecuaria a la luz de los aprendizajes del proyecto, donde se hace evidente un proceso de marginalización del papel de la universidad. Se plantean algunas estrategias que pueden contribuir a corregir el rumbo, en el entendido que, por las capacidades que alberga, la universidad colombiana tiene la responsabilidad central de imaginar, diseñar y construir un sistema agroalimentario fuerte que preserve la integridad del medio ambiente y que permita tener comunidades rurales prósperas. Las condiciones reglamentarias de la ley deben ajustarse de tal manera que se le permita a la universidad atender su responsabilidad.

Antecedentes

Según Aguirre et al. (2013), la prevalencia de desnutrición crónica en Caldas (13,5%) supera a la de Colombia (13,2%) y a la de la Región Central (10,7%), no obstante que el departamento ha tenido, gracias al cultivo del café, mejores indicadores de calidad de vida que el promedio nacional y que ha sido tradicionalmente un departamento productor de leche, con 47% del área cubierta con pastos. Desafortunadamente, por múltiples causas, Caldas ha venido desapareciendo del mapa lechero nacional, dados los bajos indicadores de productividad y los problemas de calidad e inocuidad de la leche. Además, los impactos sobre el agroecosistema son notorios y preocupantes: Caldas ocupa el primer lugar en problemas de erosión del suelo, con 82% de su territorio afectado (IDEAM, 2015). Además, es bastante probable que Caldas no sea la excepción en cuanto a la



asistencia técnica agropecuaria, toda vez que, según la más reciente Misión Rural, solo 4% de los productores en Colombia recibe este servicio y menos de 5% tiene acceso a crédito (DNP, 2014).

Por su parte, la Universidad de Caldas en su Proyecto Educativo Institucional (1996) establece como misión: “Generar, apropiar, difundir y aplicar conocimientos, mediante procesos curriculares, investigativos y de proyección, para: contribuir a formar integralmente ciudadanos útiles a la sociedad, aportar soluciones a los problemas regionales y nacionales, y contribuir al desarrollo sustentable y a la integración del centro-occidente colombiano”. Este postulado coincide con Tünnermann (2000), un estudioso de la universidad latinoamericana, quien reconoce que ésta es un bien público y cumple una función social y que la calidad del proceso educativo se ubica en la utilidad social de los conocimientos producidos. Para los estudiosos, el movimiento de Córdoba de 1918 originó una ruptura con los viejos cánones de la universidad en Latinoamérica, planteando el fortalecimiento de la función social de la universidad a través de la extensión, que significa poner el saber universitario al servicio de la sociedad y hacer de sus problemas un aspecto importante de su ocupación (González, 1996), de tal manera que la función de extensión se interrelaciona con la docencia y la investigación, enriqueciéndose recíprocamente.

Al mismo tiempo, el Plan de Desarrollo del Departamento de Caldas 2016-2018 está orientado a que su territorio sea de oportunidades, conocimiento e innovación, mediante intervenciones más integrales, menos ligadas a acciones aisladas sectoriales, donde el centro sean las personas y donde el conocimiento y la innovación sean elementos sustantivos a la hora de buscar las soluciones.

Pareciera entonces que en el Departamento de Caldas existen condiciones para que la integración funcional de la universidad se haga efectiva en la conformación del llamado Triángulo de Sábado que muestra las bondades de una articulación substancial Estado-Academia-Sector productivo, para impulsar la innovación y el desarrollo del territorio (Sábado & Botana, 1993). Para que exista una estructura científico-tecnológica productiva se requiere: el Estado, que diseña y ejecuta la política; la academia, como generador y oferente de la tecnología; y el sector productivo, demandante de tecnología.

En ese contexto, se formuló un proyecto cuyo propósito fue aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros de la Universidad de Caldas, la Secretaría de Agricultura y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para prestar un servicio de asistencia técnica universitaria a pequeños y medianos productores de leche del departamento de Caldas, que les permitiera mejorar su productividad y la calidad e inocuidad de la leche. El presente documento ofrece información sobre algunos de los resultados del proceso desarrollado, pero, sobre todo, un análisis de las lecciones para la universidad y una lectura de la nueva ley de innovación agropecuaria a la luz de los aprendizajes del proyecto.

Metodología

El enfoque metodológico y la propuesta que se hizo desde la universidad es consecuente con la articulación de las tres funciones misionales que ésta desarrolla (Investigación - Docencia - Extensión) para que los productores se apropien, adapten y adopten tecnología que les permita empoderarse para tomar mejores decisiones, mediante la capacitación, el aporte permanente de información actualizada y el fortalecimiento de la organización. El enfoque del proyecto siguió los



lineamientos de Kelsey y Hearne (1963) quien definió la extensión agrícola como “un sistema educativo extraescolar en el cual los adultos y los jóvenes aprenden haciendo las cosas. Es una asociación entre el Gobierno, los Colegios de Agricultura y la población rural para proporcionar servicios y educación con la mira de satisfacer las necesidades de dicha población. Su objetivo fundamental es el desarrollo integral del ser humano”.

El proyecto se implementó durante un período de 15 meses, en 16 municipios del departamento de Caldas. Con apoyo de las organizaciones locales de productores de leche se seleccionaron entre sus asociados 356 beneficiarios directos. De ellos, 64% fueron pequeños (<25 ha) y 36% medianos productores (26-100 ha).

La propuesta de intervención se ofreció, luego de un ejercicio de caracterización que permitió determinar la línea base para cada productor, mediante la participación de estudiantes y profesores. La experiencia y conocimiento de los especialistas, la actualización en técnicas y procedimientos que se logra a través de la investigación, fueron los insumos básicos para cualificar el servicio docente – asistencial que prestó la universidad.

La propuesta tecnológica incluyó el desarrollo de los cuatro componentes básicos de la producción animal: nutrición y alimentación, genética y mejoramiento, salud y sanidad, y administración y gestión, lo que exigió la participación de distintas áreas del saber, pero de gran complementariedad. Además, reconociendo que el desarrollo agropecuario no sólo es función de la aplicación de conocimientos tecnológicos para la explotación de plantas y animales, sino que involucra una dimensión humana en toda su extensión, el componente social del proyecto se propuso acompañar a las asociaciones y a las familias, reivindicando a la familia como eje principal de la actividad lechera.

La instancia responsable de formular las propuestas de intervención y el acompañamiento a organizaciones y productores, fueron 24 profesores de la universidad, de 7 departamentos de tres facultades distintas (Ciencias agropecuarias, Ingenierías y Jurídicas y sociales). Además, el proyecto estableció en cada uno de los 16 municipios, una Unidad Técnica Local (UTL) bajo la coordinación de un Médico Veterinario Zootecnista responsable de la interacción permanente con los productores y las organizaciones; de la coordinación con la institucionalidad local; y de mantener una comunicación efectiva con los especialistas de la universidad. Los coordinadores de la UTL tuvieron el apoyo de 88 estudiantes pasantes de los programas de Medicina Veterinaria y Zootecnia (33%), Ingeniería Agronómica (15%), Ingeniería de Alimentos (8%), Trabajo Social y Desarrollo Familiar (7% cada uno), Zootecnia (6%) y Mercadeo (1%). A nivel técnico participaron aprendices del SENA de distintas especialidades (15%) y tecnólogos forestales de la IES-CINOC (9%).

Algunos resultados del proyecto

En el libro publicado por Rivera et al. (2016) se presentan de manera exhaustiva los resultados del proyecto, desde la participación, la deserción, los indicadores de línea base, y los avances técnico-productivos y culturales y organizacionales alcanzados. A manera de resumen, se podría plantear que, además de los 356 beneficiarios directos, se logró la vinculación, en distintas actividades del proyecto, de 1.740 productores asociados. También se reporta, que por distintas razones, muy particularmente por falta de tiempo y de voluntad, 11% de los productores no llegó hasta el final del proyecto.



En el ejercicio de caracterización se constató la precariedad de los indicadores productivos y de gestión de la pequeña y mediana producción lechera en Caldas. La obligatoriedad de la inscripción en el Registro Sanitario de Predios Pecuarios (RSPP) que establece el ICA (Resolución 2508 del 2012) solamente se cumplía en 55% de los predios, lográndose el 100% del registro al final del proyecto. La existencia de un sistema confiable de identificación animal, indicador de desarrollo del componente de administración y gestión, solamente se cumplía en 40% de los animales; gracias al proyecto, se incorporaron al sistema IdentifICA 5.838 animales, para alcanzar un total de 92% de animales técnicamente identificados. En brucelosis, se logró la certificación de 98 fincas y la eliminación de 11 animales portadores. Así mismo, se logró el compromiso de 96 productores para certificar sus predios como libres de tuberculosis.

En relación con la higiene de la leche y sanidad de la glándula mamaria, los resultados indican la reducción del riesgo de nuevas infecciones, el incremento de la proporción de muestras de leche con recuentos de UFC menores a 25.000 y la reducción de la proporción de leches con recuentos de >100.000 de coliformes. Así mismo, en relación con la calidad de la leche, se destaca la disminución de la proporción de leches con grasa de <3 % y al mismo tiempo el incremento de la proporción de leches con >3,6%.

Los indicadores metabólicos señalaron distintas deficiencias nutricionales de los animales, a pesar de que muchos productores disponían de pasturas mejoradas. Por esa razón, se formularon estrategias para mejorar el manejo y la rotación de potreros, con el fin de conseguir una utilización más eficiente: actividades de capacitación, talleres y visitas a fincas con sistemas efectivos de cerca eléctrica y asesoramiento para formular planes de rotación. Se destaca la realización de 208 diseños de rotación de pasturas y la implementación de 245 sistemas de manejo y rotación de potreros, que representan 74% del total de las fincas. Para los productores que ya disponían de un importante desarrollo tecnológico de pasturas, el proyecto promovió la reconversión ganadera mediante el establecimiento de 382 ha de uno o varios sistemas silvopastoriles en las praderas mejoradas, considerando el efecto positivo que tienen sobre la productividad y los recursos naturales.

Para el desarrollo del componente de genética y mejoramiento, se realizaron diagnósticos reproductivos y se sistematizó la información productiva de las vacas. Las organizaciones fueron dotadas de los equipos necesarios para implementar el programa de inseminación artificial y se realizaron 9 cursos en los cuales se capacitaron 100 productores y operarios en la técnica. Con recursos del proyecto se logró la inseminación de 1.812 vacas, tanto a celo detectado como a término fijo (IATF), en 163 fincas de beneficiarios directos.

En relación con el componente social del proyecto, orientado al empoderamiento de las organizaciones y de las familias, las distintas actividades de acompañamiento se expresaron en un incremento de la membresía de 42% y en una mejor respuesta a las convocatorias realizadas por las directivas de la organización. Además, los volúmenes de leche que acopian los 7 centros en funcionamiento se incrementaron en 18% como respuesta al mayor número de productores (19%) que envían su producción al centro de acopio. Ambos criterios son la garantía de la sostenibilidad del centro de acopio y de más eficientes estrategias de comercialización de la leche. En estos centros se analizaron los procesos de recibimiento y tratamiento de la leche, identificando puntos críticos en el acopio, y se formularon planes de saneamiento básico, con permanentes ejercicios de



capacitación. Como respuesta, los centros de acopio que en promedio cumplieron en 38% las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) al inicio del proyecto, alcanzaron 56% de cumplimiento al final del mismo.

En síntesis, el proyecto logró importantes avances de mejoramiento en relación con la sanidad de los animales, la calidad y la inocuidad de la leche, y la implementación de sistemas más eficientes de alimentación animal y de mejoramiento genético. Así mismo, las actividades de acompañamiento permitieron un incremento de la mabrencia, aumento de la leche acopiada, mejores condiciones sanitarias en los centros de acopio y mayor responsabilidad con el consumidor, y un mejoramiento de la comercialización, por la respuesta en volumen y calidad de la leche acopiada.

El ejercicio de evaluación participativa y el análisis de la sistematización de la participación de la universidad en este tipo de proyectos de asistencia técnica, evidencian las bondades que tiene una institución autónoma en la prestación del servicio. Al respecto, los productores mencionan criterios de objetividad, transparencia y generación de confianza. Estas bondades, así como la percepción general de los productores y sus organizaciones, se expresan en las voces de algunos de los actores:

- ✓ *“Un proyecto ha salido al encuentro como suero reanimador del moribundo sector lechero del departamento”* (Coomanantial- Manizales)
- ✓ *“Por primera vez en nuestro municipio sentimos la presencia del Estado y la Academia, en un sector tan importante y a la vez tan golpeado...”* (Comité de Ganaderos - Victoria)
- ✓ *“Lo más importante ha sido la motivación y el optimismo contagiado a los ganaderos y pobladores de esta región que por años vivimos la violencia”* (Coopronori - Marulanda)

La participación de la universidad en el proyecto estuvo directamente relacionada con su proceso de regionalización. De manera más específica, se evaluó el proyecto como estrategia de promover y fortalecer las prácticas universitarias docente-asistenciales como escenarios para articular las funciones sustantivas de la universidad y sus diferentes actores, en un proyecto de desarrollo y promoción social, equitativo y sostenible (Torres Márquez, 2014). La sistematización realizada indica que, para los estudiantes, el proyecto les permitió vincularse a un servicio profesional con pertinencia y relevancia social que, a su vez, fortaleció su formación ética y ciudadana. Para los estudiantes, lo significativo se refiere a la posibilidad de compartir vivencias y conocimientos con otros, y a la oportunidad de participar en la identificación de problemas y en la construcción de soluciones. El aprendizaje en las prácticas, entendidas y vividas como comunidades de aprendizaje, adquiere un sentido social porque pone en tensión diferentes formas de interpretación de la realidad, múltiples prácticas culturales y diferentes símbolos y códigos lingüísticos, entre otros. Para los estudiantes, las bondades de este tipo de prácticas universitarias, entendidas como intercambio de saberes (Campillo Díaz et al., 2012), se expresan en la no separación radical de la teoría y la práctica, del pensamiento y la acción, de los medios y los fines, de la formación de la práctica profesional y la profesión de los contextos de trabajo.

Lecciones aprendidas: universidad y extensión rural

El empoderamiento de los productores de leche debe estar orientado al desarrollo de la capacidad individual para ejercer la autonomía, reconociendo las potencialidades para participar e influir más en la toma de decisiones. Pero también, a generar condiciones que hagan a la gente menos



propensa al asistencialismo y con mayor vocación por los procesos participativos. Lo anterior, en el marco de las restricciones impuestas por los compromisos formales adquiridos por el proyecto, en términos de metas de cumplimiento y tiempos, que inducen a pensar y actuar como si lo más importante de la intervención fuese cumplir las metas en los plazos establecidos, perdiendo de vista la esencia de la universidad de propiciar procesos de transformación de larga duración.

El proyecto de la universidad hizo un gran acierto cuando, en consonancia con lo planteado por Pinheiro (1996), cambió su enfoque inicial de afuera hacia dentro donde prevalece la comunicación, por un enfoque constructivista con nuevos significados sobre conocimiento, información, comunicación, participación y poder. Significa entonces que el servicio de asistencia técnica que presta la universidad tiene necesariamente unas características que lo hacen distinto, considerando que la misión de la universidad articula funciones de investigación, docencia y servicio. Dicha intervención coincide también con Christoplos (2010), quien rebate el concepto de extensión como transferencia unidireccional de tecnología y plantea el servicio como un sistema que ha de “facilitar el acceso de los agricultores, sus organizaciones y otros agentes del mercado a conocimientos, tecnologías e información; fomentar su interacción con asociados en la investigación, la enseñanza, la agroindustria y otras instituciones pertinentes; coadyuvar en el diseño de prácticas y habilidades técnicas, de gestión y de organización”.

Desde las voces de los productores, como actores centrales del proceso, se mencionó de manera reiterada la crítica a la asistencia técnica fundamentada en la difusión de innovaciones y se valoró el rol de la universidad como acompañamiento al proceso productivo, educando para que el otro aprenda y sea autónomo, participe, mejore y se beneficie. Destacan en ese acompañamiento, el diálogo, las relaciones de respeto y reciprocidad y la corresponsabilidad.

En un proyecto de esta naturaleza es central reconocer el valor estratégico de las organizaciones de productores y construir una relación de confianza. Las asociaciones se erigen como los mejores socios y garantizan resultados perdurables como fortalecimiento del capital social, pero no debe olvidarse que en la fase inicial del proyecto el proceso de construir confianza es bastante lento. Las instituciones no pueden sustituir el rol de las organizaciones; de hecho, son actores externos y deben actuar como tal para permitir que la asociación se empodere de manera real de sus problemas y de los problemas de sus asociados.

La fortaleza y el rol estratégico de las organizaciones se hace especialmente evidente en aquellas dimensiones que van más allá de lo técnico-productivo, en particular, con decisiones relacionadas con transporte, comercialización y transformación de la leche. Surge entonces un nuevo aprendizaje para la universidad: los problemas y necesidades de la gente no son exclusiva o eminentemente tecnológicos y mucho menos, pueden ser bien atendidos por una Facultad de Ciencias Agropecuarias. En lo rural tenemos problemas de desnutrición, pobre desempeño escolar, salud, sanidad, relaciones sociales, recursos naturales, entre otros muchos. La extensión universitaria no tiene que ser solo para lo agropecuario. Por fortuna, el enfoque sistémico y participativo del proyecto, la enorme interdisciplinariedad que se desplegó durante la ejecución, y la participación interinstitucional que se propició, favorecieron una cobertura bastante integral de la problemática. Resulta impensable que, con semejante interdisciplinariedad, la responsabilidad de la intervención sea de quienes trabajan en la extensión como objeto de investigación o de los especialistas en comunicación, y no del cuerpo docente que forma, investiga y proyecta su conocimiento y



experiencia para la innovación. Por eso, la discusión institucional no debe limitarse a si le corresponde o no a la universidad responder a las demandas que le hace la sociedad, sino también al cómo debe abordar esa presencia en el territorio.

Finalmente, el análisis de la experiencia como práctica docente-asistencial indica que estos escenarios posibilitan la articulación de las funciones sustantivas de la universidad y sus diferentes actores, en un proyecto de desarrollo y promoción social. Proyectos de esta naturaleza fortalecen la pertinencia y relevancia social de la universidad y, al mismo tiempo, fortalecen la formación profesional de los estudiantes cuando la interacción con los productores se convierte en un diálogo de saberes y los estudiantes aprenden de sus experiencias y vivencias para comprender y resolver realidades particulares.

Lecciones aprendidas: El espacio político y reglamentario para la extensión rural universitaria

El análisis de la experiencia del proyecto indica que la sociedad del conocimiento que propone el Triángulo de Sábato, plantea un enorme desafío a la universidad: salir de la comodidad de las oficinas y de las aulas de clase, delegar trabajos y actividades en los estudiantes y los asistentes técnicos, pero, sobre todo, entender que su acción no puede ser unidireccional desde los claustros universitarios, sino ser expresión viva de su interacción cotidiana con los diferentes actores y procesos que se conjugan en los territorios en los que tiene incidencia, lo cual obliga a valorar su conocimiento y a entender que la articulación con otras instituciones (ICA, SENA, CINOC, p. ej.) ofrece oportunidades para que, en alianza, puedan proveer bienes públicos de mayor impacto social. Coincidiendo con Sábato (1975), la mera existencia de los actores es insuficiente para el éxito, pues los actores deben estar relacionados fuertemente y en interacción sistémica permanente. Corresponde a la universidad, además de generar y ofrecer la tecnología, diseñar estrategias y ejecutar acciones que les permitan a los actores tener una visión precisa y compartida del panorama y de su rol dentro del mismo. El rol del sector productivo es demandar tecnología, pero se requiere de su voluntad en una lógica de generación de riqueza y/o bienestar desde el proceso productivo y no de la especulación. Y se destaca un enorme reto, especialmente para el sector gubernamental: generar las condiciones necesarias para que la universidad pueda jugar su rol de manera destacada y efectiva. En los siguientes términos lo plantean Bernal y Rivera (2011): corresponde al gobierno, en representación de la sociedad, reconocer, defender y exigir que la universidad cumpla con su función científica, pero también le corresponde proveer los medios para hacerlo; la Constitución Política lo establece (Art. 69) cuando plantea que el Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo. Cuando el Estado, en cumplimiento del contrato social universitario, provea los medios, podrán conseguirse los avances que aseguren la existencia real de la universidad (Bernal y Rivera, 2011).

La experiencia del proyecto señala que, efectivamente, la universidad tiene posibilidades de ser el ente que convoque la participación y la voluntad política para propiciar el desarrollo, ejecución y evaluación de modelos pertinentes y efectivos para resolver los retos que hoy se plantea el país en relación con la extensión rural. Recientemente, Colombia cuenta con la Ley 1876 de 2017 que creó el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria SNIA y definió la Extensión Agropecuaria como un “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; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo



que contribuye a la mejora de la calidad de vida familiar”. La misma Ley estructuró el sistema, de manera análoga a las tres funciones sustantivas que históricamente se le atribuyen a la universidad (investigación, extensión y docencia), con base en tres subsistemas: 1.) Subsistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario; 2.) Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria; y 3.) Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria (Ley 1876 de 2017; Art. 5).

Desafortunadamente, el papel que la misma ley le otorga a la universidad es el de operador de un servicio, no el de socio en una empresa que promueve la innovación y el desarrollo agropecuario. Establece la Ley (Art. 32) que el servicio deberá ser prestado a través de las Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria (Eps) habilitadas para ello, y que serán los municipios los responsables de seleccionar y contratar, a la o las Eps que prestarán el servicio de extensión agropecuaria en su territorio (Art. 35). En el listado que ofrece la ley, aparece la universidad como operador de proyectos de extensión, sin señalar diferencia alguna con el servicio que podrían prestar instituciones como: Umatas, Gremios agropecuarios, Asociaciones de profesionales, Colegios agropecuarios, Organizaciones o asociaciones de productores, entre otros. Desconoce la ley que por su naturaleza la universidad actúa, reflexiona y crea conocimiento sobre lo agropecuario pero no solo acotado a ello y, en consecuencia, un proyecto de extensión realizado desde la universidad podrá siempre generar nuevo conocimiento sobre los aspectos técnicos, económicos, sociales, educativos y culturales involucrados.

La mencionada ley (Art. 8) crea el Consejo Superior del SNIA como el organismo asesor del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, articulado con el Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación, y establece que estará conformado por 20 miembros, uno de los cuales será un representante de las universidades (Art. 9). Desconoce también la ley que en Colombia, el sistema de ciencia y tecnología agropecuaria es de naturaleza eminentemente universitaria. Los resultados de la Convocatoria 781 de 2017 de Colciencias, indican que de 247 grupos escalafonados en el sistema, 174 (71%) son de naturaleza universitaria, a los que se suman 23 grupos más (9%), de otras Instituciones de Educación Superior - IES (Colciencias – GrupLac, 2018). Si el análisis se limita a los grupos de mayor calificación, por su capacidad y productividad, la universidad representa 85% de dicha capacidad (Tabla 1).

Tabla 1. Grupos de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias, en categorías A1 y A, clasificados por Colciencias (Colciencias – GrupLac, 2018)

Categoría	Universidades	IES	Agrosavia	Otros	Total
A1	31	3	3		37
A	38	1	3	2	44
Total	69	4	6	2	54
%	85	5	7	3	112

En la Tabla 2 se señala, además, que la capacidad y la productividad en ciencia y tecnología agropecuaria no solamente son universitarias, sino que son de naturaleza pública; es decir, la columna vertebral del sistema de ciencia y tecnología agropecuaria en Colombia es la universidad pública.



Tabla 2. Naturaleza de los Grupos de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias Agropecuarias, en categorías A1 y A, clasificados por Colciencias (Colciencias – GrupLac, 2018)

Categoría	Pública	Privada	Mixta	Total
A1	26	8	3	37
A	35	6	3	44
%	76	17	7	

Esta misma tendencia se expresa en las publicaciones científicas. De un total de 246 revistas escalafonadas por Colciencias en todas las áreas del conocimiento, 83% son universitarias (Tabla 3).

Tabla 3. Naturaleza de las publicaciones científicas escalafonadas por Colciencias (Colciencias – Publindex, 2018)

Categoría	Universidades	IES	Otros	Total
A1	1			1
A2	10	1	1	12
B	95	10	5	110
C	98	11	14	123
Total	204	22	20	246
%	83	9	8	

Con anterioridad, la Ley 1731 de 2014 adoptó medidas de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario, transfiriendo de manera directa a la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), hoy Agrosavia, los recursos del Presupuesto General de la Nación para el desarrollo de sus funciones de apoyo al sector agropecuario en ciencia, tecnología e innovación. La Ley 1876 de 2017 que crea el SNIA también dio origen al Fondo Nacional para el Servicio de Extensión Agropecuaria (FNEA), bajo la administración de la Agencia de Desarrollo Rural ADR, para financiar el servicio público de extensión agropecuaria, por concurso entre los entes prestadores del servicio. Pareciera entonces que la universidad quedó al margen de las opciones de financiamiento de actividades de ciencia, tecnología e innovación con recursos públicos; muy a pesar, como se planteó anteriormente, que la universidad constituya la columna vertebral del sistema de ciencia y tecnología agropecuaria.

Frente a hechos ciertos, como la asignación de los recursos de investigación a Corpoica/Agrosavia y la sanción de la ley que crea el SNIA, en los cuales se evidencia la marginalización de la universidad, al sector agropecuario, a la universidad y al país solo le queda una salida: lograr una adecuada reglamentación de la Ley para generar las condiciones necesarias para que la universidad pueda cumplir con el rol que por sus capacidades le corresponde en el desarrollo agropecuario y rural de Colombia. En este sentido se identifica que la reglamentación debe estipular, al menos: 1) que la investigación de Corpoica/Agrosavia sea ejecutada en conjunto con grupos de investigación universitarios escalafonados, y 2) que las universidades acreditadas con facultades de Ciencias



Agropecuarias sean los actores prioritarios para la prestación del servicio de extensión agropecuaria financiada por la ADR.

Se requiere, obviamente, la voluntad de la academia para participar en el proceso, así como la identificación de estrategias operativas que puedan ser incorporadas en la reglamentación y que permitan compensar las reiteradas desventajas que se originan en el legislativo. No se trata de abrir espacios para la universidad que luego no puedan ser ocupados, pero sí generar condiciones que le permitan a la universidad abandonar la inercia resultante de un largo conflicto violento que nos ha mantenido en las urbes y enclaustrados y nos ha substraído de pensar y actuar en lo rural. La extensión universitaria en Colombia es una página que comienza a escribirse y las ricas experiencias y avances logrados en torno a los ejes misionales de formación e investigación pueden ser capitalizados para avanzar con mayor decisión y celeridad en la ruta del servicio a la sociedad desde la extensión. La extensión universitaria no ocurre espontáneamente ni puede corresponder, como lo advierten Bernal y Rivera (2011) a la sensibilidad social de algún directivo o miembro de la comunidad universitaria, y mucho menos al propósito de convertirse en una nueva fuente de recursos; el objetivo de la extensión universitaria es desarrollar procesos de interacción e integración con los agentes sociales y con las demás funciones misionales.

Es momento que las universidades distingan con claridad medio y fines. En el caso de la Universidad de Caldas, por ejemplo, tener muy claro que la misión institucional (1996): “generar, apropiar, difundir y aplicar conocimientos, mediante procesos curriculares, investigativos y de proyección” son los medios para lograr el fin buscado: “*contribuir a formar integralmente ciudadanos útiles a la sociedad, aportar soluciones a los problemas regionales y nacionales y contribuir al desarrollo sustentable y a la integración del centro-occidente colombiano*”.

Específicamente, en relación con lo agropecuario y lo rural, se trata de entender y hacer entender que, por las capacidades que alberga, la universidad colombiana tiene la responsabilidad central de imaginar, diseñar y contruir un sistema agroalimentario fuerte que preserve la integridad del medio ambiente y que permita tener comunidades rurales prósperas, y que, por lo tanto, es indispensable generarle las condiciones reglamentarias necesarias que le permitan atender su responsabilidad.

Bibliografía

- Aguirre, J.V.; Román, R.N.; Gómez, S.S.; Parra, J.H.; Benjumea, M.V. 2013. Modelos explicativos de desnutrición crónica como estrategia para focalizar los hogares más vulnerables con población menor de cinco años de estratos uno a tres en Manizales. Tesis de Maestría en Salud Pública, Línea de investigación: políticas y sistemas de salud. Universidad Autónoma de Manizales. 94p.
- Bernal, H.; Rivera, B. 2011. Responsabilidad Social Universitaria. Aportes para el análisis de un concepto. *El Pensamiento Universitario (ASCUN)* 21:7-17.
- Campillo Díaz, M.; Carreras, J.S.; del Cerro Velázquez, F. 2012. El estudio de la práctica y la formación de los profesionales: Un reto a las universidades. *RED Revista de Educación a Distancia* 6.
- Colciencias – GrupLac. 2018. [en línea] <<https://scienti.colciencias.gov.co:8085/gruplac/>>, descargado en julio de 2018.
- Colciencias – Publindex. 2018. [en línea] <<https://scienti.colciencias.gov.co:8084/publindex//>>, descargado en julio de 2018.



- Christoplos I. 2010. Cómo movilizar el potencial de la extensión agraria y rural. FAO, Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión. Roma.
- Departamento Nacional de Planeación – DNP. 2014. Misión para la transformación del campo. Saldar la deuda histórica con el campo. DNP, Bogotá, Colombia.
- González, G. R. 1996. Un modelo de extensión universitaria para la extensión universitaria. Su aplicación a la cultura física y el deporte. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”.
- IDEAM. 2015. Mapa de degradación de suelo por erosión. Bogotá, Colombia.
- Kelsey, L.D.; Hearne, C.C. 1963. Trabajo de extensión agrícola. Centro Regional de Ayuda Técnica, AID, México.
- Pinheiro, S. 1996. La participación en las acciones de investigación, extensión y desarrollo rural con enfoque de sistema: una visión constructivista. In: Rivera, B.; Aubad, R. (eds.) El enfoque de sistemas de producción y la incorporación de criterios de política. Corpoica, Bogotá, Colombia.
- Rivera, B.; Vargas, J.J.; Patiño, M. 2016. El sector lechero en el departamento de Caldas: estado actual, retos y modelo para la asistencia técnica universitaria. Manizales, Caldas, Universidad de Caldas, 226p.
- Sabato, J.A. 1975. Using science to 'manufacture' technology. Impact of Science on Society 25(1):37-44.
- Sábato, J.; Botana, N. 1993. La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. Arbor 146(575): 21.
- Torres Márquez, M. 2014. Coordenadas para un mapa de ruta de la responsabilidad social de la universidad en el siglo XX. Kálathos 7.2. Recuperado de: <http://kalathos.metro.inter.edu/kalathos_mag/publications/Kalathos-Vol7-Num2.pdf>.
- Tünnermann, C. 2000. El Nuevo Concepto de la Extensión Universitaria. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México. 19 al 23 de noviembre del 2000. 18 p. [en línea] <<http://www.aduba.org.ar/wp-content/uploads/2013/10/NuevoConceptoExtensionUniversitaria-CarlosTunermann.pdf>>, descargado en octubre de 2015.
- Universidad de Caldas. 1996. Visión hacia el futuro - Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Caldas 1996-2010. Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.



[Investigación participativa en la actualización del paquete tecnológico de mora sin espina en el departamento de Risaralda](#)

Gloria Inés Cárdenas Grajales

Facultad de Ciencias Administrativas y Desarrollo Rural, UNISARC

gloria.cardenas@unisarc.edu.co

Andrés Alfonso Patiño Martínez

Facultad de Ciencias Administrativas y Desarrollo Rural, UNISARC

andres.patino@unisarc.edu.co

Resumen

El empleo de la investigación participativa con agricultores (IPA) se hace con el fin de conocer la realidad económica, social, productiva y analizar el paquete tecnológico de acuerdo a las demandas tecnológicas de los mismos. En la investigación se usaron diversas herramientas participativas en donde participaron 328 productores de mora de siete; se realizaron 27 talleres participativos, se analizaron 27 variables que dieron origen a 63 matrices o protocolos de salida, se llevaron a cabo 16 días de campo y un evento de difusión de los resultados. Mediante la caracterización participativa se identificaron las fortalezas, limitaciones, oportunidades y riesgos del cultivo en los componentes técnico, económico, social, cultural, ambiental y comercial. Se identificaron las principales labores culturales, plagas y enfermedades de la mora y su relación con las etapas fenológicas y período climático. Los productores reportaron 35 insectos plaga y 18 enfermedades que afectan al cultivo, 18 labores culturales asociadas a las etapas fenológicas. El cultivo de mora en Risaralda es en un 90% de agricultura campesina, se realiza en predios entre 0,5 a 1 hectárea, bajo las modalidades de propiedad, aparcería y arrendamiento, el 30% de los productores de mora son arrendatarios, la mano de obra es familiar y las labores se clasifican por género y edad lo que genera empleo rural y reduce costos de producción. Una hectárea produce 8,5 t/año y genera 2,5 salarios mínimos de los cuales vive una familia compuesta por 5 miembros. El cultivo presenta limitaciones relacionadas con canales de comercialización, relación con la agroindustria alimentaria, altos costos de producción, nuevas variedades, problemas fitosanitarios y paquete tecnológico. La IPA dio cuenta del nivel de conocimiento que tienen los moricultores del cultivo y las condiciones sociales y económicas asociadas a él, además que los conocimientos empíricos de los productores concuerdan con la gran mayoría de los hallazgos agronómicos científicos.

Palabras claves: Investigación, Participación, mora, Risaralda, paquete tecnológico



Imaginarios, conceptos, normas y prácticas de ordenamiento territorial en la base de la innovación en los municipios de Belalcázar y Viterbo en tiempos de posconflicto

Jaime Mejía Gutiérrez, Escuela Superior de Administración Pública
jaime.mejia@esap.edu.co

Claudia Jurado Alvarán, Escuela Superior de Administración Pública
claudia.jurado@esap.gov.co

Resumen

Este abordaje crítico, reflexivo e investigativo se ubica en el campo de la función social y transferencia del conocimiento referido a el ordenamiento territorial, en particular, en el ámbito del desarrollo de la actividad municipal de Belalcázar y Viterbo (municipios de Caldas), en la perspectiva de abordar críticamente los imaginarios, normas y prácticas de ordenamiento territorial en estos municipios, en tiempos de postconflicto, considerando especialmente los últimos 8 años. A su vez, se dar cuenta de los argumentos que impulsan y destacan la importancia del problema a investigar, con relación a los constructos del ordenamiento territorial, de sus concepciones, nociones y significaciones y como estos han sido considerados en la gestión territorial y la planeación del desarrollo de estos municipios en los últimos 5 años.

El estudio parte del supuesto de que los imaginarios sociales, conceptos, normas y prácticas de ordenamiento territorial de los municipios de Belalcázar y Viterbo, se relacionan con la definición de las propuestas cuya su pretensión ha sido mejorar la calidad de vida de las comunidades urbanas y rurales, considerando especialmente el contexto y prácticas de proyección social de la Escuela Superior de Administración Pública, y la imperante necesidad que tienen las instancias académicas universitarias de pensar en alternativas para abordar los problemas de ordenamiento territorial, sociales y comunitarios en tiempos de posconflicto en Colombia.

El presente análisis plantea la pregunta acerca de los imaginarios, conceptos, normas y prácticas del ordenamiento territorial en los ámbitos de lo territorial, lo institucional y público, en el marco del postconflicto, orientados a la transformación de las condiciones de vida en Colombia, en lo local, regional y nacional, considerando de manera especial los escenarios de postconflicto, dentro de una pluralidad epistemológica y metodológica, acorde con la naturaleza de los problemas y acciones en este campo en la zona occidente de Caldas. Se privilegia el diálogo de saberes en la identificación y construcción de nuevas categorías, y las dinámicas, movimientos, tensiones, contradicciones y potencialidades públicas, sociales y humanas del desarrollo propio del ordenamiento territorial.



La subjetividad cafetera promovida por la Federación Nacional de Cafeteros desde su Servicio de Extensión en el período 1960-2014

Carmen Lucía Jaramillo, Egresada, Maestría en Desarrollo Rural, Universidad Javeriana
carmenlujaramillo@gmail.com

Resumen

La investigación se centró en identificar y analizar las continuidades y rupturas entre la extensión rural de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC) y los enfoques de extensión rural en América Latina, asociados a visiones de desarrollo rural y modelos de desarrollo imperantes, desde la perspectiva de los procesos de subjetivación y las relaciones de poder presentes en los enfoques y prácticas del Servicio de Extensión, considerando dos grandes períodos de análisis: 1960 – 1980 y 1980 – 2014.

Se siguió una perspectiva teórica de corte posestructuralista y crítica al desarrollo, utilizando métodos de investigación cualitativos y descriptivos – analíticos, con un enfoque interdisciplinar centrado en el análisis de los discursos y los mecanismos de poder subyacentes a estos, en tanto que prefiguran realidades.

La pregunta ¿De qué manera las prácticas de extensión rural de la FNC han influido en la emergencia y consolidación de una subjetividad cafetera promovida por el gremio y que responde a unas ciertas visiones del desarrollo rural?, permite aproximarse desde la perspectiva cultural, a la forma como se ha “producido” y “representado” al caficultor colombiano por parte de la FNC y cuáles han sido las trayectorias de la extensión rural cafetera y los momentos de quiebre. Para ello se toma la perspectiva de los procesos de subjetivación y las relaciones de poder que subyacen a los enfoques y prácticas de la extensión rural (vista como un dispositivo de poder del gremio) teniendo como telón de fondo los discursos hegemónicos sobre el desarrollo rural.

Palabras clave: Dispositivo. Extensión Rural. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Poder. Subjetivación.

1. Objetivo general

Analizar la subjetividad cafetera promovida desde el Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros (FNC) durante el período 1960 – 2014.

2. Objetivos específicos

- Identificar, analizar y comparar la relación existente entre los enfoques de extensión rural de la FNC y los enfoques de desarrollo y extensión rural predominantes en dos períodos de tiempo: 1960 – 1980 y 1980 – 2014.
- Elaborar una cronología analítica de las lógicas de intervención, instrumentos y resultados de la extensión rural de la FNC entre 1960 y 2014.
- Identificar las características, funciones, conductas, habilidades, saberes y destrezas que enmarcan la subjetividad cafetera que se ha promovido desde la extensión rural de la FNC.

3. El Servicio de Extensión de la FNC y los procesos de subjetivación como problema de investigación



El Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia fue creado en 1959 durante el XXI Congreso Cafetero, iniciando su acción de manera descentralizada en 15 departamentos. Bajo esta denominación, se integraron varias campañas y servicios de asistencia técnica que el gremio venía ofreciendo a los caficultores desde 1928 cuando los “agrónomos ambulantes” visitaban las fincas, llevando mejoras tecnológicas y programas sociales. Posteriormente se creó una Granja Escuela para formar los “prácticos cafeteros”, quienes a partir de 1930 cumplieron funciones de acompañamiento directo a los productores. Con la creación del Centro Nacional de Investigaciones del Café (Cenicafé) en 1938, a la asistencia técnica a los cafeteros fue vinculada la investigación (Saldías & Jaramillo, 1999).

Esta larga trayectoria de los servicios de asistencia técnica de la FNC, así como el lugar preponderante de los mismos dentro de la actividad del gremio y los resultados obtenidos, los ha convertido en referente nacional. Se destaca por ser incluso anterior al surgimiento de extensión desde el sector público en Colombia.

En el período comprendido entre 1960 y 2014, se han producido cambios en los enfoques, estrategias e instrumentos de la FNC para la extensión rural, que han estado determinados por hechos como la llegada de la roya y la broca al país y el rompimiento del pacto cafetero en 1989, pero también por las tendencias dominantes sobre desarrollo rural que marcan momentos de cambio en los discursos y en las prácticas de la extensión rural. Así, hasta la década de 1980, la influencia de la Revolución Verde y la teoría de la modernización, llevaron al fomento de la producción de café y a la tecnificación acelerada de los cafetales tradicionales, apoyados en enfoques transferencistas de extensión rural.

Posteriormente la FNC vio la necesidad de reorientar sus servicios de extensión hacia el desarrollo integral, puesto que el énfasis productivista llevó a un aumento de la producción de café que sobrepasaba la demanda y adicionalmente tuvo repercusiones negativas sobre el agua y sobre la disminución en la producción de alimentos de las familias cafeteras. Con el auge del neoliberalismo y la tendencia a descentralizar y privatizar la extensión rural, los servicios institucionales de la FNC se vieron reducidos en la primera mitad de la década de 1990. Más recientemente, los desafíos de la globalización, las tecnologías de información y comunicación han llevado a un redireccionamiento de los servicios de extensión rural de la FNC, con un énfasis en la generación de información georeferenciada e inmediata como soporte a la asistencia técnica del gremio.

En cada uno de estos hitos de la extensión rural de la FNC, los enfoques y prácticas han buscado incidir, desde paradigmas educativos, en las habilidades, saberes y conductas de los caficultores, particularmente en fortalecer la productividad y la competitividad del gremio, así como elevar la calidad de vida de sus asociados, a partir de imaginarios y representaciones sobre el tipo de persona que se espera sea el caficultor.

Los cambios en los imaginarios sobre la extensión rural y sus prácticas, están en estrecha relación con los enfoques dominantes sobre el desarrollo rural. Sin embargo, algunos enfoques y estrategias de la FNC se mantienen, mientras otros se superponen y se acoplan. Identificar estas relaciones y



adaptaciones resulta interesante, pues la extensión rural puede considerarse como un dispositivo¹³ que acopla discursos, técnicas, modelos, instrumentos, estrategias, proyectos, programas y enfoques, que no siempre están vinculados a un solo paradigma. Esto ocurre además porque la FNC no es una estructura monolítica, sino que ha tenido múltiples apuestas e intereses políticos, que se ven reflejados en la selección, cambios y continuidades de sus programas de extensión rural, e igualmente en las prelacións departamentales y en las prioridades establecidas en términos de los montos de inversión en el tiempo.

4. La subjetividad cafetera promovida desde los dispositivos de poder

La subjetividad cafetera promovida desde el gremio: elementos ideológicos

Un elemento central para entender el tipo de subjetividad cafetera que se ha promovido a lo largo del tiempo por la FNC, está relacionado con el análisis realizado por Francisco Rodríguez al afirmar que la Federación ha sido pionera en una ideología neocorporativa, de tal forma que se ha tenido una clara injerencia del gremio en las decisiones políticas y económicas del país, a partir de una forma organizativa basada en el volumen de café producido por los diferentes comités departamentales y no en el número de personas asociadas, como es característico de las organizaciones sin ánimo de lucro.

De estas dos características, se derivan dos consecuencias centrales: 1) la consolidación de una cultura y una ideología del café que, a través de la publicidad y del posicionamiento de la imagen de la FNC, ha logrado crear a lo largo de muchos años, un imaginario de que lo que es bueno para el café es bueno para el país y que a este producto se debe en gran parte el desarrollo y la estabilidad económica de Colombia. 2) El valor de los caficultores en tanto productores del grano, es decir, como agentes económicos antes que actores sociales o campesinos. La importancia de un caficultor radica en sus volúmenes de producción y no en sus características y particularidades culturales, sociales, étnicas o regionales.

Con ello entonces, se fue propendiendo por una subjetividad cafetera marcada por el orgullo de ser productor y de sobresalir en el contexto agropecuario colombiano, al hacer parte de un gremio que aporta significativamente a la economía del país y a la vez les proporciona a sus asociados condiciones de vida más altas que las que tienen muchos otros productores rurales en el país. Por lo menos esta fue la realidad hasta la década del ochenta, antes de las profundas crisis que vivió el sector en los años noventa.

El papel de la FNC en la oferta de bienes públicos rurales en las zonas cafeteras¹⁴ fue determinante en la consolidación de esta subjetividad, así como la visión conservadora y religiosa de lo que debían ser las familias cafeteras. Podría decirse, siguiendo a Castro-Gómez & Restrepo (2008) que la

¹³ Un dispositivo “tiene la función de ordenar una serie de prácticas con el objetivo de garantizar un adecuado funcionamiento de un sistema mayor del que hace parte” **Fuente especificada no válida.**

¹⁴ En los últimos veinticinco años del siglo pasado, la FNC pavimentó 2.000 kilómetros de vías, construyó 1.000 escuelas veredales y electrificó el 95% del territorio cafetero (Zuluaga, 2005, pág. 130)



irrupción del capitalismo imaginario durante las primeras décadas de del siglo XX, preparó las subjetividades que luego necesitaría el capitalismo real, esto en medio de una hegemonía católica. Es así, como se combinaba en el accionar de la FNC, apoyado fundamentalmente en el Servicio de Extensión, una actitud paternalista y protectora (tecnología pastoral), donde se buscaba garantizar las mejores condiciones de vida posible en las zonas cafeteras (educación, salud, vivienda, estabilidad económica), con dispositivos de cambio en los comportamientos técnico-productivos y personales de los caficultores, cuando estos últimos afectaban la producción.

Ejemplo de ello ha sido el énfasis en campañas y actividades educativas como las de higiene y contra el alcoholismo (previas al Servicio de Extensión), la construcción de viviendas alejadas de las carreteras, para evitar el vicio y otras actividades diferentes a la “tranquila vida familiar”; así mismo, el trabajo con las mejoradoras del hogar, los clubes de amas de casa y de jóvenes. Todo ello orientado a incidir directamente en la vida privada de los productores, fomentando valores y prácticas centrados en la familia como soporte de la actividad productiva (bien sea como propietarios, como trabajadores rurales o como mano de obra familiar indispensable para mantener la producción en medio de las crisis).

El desarrollo capitalista de los departamentos tradicionalmente cafeteros (centro-occidente del país), donde la caficultura se desarrolló en pequeñas y medianas propiedades (no en haciendas como al nororiente), requería formas de organización y de producción familiar que fueran proclives a la innovación tecnológica y a mecanismos de acumulación de capital que les permitiera el pago de los créditos que se otorgaban como soporte de la transformación productiva de la caficultura. De allí entonces que haya sido tan eficiente el modelo impulsado por la FNC para proveer educación, salud, vías y vienda a los caficultores, a la vez que la educación no formal impulsada desde el Servicio de Extensión, valoraba la familia tradicional que promovía la iglesia católica. El sistema productivo de café en la gran hacienda fracasó por sus condiciones de organización del trabajo y su pretensión de atar el campesino a la tierra, al tener luego que amoldarse al mercado laboral moderno. Esto la hacía menos “flexible” y en situaciones de crisis simplemente se abandona.

Aunque no sean frecuentes las referencias explícitas a la visión católica de la FNC, pese a dedicar todo un número de la Revista Cafetera a la visita del papa Juan Pablo II a Colombia¹⁵, en el lenguaje utilizado al describir el accionar de los extensionistas, salta a la vista una coincidencia en los términos usados hasta finales de la década del ochenta, que sustentaba sus tecnologías pastorales de trabajo. Así, por ejemplo, se hablaba de trabajar “consagrados a la divulgación de los métodos científicos del cultivo y beneficio del café” (FNC, 1933, pág 1657), posteriormente, en 1970 se afirmaba en la Revista Cafetera: “En el lenguaje extensionista se invoca con frecuencia la palabra “mística” para significar que es necesario acompañar con fervor la labor educativa para que tenga impacto en el hombre rural. El agente de extensiones sobre todo un educador de grupos rurales y su misión contiene elementos de apostolado. (...)“Ahora, con las situaciones de grupo se percibe con claridad la corriente colectiva de fe y de propósitos de superación. En los grupos mejor organizados resalta esa combinación de objetivos de progreso material junto con la esperanza, voluntad, anhelo y convicción de avanzar hacia la felicidad. Ahora podemos decir que una mística alienta en los buenos

¹⁵ Este es uno de los pocos casos en que la Revista Cafetera trata temas diferentes a los asuntos directamente relacionados con la producción del grano.



grupos y que se comunica al agente de extensión” (Suárez & Arze Loureiro, 1970, págs. 59, 60) (el subrayado es mío). Por otra parte, se evidencia un acoplamiento con algunos elementos de la educación popular en algunos textos, desde el reconocimiento del potencial transformador de los individuos a partir de la conciencia de sí mismos. Esto sin llegar a tocar temas referidos a las estructuras políticas y económicas en que se encontraban inmersos los productores.

Así, para los fines del desarrollo capitalista de las zonas cafeteras, resultaba útil apoyarse en la visión pastoral de la religión católica de estas regiones, de tal forma que ese imaginario de un mejor mañana se hacía ver como posible, no sólo en el cielo, sino a cambio de seguir los rumbos que trazaba la modernidad, en este caso representada por los desarrollo técnico-científicos impulsados por la FNC desde Cenicafé y por el Servicio de Extensión. Igualmente útil resultaba la mentalidad de castigo (proveniente de la religión) para aquellos que no cumplieran estrictamente las recomendaciones, no sólo técnicas, sino también de la esfera personal, provenientes del gremio. En terminos de Castro-Gómez & Restrepo (2008, pág 15) “el capitalismo genera la ilusión de que la realización del paraíso terrenal es posible; que la industria y la tecnología harán posibles la redención del hombre en la tierra, que antes la religión prometía en el cielo”.

Podría hacerse un simil con una transición en la configuración de la subjetividad cafetera, promovida por el gremio, desde una dinámica de funcionamiento feudal hacia una capitalista, donde cada vez más el ceeaficultor debe preocuparse por su propia competitividad y donde el gremio responde menos por sus condiciones materiales de vida. En los años cincuenta se hablaba en la FNC, refiriéndose a las cocentraciones escolares, que se buscaba "demostrar que todo niño del campo tiene derecho, como el de la ciudad, a través de sus años escolares a un servicio de salud, guía vocacional y educacional, facilidades de biblioteca, actividades recreativas, y además, a un sistema de escuela local suficientemente vigoroso para proveer todos los servicios requeridos por la educación moderna. Con esos sistemas de enseñanza la Federación persigue además borrar de la imaginación del niño el anhelo de la ciudad y de la fábrica, que la industrialización urbana ha ido estimulando en la población rural, con notables perjuicios para la industria agrícola (...) A los alumnos se les da una enseñanza escolar de acuerdo con el pensum oficial y por maestros que en lo posible son de primera categoría en el escalafón oficial. Además de eso se organiza el restaurante escolar.” (FNC, 1952, pág. 3904 y 3905)

En este ejemplo es posible ver el énfasis dignificador y protector del gremio hacia sus asociados, pero esencialmente con una finalidad productiva, en tanto buscaba retener mano de obra para la actividad cafetera, en lo que resultaba importante incidir sobre los deseos y afectos de los jóvenes, en el sentido en que la noo-política lo plantea, como una tecnología de poder altamente efectiva. Es decir, aquí se comporta como “un buen señor feudal” que busca proteger a quienes están bajo su influencia, pero a cambio de que se mantengan en la producción y produzcan para él.

A partir de finales de los años ochenta, en consonancia con las políticas neoliberales de la época, se dieron cambios en la financiación de la FNC, lo que llevó a que el Servicio de Extensión dependiera más de la financiación por la vía de los proyectos que gestionaba ante el Estado y entidades de Cooperación. Esto cambió el rol de los extensionistas hacia “gerentes de sus zonas de trabajo” y se concibió su labor como educativa, buscando transformaciones en la mentalidad y en las destrezas de los productores (especialmente los pequeños) para que “se involucren activamente en el desarrollo de sí mismos, de sus familias y de su comunidad” (Rodríguez, 1985, pág. 22).



Así las cosas, desde el gremio se fueron dando cambios en la subjetividad que se promovía en los caficultores, diferenciando claramente entre estos, aquellos que se dedican a la producción desde una agricultura especializada, a la que le corresponden acciones de fomento, con asistencia técnica y crédito. Y de otra parte, los caficultores más pequeños a quienes se dirigen las acciones de extensión, pero con la claridad de que no es el gremio quien debe propender por su desarrollo, sino que su papel debe ser sólo el de acompañantes y facilitadores, pues la responsabilidad última recae directamente en los individuos mismos (autogestión del ser). La mirada desde la FNC hacia esos pequeños productores también varía en cuanto a su importancia económica, toda vez que reconocen que estos caficultores se ven en la necesidad de dedicar buena parte de su esfuerzo a la producción de alimentos de autoconsumo y el café simplemente complementa sus ingresos, que obtienen también vendiendo su fuerza de trabajo, crucial en este sistema productivo.

La subjetividad cafetera promovida desde el gremio: elementos de contexto

Tres aspectos resultan determinantes, en términos de contexto, para entender las dinámicas de la subjetividad cafetera promovida por el Servicio de Extensión en los diferentes períodos analizados: las variaciones en el comportamiento del mercado internacional del grano, las bonanzas que se han presentado y la situación fitosanitaria ocasionada por la llegada de la roya y la broca al país.

El primero incide directamente en el Fondo Nacional del Café y por ende en los recursos disponibles para financiar el Servicio de Extensión y los programas sociales para el mejoramiento de las condiciones de vida de los caficultores. Fue así como, a partir de la ruptura del Pacto Cafetero en 1989, la FNC “debió adoptar una política de austeridad, en contravía de su modelo paternalista, minando con ello la credibilidad del gremio” (...) “en su propuesta paternalista había atendido casi todas las necesidades del cafetero: infraestructura vial, electrificación, acueductos, educación, salud, tecnología, también vivienda, electrodomésticos, ropa y cuanto deseara” (Maldonado, 1997, págs. 53, 54).

Estas medidas de austeridad, en un contexto de neoliberalismo, implicaron de cierta forma un abandono de esa imagen del caficultor como alguien que debía estar agradecido con el gremio por proporcionarle la mayor parte de los bienes y servicios públicos, que en otras regiones correspondían al Estado, pero que la FNC entregaba con una calidad mayor en comparación con otras zonas rurales. Es así como se empieza a promover una imagen del caficultor como alguien que debe ser responsable de su propio desarrollo y debe entrar a competir con otros productores rurales, por el acceso a servicios que antes le suministraba directamente la Federación, perdiendo así su lugar de privilegio¹⁶.

El segundo elemento central, en términos de contexto, es el de las bonanzas cafeteras que se han presentado. La literatura revisada evidencia que las acciones del Servicio de Extensión tienen fuertes variaciones como efecto de las bonanzas, que los lleva a centrarse principalmente en la asistencia

¹⁶ No obstante, es importante tener en cuenta que el gremio cafetero, vía la FNC, sigue siendo uno de los sectores que más recursos públicos canaliza para adelantar acciones con los productores. Ejemplo de ello es el Incentivo a la Asistencia Técnica, otorgado desde el Ministerio de agricultura y Desarrollo Rural, que en buena parte es captado por los cafeteros.



técnica a los productores y en el seguimiento a los créditos. Esto incide en la subjetividad cafetera que se promueve desde el gremio, toda vez que, justamente el Servicio de Extensión juega un papel central en posicionar y transmitir los elementos ideológicos de la FNC. Así, se refuerza la imagen del caficultor como agente económico que debe responder a los retos y demandas que le plantea el gremio, siguiendo estrictamente sus recomendaciones, frente a las cuales se tiene un esquema estructurado de seguimiento y supervisión.

En la medida en que el presupuesto de los Comités Departamentales de Cafeteros está supeditado a la producción cafetera de su área de acción, el éxito de la extensión se mira en estrecha relación con el cumplimiento de las metas de producción de café. Esto lleva a la necesidad de contar con productores disciplinados que cumplan las recomendaciones de los técnicos y suministren toda la información que los extensionistas requieran. Sin embargo, actualmente los hechos han demostrado que fueron justamente los productores menos disciplinados durante la Revolución Verde y los menos atendidos por el gremio, quienes conservaron sistemas de producción que hoy les permiten producir cafés especiales con una alta aceptación en el mercado. De allí que departamentos como Huila, Cauca y Nariño tengan hoy los cafés de mejor calidad en el país y no los del Eje Cafetero, donde se centraron las políticas de la FNC hasta la década de los noventa.

Este imaginario de productores disciplinados que acogen estrictamente las recomendaciones de los técnicos tiene también un fuerte vínculo con lo que han sido los enfoques de extensión en Latinoamérica, y no es algo propio sólo de la FNC. Es así como, en los años sesenta era común encontrar el término adiestrar, para referirse a las destrezas y habilidades que se esperaba desarrollar, tanto en los productores como en los extensionistas. Como se ha mencionado, el Ministerio de Agricultura tenía un departamento de adiestramiento de extensionistas y el IICA (entidad asesora de la FNC en esa época), utilizaba frecuentemente este mismo término. Por lo tanto, no es de extrañar que en la FNC se tuviese un departamento de Comunicaciones y Adiestramiento.

Finalmente, la exigencia en adopción de prácticas culturales para el control de la roya y de la broca condujo a desarrollar estrategias para reconocer el papel central del caficultor en la protección de los cultivos. Es así como El profesor Yarumo aparece y toma fuerza en este momento crucial para la caficultura colombiana, reconociendo el valor de lo autóctono y resaltando los valores de la cultura productiva que se promovía desde el gremio. No se trataba ya solamente de contar con investigaciones de alta calidad para hacer frente a las amenazas fitosanitarias, sino que era preciso que los productores se reconocieran a sí mismos como piezas fundamentales para mantener la sanidad de los cultivos. Para ello qué mejor que avivar un sentido de orgullo por ser productor del grano, con lo que se buscaba también impedir la eliminación de los cultivos por efecto del desánimo ante los reveses económicos que implicaban los ataques de la roya y de la broca.

La subjetividad cafetera promovida desde el gremio: elementos referidos a los conocimientos priorizados en la extensión rural

En los dos períodos analizados se evidencia una continuidad en el interés por promover el conocimiento cercano de los productores por parte de los extensionistas, aunque las finalidades de ello hayan variado con el tiempo.



Así, desde mediados de los años sesenta y hasta la mitad de los ochenta, se buscaba conocer a fondo las comunidades para influir en el cambio de actitudes, conocimientos y destrezas de los caficultores, de tal forma que adoptaran los cambios tecnológicos que el gremio impulsaba, para lograr los niveles de productividad esperados y hacer frente a la inminente llegada de la roya y de la broca al país. Igualmente, importantes fueron los estudios socioeconómicos, no sólo para otorgar los créditos productivos, sino también para adecuar los programas de extensión a las necesidades locales.

Para lograrlo ha sido central la preparación de los extensionistas en métodos educativos, psicología del aprendizaje, sociología y trabajo comunitario. Igualmente, la formación básica en aspectos técnicos y gremiales.

Adicionalmente puede afirmarse que los métodos de capacitación por demostración siempre han estado presentes, incluso desde los primeros años de la FNC, en la década de los treinta, cuando se hablaba de la experimentación comparativa, centrada en la persuasión al cambio desde la demostración de resultados comparados (FNC, 1933). Posteriormente se fueron implementando diversos métodos de trabajo grupal centrados en la demostración de resultados a los agricultores y las giras, para mostrarles prácticas tecnológicas exitosas.

Aunque con el tiempo se fue haciendo más énfasis en los aspectos de asistencia técnica y la extensión rural como tal ha perdido fuerza en los últimos años, poniendo un gran énfasis en el conocimiento de los caficultores para alimentar los sistemas de información que les permitan a los directivos tomar decisiones, es claro que se ha mantenido un interés por conocer de cerca la realidad de los caficultores. Podría afirmarse que implícitamente se reconoce la complejidad de los procesos humanos para la adopción de tecnología y la importancia de responder a las necesidades, no solo objetivas, sino también subjetivas de los productores.

Un claro ejemplo de ello son los Grupos de Amistad, impulsados desde mediados de los años sesenta, que se convirtieron en un ejemplo de ruptura frente a los modelos de extensión agrícola estadounidenses que se estaban impulsando en el país. Fue así como, a partir de análisis sociológicos sobre las características de los campesinos andinos, optaron por trabajar a partir de los grupos de vecindad naturalmente constituidos en las comunidades, puesto que era allí donde se tejían fuertes vínculos que permitían impulsar los cambios tecnológicos que se buscaban desde el gremio, pero sólo se lograba respetando la racionalidad práctica propia de los productores y las relaciones familiares y sociales que daban soporte a sus acciones. En esta dinámica propia de los grupos de amistad se evidencia lo que Touraine llama relaciones entre Sujetos, que van más allá de pertenecer a una misma cultura y sociedad, pues hay una intencionalidad de subjetivación. De allí que sea “una asociación voluntaria de actores sociales resistentes a todas las lógicas impersonales del poder. Es una relación de amistad que respeta la distancia al mismo tiempo que genera la comunicación, no implica la connivencia que implica la pertenencia, sino que exige respeto, y consiste en considerar al otro como igual a uno mismo, sin inscribirse en un conjunto englobador de uno y otro” (Touraine, 2000, pág 89).

Las prácticas de extensión al interior de la FNC han estado en estrecha relación con los enfoques de extensión rural y de desarrollo predominantes en cada uno de los dos períodos analizados 1960 – 1980 y 1980-2014. Estos han influido en las características, funciones, conductas, habilidades,



saberes y destrezas que se han promovido desde el gremio para “producir” un caficultor disciplinado que sea funcional a los intereses económico-productivos de la Federación.

La FNC ha consolidado sus formas de dar sentido (poder *simbólico*) y la constancia y permanencia de su discurso productivista y modernizador con conceptos claves para posicionar una imagen (interna y externa) de entidad fuerte que propende por los intereses de los caficultores. Es así como se tiene continuidad en el uso de conceptos centrales para el Servicio de Extensión, aunque su significado y sentido haya cambiado con el tiempo. La continuidad en el lenguaje da consistencia y fortaleza al discurso, por ejemplo: 1) la noción de servicio ha estado siempre presente, cambió de un sentido comunitario apoyado en una tecnología pastoral a un sentido empresarial orientado al cliente, 2) la sostenibilidad, por su parte ha ido cambiando de un sentido más económico a otro ambiental ligado al reconocimiento internacional, 3) la calidad es también un concepto central, aunque no ha presentado variaciones significativas en el sentido con el que es usado.

Por las características del sistema productivo de la caficultura, que requiere bastante mano de obra, una función del dispositivo de poder desde el gremio es tener cautiva esta población, ya no mediante la aparcería o el arrendamiento que no son viables, sino de maneras más sutiles y poderosas, como la subjetividad, la identidad, el arraigo, la pertenencia a un colectivo fuerte, con lo que busca garantizar la disciplina de los productores en función de su papel económico. Esto es justamente lo que se evidencia en las prácticas del Servicio de Extensión de la FNC desde su creación hasta el presente.

Referencias

- ATI. (2018). *Campaña Llevo el Campo*. Obtenido de <https://ati.org.co/index.php/nuestro-trabajo/team-2>
- FAO. (2016). *Cadenas Cortas Agroalimentarias*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Saltijeral/project/Creacion-de-Cadenas-Cortas-Agroalimentarias-en-la-Ciudad-de-Mexico/attachment/5908c57282999ca63adedc9a/AS:489624805089280@1493747058791/download/FAO+Cadenas+Cortas+Agroalimentarias+%282016%29.p
- FAO. (2017). *Guía para el desarrollo de mercados de productores. Proyecto "Creación de Cadenas Cortas Agroalimentarias en la ciudad de México"*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/3/a-i8096s.pdf>
- FNC. (Septiembre de 1952). *Revista Cafetera de Colombia*. 11(124), 3894 - 3905.
- Maldonado, F. (1997). Educación y cultura cafetera en Risaralda: Crónica del desarraigo. *Revista de Ciencias Humanas*, 4(11), 52 -58.
- Palacios, M. (2002). *El café en Colombia 1850 - 1970. Una historia económica, social y política*. Bogotá: Editorial Planeta. Ediciones Uniandes. Tercera Edición.
- Parra, R. (1978). *La educación rural en la zona cafetera colombiana*. (P. D. Caribe, Ed.) CEPAL, Unesco, PNUD.
- Rodríguez, A. (1985). El Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. *Revista Cafetera de Colombia*, 34(190), 19 - 33.
- Rueda, C. (1999). *Caracterización de la caficultura antioqueña y el papel del Servicio de Extensión, para cumplir la visión y la misión corporativa*. Medellín: FNC.



- Saldías, C. A., & Jaramillo, C. A. (1999). 40 años del servicio de extensión. *Ensayos sobre Economía Cafetera*, 7-26.
- Suárez, A., & Arze Loureiro, E. (Septiembre - Diciembre de 1970). Hacia los grupos de amistad. *Revista Cafetera de Colombia*, 19(148), 53 -74.
- Tassin, E. (Agosto de 2012). De la subjetivación política. Althusser/Rancière/Foucault/Arendt/Deleuze. *Revista de Estudios Sociales*(43), 36 - 49.
- Tocancipá-Falla, J. (Enero - Junio de 2010). El juego político de las representaciones. Análisis antropológico de la identidad cafetera nacional en contexto de crisis. (F. d. Sociales, Ed.) *Antípoda*, 111-136.
- UNISARC. (2016). Plan Estratégico de Desarrollo. 2016-2025. Santa Rosa de Cabal, Risaralda, Colombia.
- UNISARC. (2018). Proyecto Educativo Institucional. Santa Rosa de Cabal, Risaralda, Colombia.
- Zuluaga, G. T. (Enero - Junio de 2005). El Eje Cafetero Colombiano: compleja historia de caficultura, violencia y desplazamiento. *Revista de Ciencias Humanas*(35), 127 - 149.



AgroSENA: Estrategía SENA para la atención del Sector Rural. Caso Cauca

Michael López-Cepeda, SENA-Regional Cauca
mlopezcep@sena.edu.co

Johana España-Muñoz, SENA-Regional Cauca

Resumen

Estrategia que contribuye al desarrollo y modernización de la producción agropecuaria colombiana, mediante la formación de capital humano sectorial, la cual se presenta en los centros de formación como transversal de diversos procesos e instancias operativas del SENA, orientada a: promover el desarrollo tecnológico sectorial; atender demandas específicas de formación de distintos tipos de actores vinculados a la producción agropecuaria de escalas pequeña, mediana y empresarial; hacer más efectiva la formación impartida, mediante el acompañamiento ejercido por instructores/extensionistas, directamente en las fincas o empresas agropecuarias.

AgroSENA considera dos entornos para su ejercicio en el departamento del Cauca, el primero denominado interno, cuyo objetivo es: permitir que la regional Cauca y los programas SENA asociados a la ruralidad, reconozcan a AgroSENA por sus acciones transversales de acompañamiento y orientación comunitaria, realizadas a través de formación profesional y extensión agropecuaria, a favor de encadenamientos productivos destacados regionalmente; un segundo entorno, llamado externo, en el que se busca garantizar el reconocimiento de la función que puede desempeñar AgroSENA, como estrategia para la formación profesional asociada al fomento e implementación de buenas prácticas en extensión agropecuaria, aliado de las organizaciones comunitarias rurales y dinamizador de los eslabones de las cadenas productivas de interés para el Cauca (café, cacao, frutales, ganadería bovina, especies menores, aguacate hass).

El esquema de intervención de la estrategia, comienza con el reconocimiento de una línea base, regularmente organizaciones comunitarias que orientan sus actividades productivas a los agrobnegocios de interés para el Cauca; a ellos se les realiza un primer acompañamiento mediante el uso de metodologías de extensión agropecuaria y acciones de formación SENA, se continua el proceso con una revisión de los avances y actividades de retroalimentación con los productores, continuamente se verifican las necesidades y se proponen los ajustes correspondientes, para finalmente determinar el impacto, mediante el análisis de la situación productiva y organizacional posterior a la intervención. AgroSENA busca que estas acciones no estén aisladas de aquellos procesos que también fortalecen la ruralidad del Cauca, en cambio propicia la participación en aquellas instancias de participación y decisión que movilización los encadenamientos productivos regionales.



Municipios ganaderos sostenibles

Olber Ayala Duarte, Federación Colombiana de Ganaderos
oayala@fedegan.org.co

Carlos Germán Osorio Neira, Federación Colombiana de Ganaderos

Introducción

La iniciativa de Municipios Ganaderos Sostenibles – MGS, surge en el marco del proyecto Ganadería Colombiana Sostenible, como respuesta al problema de baja sostenibilidad de los actuales modelos ganaderos de producción y constituye una herramienta integral, dirigida a articular a nivel local, las acciones que se desarrollan por parte de las instituciones relacionadas con el sector.

La iniciativa de MGS utiliza como herramienta transversal, la gestión de conocimiento dirigida a generar innovación social, a fin de que cada actor se concientice y asuma su rol en el predio, al interior de su organización, en el paisaje o en la cadena de agregación de valor y, producto de ello, se consigan impactos que perduren en el tiempo.

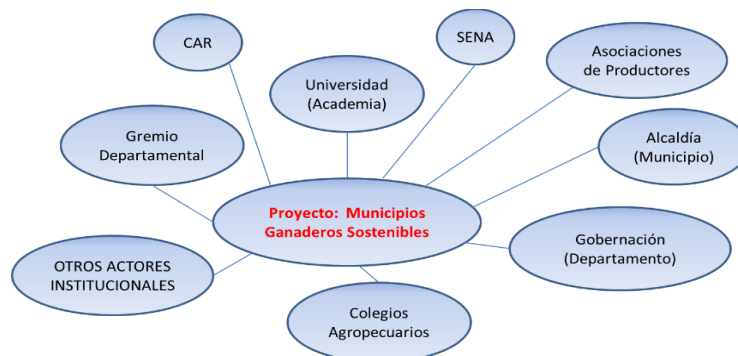
A continuación, se incluye una descripción resumida de las actividades a realizar en cada componente.

A. Principios básicos para la operación

Articulación interinstitucional

Uno de los fundamentos de la propuesta consiste en institucionalizar la iniciativa a nivel regional, con el fin de que una vez las entidades y organizaciones de la zona se apropien de su importancia, sean ellas mismas las que promuevan su continuidad, más allá del período de operación del proyecto. En la Figura 1 se muestran las instituciones que se invitarán a participar inicialmente; es de anotar que esta no constituye una lista cerrada, puesto que siempre estará abierta la posibilidad de que otras instituciones interesadas puedan participar.

Figura 1. Instituciones participantes



Fuente: Fedegán-GCS (2018).

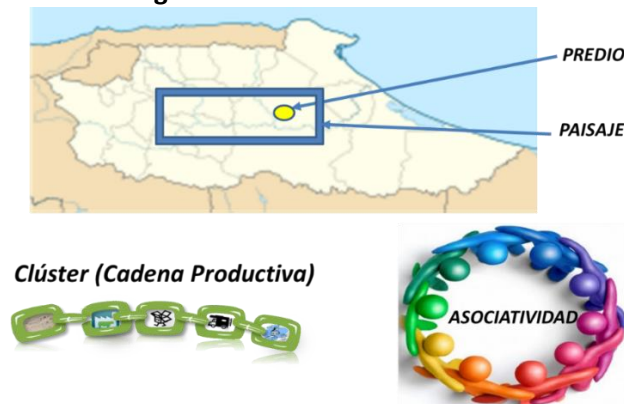


Niveles de intervención

Tal como se ilustra en la Figura 2, se tendrán cuatro (4) niveles de intervención:

- Nivel predial. Se busca introducir prácticas de Producción Ganadera Sostenible en los predios, a través de las acciones incluidas en los componentes denominados Semana de la Ganadería Sostenible, Asistegan-NI, Brigadas tecnológicas ganaderas-BTG y Cursos de formación SENA.
- Nivel de paisaje. Mediante la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje - HMP, bajo el liderazgo de la CAR correspondiente, enfocadas en conseguir impactos en conservación y prestación de servicios ambientales.
- Nivel de cadena de agregación de valor. De forma tal que las organizaciones de productores se integren verticalmente, teniendo la posibilidad de acercarse más al consumidor final de sus productos, o suscribiendo contratos de proveeduría con las industrias procesadoras, en el marco del programa de Alianzas productivas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Nivel de organización de productores. Realizando procesos de fortalecimiento institucional, con el fin de mejorar el desempeño de estas organizaciones, tanto en la prestación de servicios a sus afiliados, como en la capacidad de interactuar con otras entidades del sector.

Figura 2. Niveles de intervención



Fuente: El autor (2018).

Contextualización local

El proyecto reconoce que Colombia es un país diverso en aspectos biológicos, culturales, sociales y económicos y que de igual manera los modelos ganaderos de producción son diferentes, dependiendo de la región y de la oferta ambiental que tomen como base; en este contexto, prevé que antes de comenzar a operar la iniciativa en un territorio determinado, se elabore un documento específico, orientado a conseguir los objetivos concertados entre las entidades participantes y que tenga en cuenta las condiciones del municipio o municipios seleccionados.



Sostenibilidad

Los actuales modelos ganaderos de producción no son sostenibles ambiental, social, ni económicamente y los productores están sintiendo cada vez más los rigores del cambio climático y la presión creciente originada en los TLC suscritos por el país.

Atendiendo a esta situación, el hilo conductor de la iniciativa es la sostenibilidad y con este fin se complementan las acciones a nivel de predio, con herramientas de manejo del paisaje y se fortalecen las organizaciones de productores para que estén en capacidad tanto de integrarse a las cadenas productivas, como de interactuar con otros actores locales y regionales. Lo anterior permitirá que las acciones perduren en el tiempo, más allá del período de operación del proyecto.

B. Operación de cada componente

Planeación del paisaje rural y Herramientas de Manejo del Paisaje

i. Antecedentes

Un elemento central de la iniciativa de MGS está constituido por la articulación a nivel de paisaje, de las acciones que se realizan en los predios, con lo cual se consigue que la implementación de sistemas silvopastoriles y otras prácticas sostenibles genere impacto, en el contexto de una cuenca o de un ecosistema estratégico.

Las acciones que se incluyen en la operación de este componente, toman como referencia lo establecido en la publicación “Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humbolt y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). Bogotá, D.C., Colombia”, que contiene una metodología aplicable a la conservación de la biodiversidad.





ii. Operación

De preferencia se trabajará de la mano con las corporaciones ambientales y en este contexto, le corresponderá a cada una de ellas proponer tanto el objeto de conservación, que puede ser el agua, el suelo o la biodiversidad, entre otros, como la metodología que se adapte mejor a las condiciones y permita alcanzar las metas propuestas.

No obstante lo anterior, a continuación se relaciona las fases que deberían agotarse, a la luz de la metodología establecida en el documento al que se hace referencia en los antecedentes:

- **Fase 0, Reconocimiento del territorio:** En este período, se analiza información secundaria sobre iniciativas similares que estén operando o que hayan operado en la región se realiza la socialización de la propuesta y la concertación con otras entidades.
- **Fase I, Identificación de oportunidades de conservación:** Para llegar a ella, se requiere realizar la caracterización biológica del paisaje, la identificación de los elementos de paisaje con valor de conservación y la evaluación de la viabilidad socioeconómica de las fincas.
- **Fase II, Diseño de estrategias de conservación:** Incluyendo el diseño de Herramientas de Manejo del Paisaje, al mismo tiempo que de mecanismos facilitadores para su implementación.
- **Fase III, Establecimiento de HMP:** Llevando a cabo una planeación predial en la que participen los propietarios de los predios incluidos y con base en ella, se procederá a realizar el establecimiento de las HMP que se hayan concertado para cada explotación.
- **Fase IV, Seguimiento y evaluación:** En esta fase se deberá evaluar el impacto de las acciones desarrolladas.

Se prevé que la duración total de este componente sea de 36 meses.

Fortalecimiento organizacional

i. Antecedentes

FEDEGÁN-FNG desde el año 2013 desarrolló acciones de fortalecimiento, con cerca de 100 asociaciones y cooperativas de pequeños ganaderos, beneficiando más de 6.000 productores. Para llevar a cabo el proceso se seleccionó la metodología de Evaluación del Estado Organizacional, VEO, diseñada por el equipo de Desarrollo Alternativo de USAID-Perú.

ii. Operación

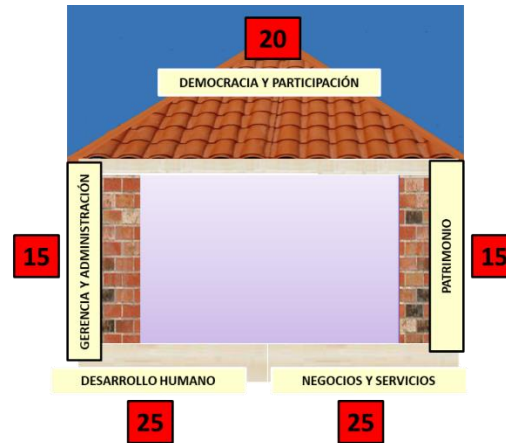
Los elementos generales que se exponen a continuación son extractados de la cartilla “Valoración del Estado Organizacional – VEO, una herramienta de diagnóstico para el fortalecimiento de organizaciones de productores, Programa de Desarrollo Alternativo, USAID-Perú”, cuya metodología será tenida en cuenta para la ejecución de este componente. La duración del mismo será de 12 meses.

La metodología se basa en la realización de un primer taller con la participación de directivos, funcionarios y socios de la organización, en el que se realiza un diagnóstico de la misma, tomando



como base las cinco (5) áreas representadas en la Figura 3, denominada “La Casita”. La moderación y dirección de este taller es ejercida por un experto en la metodología VEO.

Figura 3. La casita: Estructura de la organización



Fuente: USAID-PERÚ-PDA 2007.

A partir de este diagnóstico, que arroja una calificación general para la organización y una parcial para cada área evaluada, en un segundo taller dirigido por el mismo experto, se lleva a cabo un ejercicio de planeación estratégica para determinar las acciones que deben desarrollarse en un horizonte de tres (3) años, a fin de fortalecer las debilidades encontradas. Con posterioridad a este taller, el experto realiza visitas periódicas para acompañar la puesta en marcha de las acciones definidas.

Cursos SENA

i. Antecedentes

Durante 2017 se construyeron en forma concertada entre el SENA y el equipo del proyecto GCS, los contenidos de los siguientes cursos de formación complementaria, dirigidos a productores y trabajadores de finca:

1. Alimentación bovina con base en pasturas y sistemas silvopastoriles en empresas ganaderas sostenibles.
2. Inseminación artificial en la empresa ganadera sostenible.
3. Establecimiento y manejo de sistemas silvopastoriles.
4. Ordeño y calidad de leche en empresas ganaderas sostenibles.
5. Salud y bioseguridad en la empresa ganadera sostenible.
6. Planeación y administración de empresas ganaderas sostenibles.
7. Evaluación de la eficiencia productiva y económica de la empresa ganadera sostenible.



ii. Operación

Se acordó con el SENA que una vez Fedegán-GCS escoja las zonas donde se ofrecerá el portafolio de cursos, procederá a capacitar a los instructores SENA encargados del proceso de formación; hecho lo anterior, se promocionarán en cada región los cursos que se consideren pertinentes, por parte de los gremios ganaderos locales y el centro regional SENA correspondiente. Está previsto ofertar estas acciones de formación en el curso de los cuatro (4) años de operación del proyecto.

Semana de la Ganadería Sostenible

La denominada “Semana de la Ganadería Sostenible” se llevará a cabo cada uno de los cuatro (4) años que operará cada nodo de MGS; está dirigida a que durante un período corto de tiempo se visibilice ampliamente en la zona el tema de la Ganadería Sostenible, explicitando ante la opinión pública y sobre todo, ante la comunidad ganadera, las acciones que se van a desarrollar para posicionar la producción de carne y leche como una actividad económica que presta servicios ambientales a la región, además de contribuir a la economía de la zona y al bienestar de la comunidad. Las actividades incluidas en la semana son:

i. Seminario de producción ganadera sostenible



Este seminario tendrá duración de 2 días y estará dirigido a la actualización de entre 30 y 50 profesionales y técnicos, en la implementación de sistemas silvopastoriles - SSP y prácticas de producción ganadera sostenible.

ii. Gira Técnica “La Producción Ganadera Sostenible, una opción real para la zona”





Un día de la semana se destinará a permitir que grupos de ganaderos visiten 2-3 predios donde se han implementado SSP y prácticas de producción ganadera sostenible. Cada recorrido tendrá medio día de duración y en total se dará la oportunidad de participar a 100 ganaderos. La metodología aplicada para la realización de las giras será la utilizada por FEDEGÁN-FNG desde el año 2006.

iii. Publicación de mensajes técnicos

Durante toda la semana se transmitirán por radio mensajes para informar a la comunidad respecto a los objetivos y beneficios del proyecto para la zona y al mismo tiempo para promover la implementación de prácticas sostenibles entre los ganaderos de la región.

Asistegan-Núcleos de Innovación

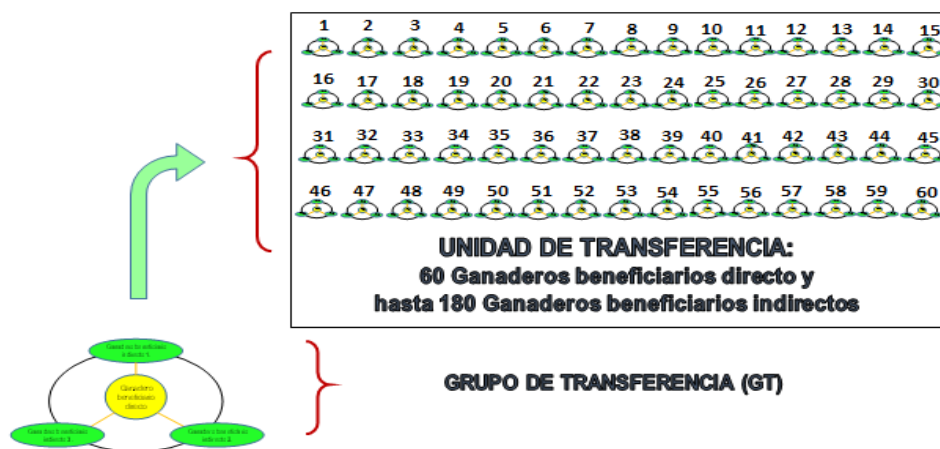
i. Antecedentes

Asistegan ha sido uno de los programas más exitosos operados por FEDEGÁN-FNG, dado que en un período de cerca de siete (7) años, se atendieron más de 23.000 productores, con resultados muy favorables en términos de generación de innovación.

Con el ánimo de alcanzar aún mayores niveles de adopción de tecnologías, entre el año 2016 y 2017 la federación modificó la metodología, cambiando el enfoque tradicional de extensión por el de Gestión de Conocimiento, diseño denominado Asistegan-Núcleos de Innovación.

ii. Operación

La célula a partir de la cual se construye el tejido de un Asistegan-Núcleos de Innovación, es el Grupo de Transferencia, integrado por cuatro (4) ganaderos, uno de los cuales hace parte de los beneficiarios directos y los 3 restantes constituyen beneficiarios indirectos. El grupo de ganaderos atendidos por un Gestor se denomina Unidad de Transferencia y está conformada por 60 beneficiarios directos y hasta 180 indirectos.





A continuación, se describen las actividades incluidas en el componente:

Convocatoria, selección y vinculación de ganaderos

Se vincularán 120 ganaderos, que serán seleccionados en forma conjunta con la escogencia de cuatro (4) organizaciones de productores, que a su vez serán atendidas a través del componente de fortalecimiento descrito con anticipación.

Talleres de gestión de conocimiento

El elemento central de la nueva metodología de Asistegan-NI, lo constituyen los Talleres de Gestión del Conocimiento. Se desarrollarán dos (2) tipos de talleres: 1. Talleres grupales, con la participación de 30 ganaderos afiliados a una organización beneficiaria y 2. Talleres a nivel de finca, en los que participará el dueño del predio y hasta tres (3) productores vecinos, lo que constituye un Grupo de Mejoramiento Ganadero – GMG.

Los temas a tratar en los talleres serán:

- Planeación del paisaje y HMP.
- Identificación y registros
- Ganadería sostenible
- Nutrición y alimentación
- Dinámica y estructura poblacional
- Eficiencia y eficacia de la reproducción
- Eficiencia y eficacia de la producción

Actividades de apoyo al sistema de información

El soporte para los análisis que se llevan a cabo en los talleres, son los indicadores calculados a partir de la base de datos que se construye mediante la identificación de todos los animales de cada predio, cargando además periódicamente sus datos de producción. Posteriormente se continúan actualizando los datos correspondientes a los chequeos genitales, que se realizan por parte de expertos contratados por el proyecto.

Acompañamiento a las acciones de otros componentes

Los gestores contratados durante dos (2) años, además de llevar a cabo las labores propias del Asistegan-NI, apoyarán las de otros componentes, tales como la implementación de HMP, giras técnicas y brigadas tecnológicas.

Brigadas Tecnológicas Ganaderas sobre Ganadería Sostenible – BTG-GS

i. Antecedentes

Las Brigadas Tecnológicas Ganaderas - BTG se diseñaron entre los años 2013 y 2014 por parte de FEDEGÁN-FNG. Con esta metodología práctica y de bajo costo por participante, fundamentada en los principios de la demostración de método, se atendieron más de 80.000 personas entre los años 2014 y 2015. Las tecnologías transferidas estuvieron relacionadas con bloques multinutricionales, ensilaje y henificación.



A fin de adaptar el programa de BTG a las necesidades del proyecto GCS, el año 2017 se realizó un piloto en el marco del cual se validó una nueva metodología que, con enfoque de ganadería sostenible, incorpora un taller de gestión del conocimiento, además de la demostración de método aplicada desde los inicios del programa.

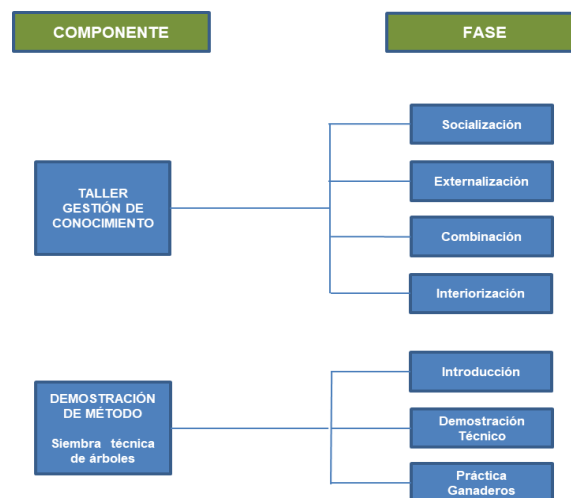


Esta experiencia piloto de BTG-GS, permitió concluir que el protocolo diseñado consigue sensibilizar a los ganaderos sobre la importancia de la ganadería sostenible y que al mismo tiempo asuman el compromiso de implementar acciones concretas en sus predios.

ii. Operación

Tal como se observa en la Figura 4, cada sesión de BTG-GS incluye dos (2) componentes: 1. Taller de Gestión del Conocimiento y 2. Demostración de Método.

Figura 4
Componentes y fases incluidos en una sesión de BTG-GS





En el taller se pone en práctica la metodología ya descrita en el marco conceptual. La demostración de método está enfocada en la siembra técnica de árboles, enfatizando entre otros, en aspectos como la selección de un buen material vegetal, los cuidados antes y durante la siembra, la aplicación de fertilizantes y de hidrotretenedor, cuando esto último sea necesario.

3.3.4. Investigación en Modelos Integrales y Sostenibles de Producción Bovina

Al mismo tiempo que se pone en marcha la iniciativa de MGS, dirigida a dinamizar procesos de innovación, a partir del conocimiento y las tecnologías disponibles actualmente, se requiere iniciar procesos de investigación orientados a identificar los modelos de producción adecuados para hacer un uso sostenible de la oferta ambiental existente en cada ecosistema presente en los 80 nodos donde hará presencia el proyecto.

Para llevar a cabo esta acción, se convocará a Agrosavia, a las universidades que ofrecen formación e investigan para el sector pecuario y los demás centros de investigación con presencia y reconocida experiencia en el país.

3.3.5. Beneficiarios

En la tabla que se muestra a continuación pueden observarse los beneficiarios directos e indirectos de cada una de las acciones desarrolladas en el marco de los 80 nodos de MGS, a lo largo de los seis (6) años del programa.

Proyección de beneficiarios	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	TOTAL 6 AÑOS
Municipios por sede inicio año 1	30	30	30	30			30
Municipios por sede inicio año 2	0	105	105	105	105		105
Municipios por sede inicio año 3	0	0	105	105	105	105	105
Municipios atendidos	30	135	240	240	210	105	240
Asociaciones fortalecidas	40	180	320	320	280	140	320
Ganaderos directos atendidos por NI Asistegan		1200	5400	9600	8400	4200	9600
Ganaderos indirectos atendidos por NI Asistegan		4800	21600	38400	33600	16800	38400
Personas del sector ganadero atendidos por las Brigadas Tecnológicas Ganaderas			3000	13500	21000	10500	48000
Municipios con Plan de Gestión de Paisajes Ganaderos diseñado e implementado		30	105	105			240
Nodos de redes de innovación funcionando	10	45	80	80	80	80	80
Personas del sector en cursos SENA	1000	4500	8000	8000	7000	3500	32000
Eventos "Semana de la Ganadería Sostenible".		10	45	80	70	35	240
Bancos de Maquinaria	10	45	80	80	80	80	80

3.3.6. Presupuesto

La tabla siguiente muestra el número de sedes que estarán en operación a lo largo de cada uno de los seis (6) años que cubrirá el programa. Al mismo tiempo se presenta el aporte que deberá realizar el Gobierno nacional anualmente; es de resaltar que el valor máximo alcanza la cifra de \$ 59.235.093.732 en el año 2021, los demás años requieren financiamientos inferiores. El valor total de la propuesta para los seis años de operación, es de \$ 215.551.858.196.



Proyección sedes en operación	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	TOTAL 6 AÑOS
# Sedes iniciando operación año 1	10	10	10	10			10
# Sedes iniciando operación año 2		35	35	35	35		35
# Sedes iniciando operación año 3			35	35	35	35	35
Total	10	45	80	80	70	35	80
Total	\$ 8.169.424.175	\$ 35.456.372.713	\$ 59.235.093.732	\$ 52.671.940.441	\$ 40.999.039.492	\$ 19.019.987.643	\$ 215.551.858.196

3.3.7. Evaluación de impacto y de resultados

Con el fin de medir los resultados y el impacto del programa que se pondrá en marcha entre 2018 y 2022, se contratará con una firma externa esta labor, en el marco de la cual se proyecta realizar las siguientes intervenciones:

- **Año 1.** Establecimiento de la Línea base para la primera cohorte de beneficiarios del programa, además de la definición de la metodología para medir impacto y resultados.
- **Año 2.** Establecimiento de la línea base para la segunda cohorte de beneficiarios
- **Año 4.** Medición de impacto y resultados del programa y de las actividades realizadas.



Análisis de sostenibilidad de modelos asociativos agropecuarios en Antioquia

Byron Germán Benavides Santacruz, Universidad de Antioquia

byron.benavides@udea.edu.co

Sara Julieth Villa Palacio, Universidad de Antioquia

Julieth.villa@udea.edu.co

Resumen

El objetivo de este estudio es caracterizar, de forma participativa, la relación entre variables del éxito asociativo de organizaciones agropecuarias en Antioquia, a partir del análisis de los factores que han favorecido la conformación, funcionamiento y procesos de mejora de las mismas en el Departamento de Antioquia. Dentro de la metodología a partir del estudio de caso se integra 13 organizaciones en diferentes renglones productivos en siete subregiones de Antioquia. Como resultado se encuentra que la sostenibilidad de los modelos asociativos exitosos de Antioquia, abordan en conjunto factores sociales, económicos, empresariales, ambientales y políticos institucionales para garantizar la sostenibilidad de las organizaciones.

Palabras claves: modelos asociativos, organizaciones, subregiones

Objetivo general

Caracterizar, de forma participativa, la relación entre variables del éxito asociativo de organizaciones agropecuarias en Antioquia formalmente constituidos, en 7 subregiones del departamento en diferentes sistemas de producción.

Contextualización teórica

A menudo se hace alusión al tema de la asociatividad como un aspecto clave para impulsar el desarrollo de actividades de diferente índole en el sector agropecuario. En Colombia, se ha intentado promover la conformación de organizaciones que permitan generar unas condiciones favorables para el fortalecimiento de las comunidades (Vélez & Campos, 2007).

Ante la necesidad de comprender y apropiar los factores que inciden en el éxito de los procesos organizativos, se plantea el concepto de sostenibilidad asociativa para analizar el grado de fortalecimiento que alcanza una organización y su permanencia en el tiempo, para subsistir de manera autónoma. (Rodríguez & Ramírez, 2016).

Sin embargo, no se puede alcanzar el éxito solamente con asociarse, sino que se requiere una adecuada gestión empresarial y un liderazgo de las organizaciones a nivel técnico-productivo, administrativo y comercial, para lograr un equilibrio entre los beneficios para los socios (productores) y la rentabilidad de la empresa (Sorroche, Llorente, Genovese, & Romani, 2013)



Por otro lado, a pesar del gran número de experiencias fallidas de organizaciones que no alcanzan a llegar a niveles de sustentabilidad duradera, existen otras exitosas que han ameritado ser sistematizadas y analizadas detalladamente, para extraer los elementos valiosos de aprendizaje tanto en sus logros favorables como en sus resultados negativos (Camacho et al., 2005).

Autores como Santoyo-Cortés et al., (2010) analizaron la correlación entre el grado de adopción de la propuesta de siete principios cooperativos en 75 organizaciones con relación a la mezcla de servicios, abarcando variables de la dimensión organizacional e institucional (principios, valores, propuesta de valor), y variables de la acción colectiva (redes, instituciones, variables colectivas, confianza y reciprocidad); datos de utilidad para llevar a cabo la presente investigación.

Metodología

La investigación se realiza con organizaciones (asociaciones y cooperativas) del departamento de Antioquia en siete subregiones (Norte, Occidente, Oriente, Suroeste, Nordeste, Magdalena medio y Valle de Aburrá). La elección de estas organizaciones se realizó según el registro de la información obtenida de la Secretaría de Agricultura Departamental, la Universidad de Antioquia y registros de otras instituciones, además, de unos criterios de selección, como: estar legalmente conformados, tres (3) años de experiencia y reconocimiento en su entorno.

Inicialmente se hace un diagnóstico participativo de las organizaciones mediante visitas individuales para su caracterización, en la cual se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Social: relaciones de confianza, cooperación entre los actores internos y externos, nivel de trabajo en redes, capacidad de liderazgo claro y eficiente de los niveles de gestión y dirección de la organización.

Económica: resultados favorables para sus asociados relacionados con sus ingresos (incremento de las producciones individuales, nuevas estructuras de producción más rentables, generación de excedentes, etc.) independencia o autonomía en aspectos financieros, de gestión y sustentabilidad; También existencia de subsidios externos que condicionen la supervivencia de la empresa o progresión en esta dirección.

Empresarial: Funcionamiento de la organización y su desarrollo en el tiempo, plataforma estratégica, estructura organizativa, sistemas de calidad, planes de mercadeo, canales de comercialización, entre otros como el funcionamiento en años.

Ambiental: influencia en el actuar de la asociación y realización de las actividades de la empresa y los procesos productivos, en condiciones amistosas con el medio ambiente.

Política (Institucional): Cohesión interna de sus asociados y normativas claras sobre participación, distribución de beneficios, obligaciones y sanciones. Capacidad de resolución de crisis y conflictos. Nivel de control de los asociados sobre las decisiones que inciden en la marcha de la empresa y sus resultados.



Resultados

Tabla 1: correlaciones entre variables de la caracterización en las diferentes organizaciones

Componente	Variables de Caracterización	Coefficiente de Correlación*	Variables de Caracterización	Componente		
S	Retiros de los asociados por pérdida de confianza	-0,88	Conoce la rentabilidad organizacional	E		
S	Desarrollado o ejecución de proyectos	0,77				
S	Prestación de servicios a asociados.	0,84	El tiempo de permanencia de su organización ha mejorado su proceso productivo	S		
E	Demora en pago a proveedores o asociados	-0,93	Existencia de flujo de caja	E		
E	Existencia de flujo de caja	0,81	Tiempo de pago a los proveedores o asociados.	E		
E	Conoce la rentabilidad organizacional.	0,81	Crecimiento en ventas	Em		
S	Retiros de los asociados por pérdida de confianza	-0,79				
S	Apoyo de instituciones públicas o privadas	0,86				
S	Prestación de servicios a asociados.	0,76	Fondo rotatorio para apoyar a los productores	E		
S	El tiempo de permanencia de su organización	0,72				
		0,78			Proyección y ejecución de planes de mercadeo	Em
		0,73			Sabe y aplica el alcance misional.	Em
		0,72	Tiene un organigrama de cargos y funciones	Em		
E	Fondo rotatorio para apoyar a los productores	0,74	Proyección y ejecución de planes de mercadeo	Em		
Em		0,78	Proyección y ejecución de planes de mercadeo			



	Plan operativo de trabajo que brinde la proyección anual de la organización	0,71	Sabe y aplica el alcance misional.	Em
		0,96	Tiene un organigrama de cargos y funciones	Em
Em	Sabe y aplica el alcance misional.	0,72		
S	Desarrollado o ejecución de proyectos	0,72	Reglas adecuadas al interior de la organización	P
S	Desarrollo de Capacitaciones	0,86		
Em	Sabe y aplica el alcance misional.	0,81		
A	Implementación de programas de buenas prácticas agropecuarias	0,7	Asistencia y participación de los asociados	P
Em	Transformación de productos y valor agregado.	-0,79	Años de experiencia Gerencial	Em

*valores altamente significativos ($P < 0.01$)

S: social; E: económico; Em: empresarial; A: ambiental; P: político (institucional)

La matriz de correlaciones entre los diferentes componentes nos indica la estrecha relación que existe entre el crecimiento en ventas y la incidencia que tiene ésta con la confianza de los asociados mostrándonos un valor de -0.79, implica que la confianza como factor social también afecta las relaciones económicas, sociales o políticas en este caso (Sen, 2000). Así mismo, el crecimiento en ventas está directamente relacionado con el apoyo de instituciones públicas o privadas (0.86) y conocimiento de la rentabilidad organizacional (0.81) dándonos a entender que la rentabilidad se genera a partir de la optimización de operaciones, inversiones y recurso humano (Fernández, 2001)

A través del tiempo de permanencia de una organización dentro de su funcionamiento podemos observar que el componente social es fundamental, sin embargo, va ganando importancia tanto el componente económico y empresarial, esto implica que tener un plan operativo y un organigrama para delegación de tareas y funciones hace eficiente el cumplimiento de objetivos; por ello los valores mostrados en la tabla 1 son altamente significados en dichos aspectos lo que quiere decir que las organizaciones por más que tengan los medios físicos o económicos, el mayor anhelo será el desarrollo de su componente social y no tanto el núcleo empresarial (González & Parra, 2008)

El tiempo de permanencia de las organizaciones han lustrado su proceso productivo además de mejorar la calidad de prestación de servicios entre los asociados; es decir, desde el punto de vista agropecuario, los modelos asociativos de Antioquia, para que haya eficiencia organizacional las empresas deben sumar esfuerzos entre los sistemas productivos, alianzas institucionales, organismos sociales, infraestructura y políticas del sector público que puedan relacionarse con los sistemas financieros, tecnológicos y académicos del entorno. (Giraldo & Herrera, 2004)



Conclusiones

Es necesario seguir analizando los modelos asociativos desde otros factores y renglones económicos, pues se observa una interacción estrecha entre lo social, económico y empresarial. Además de trabajar desde los cinco vértices: social, económico, empresarial, ambiental y político sería recomendable integrar al análisis componentes históricos y proyecciones futuras.

Valdría la pena en futuros estudios responder a interrogantes como: ¿Cómo puede el éxito asociativo mejorar los componentes ambiental y político?

Bibliografía

- Fernández, A. (2001). Balanced Scorecard : ayudando a implantar la estrategia. *IESE - Revista de Antiguos Alumnos*, 31–42. Retrieved from http://www.iese.edu/cat/files/CIIIEIbalanced_tcm6-5530.pdf
- Giraldo, O., & Herrera, A. (2004). Un modelo asociativo con base tecnológica para la competitividad de pymes: caso Floricultor colombiano. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 1(1), 3–26.
- González, J., & Parra, C. (2008). Clima de la cultura organizacional. Clima organizacional, motivación, liderazgo y satisfacción de las pequeñas empresas del Valle de Sugamuxi y su incidencia Caracterización de la cultura organizacional. *Pensamiento & Gestión*, (25), 40–57.
- Rodríguez, H., & Ramírez, C. (2016). Análisis de la sostenibilidad de los procesos de fortalecimiento de la asociatividad: El caso de Asomora. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 33(1), 9–21.
- Santoyo-Cortés, V., Flores-Verduzco, J., & Muñoz-Rodríguez, M. (2010). *Pilares de las organizaciones rurales que perduran* (Vol. 90).
- Sen, A. (2000). El desarrollo como libertad. *Gaceta Ecológica*, (55), 14–20.
- Sorroche, D., Llorente, C., Genovese, F., & Romani, R. (2013). Análisis de las potencialidades de asociatividad de los productores de ciruela de Mendoza. Mendoza, Argentina. Retrieved from http://www.edutecne.utn.edu.ar/coini_2013/trabajos/COB04_TC.pdf
- Vélez, A., & Campos, A. (2007). Hacia la modernización y la consolidación de la asociatividad agropecuaria empresarial en Colombia. *Revista Nacional de Agricultura*, 950, 7–14.



Articulación público-privada para beneficio de los empresarios del campo

Edna Paola Melo Camacho

Unidad de Desarrollo Rural, Alcaldía de Manizales

paho3@yahoo.es

Resumen

¿Cómo un proyecto pensado con enfoque holístico, logra impactar los aspectos de producción primaria, mercados, transformación, asociatividad y hace visible un sector con potencial productivo?; ¿cómo el trabajo en equipo y la participación interdisciplinaria permite llevar desarrollo al campo en un momento en que Manizales se posiciona como la mejor ciudad de Colombia para vivir?

En 2014 la Alcaldía de Manizales adoptó la medida de trabajo priorizado a través de las Mesas de Competitividad, en donde se determinó que Musáceas, Cítricos, Cafés Especiales y Ganadería, eran los sectores priorizados. Desde ese momento se viene realizando una metodología de trabajo colaborativo que ha permitido cerrar brechas en torno a la producción primaria y comercialización.

A partir del 2016, con el ingreso del Alcalde Octavio Cardona, se empezó a dar una dinámica importante para el desarrollo de la ciudad, como se evidencia en diferentes reconocimientos a nivel nacional e internacional; ésta percepción ciudadana positiva trasciende a la zona rural y se evidencia, en un esquema de trabajo interdisciplinario entre secretaría de TIC y Competitividad, la Unidad de Desarrollo Rural y la Universidad Autónoma de Manizales, mediante el proyecto de fortalecimiento de la cadena de musáceas, fue así como se empezó a pensar de forma integral en el cultivo y la comercialización. Cada dependencia y entidad tiene un rol específico y unen esfuerzos para ofrecer desarrollo en todos los niveles de la cadena.

Para 2018 se realiza un piloto de modelo de extensión rural continuada, en donde se resalta la labor del Agrónomo como extensionista y orientador de mejoramiento de las condiciones propias del sistema productivo de musáceas, mediante diagnóstico y formulación de un esquema de trabajo anual, con seguimiento paso a paso de adopción de tecnología, de manera que se permita al agricultor interiorizar los conceptos e implementarlos de acuerdo a sus capacidades logísticas y las necesidades del cultivo.

Este modelo busca recuperar la confianza del productor en las entidades públicas; unificar criterios técnicos que permitan mejorar calidad del producto y sostenibilidad del negocio; instruir al productor en la implementación de buenas prácticas agrícolas, para que pueda garantizar inocuidad de su producto.



Manos al Agua un modelo de intervención con visión territorial

Jaime Baena Tovar
Comité Departamental de Cafeteros de Caldas
jaime.baena@cafedecolombia.com.co

Jorge Humberto Paez Martínez
Comité Departamental de Cafeteros de Caldas
jorgehumberto.paez@cafedecolombia.com.co

Resumen

Asunto que originó la intervención: La agricultura y prácticamente todas las actividades humanas, dependen del agua limpia para su desarrollo, sin embargo, al sector agrícola y particularmente al cafetero, se le atribuyen altos índices de contaminación y mal manejo de las aguas por falta de uso de tecnologías adecuadas, seguimiento y control, conocimiento, capacitación y poca conciencia ambiental en las comunidades rurales.

Alternativa propuesta: Construcción de un modelo de manejo de microcuencas (manejo del territorio) que pueda ser ampliado y replicado en el sector cafetero colombiano, para aumentar la resiliencia frente al cambio climático. Se aborda la capacidad de recuperación ambiental, el involucramiento de la comunidad, la protección del suelo y el recurso hídrico, para mejorar el bienestar y la calidad de vida de las familias cafeteras.

Grupos-Comunidades participantes: 11.000 familias cafeteras en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Nariño y Valle del Cauca.

Métodos empleados: Metodologías de extensión y comunicaciones. Logros del proceso de extensión: Regiones con comunidades organizadas y fortalecimiento del buen gobierno local en torno a los problemas del agua, con enfoque de equidad de género y participación familiar en las actividades. Reducción de los niveles de consumo de agua en el proceso productivo y reducción de su potencial de contaminación. Mejoramiento de la estructura productiva con la siembra de variedades resistentes a la Roya del café, y procesos de restauración vegetal del ecosistema.



[Linkata: gestión del conocimiento en redes para dar soporte a la extensión agropecuaria en Colombia](#)

Andrés Rodríguez Blandón, Linkata, Corpoica
jrodriguezbl@corpoica.org.co

María Fernanda Garrido, Linkata, Corpoica
mgarrido@corpoica.org.co

Resumen

Durante años Corpoica ha identificado – entre otras demandas - la necesidad de crear espacios y canales de comunicación e interacción en doble vía con los prestadores del servicio de extensión agropecuaria-EA en el país. A raíz de esto, el 12 de abril de 2012 nació Linkata, como enlace o link entre la EA, la academia y la investigación en el sector agropecuario. Este importante proyecto del departamento de Transferencia de Tecnología y de Soporte a la Extensión Agropecuaria tiene como principal fin establecer una instancia de colaboración y cooperación permanente entre los extensionistas en las diferentes cadenas productivas y regiones de Colombia para tejer una red de relaciones, en la que se de en forma equitativa, eficiente y oportuna el flujo de información y conocimientos y que en últimas beneficie a los productores agropecuarios del país.

En este sentido, proyectar a Linkata más allá de la plataforma tecnológica y trascender de la visión general a una territorial que permita gestionar redes locales de extensión, innovación y desarrollo ha sido un reto grande que se ha asumido con responsabilidad y entusiasmo por un equipo interdisciplinario de Corpoica. En estos 6 años esta comunidad especializada ha crecido hasta alcanzar casi los 7 mil miembros, entre extensionistas (80 %), investigadores (10 %) y académicos (10%), de los cuales 71 % son hombres y 29% son mujeres, consolidándose como un espacio y una marca reconocida en el sector agropecuario por gestionar conocimiento técnico.

Esto en gran medida, gracias a las funciones de www.linkata.co: blogs, foros, grupos, notas; y sus servicios informativos: noticias, agenda, Linkata Canal en Youtube y @ATALinkata en Twitter. Actualmente, y tras el importante rol que la ley 1876 de 2017 le asignó a Linkata como herramienta de soporte a la extensión agropecuaria, se está profundizando en el conocimiento de las relaciones de confianza técnica existentes entre los EA para caracterizarlos de acuerdo con sus intereses y fortalezas técnicas de manera que la información fluya de una manera más precisa y se dé un dialogo técnico- científico enriquecedor con un enfoque territorial, materializado en acciones en el sector productivo.



Grupo de Trabajo No. 2a: Universidad y extensión rural

Relatoría, conclusiones y propuestas

Coordinador: Álvaro Guayara Suárez, Universidad de la Amazonía

Relator: Adrián Lozano Toledano, Universidad Autónoma Chapingo

Basado en la presentación de las propuestas y las discusiones adelantadas al interior del Grupo de Trabajo, se presentan las siguientes conclusiones y propuestas:

- * Se plantea la importancia de que la actividad de extensión universitaria no se haga en solitario, sino buscando que se integre el mayor número de Facultades y grupos de investigación.
- * Se remarca la importancia de realizar actividades que generen confianza en los productores para los universitarios.
- * Las Universidades deben aliarse a otras instituciones educativas de los primeros niveles (preescolar, primarias, secundarias, etc.) y además con los padres de familia u otras organizaciones locales, cuando se pretenda realizar actividades de desarrollo rural.
- * Se propone que se reestructuren los programas curriculares de las Instituciones de Educación, que permita a las demás áreas del conocimiento contribuir al desarrollo del proceso de educación ambiental.
- * Se plantea que el desarrollo de actividades de extensión rural universitaria, donde los estudiantes se incorporen y se formen, sólo es posible cuando se tiene una relación real con comunidades rurales.
- * En los procesos universitarios de extensión rural, es importante que algunos de los temas de acción, sean transformados como temas de tesis para los alumnos.
- * La motivación, la persistencia y la responsabilidad en los habitantes del medio rural, son algunos de los factores emocionales que determinan el éxito o no de los procesos de aprendizaje porque incrementan los niveles de empoderamiento de los campesinos.
- * Cuando una universidad realiza o transfiere tecnología a los productores, es muy importante el acompañamiento con capacitación para el fortalecimiento de su sistema productivo.
- * Para objetivos formales, es necesario que se firmen convenios de colaboración con los productores o campesinos, en la medida de lo posible.



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15 al 17 de julio de 2018

Manizales, Caldas, Colombia

- * Es importante que, como universidades, capacitemos a los extensionistas rurales sobre los derechos sobre la tierra, esto derivado de las modificaciones a las Leyes para la tenencia de la tierra.



Fortalecimiento de asociaciones de productores agropecuarios del Departamento del Quindío

Leidy Carolina Cardona, Universidad del Quindío
lccardona@uniquindio.edu.co

Ramón Gutiérrez, Universidad del Quindío
rgutierrez@uniquindio.edu.co

Henry Reyes, Universidad del Quindío
hreyes@uniquindio.edu.co

Resumen

El fortalecimiento organizacional de las asociaciones de productores del Departamento del Quindío en cabeza de sectores como el porcícola, cunícola, hortofrutícola, son ejes estratégicos para la Universidad del Quindío y con el que se busca que los productores agropecuarios de los municipios, tengan la capacidad de aplicar los procesos tecnológicos en la transformación vegetal, cárnica y láctea, a su vez creando y manteniendo una adecuada marca de sus productos y empresas, situación que beneficiara el sostenimiento de estos, junto con su plan de negocio, en el mercado comercial. La base para fundamentar dichos procesos es: liderazgo, trabajo en equipo, asociatividad, en aras del desarrollo local y regional. Esto como resultante del trabajo interdisciplinar que la Uniquindío ha realizado desde sus Vicerrectorías, Facultades y programas como lo son Vicerrectoría de Investigaciones, Vicerrectoría de Extensión y Desarrollo Social, las Facultades de Ciencias Agroindustriales, Ciencias Económicas y administrativas y la Ciencias Humanas y Bellas Artes y los Programas de Tecnología Agropecuaria, Tecnología Agroindustrial, Ingeniería de Alimentos, Economía, Trabajo social y Comunicación social-Periodismo, que a través de sus interacción han logrado las aplicaciones tecnológicas en la transformación de materias primas que se generan como resultado de un proceso de indagación e investigación en los procesos de formulación de empresa de los productores agropecuarios de los municipios de del Departamento, particularmente de los municipios de Filandia, Circasia, Quimbaya, Pijao, Buenavista, Génova y Córdoba.

Palabras claves: Asociatividad, transformación, valor agregado, empresarización, desarrollo social.

Asunto que dio origen a la intervención

La preocupación de las organizaciones y comunidades por el bienestar y buen vivir de sus integrantes ha aumentado, se ha observado como esto repercute directamente en el desempeño de sus trabajos, ello ha generado que los conceptos de trabajo en red, trabajo en equipo, liderazgo, cooperativismo, asociatividad, desarrollo local y competitividad, aparezcan en este escenario y emerjan como un elemento vital dentro de las organizaciones; a su vez, conlleva a generar empoderamiento y fortalecer los capitales intangibles en los diversos contextos sociales.

En el marco de las acciones que ha emprendido la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Quindío, la cual busca fomentar alianzas estratégicas con el sector productivo del Departamento, respondiendo a las necesidades locales y regionales, se han diseñado capacitaciones y talleres para diversas asociaciones y cooperativas, desde un trabajo articulado e interdisciplinario que adelantan



la facultad de Ciencias Agroindustriales, la Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes y la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables en el marco del proyecto “fortalecimiento organizacional de las asociaciones y cooperativas productoras de los municipios de Filandia, Circasia, Quimbaya, Pijao, Buenavista, Génova y Córdoba”

Desde dicha perspectiva, se propuso como objetivo apoyar a los productores de dichos municipios para que puedan asociarse y organizarse en torno a sus vocaciones productivas, a través del reconocimiento de su entorno, de transferencia de conocimientos y tecnológica en sectores cárnicos y lácteos, mediante temas estratégicos que hacen parte de la asociatividad, a su vez integrar estrategias lúdico-metodológicas que le permitan avanzar hacia un trabajo colaborativo, de bienestar de las comunidades, de desarrollo local a través de la construcción de marca y de espacios de relaciones públicas.

Se tuvo como reto, abordar los conceptos y aspectos relevantes que contribuyen a fortalecer las asociaciones, es una herramienta significativa en la medida que permite abordar categorías conceptuales que son indispensables para avanzar hacia el trabajo mancomunado al interior de las cooperativas y organizaciones en los diferentes municipios, a su vez, permite dar una lectura al contexto y brindar elementos necesarios que exige la globalidad, reflexionar frente a estudios de caso acerca de las dificultades que actualmente experimentan las Asociaciones productoras en el Quindío cimentado en: Articulación en red, liderazgo asociativo y transformacional, trabajo en equipo y organizaciones saludables que aprenden.

El resultado de este proceso, surge gracias al acercamiento con los sujetos partícipes del proyecto, un gremio de asociados que buscan un mejoramiento continuo que se traduzca en el bien común y de cohesión social, durante el proceso, el apoyo de metodologías interactivas y técnicas grupales permitieron obtener mejores resultados en el cambio de actitudes y comportamientos de los integrantes de las asociaciones y cooperativas productoras.

Alternativas propuestas para abordar el problema

Es necesario entender el territorio como un sistema abierto y complejo, para tener la posibilidad de empezar a hablar de desarrollo, no como una simple suma aleatoria de formas geográficas y de resultados parciales, más bien como un proceso descentralizado que se teje desde la persona humana, donde tiene en realidad sus orígenes, es ella la encargada de proporcionar una verdadera identidad al territorio, de “construir una sociedad que genere capacidad de lenguaje, para establecer relaciones abstractas y sobre todo simbólicas”. (Boissier, 2010). Es el inicio de una construcción social la que permitirá la potenciación del ser humano para transformarse y poder llegar a ese estado de asociatividad con su entorno, es el primer paso, además fundamental para comprender el sentido del desarrollo.

Se tiene la necesidad de colocar al ser humano como eje central en la transformación del territorio, de recuperar aquella identidad que se ha ido desvaneciendo, de apropiarse del contexto y crear iniciativas que conlleven a potenciar lo local, en este sentido no solo cobra importancia mirar la aplicabilidad de los diferentes sistemas económicos en determinado lugar, es necesario pensar como desde dichas realidades es posible impulsar los sistemas económicos endógenos.



Es de vital importancia para la construcción del territorio la actuación sinérgica de los actores y por supuesto la participación, que se convierte en un instrumento de empoderamiento y equidad social que debe involucrar a todos los actores.

A partir de lo expuesto, se trazan dos caminos determinantes para abordar el proyecto, un corpus teórico que fundamenta su accionar y uno metodológico que permite el acercamiento a la población y el cumplimiento de los indicadores trazados.

Desde la contextualización teórica-conceptual se trabajan categorías como la asociatividad, concebida como un atributo comunitario que engloba aspectos de la vida social como son redes sociales, normas y confianza mutua, las cuales son formas más efectivas de alcanzar objetivos y metas comunes de los individuos que gozan de ese capital social” (Villarán, 2000).

La asociatividad es un mecanismo mediante el cual personas o empresas, manteniendo su independencia jurídica y operativa, deciden voluntariamente llevar a cabo procedimientos en conjunto para llegar a un fin común, pero en realidad va más allá de una figura jurídica, esta herramienta es entonces la alternativa para que el pequeño y mediano productor del sector agropecuario, incremente sus ingresos y mejore su calidad de vida; mediante la asociatividad se estandarizan procesos de producción, se minimizan los intermediarios, los cuales en la mayoría de casos son los que absorben las ganancias, haciendo que el productor y el consumidor final, se vean afectados económicamente, así mismo. (Departamento Nacional de Planeación DNP, 2007)

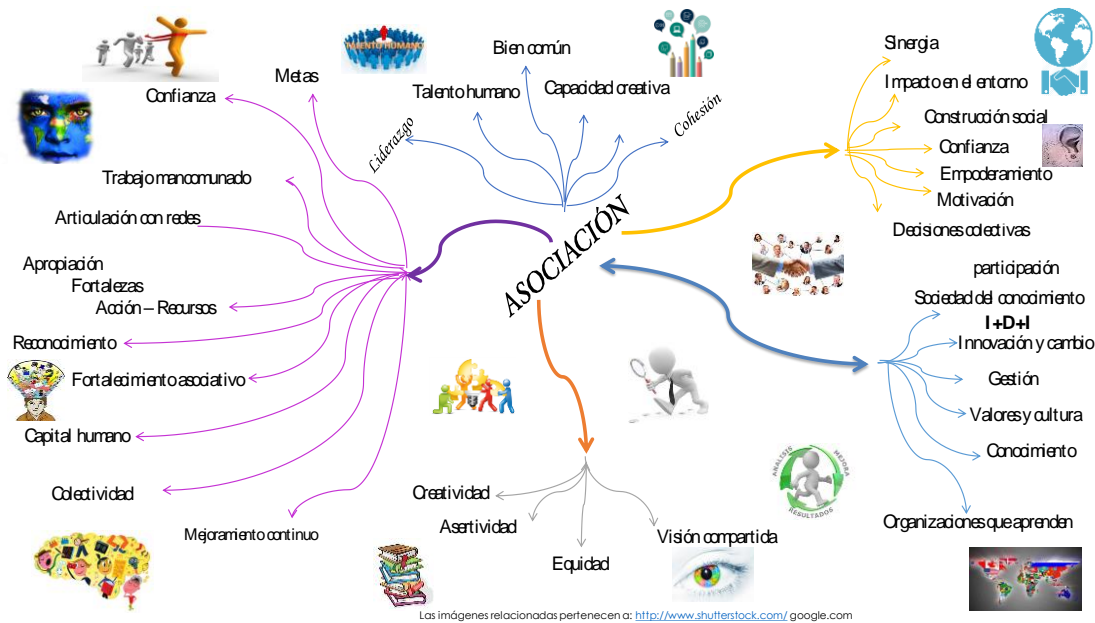
Por su parte, el liderazgo entendido desde Sánchez, &Vázquez (2010) como;

“la capacidad de comunicarse con un grupo de personas, influir en sus emociones para que se dejen dirigir, compartan las ideas del grupo, permanezcan en el mismo, y ejecuten las acciones o actividades necesarias para el cumplimiento de uno o varios objetivos. Aquella influencia que es positiva para todo el grupo, es decir, que ayuda al grupo a llevar a término su propósito, a conseguir objetivos, a mantener un buen funcionamiento, y a adaptarse a su entorno.

Como elemento fundamental del proyecto, se aborda el liderazgo asociativo el cual emerge como una forma específica para alcanzar niveles adecuados de gestión, desarrollo organizacional y competitividad al interior de las asociaciones, con la descentralización se adquiere una nueva forma de concebir las acciones y se empiezan a redefinir los procesos donde se vinculan nuevos actores, el sector productivo y las comunidades locales se convierten en agentes sumamente importantes en este escenario, está orientada a vincularse de manera recíproca con la comunidad, trazando objetivos colectivos y logros duraderos, las características que se abordan en esta categoría conceptual, se exponen en la Figura I



Figura I. Elementos Constitutivos del Liderazgo Asociativo



Fuente: Elaboración propia, 2017

De otro lado, la competitividad es la capacidad de tomar decisiones económicas de calidad que generen valor y produzcan buenos resultados en la economía globalizada (desarrollo propio, no estándar e incluyente).

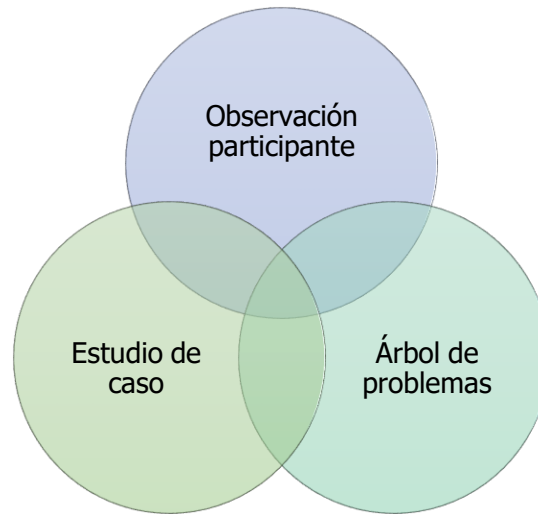
Es un escenario regional específico, la competitividad es la capacidad que tienen sus habitantes (individual y colectivamente, desde los distintos ámbitos de su actividad en la sociedad) de identificar, crear y aprovechar, con el apoyo del estado, en beneficio de todos y en forma permanente y sostenible, ventajas económicas de un mercado global, creando valor agregado, a partir del aprovechamiento y mejoramiento de sus activos tangibles (recursos naturales y capital ambiental) e intangibles (capital humano y social, cultura e instituciones, sociedad del conocimiento)". (Rodríguez, 2012. p.99).

Metodología

El proyecto planteó un alcance exploratorio- descriptivo ya que se trazó como objetivo fortalecer la asociatividad y competitividad en los municipios de Filandia, Circasia, Quimbaya, Pijao, Buenavista, Génova y Córdoba, reconocidos por su trayectoria agrícola en el Departamento del Quindío, para cumplir dicho objetivo fue indispensable conocer las realidades de este sector productivo desde los sujetos, identificar las fortalezas y opciones de mejora para de esta manera propiciar escenarios de participación colectiva que mejoren la producción del sector, le permita generar redes y utilizar herramientas tecnológicas sostenibles. Las técnicas se expresan en la Figura II.



Figura II Técnicas cualitativas



Fuente: Elaboración propia, 2017

Se emplearon metodologías participativas, técnicas grupales que permitieran obtener mejores resultados en el cambio de actitudes y comportamientos de los integrantes de las asociaciones y cooperativas productoras. El modelo de intervención basado en la utilización de técnicas de grupo que resultan atractivas para los integrantes y potencian la integración emocional y racional de los contenidos que se tratan a lo largo del proyecto.

Actividades

1. Presentación de la propuesta.
 - Dinámica de presentación: Tendedero social
2. Trabajo en red
 - Conceptos básicos
 - Sentido de pertenencia
 - Relaciones interpersonales
3. Trabajo colaborativo/trabajo en equipo
 - Mapa de sueños
 - Diccionario alternativo para una mayor participación
4. Liderazgo
 - Comunicación Asertiva
 - ¿Aquí quién manda? Y ¿Aquí como se manda?
 - Toma de decisiones y resolución de problemas.
5. Cooperativismo Vs. Asociatividad
6. Desarrollo local
 - Concepto de territorio
7. Check-out
 - Qué aprendimos y para dónde vamos
 - Encuesta de satisfacción



Resultados

Reconocer estas realidades locales de manera conjunta desde las categorías de análisis trabajadas a través de los talleres orientados en la Universidad el Quindío y el trabajo de campo, permitieron en buena medida crear compromisos consensuados en las Asociaciones, resaltando la importancia de avanzar hacia un trabajo mancomunado entre los diferentes actores considerando estos elementos como garantes a la hora de construir territorio.

La base que sostiene los proyectos debe estar mediado por el fortalecimiento de las capacidades para trabajar en equipo, reconocerse a sí mismo como Asociación permite transformar, crecer y hacer crecer; el impacto durante la ejecución del proyecto ha sido importante puesto que es una temática que no se había trabajado antes y que es realmente necesaria, allí se identifican actores líderes que tienen objetivos comunes que permiten fortalecer los lazos asociativos, se reconoce la otredad, se dan las bases necesarias para presentar proyectos y propuestas que mejoren el bienestar social y que por tanto incidan de manera positiva en el territorio.

La capacidad local de un territorio esta mediada por el fortalecimiento del capital humano y social, desde esta perspectiva es indispensable robustecer los procesos de participación comunitaria entendida como una toma de conciencia colectiva, de promoción de formas asociativas y organizativas que facilitan el bien común.

Con el proyecto se hicieron aportes importantes frente a la importancia que representa trabajar sobre objetivos comunes, que den respuesta a las expectativas de la comunidad y sean capaces de provocar impactos positivos en la región. Las fortalezas a nivel local permiten sin duda un posicionamiento a nivel global, por ello el reconocimiento de las capacidades endógenas conllevan a consolidar proyectos colectivos que permiten dar respuesta a sus necesidades y aprovechar las oportunidades dadas desde diversos campos.

El tener como referente que esta apuesta hacia lo común es un ejercicio de conciencia que debe hacerse desde cada uno de los actores partícipes en las diferentes asociaciones en cabeza de sus directivas y de sus integrantes, permite consolidar plataformas de liderazgo y brinda oportunidades para conformar clústeres asociativos al interior de las asociaciones una apuesta fundamental para la avanzar hacia del Desarrollo Regional y Territorial.

Frente a lo expuesto se dio un avance importante, se identificaron algunos de los conflictos dados internamente que obstaculizan de alguna manera su desarrollo óptimo, se identificaron los líderes y se reconoció la importancia de trabajar desde la construcción de Comités, entre ellos se destacan los siguientes: Comité de salud, deporte, gestión de proyectos.

Resumen de las actividades ejecutadas con el sector productivo en los municipios

Se realizó capacitación a jóvenes rurales, hijos de diversas asociaciones productoras de los municipios de municipios de Filandia, Quimbaya, Circasia, Buenavista, Pijao, Córdoba y Génova; estos se desarrollaron en varias sesiones: primero en identidad, asociatividad y liderazgo, y el segundo de proyección de la identidad y contexto cultural por medio de las herramientas digitales,



que conllevan al empoderamiento de sus marcas propias, ya que en su gran mayoría son parte integral del desarrollo productivo de su entorno local y regional.

Dentro de este proceso los asistentes a los talleres de capacitación pudieron identificar las características propias desde la individualidad a lo colectivo construyendo posturas de identidad a partir de estas definiciones, posteriormente dentro del trabajo se realizó la identificación de características propias de cada uno de los grupos sociales en el que se movilizan, permitiendo generar dinámicas de autoreconocimiento como individuos y miembros de un grupo social, que pertenece a un municipio con interés de mantener la transferencia generacional con impacto en el campo.

Se abordaron características propias de su contexto que fueron identificadas por cada uno de los participantes, esto con el objetivo de apropiarse y liderar procesos de intercambio y visibilidad para valorar el campo y sus rasgos culturales que permite generar procesos de sentido de pertenencia con el territorio.

Datos de población: los talleres fueron dirigidos a los asociados y a jóvenes rurales, miembros de diferentes asociaciones productoras del Departamento, en su gran mayoría provenientes de colegios agropecuarios, los cuales se caracterizan por ser líderes de la zona de impacto, con interés en mantener presente su cotidianidad en el agro y de posicionar sus productos que cosechan y transforman, de forma muy empírica. Es por ello, que reclaman ese acompañamiento de transformación láctea y cárnica que se vienen ofertando en las plantas piloto de la Universidad, con apoyo de la Vicerrectoría de Investigaciones.

Logros: Por medio de los talleres se logró capacitar a los asistentes frente a la necesidad de permanecer en los procesos agropecuarios y culturales de la región. Con una visión universal del campo y sus intereses a futuro, con una idea clara del posicionamiento de marca e identidad propia.

Inconvenientes: Los talleres no contaron con ningún tipo de contratiempos para su buen desarrollo y cumplimiento del cronograma de actividades trazado. Es importante resaltar que son muchas las asociaciones productoras que demuestran interés en seguir participando de este tipo de procesos, en la cual la Universidad del Quindío, se acerca a los productores. La idea es vincular un mayor número de personas y trabajar de forma armónica con otros municipios.

Perspectivas para futuros proyectos: los participantes se mostraron interesados en mantener un proceso activo en dos perspectivas: una, los procesos de transformación agroindustrial, refiriéndose permanente a experiencias en las plantas piloto tanto de la UQ, como de las instalaciones en los colegios y veredas.

Segundo, los participantes se mostraron interesados en mantener una participación activa en los procesos de comunicación a partir de diferentes herramientas como lo son las comunidades virtuales, nuevas tecnologías, además de generar un proceso de narrativa digital y sus experiencias de tradición oral.



Figura III Fotografías



Fuente: Hernández, 2018. Trabajo en campo

Referencias Bibliográficas

- Aruguete, G. (2001). Gestión en Organizaciones del Tercer Sector. EN: Jornadas en la Universidad Di Tella de Buenos Aires, Argentina.
- Boissier, S (2010). Decodificando el desarrollo del siglo XXI: Subjetividad, Complejidad, Sinapsis, Sinergia, Recursividad, Liderazgo y anclaje Territorial. San Sebastián Cantabria España.
- Boisier S, (2002), Actores, Asociatividad y Desarrollo Territorial en la sociedad del conocimiento. Acerca de la propuesta de “clusterización” del Estado de Minas Gerais, Brasil.
- Casado & Gómez F.G. (2010). “Liderazgo Asociativo o cómo mandar obedeciendo”. Cuaderno práctico número 6. Segunda edición.
- Pérez, J. F. M. (1999). Factores que dificultan el aprendizaje organizativo. In La gestión de la diversidad: XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés, Logroño (La Rioja), 16, 17 y 18 de junio, 1999 (pp. 671-676). Universidad de La Rioja
- Rodríguez, R (2000). El palimpsesto de la ciudad. Una perspectiva para el abordaje del debate. La construcción colectiva de un hábitat sostenible.
- Sánchez, Vázquez, J.F. (2010) “Liderazgo: Teorías y aplicaciones”. Salamanca: Publicaciones de la Universidad Pontificia de Salamanca. Demiurgo Colecciones



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15 al 17 de julio de 2018

Manizales, Caldas, Colombia

Salanova, M., Martínez, I.M. y Llorens, S. (2005). Psicología Organizacional Positiva. En F. Palací (Coord.), *Psicología de la Organización*. Madrid: Pearson Prentice Hall, pp. 349-376.



Investigación Acción Participativa para el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Chachagui, departamento de Nariño

Ángela Andrea Molina, Universidad de Nariño
agrofore9@hotmail.com

Gloria Cristina Luna, Universidad de Nariño
grupopifil@gmail.com

Marisol Realpe, Universidad de Nariño

Resumen

En la Institución Educativa Chachagüí (Nariño), se han realizado actividades de Educación Ambiental con el apoyo del grupo ecológico (Ecoclub) en cumplimiento al Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, formulado como respuesta a la problemática principal, que es el inadecuado manejo de los Residuos Sólidos no Peligrosos (RSnP); sin embargo, para lograr resultados positivos dentro de la práctica socioambiental, se considera importante un trabajo interdisciplinar y continuo.

Por esta razón, el objetivo de este trabajo investigativo fue plantear alternativas ambientales en cuanto al manejo adecuado de los RSnP para el fortalecimiento del PRAE, mediante la contextualización de la dinámica del manejo de los residuos dentro de la Institución y la articulación transversal de dos alternativas de solución al currículo escolar, teniendo en cuenta las competencias establecidas por el Ministerio de Educación colombiano (Ser, Hacer y Conocer). Para lo cual, se realizó un diagnóstico ambiental con estudiantes, docentes y padres de familias y se determinó el índice de cultura en cuanto al manejo adecuado de RSnP y se aplicó un mecanismo de selección para las alternativas viables al contexto; haciendo uso de herramientas participativas y programas para análisis estadísticos.

De esta manera se determinó que las alternativas en las que la Institución debe trabajar son manualidades en papel reciclado y lombricompostaje involucrando de manera activa a los padres de familia del contexto rural. Esto favoreció el liderazgo en los estudiantes y el trabajo articulado entre los docentes; además, la transversalización que se realizó dentro del proyecto educativo institucional (PEI), contribuyó a la mejora en la participación activa, conocimientos, actitudes y valores de toda la comunidad educativa frente a la problemática.



Participación y conocimiento local como estrategias para el mejoramiento de la producción agroecológica en Subachoque, Cundinamarca

Álvaro Acevedo-Osorio

Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Minuto de Dios

alacevedo@uniminuto.edu

Resumen

Cada vez toma más relevancia el interés por aumentar la sustentabilidad de la agricultura y los territorios, así como la necesidad de unir, en este objetivo, el conocimiento científico y la experiencia propia de las comunidades locales. Las facultades de ciencias agrarias a partir de sus procesos misionales de investigación y extensión, pueden hacer una contribución importante a este propósito.

Este estudio, analizó la experiencia desarrollada por profesores y estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) con agricultores de la Asociación Red Agroecológica Campesina (ARAC) de Subachoque (Cundinamarca – Colombia) en el diagnóstico y generación de alternativas para aumentar la sustentabilidad de la agricultura bajo condiciones alto-andinas. La metodología basada en marcos de análisis como el FESLM, el Marco Teórico para la Definición de Indicadores de Sustentabilidad y el MESMIS, se estructura en siete fases secuenciales en un ciclo continuo de mejoramiento de la sustentabilidad de los sistemas agroalimentarios a partir de indicadores locales.

La experiencia ilustra cómo los agricultores pueden involucrarse en procesos para diagnosticar su realidad y transformarla con su propio esfuerzo, invitando a las instituciones a unirse a los propósitos que la organización tiene.

Introducción

Cada vez toma más relevancia el interés por aumentar la sustentabilidad de la agricultura y los territorios, así como la necesidad de unir, en este objetivo, el conocimiento científico y la experiencia propia de las comunidades locales (Herrera-Reyes et al, 2014). La investigación participativa, constituye en este sentido una manera de incentivar y dar solución a los principales problemas que conlleva la producción, venta, comercialización y consumo de alimentos.

Los problemas relacionados a la sustentabilidad de la producción pueden ser abordados de una manera más holística y participativa, involucrando a los agricultores en el diagnóstico de las limitantes y generación de alternativas con la ventaja de que, al ser co-autores de las innovaciones, se alcanzan mayores grados de apropiación y difusión del conocimiento. Las universidades y centros de investigación pueden incentivar el trabajo colaborativo entre científicos y agricultores como base de una innovación tecnológica para la agricultura (Hoffmann et al., 2007), intensificando su rol de responsabilidad social y ambiental (Bodorkós & Pataki, 2009).

Podría sostenerse que, en sociedades democráticas, la relación entre ciencia y sociedad debería estar basada en el establecimiento de diálogos entre la institucionalidad y las comunidades que



generen consensos públicos y se plasmen en cambios tangibles para la gente (Bodorkós & Pataki, 2009). La investigación realizada a partir de problemas reales, que integren a los académicos con los agricultores, constituye un desafío para los programas de ciencias agrarias en toda América Latina, tradicionalmente estructurados sobre la falsa idea de un conocimiento científico único, centralizado y rígido.

Este escrito reseña la experiencia desarrollada por profesores y estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) con agricultores de la Asociación Red Agroecológica Campesina (ARAC) de Subachoque (Cundinamarca – Colombia) en el diagnóstico y generación de alternativas para aumentar la sustentabilidad de la agricultura bajo condiciones alto-andinas.

La Iniciativa

El punto de partida para el desarrollo de la experiencia fue el interés de los socios de la Asociación Red Agroecológica Campesina de Subachoque (ARAC) por mejorar aspectos de su producción agroecológica.

Constituida como organización de productores en 2010, la ARAC busca contribuir al buen vivir de sus integrantes, la comunidad campesina y urbana, a través de la práctica y difusión de la agroecología concebida como herramienta de transformación social en armonía con el medio ambiente.

Para lograrlo, la Red desarrolla entre otras, las siguientes actividades:

- a) Producir alimentos que generen un impacto positivo sobre el medio ambiente y que al mismo tiempo contribuyan a la buena salud de los consumidores.
- b) Facilitar la comercialización de los alimentos producidos por los integrantes de la ARAC, teniendo como base el comercio justo y responsable.
- c) Proteger el medio ambiente y promover su conservación y recuperación.
- d) Construir un proceso organizativo que fomente el trabajo colectivo, la participación, el liderazgo y la forma de vida campesina.

Alrededor de 25 familias de la Red son productores agroecológicos de alimentos, especialmente hortalizas y plantas aromáticas. En producción pecuaria se destaca la producción de huevos, leche y derivados lácteos.

Buena parte de la producción es vendida a consumidores de la ciudad de Bogotá, a través de un programa de comercio justo que articula de manera permanente a los productores con consumidores fijos, quienes semanalmente reciben los productos agroecológicos acordados previamente a partir de la oferta que la ARAC realiza.

Una vez determinado el interés de la ARAC por una forma de agricultura sustentable a través de la agroecología, sus líderes contactan al programa de ingeniería Agroecológica de la Universidad Minuto de Dios, UNIMINUTO, para poner en conocimiento del interés de la comunidad y buscar el apoyo institucional. A partir de entonces se construye una relación de trabajo colaborativo entre un



equipo de profesores, investigadores y estudiantes de la UNIMINUTO y la ARAC que facilitó el desarrollo de las distintas fases que ha tenido el proceso.

Metodología

El desarrollo de la experiencia colaborativa desde 2012, partió de un primer proyecto de investigación denominado “Evaluación de sustentabilidad de la agricultura campesina en la Asociación Red Agroecológica Campesina” que propuso un procedimiento metodológico para diagnosticar la situación de la agricultura, determinar indicadores de sustentabilidad y generar procesos continuos de mejoramiento de la agricultura a partir de evaluaciones periódicas (Acevedo & Angarita, 2013). Producto de la primera evaluación, se generaron acciones de mejoramiento y la proyección de una relación de más largo plazo entre UNIMINUTO y la ARAC que desencadenó en un segundo proyecto de investigación enfocado a “Estrategias agroecológicas para mejorar la adaptación de la agricultura alto-andina al cambio climático”. Finalmente un tercer proyecto, vinculado a los dos anteriores, denominado “Generación de un Sistema de Garantía Participativa para la ARAC”, completa la secuencia de proyectos enfocados en su totalidad a mejorar la sustentabilidad de la agricultura local mediante alianza entre los agricultores y la universidad.

La experiencia se ha desarrollado en las siguientes etapas:

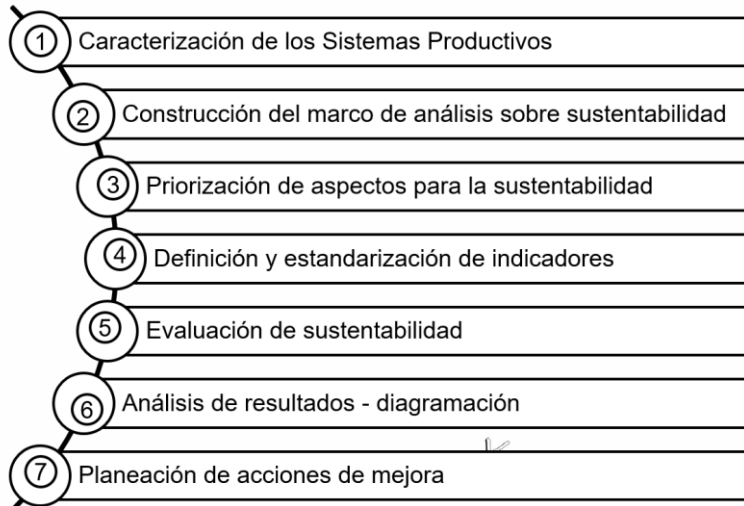
1. Diagnóstico Participativo: mediante cartografía social, línea de tiempo, matriz de prioridades.
2. Construcción de indicadores locales de sustentabilidad.
3. Primera evaluación de sustentabilidad de las fincas.
4. Propuesta e implementación de primera fase de acciones de mejora.
5. Elaboración de un plan estratégico para la ARAC.
6. Implementación de acciones de adaptación de la agricultura al Cambio Climático.
7. Segunda evaluación de sustentabilidad de las fincas.
8. Propuesta e implementación de segunda fase de acciones de mejora.
9. Inicio del proceso de creación de un Sistema Participativo de Garantías.

La metodología propuesta en el primer proyecto de investigación, basada en marcos de análisis como el FESLM (Smyth and Dumanski, 1993), el Marco Teórico para la Definición de Indicadores de Sustentabilidad (Hünne Meyer, De-Camino y Müller, 1997) y el MESMIS (Mäser, et al, 1999), se estructura en siete fases secuenciales (Figura 1) cuya aplicación genera ciclos continuos de mejoramiento de la sustentabilidad de los sistemas agroalimentarios a partir de indicadores locales. Para la implementación de la metodología en una primera etapa o ciclo de evaluación, se conformó un equipo de trabajo integrado por siete académicos (dos profesores y cinco estudiantes del programa Ingeniería Agroecológica de UNIMINUTO, Sede Principal) y 13 agricultores pertenecientes a la Red Agroecológica Campesina de Subachoque.

El procedimiento incluyó un diagnóstico participativo, la construcción de un marco de análisis sobre riesgos de la agricultura para la sustentabilidad, a partir de los cuales se construyeron 9 indicadores locales para evaluar el estado de cada una de las fincas vinculadas al estudio, en la Tabla 1 se muestran los indicadores y su definición.



Figura 1. Procedimiento Metodológico para evaluación de sustentabilidad



Fuente: Los autores.

La evaluación de cada indicador empleó una escala de -2 a +2 para evaluar el impacto de cada práctica de manejo sobre la sustentabilidad de la producción, siendo -2 una afectación altamente significativa a la sustentabilidad de la agricultura y +2 u aporte significativo a la misma.

Tabla 1. Indicadores locales de sustentabilidad y definición.

No.	Nombre del indicador	Definición
1	Siembra y Conservación de Agua	Comprende las prácticas de preservación de fuentes, captación de agua lluvia, almacenamiento, riego eficiente y reciclaje de aguas usadas, dentro del sistema productivo
2	Guardianes de semillas propias	Capacidad de la finca para obtener de cultivos a partir de semillas orgánicas obtenidas en la propia zona
3	Arborización	Integración de árboles nativos al sistema productivo como estrategia de adaptación al Cambio Climático
4	Estabilidad y fertilidad del suelo	Aplicación de técnicas agroecológicas que mejoran la estabilidad y fertilidad del suelo
5	Participación en Red	Participación de los miembros de la Red Agroecológica Campesina en las actividades programadas por la misma, contribuyendo a su fortalecimiento
6	Investigación Campesina	Desarrollo de investigaciones e intercambio de conocimientos
7	Rentabilidad	Nivel de rentabilidad de la totalidad de las actividades productivas de la finca, medida a partir del índice de relación Beneficio/Costo
8	Planificación de la finca	Grado de información biofísica y productiva recopilada sobre la finca y planificación de acuerdo a la capacidad ecológica y productiva de la misma



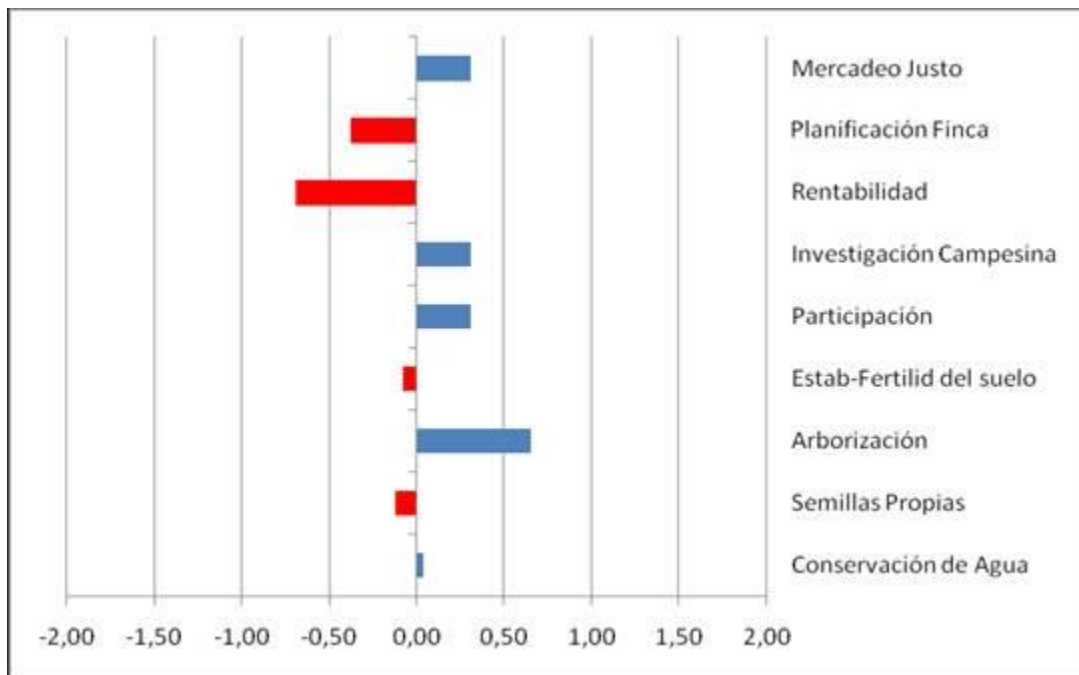
9	Mercadeo Justo y consciente	Participación de los agricultores en el establecimiento de relaciones campo-ciudad que generen beneficios mutuos para el productor y el consumidor
---	-----------------------------	--

Fuente, los autores.

Los Resultados en cuanto a sustentabilidad

Los datos en promedio de los indicadores obtenidos de la evaluación para los sistemas productivos de los socios de la ARAC (Fase 5) están representados en un diagrama de barras que combina tanto los valores positivos como negativos, representados en la orientación de la barra sobre el plano y por colores, (permitiendo una fácil y rápida interpretación visual de los resultados obtenidos, a la vez que resalta los indicadores que tienen un aporte positivo a la sustentabilidad y los que la afectan (Figura 2). La gráfica muestra 5 indicadores de comportamiento positivo; significa que hacen un aporte positivo a la sustentabilidad; 4 indicadores con comportamiento negativo, es decir con incidencia negativa sobre la sustentabilidad de la agricultura. Ningún indicador se ubica en posición neutral (cero).

Figura 2. Representación gráfica de los resultados de la primera evaluación de sustentabilidad.



Fuente: Los autores.

Para el caso de la Red Agroecológica Campesina de Subachoque, los resultados obtenidos en la primera evaluación permitieron diseñar un plan de acompañamiento individual a cada finca por parte del equipo de trabajo, definiendo las acciones a desarrollar por cada indicador, especialmente los de menor expresión.

Las actividades de mejoramiento de la adaptación de la agricultura al cambio climático, incluidas en plan de mejoras de la primera evaluación, incluyeron adecuación de sistemas de irrigación en



pequeña escala, descontaminación de aguas usadas, prácticas de conservación de suelos en las fincas, además de las actividades relacionadas con el manejo agroecológico de los cultivos.

Culminada esta etapa de aplicaciones técnicas, se realiza una segunda valoración de indicadores, para verificar los cambios suscitados por el plan de mejoras. La Tabla 2 resume los cambios en los que se evidenció una mejora general en los niveles de adaptabilidad de las fincas evaluadas, tanto a nivel de sistema productivo como de los indicadores, concluyéndose que la implementación de los planes de mejora influyeron directamente sobre aspectos que mejoran la capacidad de las fincas para adaptarse y disminuir los riesgos del Cambio Climático, especialmente a nivel de suelos, así como mejora en la competitividad de la agricultura, por el mejoramiento que se evidencia en la rentabilidad de la actividad productiva.

Tabla 2. Resultados de evaluación de vulnerabilidad al cambio climático para 9 indicadores locales determinados por agricultores de la ARAC.

INDICADOR	PROMEDIO EVALUACIÓN 1	PROMEDIO EVALUACIÓN 2	DIFERENCIA
Conservación de agua	-0,08	0,42	0,50
Semillas propias	-0,19	0,73	0,92
Arborización	0,81	1,35	0,54
Estabilidad y fertilidad del suelo	-0,15	0,96	1,11
Participación en red	0,31	0,77	0,46
Investigación campesina	0,38	0,85	0,47
Rentabilidad	-0,69	0,23	0,92
Planificación de la finca	-0,15	0,81	0,96
Mercadeo justo	0,46	1,08	0,62

Fuente, los autores.

La metodología empleada constituye en sí una innovación sobre la manera de organizar la producción desde una perspectiva de sustentabilidad. Es así como se generaron innovaciones productivas como los sistemas de riego en pequeña escala, sistemas de descontaminación de aguas para su re-utilización, sistemas de cosecha de agua, sistemas de conservación de suelos, sistemas para aumentar los contenidos de materia orgánica de los suelos con uso de abonos orgánicos y abonos verdes. Adicionalmente se dio inicio a un proceso de generación de normativa interna propia para generar una certificación de la producción agroecológica que genere confianza de los consumidores hacia los productores organizados en la ARAC.

Las fincas de la ARAC han incorporado en su trabajo las evaluaciones de sustentabilidad y los planes de mejora que siguen implementando.



La ARAC se ha fortalecido como Asociación alrededor de la implementación de la metodología y las aplicaciones tecnológicas

Se ha fortalecido también la relación entre los productores de la ARAC y consumidores a través de estrategias de comercio justo, que vincula a los productores con los consumidores.

Se ha incrementado la capacidad adaptativa de las fincas frente a los riesgos del cambio climático.

Se ha dado inicio a la elaboración de un plan para establecer un Sistema de Garantías Participativo.

La experiencia ha sido reconocida a nivel nacional por el concurso A CIENCIA CIERTA de COLCIENCIAS en 2015 como una de las experiencias comunitarias innovadoras para la “Producción Agropecuaria para la Seguridad alimentaria”.

La relación colaborativa universidad-asociación de productores

Para asegurar una relación colaborativa de largo plazo entre el equipo académico de UNIMINUTO y la ARAC, se tuvo en cuenta un conjunto de estrategias de formación e investigación, siguiendo los principios misionales de la universidad: la Formación, la Investigación y la Proyección Social.

En primer lugar fueron planteadas las prioridades de investigación para la ARAC que fueron abordadas mediante proyectos de investigación específicos y que, en todos los casos, privilegiaron la participación de actores locales en el análisis de las situaciones problema y el planteamiento de alternativas posibles.

La participación de los actores locales tuvo una importancia relevante para la construcción del vínculo de confianza entre la Universidad y la Asociación de productores logrando así un adecuado grado de motivación de los agricultores por el análisis y la búsqueda de soluciones a sus propios problemas.

La capacitación a los agricultores constituyó una de las más comunes prácticas de relacionamiento entre las partes. Las acciones de capacitación estuvieron basadas en el reconocimiento de que cada agricultor es poseedor de saberes propios que son tan relevantes como el conocimiento científico de los académicos, concibiendo así a la educación como un proceso constante de interacción entre los saberes (diálogo de saberes) en cuya conjugación se recrearon nuevos conocimientos.

Finalmente, la construcción de relaciones de largo plazo basadas en la confianza entre académicos y agricultores, constituyó el elemento central del éxito alcanzado hasta el momento en este trabajo colaborativo.

Adicional a los beneficios directos para la ARAC, el equipo académico de UNIMINUTO ha logrado documentar y difundir aspectos de esta relación colaborativa entre la asociación de productores y el equipo académico. Un libro que explica la metodología y permite su difusión desde la experiencia concreta que sirve de referencia para otras experiencias y que es usada en varios proyectos de investigación con comunidades rurales en Colombia (Acevedo & Angarita, 2013); un artículo que muestra la metodología del diagnóstico desarrollado en la primera fase del trabajo (Angarita,



Acevedo, Franco, Mendoza & León, 2013); otro artículo que explica la integración de un curso de formación en metodologías con la resolución de un problema concreto referido a plagas y enfermedades en la papa (Vaca & Acevedo, 2016); además de otros documentos sobre la adaptación al cambio climático y la experiencia de los Sistemas de Garantía Participativa, que están en preparación.

Conclusiones

La experiencia ilustra de manera sencilla cómo los agricultores pueden involucrarse en procesos para diagnosticar su realidad y transformarla con su propio esfuerzo, invitando a las instituciones a unirse a los propósitos que la organización tiene. Se trata de unir esfuerzos en favor de mejorar la sustentabilidad de la producción y con ello, el bienestar de las familias, la organización y los consumidores.

La experiencia constituye también un aporte metodológico importante, dada la necesidad de una nueva forma de investigación para enfrentar los problemas rurales de la actualidad uniendo el conocimiento científico y el conocimiento tradicional, con una perspectiva incluyente hacia los actores locales.

Referencias

Acevedo-Osorio, A. & Angarita, A. 2013. Metodología para evaluación de sustentabilidad a partir de indicadores locales para la planificación y desarrollo de programas agroecológicos, MESILPA. Bogotá: Editorial UNIMINUTO

Angarita, A.; Acevedo, A.; Franco, K.; Mendoza, E. & León, M. Metodología participativa para el diagnóstico de la agricultura familiar en la red agroecológica campesina del municipio de Subachoque – Cundinamarca. *Inventum*, 15: 27-34.

Bodorkós, B. & Pataki, G. 2009. Linking academic and local knowledge: community-based research and service learning for sustainable rural development in Hungary. *Journal of cleaner production*, 17(12): 1123-1131.

Herrera-Reyes, A.T.; Rivera, M. & de los Ríos, I. 2014. Social Learning in Innovation for Resilience of a Territory through University-Company links. *Social and Behavioral Sciences*, 191: 2117-2121.

Hoffmann, V., Probst, K. & Christinck, A. 2007. Farmers and researchers: How can collaborative advantages be created in participatory research and technology development? *Agriculture and human values*, 24:355-368.

Hünemeyer, A-J.; De-Camino, R. y Müller, S. 1997. Análisis del desarrollo sostenible en Centroamérica: indicadores para la agricultura y los recursos naturales. Proyecto IICA/GTZ sobre Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible. San José, Costa Rica.

Masera, O.; Astier, M y López-Ridaura, S.1999. Sustentabilidad y Manejo de Recursos Naturales. El marco de evaluación MESMIS. México: Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropriada.



Smyth, A.J. and Dumanski, J. (eds. 1993). FESLM: an international framework for evaluating sustainable land management. Roma: World Soil Resources Report 73, FAO.

Vaca, J. & Acevedo, A. 2016. La integración universidad-agricultores en el diagnóstico y generación de alternativas frente a problemas fitosanitarios. Revista LEISA, 32(1): 25-27.



Factores de aprendizaje que influyen en la seguridad alimentaria de mujeres rurales en tres zonas del municipio de Pasto, Nariño

Alejandra Narváez Romo, Universidad de Nariño
nrale.14@gmail.com

Cristina Luna Cabrera, Universidad de Nariño
grupopifil@gmail.com

Yesica Ordoñez, Universidad de Nariño
yekaordo159@gmail.com

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo, identificar los factores de aprendizaje en tres zonas del municipio de Pasto y analizar su influencia en la seguridad alimentaria; mediante una investigación acción participativa, se entrevistó a 30 mujeres rurales, posteriormente se diseñó y aplicó una encuesta semi-estructura, que constó de 28 preguntas cerradas distribuidas en 6 variables que corresponden a los factores de aprendizaje categorizados en tipo perceptivo, psicológico, ambiental, fisiológico, emocional y sociológico; de esta manera se determinó el índice de cada factor y por medio del programa SPSS 22.0, se realizó el estadístico de medidas repetidas para determinar los factores de mayor influencia y con el Anova de un factor, se determinó los factores más influyentes en el aprendizaje de acuerdo a las tres zonas del municipio de Pasto.

Se determinó que para las comunidades es importante tener experiencias por medio del uso de los sentidos, analizar y reflexionar sobre las temáticas de seguridad alimentaria, tener espacios y horarios adecuados para aprender, la motivación y el trabajo en equipo; una vez identificados los factores de aprendizaje se los categorizó en: perceptivo (referentes a experiencias sensoriales), psicológico (analizar, reflexionar), ambiental (sonido, clima, lugar), fisiológico (horarios como mañana, tarde, noche), emocional (motivación, persistencia), sociológico (aprender en equipo). Además se determinó que los factores más influyentes tienen diferencias significativas como son factor psicológico (F: 4,065, gl: 2, p: 0,028), factor emocional (F: 4,589, gl: 2, p: 0,039) y factor sociológico (F: 10,027, gl: 2, p: 0,002). Con relación a las tres zonas, en el corregimiento de Genoy el factor más influyente fue el sociológico (\bar{x} 0,8017, para Obonuco el factor psicológico (\bar{x} 0,784) y emocional (\bar{x} 0,784) y para La Laguna fue el psicológico (\bar{x} 0,67).

Finalmente, se concluye que el aprendizaje vivencial, la motivación y el trabajo en equipo influyen en el aprendizaje en seguridad alimentaria y nutricional; por lo tanto, es importante planificar procesos de formación en Seguridad Alimentaria y Nutricional a partir del análisis de los factores de aprendizaje para alcanzar mayor eficiencia y eficacia en la apropiación social del conocimiento.



Suministro de semen porcino a pequeños productores del departamento del Quindío desde la Granja Experimental Bengala

Jorge Iván Salazar, Universidad del Quindío
jisalazar@uniquindio.edu.co

Ramón Gutiérrez, Universidad del Quindío
rgutierrez@uniquindio.edu.co

Henry Reyes, Universidad del Quindío
hreyes@uniquindio.edu.co

Resumen

La porcicultura en el Departamento del Quindío representa uno de los renglones más importantes del sector agropecuario, con un aumento considerable el número de granjas y del inventario de cerdos con incrementos del 118% en el periodo 2013 – 2016. En este marco se ha evidenciado en el Departamento la necesidad que tiene los porcicultores de la obtención de un producto de buena calidad fundamentado en la interacción de factores como la genética, la nutrición y las buenas prácticas, factores que en ocasiones son limitantes para los pequeños productores.

En este ámbito la Granja Experimental Bengala de la Universidad del Quindío ha desarrollado una estrategia de extensión con asociaciones de pequeños productores porcícolas del Departamento y de la región a través de la interacción de acciones formativas acompañadas del suministro de semen porcino de excelente calidad garantizada a través del laboratorio de Semen Porcino ubicado en la misma Granja, de esta forma durante el periodo 2016 – 2017 se ha logrado suministrar a los productores 2200 pajillas de semen, a través de ventas directas o convenios con asociaciones de productores como por ejemplo Asoporfil (Asociación de porcicultores de Filandia).

De esta forma la Universidad del Quindío ofrece servicios y productos a las comunidades teniendo en cuenta sus requerimientos técnicos y las buenas prácticas agropecuarias.



Análisis de problemas de tenencia de la tierra en una zona de colonización reciente: Santiago de La selva, Valparaíso, Caquetá, Colombia. El rezago de la Universidad de la Amazonia, ante la formación de la sociedad rural

Álvaro Guayara Suárez, Universidad de la Amazonia
alvaroguayara@gmail.com

Resumen

El problema Agrario en Colombia tiene su principal origen en la distribución inequitativa de la propiedad rural, La ley 160 de 1994 (Ley de Reforma Agraria), nace en el marco de dos procesos contradictorios: la apertura económica adelantada por el presidente Cesar Gaviria Trujillo, y el concurso de nuevos actores sociales derivada de los procesos de paz con las insurgencias del M-19, el EPL y representantes de la sociedad civil en el marco de la constitución política de 1991. Desde entonces han coexistido dos visiones distintas sobre el desarrollo rural en la Ley: Una visión campesinista y una visión empresarial y dan origen a dos instrumentos de ordenamiento social de la propiedad rural creados por la Ley: Las Zonas de Reserva Campesina y las Zonas de Desarrollo Empresarial. La Ley 160 estableció, un sistema de adjudicación de baldíos bajo la figura de la Unidad Agrícola Familiar (UAF), las colonizaciones dirigidas y zonas especiales de colonización y el mercado asistido de tierras.

Este sistema, es modificado por el Decreto Ley 902 de mayo 29 de 2017, por la cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la reforma agraria integral. El Decreto Ley 902, cambio los mecanismos para el acceso a la tierra, así como las condiciones de los sujetos de acceso a la tierra y formalización a título gratuito de los predios rurales de la nación, creo el Fondo Nacional de Tierras y otorgo un año de plazo para entrar en vigencia y en el que los propietarios que desearan acceder a la tierra, definieran si se acogían a la normativa de la Ley 160 y/o al Decreto Ley 902 de 2017.

Se realizó un diagnóstico rápido para averiguar el estado de la tenencia de la tierra en la población rural de Santiago de la Selva en Caquetá, al momento de entrar en vigencia la nueva normativa, y se realizaron 40 entrevistas no estructuradas para evidenciar los problemas relacionados con la tenencia de la tierra, presentamos los resultados de este análisis. Se identificó un porcentaje de 90% de problemas de tenencia en las familias encuestadas.

Palabras Clave: Tenencia de la Tierra, Amazonia, Derecho Agrario, Colonización Reciente, Vicaria del Sur.

Asunto que dio origen a la intervención

La población de Santiago de la Selva, en Valparaíso, Caquetá, Colombia, es un asentamiento representativo de los procesos de colonización reciente en la Amazonia Colombiana. Su fundación data de 1970 aunque la llegada de los primeros colonos-aserradores se dio entre el año 1960 y 1965. Quienes primero llegaron al territorio fueron aserradores de maderas finas, los cuales terminaron enamorándose del territorio local, compuesto por colinas suaves y con rica vegetación natural y presencia de maderas finas, y decidieron hacer fincas en aquel lugar, aunque les preocupaba lo



distante que para la época se encontraba esta región de las vías de comunicación naturales como el Río Pescado, o una vía carretable.

Como estrategia de estos empresarios madereros de la época, ahora convertidos en colonos para que llegara una vía de comunicación, plantearon la fundación de un pueblo y además, como mecanismo para promover su asentamiento y consolidación, un año después plantearon la creación de una cooperativa.

La cooperativa creada se llamó Cooperativa Multiactiva El Cambio (COPERCAMBIO), para atender a la necesidad de los pobladores para que llegara lo necesario a las personas que habitaban el pueblo. Se reunieron 9 socios, cada uno aportó un millón de pesos y empezaron a traer alimentos tales como panela, arroz, azúcar etc. Formando así una tienda para suplir las necesidades de ellos. El entorno cooperativo ha marcado desde entonces una forma diferente para la organización social y la cohesión territorial de los habitantes de Santiago de la Selva.

Un segundo elemento que ha definido las particularidades de la organización social y productiva de Santiago de la Selva es el acompañamiento ininterrumpido dado por la Vicaria del Sur durante 32 años. La Vicaria es una organización de tipo religiosa dependiente de la Diócesis de Florencia que brinda acompañamiento pastoral y a los procesos productivos en seis municipios del Sur del departamento de Caquetá, promoviendo la construcción, protección y defensa de la región amazónica, teniendo soberanía alimentaria; protección de los recursos naturales y de biodiversidad, defendiendo el agua y el territorio, que le ha permitido definir una propuesta metodológica de aprovechamiento de este ecosistema, denominado FINCA AMAZÓNICA.

En los últimos tres años, la Universidad de la Amazonia con sus programas de Medicina Veterinaria y Zootecnia e Ingeniería Agroecológica, ha realizado acompañamiento a los procesos de trabajo tecnológico realizados por la Vicaria del Sur en Santiago de la Selva, destacando y vinculándose principalmente al proceso de establecimiento de sistemas silvopastoriles y Agroforestales.

Asunto que dio origen a la experiencia presentada en este evento

La problemática que se presenta en esta ponencia se generó a raíz de la entrada en vigencia a partir del 28 de mayo de 2018, del Decreto Ley 902 de 2017 "Por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el Acuerdo Final en materia de tierras, específicamente el procedimiento para el acceso y formalización y el Fondo de Tierras" que deroga la Ley 160 de 1994 "Ley de Reforma Agraria", por ello, se planteó la necesidad de realizar con estudiantes de la Especialización en Derecho Agrario de la Universidad de la Amazonia, un diagnóstico rápido a través de entrevista-encuesta, de la situación de tenencia de la tierra en el corregimiento de Santiago de la Selva, que se realizó entre los días 2 y 3 de Junio de 2018.

Problemática detectada

Una gran cantidad de los campesinos colonos en áreas de colonización reciente, que han desarrollado sus fincas en terrenos baldíos, tienen problemas de formalización de la propiedad rural, que hasta el tiempo presente no han resuelto. Por lo anterior, quisimos explorar, ¿Cuál era el estado de la condición de tenencia en este territorio?, porque ello nos permite tener una visión del



tipo de problemáticas que se tienen que solucionar y como las aspiraciones y derechos de los campesinos colonos se ven afectados por este cambio de normatividad.

Metodología diagnóstica: Entrevista, encuesta semi-estructurada.

Principales Condiciones de tenencia encontradas

1. Campesinos-Colonos sin título, ocupantes no poseedores

Ante la ley 160 de 1994, los campesinos colonos se reconocían como tenedores sin título, que podían solicitar la adjudicación de su terreno baldío hasta por una UAF de manera individual, reconociéndose su posesión (tiempo de permanencia en el predio).

Las limitaciones más importantes que establece la ley 160 de 1994 para adjudicar baldíos a persona naturales o jurídicas son: (i) el terreno que se adjudica no puede ser mayor a la UAF; (ii) debe demostrarse la explotación de más de dos terceras partes del predio, esta se debe hacer con la aptitud específica señalada en la ley; (iii) tiene que haber sido ocupado por más de 5 años; (iv) el adjudicatario no puede contar con un patrimonio neto superior a mil salarios mínimos mensuales legales; (v) no se pueden titular predios baldíos a personas naturales o jurídicas que sean propietarias o poseedoras, a cualquier título, de otros predios rurales en el territorio nacional.

Al tenor del Decreto Ley 902 de 2017, estos se consideran solo como ocupantes de predios de la nación, lo cual no les da derecho de posesión, y si no son declarados ocupantes ilegales, ahora no pueden reclamar su aspiración al predio de manera individual, sino que si cumplen con los requerimientos establecidos para ser sujetos de acceso a la tierra serán registrados en el RESO, y así entran en un registro de aspirantes del que se entra en lista de espera de acuerdo a una clasificación que no asegura la adjudicación a quien ocupa el predio.

2. Poseedores con título sin formalizar escrituras

No son propietarios aquellas personas que aunque les fue concedido título de propiedad, no han registrado este ante la oficina de instrumentos públicos y no elevaron a condición de escritura pública registrada su predio.

3. Compradores de predios con títulos sin formalizar, solo tienen documentos

Son quienes han comprado en el tiempo, propiedades a los anteriormente descritos.

4. Campesinos con predios que superan el área que les fue adjudicada

Conclusiones

El noventa por ciento de los campesinos-colonos entrevistados y encuestados, presentan algún problema de tenencia.

La aplicación del Barrido Predial, y la puesta en marcha del Fondo de Tierras, generara problemas de insatisfacción en las áreas de colonización reciente, que pueden desencadenar en protestas



justas por los campesinos que son poseedores desde hace mucho tiempo y que ante la ley solo serán considerados ocupantes.

Bibliografía

Decreto Ley 902, Diario Oficial, 2017-05-29, núm. 50248. por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el Acuerdo Final en materia de tierras, específicamente el procedimiento para el acceso y formalización y el Fondo de Tierras

Ley 160, Diario Oficial 41.479. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Congreso de Colombia 3 de agosto de 1994).



Grupo de Trabajo No. 2b: Universidad y extensión rural

Relatoría, conclusiones y propuestas

Coordinadora: Gloria Inés Cárdenas Grajales, UNISARC

Relator: Carlos Gilberto Bedoya Patiño, UNISARC

A continuación se presentan las ideas destacadas de cada una de las siete presentaciones realizadas:

- * El profesor Víctor Manuel Gómez de UNIAGRARIA habla del concepto de Inmersión Social y como desde una carretera netamente técnica como la mecatrónica se puede interactuar con los habitantes del territorio, en este caso del sector rural y como a partir de la convivencia con estas personas y el medio identificar una situación problemática y tratar de resolverla en consenso con ellos para así aportar soluciones a la comunidad.
- * Las dos ponencias siguientes la del profesor Ramón Gutiérrez de la Universidad del Quindío y de la profesora Dora Miriam Ríos de la Universidad de Caldas mostraron la inserción de la educación técnica y tecnológica en los territorios rurales, en el caso de Uniquindío a partir de un convenio entre la Secretaria de Educación del departamento, la universidad y los colegios agropecuarios y en el caso de la Universidad de Caldas partiendo desde los conceptos de EMPALME GENERACIONAL y llevar LA UNIVERSIDAD AL CAMPO también en una articulación con las instituciones de educación media en el territorio.
- * Las dos ponencias de UNISARC (Víctor Hugo Mendoza y Carlos Gilberto Bedoya Patiño) mostraron como a través del trabajo en una asignatura (mercadeo), la práctica universitaria y el trabajo de grado, se puede lograr hacer proyección social desde la universidad y como los estudiantes se involucran con las comunidades, haciendo estas experiencias parte de su formación y aprendizaje.
- * La intervención del profesor Félix Moreno de la Universidad del Tolima contó con la presencia de dos de sus alumnos, situación que interesó a los asistentes por que conocieron las impresiones y opiniones de los mismos acerca del trabajo con comunidades rurales.
- * En esta ponencia se mostró como a través del método comparativo entre la agricultura convencional y la agroecológica se obtienen productos agrícolas y a partir de allí se desarrolla lo que ellos denominaron CIRCUITOS CORTOS DE COPMERCIALIZACIÓN porque los productos terminan ofreciéndose en un mercado, que ellos mismos organizan en la plazoleta de entrada a la universidad del Tolima y donde comparten espacios con productores campesinos agroecológicos.
- * Finalmente, el profesor Arlex Angarita comparte la forma como UNIMINUTO y en particular la Ingeniería Agroecológica aborda la práctica universitaria, como gestionan recursos para el desarrollo de las mismas, como ocurre con Bancolombia en varias de las zonas del país.

Una vez terminada las ponencias, la coordinadora y el relator solicitaron a los asistentes dar unas conclusiones sobre lo tratado en la mesa, y de ellas surgieron las siguientes ideas:



- * Preguntarnos si lo que las universidades realizan como formación a los estudiantes responde a las exigencias de la extensión rural, lo que se nota hasta ahora es que el trabajo en estas áreas es un trabajo marginal y obedece más al interés de unos profesores, pero no se ve como una política de las instituciones de educación superior.
- * Sugieren transversalizar las asignaturas del área social.
- * No es lógico implementar una nueva ley SNIES sin dar una formación a los estudiantes acorde con lo que necesitan los habitantes del sector rural.
- * Se sugiere que desde RENER se haga una declaración dirigida las facultades de Ciencias Agropecuarias para que por ejemplo ACOFIA asuma el liderazgo de involucrar en los planes de estudio más acciones dirigidas a los pequeños campesinos, al servicio de extensión y naturalmente incluyendo a los estudiantes, no se trata solo de involucrar unas asignaturas en una malla curricular, es solicitarle también al Ministerio de Agricultura incluir la Extensión Agropecuaria en todos sus programas y en todas las carreras del sector agropecuario, no solo la de Ingeniería Agronómica.

Se transcribe a continuación la opinión que dieron los dos estudiantes que acompañaron al profesor Félix Moreno de la Universidad del Tolima.

- * Definir si la política agropecuaria se va a orientar hacia la globalización o vamos a defender la agricultura familiar.
- * Los docentes deben motivar más la participación de los estudiantes en estos espacios, se ven muy pocos en este evento, hacer más amplia la convocatoria.
- * ¿Cuál es el papel de la academia frente al gobierno? ¿Porque la academia no entra a ayudar más a los pequeños productores?, preguntas que se dejan a manera de reflexión final.



Proyección social y extensión rural en la ingeniería agroecológica de UNIMINUTO

Arlex Angarita Leiton, UNIMINUTO, Sede Principal

aangarita@uniminuto.edu

Resumen

El complejo entramado que configura la ruralidad, demanda de profesionales formados integralmente, que sean capaces de reconocer, facilitar y fortalecer el desarrollo de propuestas, no solamente viables desde el punto de vista técnico-científico, sino que sean compatibles y amigables desde la perspectiva socio-cultural, ambiental y productiva. En el marco de la vocación de servicio de la UNIMINUTO, específicamente desde el programa de ingeniería agroecológica, se ha configurado una serie de estrategias bajo las cuales se materializa el proceso de proyección y extensión rural desde el enfoque de desarrollo rural sustentable, empleando la agroecología como el mecanismo detonador y facilitador.

El desarrollo de una propuesta integra de servicios dirigidos a las comunidades rurales, en la cual se articulan acciones pedagógicas que son desarrollada conjuntamente con las familias productoras y las organizaciones rurales, tales como las salidas o estancias pedagógicas de intercambio, el desarrollo de investigación bajo el enfoque de Investigación Acción e Investigación Acción Participativa con Agricultores, una estrategia de prácticas profesionales con organizaciones rurales y la realización de eventos académicos de diversa índole desarrollados en red, han permitido reconocer no solo a nivel del sistema universitario Uniminuto, sino desde instancias gubernamentales nacionales e internacionales la propuesta de proyección social y de extensión del programa como una propuesta concreta para la construcción de paz en el medio rural colombiano.

La propuesta corresponde a una estrategia estructurada a partir de las demandas concretas que las organizaciones sociales rurales y la sociedad civil ha venido haciendo respecto a elementos de integralidad que deberían ser considerados en la educación de los profesionales que deben acompañar a las familias rurales.



Inserción de la extensión en el currículo en instituciones de educación superior: avances y retos - la experiencia de UNIAGRARIA-

Víctor Manuel Gómez Ramírez

Magister en Ingeniería, Ingeniero Electrónico.

Docente del programa de Ingeniería Mecatrónica

Fundación Universitaria Agraria de Colombia

gomez.victor@uniagraria.edu.co

Claudia Patricia Toro Ramírez

Estudiante de Doctorado en Educación, Magister en Desarrollo Educativo y social.

Vicerrectora de Extensión y Proyección social.

Fundación Universitaria Agraria de Colombia

Resumen

Las universidades en Colombia buscan renovar el proceso de enseñanza aprendizaje en sus programas académicos, con la intención de generar capacidades en los estudiantes, de acuerdo con las necesidades actuales, productivas y sociales del país, sin embargo, es un reto transformar el currículo hacia la incorporación de una verdadera relación con el medio. UNIAGRARIA busca formar profesionales comprometidos con las regiones rurales, por lo tanto, invita a su comunidad para que, desde los espacios académicos, se desarrollen conocimientos con un contexto rural y así formar profesionales que aporten al desarrollo de las regiones. Desde el programa de ingeniería mecatrónica, a partir del año 2016 se ha propuesto y desarrollado el proyecto denominado “Inmersión Rural” para generar un espacio vivencial que fortalezca los vínculos entre campesinos y comunidad académica, posibilitando la aplicación de los conocimientos adquiridos en el plan de estudios. De acuerdo con la experiencia obtenida, se concluye que la inserción de la extensión en el currículo es un camino expedito para el desarrollo institucional, que ofrece ventajas estratégicas para la formación contextualizada de los futuros profesionales, para el desarrollo de proyectos de investigación pertinentes, para hacer una presencia con la totalidad de los actores institucionales y para posicionar la institución en las regiones de interés.

Palabras clave: Extensión universitaria, Currículo, aprendizaje constructivista, responsabilidad social.

1. Asunto que dio origen

Las universidades en Colombia al igual que sus entidades colegas alrededor del mundo, hacen un esfuerzo permanente por renovar el proceso de enseñanza aprendizaje en cada uno de sus programas académicos, con la intención de generar conocimientos y capacidades en los estudiantes, de acuerdo con las necesidades actuales, productivas y sociales del país, y también para adaptarse a la forma en que las nuevas generaciones de estudiantes se acercan al conocimiento, quienes son influenciados permanentemente por los cambios tecnológicos y culturales. Sin embargo, es un reto para las instituciones transformar el currículo hacia la incorporación de una verdadera relación con el medio, que propicie interacciones efectivas con



el sector externo, y que permitan comprender con claridad las causas y los efectos de la realidad social y productiva de sus regiones. Por otro lado, la Fundación Universitaria Agraria de Colombia busca la formación de profesionales comprometidos con las regiones rurales del país, por lo tanto, invita a la comunidad académica para que, desde cada uno de los espacios de enseñanza aprendizaje, se desarrollen conocimientos situados en un contexto rural y así entregar profesionales a la sociedad que aporten al desarrollo de las regiones colombianas. En esta perspectiva impulsa la idea de “la extensión en el currículo”. Se trata de generar procesos pedagógicos que, al tiempo formen y aporten al desarrollo. Esta intención requiere, no solo de creatividad de los docentes, de voluntad de los estudiantes si no de un soporte organizativo que la posibilite. La experiencia que se presenta contó con todas esas condiciones.

2. Alternativas propuestas para abordar el problema

En la Fundación Universitaria Agraria de Colombia se ha identificado la oportunidad de crecer en la incorporación de una verdadera relación con el medio rural, sobre la premisa de que esta relación permitirá a la institución generar rutas para investigadores, docentes y extensionistas centradas en comprender y resolver problemas relevantes del entorno y por lo tanto pertinentes para el estado, las empresas y la sociedad en general.

La curricularización de la extensión es la incorporación de la relación con el medio en los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de las instituciones de educación superior, con el objetivo de encontrar en espacios académicos, los caminos de comprensión profunda de las causas y los efectos de la realidad social y productiva de sus regiones. De esta manera, desde distintas áreas del saber, se espera que consecuentemente se den los pasos naturales de aplicación de las disciplinas a la realidad de los territorios. Por lo tanto, la inserción de la extensión en el currículo ofrece un espacio de desarrollo institucional coherente con la misión de UNIAGRARIA. Es decir, es un elemento de convergencia que permite desarrollar relaciones entre los tres ejes misionales instituciones, de docencia, la investigación y la extensión.

Frente al cambio permanente de la sociedad, es necesaria una educación enfocada en la formación integral de personas con pensamiento crítico y propositivo basado en la realidad presente. Es un hecho que la educación tiene un fin social, en este sentido, UNIAGRARIA reconoce la prioridad de la formación integral que posibilite las lecturas de la realidad social, política, cultural y económica a nivel local, regional, nacional y global, con el fin de dar respuesta oportuna y eficiente a las necesidades actuales de la sociedad. Lo anterior se conceptualiza a través de un aprendizaje significativo el cual se ha establecido dentro del proyecto educativo institucional. Para el logro de la pertinencia, UNIAGRARIA contempla el uso de contextos de aprendizaje que permitan en el docente y estudiante una visión crítica sobre la realidad en la que están inmersos y una actitud orientada a la identificación, análisis y apropiación de los problemas y al compromiso responsable de su solución desde las estrategias de participación. Por lo tanto, puede concluirse que UNIAGRARIA busca la formación de profesionales sensibles a las necesidades presentes en las regiones rurales colombianas. En este sentido, la discusión académica institucional y los proyectos realizados por la comunidad académica deben buscar la solución a problemas del sector agrario, e implica en primera instancia obtener información significativa y directa de las condiciones actuales en las que se desarrollan las actividades en el



campo, sin la cual se limitan las posibilidades de aportar desde la institución con iniciativas viables y pertinentes desde las diferentes áreas del saber.

3. Metodologías seguidas

De acuerdo con lo expuesto arriba, desde el programa de ingeniería mecatrónica, a partir del año 2016 se ha propuesto y desarrollado el proyecto denominado “Inmersión Rural” con el objetivo de generar un espacio vivencial que fortalezca los vínculos entre campesinos y comunidad académica, posibilitando la aplicación de los conocimientos adquiridos en el plan de estudios y el cambio de percepción entre las diferentes comunidades. Este proyecto se ha financiado a través de la bolsa concursable de proyectos institucionales de extensión, toda vez que se enfoca en la identificación de las condiciones económicas, culturales, productivas y sociales de espacios rurales específicos de los Centros de Investigación, Innovación Social y Transferencia Tecnológica. Sin embargo, el proyecto también concibe la experiencia de los estudiantes como una estrategia para implementar los aprendizajes significativo y holístico que ayudan comprender la realidad presente y a relacionarla con los conocimientos adquiridos en el plan de estudios.

La ruta metodológica del proyecto de inmersión rural se desarrolla en los siguientes pasos:

1. Convocatoria a estudiantes del programa de ingeniería Mecatrónica en el proyecto.
2. Charlas preparatorias con el propósito garantizar la comprensión del propósito del proyecto, también para mejorar el entendimiento de los aspectos productivos y sociales, así como para sensibilizar a los inscritos sobre las diferencias culturales de la región, procurando así una mejor adaptación con las familias anfitrionas.
3. Inmersión, en que un estudiante convive en una finca intentando integrarse en todos los aspectos y realiza un registro detallado de toda su experiencia con un diario de campo.
4. Sistematización y elaboración de estudios de caso por finca, a partir del diario de campo, fotografías y grabaciones que el estudiante ha recolectado en su experiencia.

Todas estas actividades se desarrollan en un semestre académico. A pesar del esfuerzo que supone para el estudiante, el proyecto de inmersión rural aporta en gran medida a la mejora de su percepción de las condiciones del sector agropecuario en Colombia, a la identificación de necesidades y problemas susceptibles de ser abordados en su futuro proyecto de pregrado de Ingeniería Mecatrónica y a la recolección de información primaria que permite a UNIAGRARIA establecer estrategias de acción en pro de mejorar su interacción con las regiones. De acuerdo con esto, a los estudiantes se les valida la construcción de este conocimiento en los cursos de circuitos digitales y electrónica análoga, con un porcentaje ofrecido desde el comienzo del proyecto, siempre y cuando se cumpla el 100% de los compromisos de su participación.

4. Logros del proceso de extensión o formación

El proyecto de inmersión rural se ha desarrollado en veredas de San Juan de Arama, Meta, y en veredas de Anolaima y Viotá, Cundinamarca. Esto ha permitido a los estudiantes participantes tener experiencia en comunidades, comprender las características de una región rural de



Colombia, e identificar posibilidades de aplicación de su carrera en la región. Por consiguiente, se han generado trabajos de grado a partir de la información recogida. Ha habido un cambio positivo de opinión de los estudiantes frente a regiones del país donde tuvieron la oportunidad de convivir con familias campesinas. Por otro lado, de acuerdo con los testimonios recogidos en las comunidades campesinas que han recibido estudiantes en sus fincas, se ha visto un cambio grande de percepción frente a los jóvenes estudiantes de Bogotá y al papel que puede desempeñar la universidad en la solución de sus problemas. Por lo tanto, en estos municipios UNIAGRARIA ha aumentado su reconocimiento institucional como una universidad comprometida con el desarrollo de la región a partir de la identificación de oportunidades en conjunto con su comunidad. Al interior de la universidad el proyecto ha marcado un hito frente a la forma de acercarse a las comunidades desde la academia y frente a la universalidad de la extensión rural para cualquier carrera, dejando de ser exclusivo de las ciencias agrarias.

La transición del programa hacia el enfoque propuesto en el proyecto ha traído retos como el cambio de mentalidad del programa frente al papel que tiene la ingeniería mecatrónica en la construcción de alternativas de desarrollo en las regiones agrarias, el papel que juega la interdisciplinariedad en el trabajo en comunidades y finalmente, la valoración del esfuerzo hecho por el estudiante para la recolección de la información. Aún algunos de estos aspectos no se están interpretado de manera completamente satisfactoria, pero es evidente el avance en la cultura del programa frente a la extensión rural.

Los principales retos a los que se enfrenta la inserción de la extensión en el currículo a través de proyectos como el de inmersión rural son:

- Líderes de los ejes misionales universitarios con una visión sinérgica de la docencia, la investigación y la extensión.
- Docentes universitarios convencidos del rol de su profesión en el desarrollo regional.
- Llegar a consensos que se oficialicen a través de la construcción de políticas institucionales sobre el rol de la extensión en el proceso de enseñanza aprendizaje, para cambiar el paradigma que se tiene de la extensión solo como una ruta de consecución de recursos económicos y de transferencia unidireccional del conocimiento hacia el exterior de la universidad.
- Tener lineamientos que orienten a los programas académicos en la inclusión de las actividades de extensión en el currículo, en especial en los microcurrículos.
- Contar con una oferta de capacitación y sensibilización a la comunidad académica respecto a la elaboración de estrategias relacionadas con la inserción de la extensión en el currículo.
- Establecer estrategias para adaptar los tiempos de la academia con los tiempos del entorno productivo y social.
- Una organización administrativa de la institución universitaria para que los tramites financieros y legales relacionados con las actividades de extensión, fluyan eficientemente de tal modo que no constituyan un obstáculo para la consecución de las intervenciones en el medio.

Se concluye entonces de acuerdo a la experiencia obtenida en el desarrollo del proyecto de inmersión rural, que la inserción de la extensión en el currículo es un camino expedito para



el desarrollo institucional, que ofrece ventajas estratégicas para la formación contextualizada de los futuros profesionales, para el desarrollo de proyectos de investigación pertinentes, para hacer una presencia con la totalidad de los actores institucionales y para posicionar la institución en las regiones de interés.



Programa de articulación académica con instituciones educativas rurales del departamento del Quindío

Ramón Gutiérrez, Universidad del Quindío

rgutierrez@uniquindio.edu.co

Constanza Bohórquez, Universidad del Quindío

cbohorquez@uniquindio.edu.co

Jaime Hurtado, Universidad del Quindío

jhurtadov@uniquindio.edu.co

Rigoberto Villa, Universidad del Quindío

rivilla@uniquindio.edu.co

Resumen

La Universidad del Quindío en cumplimiento de su visión institucional de ser creativa, pertinente e integradora, ha desarrollado una metodología de abordaje con las instituciones educativas rurales de educación media del departamento del Quindío, que ofrecen formación en las áreas agropecuarias y agroindustriales. Se han identificado 27 IE con esa característica y entablado procesos de articulación con 11 de ellas. Consistentes en un acompañamiento en los procesos curriculares, que incluye el ofrecimiento de las unidades de apoyo de la Universidad: Granja Experimental Bengala, Plantas Piloto de alimentos para el desarrollo de prácticas y laboratorios y a través de los programas de Tecnología Agropecuaria y Tecnología Agroindustrial, el acompañamiento para el fortalecimiento curricular, que incluye la generación de semilleros de investigación aplicada con estudiantes de grado 10 y 11 y que conduce a una articulación académica de tal forma que los graduados de estas IE puedan acceder a los programas tecnológicos con homologación de créditos académicos y así hacer posible su acceso a la educación universitaria. De esta manera se pretende establecer opciones de desarrollo a los jóvenes rurales, a través de la formación académica y la construcción de una nueva cultura que promueva el arraigo en la actividad agropecuaria y agroindustrial conducente al mejoramiento de las condiciones de vida y por ende generador de un verdadero desarrollo rural.



Impacto de la formación técnica y tecnológica en el desarrollo de los territorios rurales de Caldas

Dora Miryam Ríos Londoño, Universidad de Manizales

doramiryam@umanizales.edu.co

Resumen

El programa de Universidad en el Campo es un proyecto que se desarrolla en seis municipios del departamento de Caldas, cuyo objetivo es brindar educación superior a estudiantes de la Educación Media bajo la modalidad de Escuela Nueva, buscando con ello que los alumnos no se vean en la necesidad de migrar a las ciudades a continuar sus estudios superiores y se queden en sus lugares de origen contribuyendo al fortalecimiento de la región y en la innovación de procesos agropecuarios.

La Universidad de Manizales ofrece los programas de Técnica Profesional en Producción Pecuaria y Tecnología en Desarrollo Pecuario, con una cobertura a diciembre de 2016 de 186 jóvenes en la formación Técnica y 25 en la formación Tecnológica de las zonas rurales de Caldas

Palabras Claves: Universidad, Campo, Pecuarios, Impacto, municipios

PROCESO PARA LA FORMULACIÓN INICIAL DEL PROYECTO LA UNIVERSIDAD EN EL CAMPO

El proceso se inicia con el diseño de herramientas para captura de información de intereses de los diferentes actores del proceso. Se llevó a cabo la convocatoria a comunidades de diferentes municipios, pioneras en el desarrollo e implementación del modelo Escuela nueva en todas sus etapas. Se realizaron grupos focales con la participación de estudiantes, egresados, rectores docentes, autoridades educativas, representantes del sector productivo y administraciones municipales. Como producto de este trabajo se obtiene el perfil de egresado de formación técnica y tecnológica de un estudiante del sector rural y bajo la modalidad de Escuela Nueva. Se concibe como un programa presencial de educación superior, que se desarrollará en las escuelas rurales de Posprimaria que han avanzado en los grados 10º y 11º. En ese sentido se trata de una articulación entre la Educación Media y la Educación Superior.

Posteriormente se realizaron ajustes del perfil del egresado con el equipo pedagógico padrinos desde el punto de vista del modelo pedagógico Escuela Nueva y sus estrategias, se incorporan además las competencias laborales generales de los proyectos pedagógicos productivos que tienen este modelo pedagógico.

Se llevó a cabo la convocatoria inicial a instituciones interesadas (Representantes universidad para pilotaje, autoridades educativas departamentales, equipo padrinos, funcionarios Comité de Cafeteros). Con ellos también se hace ajuste al perfil teniendo en cuenta las competencias de la educación superior, diferenciando el nivel de técnico profesional y tecnológico.

Cada una de las etapas tuvo una base de fundamentación para los participantes, en la cual se aclaran terminologías propias de la educación superior, todo apoyado en las metodologías adecuadas al nivel de formación de cada grupo de participantes y apoyados en información bibliográfica y personas idóneas en cada tema.



Posteriormente se continuó con las fases de articulación de los diferentes programas ofertados por las universidades:

Definición del perfil de egresado, definición del grupo de Competencias Laborales Generales a intencionar y fortalecer con base al perfil de egresado, diseño de una malla curricular que incluye el “**currículo base**” para la propuesta de educación superior para el área rural, análisis de créditos académicos para los niveles de técnico profesional y tecnológico, verificación de contenidos del programa de Administración de Empresas Agropecuarias de la Universidad de Caldas (programa a ofertar inicialmente), Homologación de contenidos de la Educación Media, Diseño de Módulos de autoinstrucción para los estudiantes que conservan el modelo pedagógico de Escuela Nueva y diseño de las estrategias de “Aseguramiento de la Calidad”.

La definición del perfil de egresado de los programas técnico y tecnológico en la Universidad en el campo partió de un proceso de investigación en contexto que integró estrategias, instrumentos y actores alrededor del análisis conjunto de realidades, necesidades, oportunidades, tendencias, experiencias y proyecciones.

Este ejercicio de construcción colectiva y en interacción, se desarrolló a través de 4 fases:

1. Diseño de estrategias e instrumentos para la recolección de la información

Se realizó un proceso de reflexión e investigación alrededor del desarrollo de programas técnicos y tecnológicos en el departamento y su relación con las necesidades del contexto rural; haciendo especial énfasis en los perfiles propuestos hasta el momento por cada Universidad. Así mismo, la información recolectada con relación a la oferta convencional universitaria y sus metas de formación se cruzó con los principios, componentes y estrategias propuestas para el proyecto la Universidad en el Campo como insumo para la indagación e identificación de las comprensiones y necesidades de los contextos y actores beneficiarios con la implementación del proyecto.

Para el trabajo con los grupos poblacionales se elaboró un instrumento que indagaba alrededor de expectativas y necesidades de estudiantes, docentes, rectores, sector productivo, egresados rurales de programas técnicos y tecnológicos ofertados en las cabeceras municipales, autoridades municipales, padres y madres de familia, frente a la oferta de programas técnicos y tecnológicos para el contexto rural y el perfil de egresado con base a realidades, desarrollos, tendencias, oportunidades, exigencias, planes de desarrollo y características familiares, comunitarias, institucionales y municipales, así como lecturas desde lo nacional y lo global.

2. Definición de metodología de trabajo

En coherencia con el modelo Escuela Nueva se definió un ejercicio de trabajo basado en la interacción, que partió de un trabajo de reflexión y proposición individual, confrontación grupal y definición colectiva con base a tendencias comunes y afines a todos los grupos focales que intervinieron.



Producto de cada momento de trabajo se dejaría un instrumento escrito que daría cuenta de lo propuesto y referenciaría el ejercicio desarrollado por cada persona, grupo y colectivo que intervinieron en el ejercicio.

La mediación por parte de los acompañantes del proceso se enfocó en procesos de fundamentación, relatoría y motivación hacia la participación.

3. Desarrollo de las mesas de trabajo

El trabajo de campo se desarrolló en cabeceras municipales y promovió como agenda de trabajo:

- Socialización proyecto la universidad en el campo: tendencias, principios orientadores, características técnicas y productivas.
- Fundamentación del enfoque de formación por competencias a través del modelo Escuela Nueva y los proyectos que los fortalecen.
- Socialización de la política de educación superior del Ministerio de Educación Nacional con énfasis en la educación técnica y tecnológica.
- Aplicación de instrumento de indagación individual alrededor de las competencias que se espera para programas técnicos y tecnológicos para la zona rural con base a realidades, necesidades, oportunidades, tendencias, experiencias y proyecciones.
- Trabajo en grupos focales (sectores) para la socialización de propuestas individuales y elaboración de una propuesta de perfil como producto del trabajo dialógico desarrollado.
- Desarrollo de plenaria de socialización de los perfiles propuestos por cada sector y ejercicio de construcción de un único perfil que integra y hace visible las competencias propuestas por cada grupo.

4. Ejercicio final para la definición del perfil de egresado de los programas técnicos y tecnológicos en el programa de la universidad en el campo:

A través de varias encuentros técnicos y pedagógicos los representantes de la alianza por la educación rural y de las Universidades retomaron los perfiles propuestos por los grupos focales y con base un enfoque de formación por competencias y a las políticas, necesidades y tendencias universitarias, departamentales, nacionales y mundiales definieron un perfil genérico que aplicaría independientemente del programa o universidad que lo oferte. Este perfil fue el insumo orientador para la definición del currículo base y la construcción de los módulos de trabajo.



MODELO DE GESTIÓN



El proyecto de Universidad en el Campo es financiado por una alianza público-privada constituida por la Federación Nacional de Cafeteros, la Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC, CONFA y las Universidades involucradas en el proyecto. Todas estas entidades aportan recursos económicos para facilitar el acceso a la Educación Superior de estudiantes de las zonas rurales del Departamento de Caldas.

Al inicio de cada una de las cohortes de estudiantes, se acuerda con la alianza el presupuesto y el número de estudiantes que ingresarán por institución Educativa.

De otra parte en un trabajo conjunto con los rectores de las instituciones educativas y las administraciones municipales se gestiona el transporte y la alimentación de los estudiantes que asistirán a clases los días sábados y domingos, con el propósito de ofrecerles una mejor calidad de vida.

Una de las grandes incidencias y objetivos del proyecto es brindar educación superior a la comunidad del sector rural en forma gratuita, buscando con ello que se queden en su región contribuyendo al fortalecimiento y enriquecimiento del sector agropecuario.

PROGRAMA PARTICULAR DE LA UNIVERSIDAD DE MANIZALES

La Universidad de Manizales, desde el I semestre de 2012, en un convenio macro con el Comité de Cafeteros denominado: “La Universidad en el Campo”, viene orientando la Técnica Profesional en Producción Pecuaria con ciclo propedéutico a la Tecnología en Desarrollo Pecuario, en 5 municipios del Departamento de Caldas: Florencia Samaná; Encimadas, Aguadas; Las Coles, Pácora; Corregimiento de Castilla, Pácora; Vereda Hojas Anchas, Supía y Vereda Llanadas, La Merced.

El programa inicio el 18 de febrero de 2012 con 194 estudiantes, de las instituciones educativas de Pio XII del corregimiento de Florencia Samaná; Encimadas, municipio de Aguadas, Las Coles, del



municipio de Pácora; Francisco José de Caldas, de corregimiento de Castilla; Hojas Anchas, del municipio de Supía y de la Institución Educativa Llanadas, del municipio de La Merced.

Actualmente los programas cuentan con 220 estudiantes en el programa de Técnica Profesional en Producción Pecuaria y 20 en el programa de Tecnología en Desarrollo Pecuario.

La coordinación del programa, se encarga dinamizar el proceso académico y administrativo de los programas. Los módulos son diseñados por expertos en el tema, pero también deben poseer conocimientos amplios en el modelo de Escuela Nueva el cual se caracteriza por promover un proceso de aprendizaje activo, centrado en el estudiante, un currículo pertinente y muy relacionado con la vida del niño, calendarios y sistemas de promoción y evaluación flexibles, una relación más estrecha entre las escuelas y la comunidad, la formación en valores democráticos y participativos a través de estrategias vivenciales, la dotación a las escuelas de guías de aprendizaje y bibliotecas y la capacitación del docente con el fin de mejorar sus prácticas pedagógicas.

Desde la coordinación del programa se realizan visitas semestrales a cada una de las instituciones con el fin de verificar el desarrollo del programa.

Otra de las tareas de la visita del coordinador es realizar seguimiento a las diferentes estrategias que han implementado las instituciones para ser coherentes y pertinentes con los créditos homologados en la malla curricular

ALGUNAS EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS







IMPACTO DEL PROGRAMA

- Los programas de educación rural con Escuela Nueva desarrollados por la Alianza de Caldas, contribuyen en una forma importante a incrementar la productividad de las fincas cafeteras y son más costo – efectivos que lo programas del orden nacional y la educación urbana del departamento. (AED, 2010)
- La movilización de los actores locales: una de las mayores virtudes del programa es la vital presencia de la sociedad civil en la gestión y desarrollo del proceso educativo. La interlocución de la comunidad y del sector productivo con la Secretaría de Educación Departamental y municipales crea sinergias, se racionalizan recursos y su legitimación, lo que garantiza el mejoramiento y la sostenibilidad del proyecto escolar. Esta presencia se estructura en una alianza público-privada departamental de más de 30 años.
- La estrategia de cooperación se transfiere al mejoramiento de la eficiencia académica y administrativa de las Instituciones Educativas y permite contar con economías y medios para superar las desventajas propias de las zonas rurales, como la baja densidad, el aislamiento geográfico, precarias vías de comunicación y la pobreza de la población. En este sentido, la relación pública y privada ha sido un recurso único y productivo para crear valor en el territorio y transferirlo al sistema escolar rural.
- La cooperación publico privada es una opción estratégica idónea para los territorios del país para alcanzar los objetivos de cobertura y calidad educativa.
- En el Departamento la perspectiva de capital social se ha convertido en un recurso intangible para obtener ventajas en materia de organización, de calidad del proceso, de toma de decisiones, reputación, desarrollo de nuevas capacidades y conocimientos, y, ante la continua interacción entre socios, de aprendizaje mutuo.
- La Escuela Nueva introduce en el pensum escolar los valores emprendedores e innovadores y la valoración positiva de la figura del trabajo por cuenta propia.
- El esquema de formación garantiza la pertinencia y oportunidad de la oferta educativa, dirigida a aumentar la productividad, mejorar la competitividad en el mercado laboral y la calidad de vida de los jóvenes y sus hogares.¹⁷

INSERCIÓN LABORAL

La gráfica muestra las áreas de desempeño en que se encuentran laborando los egresados de las Tecnologías del Proyecto de Universidad en el Campo. Según la gráfica es mayor el trabajo de jóvenes en el ámbito de asistencia técnica al caficultor y asistencia técnica al sector agropecuario. Los otros espacios laborales también son aprovechados, pero por un menor número de egresados del nivel tecnológico.

¹⁷ Tomado de una presentación del Comité de Cafeteros de Caldas, 2016



Personas contratadas por área



SIGNIFICADO DE LA EXPERIENCIA E IMPACTO

El Proyecto “La Universidad en el Campo” es altamente valorado por todos los participantes en la sistematización de la experiencia. Desde la perspectiva de los rectores es un “sueño alcanzado”, dado que perciben cómo sus escuelas se van transformando mediante la articulación de los diferentes niveles educativos. Así lo plantea uno de los directivos: “*Se está cumpliendo la misión, se adelantó antes dos años o tres años, porque decía que para el 2012 la institución educativa será un centro de formación técnico profesional superior*”. Dentro de los logros alcanzados los rectores plantean:

- Ingreso de los jóvenes a la educación superior
- Aumento discreto en los resultados obtenidos en las pruebas externas (SABER 11).
- Capacitación permanente, de manera independiente, por parte de los docentes del colegio para estar a la par de las exigencias del programa académico.
- Mayor apropiación de su rol como estudiantes de universidad y compromiso con las actividades académicas.
- Mayor reconocimiento de sus instituciones y municipios a nivel regional
- Acceso a material de inter-aprendizaje actualizado para desarrollar en el aula.



Por su parte, los Comités de Calidad, refieren como logros los siguientes:

- Mayor proyección hacia la comunidad con la generación de ideas de negocio.
- Mayor interés por parte de los jóvenes frente al Proyecto, en términos de su acceso a un programa en educación superior.
- Mayor capacidad de los estudiantes para formular proyectos, lo que se evidencia en la presentación que hacen a la comunidad en eventos como el *día de logros*.
- Mayor credibilidad en el Proyecto por parte de la comunidad, fruto de la puesta en escena del mismo en los dos años que lleva de ejecución.

Los estudiantes señalan, a su vez, que la experiencia les ha permitido:

- Generar una sensibilización mayor hacia su permanencia en el campo mediante el desarrollo de proyectos que buscan fortalecer la economía de la región.
- Adquirir conocimientos con relación a la producción en el campo. Señalan en este sentido que los conocimientos prácticos y el manejo financiero del proyecto, les han permitido brindar apoyo a su familia y vecinos en el emprendimiento de proyectos.
- Adquirir mayores niveles de responsabilidad con el avance de su proceso académico.
- Lograr una mejor formación personal y reconocer sus cualidades.
- Contribuir al mejoramiento de su calidad de vida y la de sus familias, con el acceso al Proyecto sin costos adicionales para su grupo familiar.
- Ampliar la proyección que tenían hacia el alcance de mayores niveles educativos.
- Acercar la posibilidad de acceso al mundo laboral con la reducción en tiempo de culminación de un programa de educación superior.¹⁸

BIBLIOGRAFÍA

CRECE. Estudio de Sistematización del proyecto de educación superior para el área rural del departamento de Caldas “La Universidad en el Campo” en su segundo año de ejecución, Estudio realizado por el Centro de Estudios Regionales, Cafeteros y Empresariales, junio de 2012.

CDCC. 2011. Documento “Retiro y deserción de estudiantes” Proyecto Universidad en el campo.

CDCC. 2012. Documento “Cobertura del proyecto *La Universidad en el campo*”.

Presentación del Comité de Cafeteros de Caldas, 2016.

¹⁸ Estudio de Sistematización del proyecto de educación superior para el área rural del departamento de Caldas: “La Universidad en el Campo”, en su segundo año de ejecución, Estudio realizado por el Centro de Estudios Regionales, Cafeteros y Empresariales CRECE, junio de 2012.



Las prácticas universitarias y los trabajos de grado como aportes al desarrollo de las comunidades rurales

Carlos Gilberto Bedoya, UNISARC

carlos.bedoya@unisarc.edu.co

Resumen

UNISARC dentro de su visión contempla " transformar la sociedad a través de la generación, el desarrollo y la aplicación de conocimientos científicos y técnicos enmarcados en criterios de sostenibilidad. Para el efecto, mantendrá énfasis en el conocimiento y difusión de tecnologías alternativas para la producción limpia de alimentos, la conservación de las aguas y del medio ambiente natural, la obtención de fuentes naturales de energía, la transformación de productos y la cualificación del talento humano, en beneficio de la campesinidad y de la ruralidad". Apegados a esta visión la institución lleva a cabo proyectos de investigación y transferencia de tecnología los cuales desarrolla en los territorios mediante la metodología de investigación participativa, y es así como en los últimos seis años ha liderado dos proyectos de investigación con comunidades en el departamento de Risaralda, proyectos en los cuales se han insertado las prácticas universitarias y los trabajos de grado de los estudiantes de Ingeniería Agronómica. Los dos proyectos se refieren uno al convenio entre gobernación de Risaralda, el BID, Colciencias y UNISARC sobre la divulgación de un paquete tecnológico para la mora sin tuna, el otro un convenio entre el Sistema General de Regalías, la gobernación y UNISARC, buscando el fortalecimiento del sector agropecuario y agroindustrial de Risaralda. Unido a lo anterior estudiantes provenientes del sector rural que realizaron sus estudios de Tecnología en Producción Agrícola y han continuado con la profesionalización en Ingeniería Agronómica en la sede central de UNISARC, vuelven a sus municipios de origen como extensionistas, asesores y acompañantes de procesos de desarrollo de sus propios entornos. Entidades como Asohofrucol, Comités de Cafeteros, Umatas, ONGs y asociaciones de productores, constituyen los sitios en los cuales los estudiantes realizan y desarrollan sus prácticas universitarias, haciendo acompañamiento y asesoría a las comunidades rurales de sus territorios. Alrededor de un 40% de los trabajos de grado y de las prácticas universitarias entre los años 2013 a 2017 son la mejor muestra del enfoque de la misión y visión de UNISARC.

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2013 junto al cambio de denominación del programa de Agronomía a Ingeniería Agronómica de UNISARC el plan de estudios tuvo una modificación favoreciendo la presencia entre otras de las asignaturas del área socio humanística, quedando seis asignaturas de esta área: Desarrollo Comunitario, Sociología Rural, Cultura y Territorialidad, Economía Agrícola, Política Agraria y Desarrollo Rural y Agroecología, iniciativa y trabajo que fue orientado por el grupo de investigación Estudios Rurales contextualizados al Territorio.

Lo anterior reforzó una de las características de los egresados de UNISARC reconocida por muchas de las empresas e instituciones del medio y de la región y es su buen desempeño en el trabajo con comunidades, esto se puede corroborar en los dos últimos proyectos ejecutados por la institución y en particular lo que compete al sector agrícola, porque se llevaron a cabo trabajos de



investigación que en algunos casos posibilitaron desarrollar trabajos de grado de estudiantes y/o en otros realizar las prácticas universitarias.

En el segundo de los escenarios muchos de los estudiantes provienen de los territorios rurales y al culminar su carrera vuelven a ellos para colocar al servicio de sus comunidades los conocimientos, desarrollando las prácticas de último semestre.

El principio pedagógico en el cual UNISARC sustenta su labor en los territorios rurales de la región se describe con la frase PEDAGOGIA DESDE Y PARA EL TERRITORIO que busca no solo la oferta de programas de educación formal como las tecnologías, sino la educación no formal llevando a cabo procesos de investigación en el entorno propio de las familias rurales, y lo anterior se ve también reflejado en las prácticas institucionales que realizan los estudiantes de decimo semestre de la carrera y provenientes de los municipios rurales, porque regresan a sus territorios a trabajar en ellos llevando los conocimientos adquiridos durante la carrera.

La misión de UNISARC dice que es "una Institución de Educación Superior, dedicada a formar seres humanos integrales, desde y para el territorio con vocación agropecuaria.

Su quehacer curricular se fundamenta en la vivencia de valores vitales y superiores, en la búsqueda del bien común y en el desarrollo científico y tecnológico, dentro de criterios de sostenibilidad para la solución de problemas desde lo local y con proyección al desarrollo regional, nacional e internacional.

Sus programas y servicios de docencia, investigación y proyección social comunitaria se circunscriben en el marco de la educación formal, informal y no formal, que contribuyen al crecimiento y progreso económico, ambiental, social, cultural y político de la comunidad y el país". UNISARC dentro de su visión contempla "transformar la sociedad a través de la generación, el desarrollo y la aplicación de conocimientos científicos y técnicos enmarcados en criterios de sostenibilidad. Para el efecto, mantendrá énfasis en el conocimiento y difusión de tecnologías alternativas para la producción limpia de alimentos, la conservación de las aguas y del medio ambiente natural, la obtención de fuentes naturales de energía, la transformación de productos y la cualificación del talento humano, en beneficio de la campesinidad y de la ruralidad"

Para UNISARC los trabajos de grado y las prácticas universitarias las define con:

El trabajo de grado es el ejercicio de profundización que mediante la integración y aplicación teórica o teórico-práctica de conocimientos y habilidades o a través de la generación de nuevo conocimiento, busca fortalecer las distintas competencias adquiridas durante el proceso de formación y así mismo, contribuir al análisis y solución creativa de una problemática relacionada con el objeto de estudio o campo de acción de la profesión.

La Práctica Empresarial es una estrategia académica en la cual la Corporación asesora y evalúa la participación en programas y/o proyectos de los estudiantes con organizaciones del sector donde tiene injerencia el programa respectivo.

La práctica empresarial tiene entre sus objetivos los siguientes: 1. Crear, fortalecer e incentivar los vínculos de la Corporación con su entorno. 2. Facilitar que el estudiante pueda desarrollar, aplicar y



proyectar los conocimientos adquiridos. 3. Contribuir al proceso de investigación de los estudiantes a través del fortalecimiento de la interacción teoría - práctica. 4. Contribuir con los procesos de desarrollo comunitario y empresarial del sector productivo respectivo. 5. Fortalecer el proceso de formación integral del estudiante y el desarrollo de nuevos conocimientos. 6. Realizar un ejercicio de experiencia y desempeño profesional. 7. Convalidar y retroalimentar los procesos de formación de la Corporación. 8. Identificar problemas, áreas o temáticas de investigación.

METODOLOGÍA

UNISARC dentro de los procesos de Proyección Social lleva a cabo proyectos de investigación y transferencia de tecnología la que desarrolla en las condiciones propias de los agricultores y su entorno, y en los cuales además de participar sus investigadores (docentes de la institución) participan también los estudiantes desarrollando trabajos de grado y /o sus prácticas de último semestre.

Las prácticas como tal se desarrollan en empresas, entidades e instituciones del sector rural y muchas de ellas trabajan en los procesos de asesoría y acompañamiento a los productores agrícolas. En el caso de los proyectos de investigación en los últimos seis años (2012 -2018) y en los cuales se insertaron estudiantes tienen que ver con:

Convenio UNISARC- BID -COLCIENCIAS "Desarrollar, ajustar y divulgar un paquete tecnológico para el establecimiento y manejo productivo del cultivo de mora sin tuna en el departamento de Risaralda. Enero 2013 a diciembre de 2014.

Se ejecutó utilizando como principios las bases de la Investigación - Acción - Participación (IAP) El otro proyecto se denominó "Fortalecimiento del sector agropecuario y agroindustrial mediante Innovación, Ciencia y Tecnología en el departamento de Risaralda. Julio de 2014 a Julio de 2017 - Sistema General de Regalías (SGR)- Gobernación de Risaralda - UNISARC.

Se buscó desarrollar procesos de investigación, innovación y/o adaptación de tecnologías existentes o nuevas, en nueve sistemas productivos (lulo, forestales, plátano, medicinales, mora aguacate, aves, peces y cerdos) que contribuyeron a la solución de problemas y a un aumento significativo de la productividad en las condiciones locales.

Como objetivos específicos se desarrollaron: 1. Procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico articulados a una visión prospectiva en nueve sistemas productivos y a los factores críticos de competitividad de los mismos. 2. Se desarrolló innovación adaptativa con al menos un paquete tecnológico existente o nuevo, variado y transferido a los productores, por cada uno de los sistemas productivos en los municipios seleccionados. 3. Se formó en investigación adaptativa a tecnólogos, profesionales o candidatos a maestrías en disciplinas relacionadas con la formación agropecuaria y/o agroindustrial. 4. Se diseñó e implementó un sistema de gestión del conocimiento con enfoque a la innovación adaptativa que garantice la transferencia científica y tecnológica a los diferentes actores de los sistemas productivos. 5. Se generó una integración territorial de actores en sus capacidades de Ciencia Tecnología e Innovación en nueve sistemas productivos.



RESULTADOS

Proyectos de investigación

Convenio UNISARC- BID -COLCIENCIAS "Desarrollar, ajustar y divulgar un paquete tecnológico para el establecimiento y manejo productivo del cultivo de mora sin tuna en el departamento de Risaralda.

En él se instalaron 8 parcelas demostrativas en predios de los productores en los municipios de Guática, Quinchia, Santa Rosa de Cabal, Belén de Umbría, Apia, Santuario y Pereira, se desarrollaron 24 talleres, se realizaron 16 días de campo con los resultados de las parcelas de investigación y se capacitaron 328 productores.

Se usaron metodologías participativas que abordaron: fenología del cultivo, prácticas culturales (podas, tutores y de semilla), niveles de incidencia y severidad de plagas y enfermedades, niveles de extracción del cultivo de nitrógeno, fósforo y potasio y elementos menores, magnesio, zinc, cobre y boro, planes de manejo para plagas y enfermedades con control biológico

En este proyecto se desarrollaron 23 trabajos de grado de estudiantes de pregrado y 5 prácticas de último semestre, los estudiantes participaron activamente no solo en el desarrollo de las investigaciones sino en las labores de capacitación e intercambio de experiencias con los productores de mora.

Se obtuvieron también como resultados una cartilla y unas fichas técnicas sobre plagas en el cultivo de la mora sin tuna y dos trabajos de investigación nominados a premios en la versión 41 del congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología

El otro proyecto fue "Fortalecimiento del sector agropecuario y agroindustrial mediante Innovación, Ciencia y Tecnología en el departamento de Risaralda.

Se seleccionaron 65 unidades muestrales en todo el departamento 45 agrícolas y 20 pecuarias, se realizaron 158 talleres de capacitación y dieron origen a varios trabajos de grado hasta hoy se han finalizado 15 trabajos de grado de pregrado y 3 prácticas de último semestre.

El proyecto tomo como ejes articuladores la nutrición, la sanidad, el mejoramiento genético y agregación de valor.

Los estudiantes también colaboraron con las jornadas de capacitación y días de campo además de tomar los datos en las unidades muestrales e interactuar con los agricultores.

En este proyecto también se entregaron como resultados seis cartillas técnicas del área agrícola en los cultivos de mora, lulo, aguacate, plátano, medicinales y aromáticas y forestales, además de haber presentado trabajos al Octavo Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación.

En total de los 91 trabajos de grado realizados desde el año 2014 a la fecha 38 (41.75%) fueron realizados en el marco de los dos proyectos, sin contar aún los estudiantes que están en proceso de sustentar sus trabajos de grado.



Prácticas empresariales

En las prácticas empresariales en el lapso 2014 - 2018, se dieron un total de 139 prácticas y de ellas 71 (51%) se realizaron en empresas e instituciones que tienen como soporte la extensión rural entre ellas: Umatas (18), Empresas del gremio cafetero (Cooperativas de Caficultores y Comités de Cafeteros (17), Asociaciones de productores (13), Asohofrucol (9), ONGs (5), UNISARC (9). Cuadro 1 Otras: en investigación (12) 8 en UNISARC y 4 en Cenicafé, empresas forestales (6), frutales (10), fincas familiares (2), fincas particulares (12), empresas de flores (10), empresas de servicios (2), ingenios azucareros (3), CAR (2), SENA (1), convenios con otras universidades (2), otros (6)

Pero si miramos los estudiantes de fin de semana que vienen de los territorios rurales del total de sus prácticas 71 estudiantes, 46 de ellos (64.78%) corresponden a instituciones y entidades que desarrollan procesos de extensión rural en sus territorios, allí los estudiantes están interactuando con sus propias comunidades amigos, familiares y conocidos, devolviendo a los territorios las oportunidades que se les brindaron y varios de los conocimientos adquiridos durante la carrera.

EMPRESA O ENTIDAD	NUMERO DE PRACTICAS	MUNICIPIOS
Umatas	17	Apia, Dosquebradas, La Celia, Balboa, Mistrato, Guática, (Risaralda). Calarca, Circasia (Quindio), Alcalá, Trujillo (Valle), Sanjosé y Viterbo (Caldas)
Empresas del gremio cafetero Cooperativas de Caficultores Comités de Cafeteros	17 4 13	Sevilla (Valle), Santa Rosa de Cabal y Risaralda Comités de Cafeteros de Risaralda, Quindio y Valle.
Asociaciones de productores Asociaciones de productores de café. Asociaciones de productores de fruta Asociación de productores de panela Asociación de productores de papa Asociación indígena	13 7 3 1 1 1	
Fincas particulares	12	
Fincas y empresas productoras de frutas	11	
Asohofrucol	10	
Empresas de flores	10	Sabana de Bogotá: Funza, Zipaquirá, Madrid, Tabio
UNISARC	9	Proyectos de investigación y transferencia de tecnología.
Empresa forestal Exfor SAS	6	Santa Rosa de Cabal
Empresas de agroinsumos	6	Apia, Armenia, Caicedonia, Alcalá,
Cenicafé	4	Manizales



Otros	24	Fincas familiares, empresas de servicios, ingenios azucareros, Fedegan, Semillas, Ongs, CAR, convenios
-------	----	--

Cuadro 1. Empresas y /o entidades donde han realizado prácticas los estudiantes de UNISARC 2014- 2018

Según el cuadro 1 las Umatas están ubicadas en los departamentos de Risaralda, Quindío, Valle y Caldas, Comités de Cafeteros de Risaralda, Quindío y Valle, Asohofrucol Risaralda y Quindío, Asociaciones de productores de café Entreverdes (Pereira), Caficultores de la Cuchilla atravesada de San Juan (Belén de Umbría), Asoapia (Apia), Asocafé (Santuario), Asociación de plataneros de Guática, Asociación de paneleros de Mistrató, Asociación de Cacaoteros de Balboa, Asociación de paperos de (Barragán - Valle del Cauca), Asociación de productores de mora Asofamora en Tuluá (Valle) Asociación indígena del Cauca AIC -IPS MINGA, Convenio ANUC - SENA.

CONCLUSIONES

UNISARC cumple con su encargo social utilizando la PEDAGOGIA DESDE Y PARA EL TERRITORIO buscando trabajar con los agricultores y su entorno, llevando a cabo procesos de investigación con metodologías participativas, donde además intervienen los estudiantes apoyando el trabajo de los investigadores principales, realizando sus propios trabajos de grado e interactuando con los productores y sus familias.

Las prácticas empresariales de último semestre posibilitan el que los estudiantes, trabajen colocando en práctica sus conocimientos propios y adquiridos ya que muchos de ellos son de origen campesino.

Esta metodología de trabajo con comunidades además reforzada con las prácticas en asignaturas como Desarrollo Comunitario donde se realizan trabajos de 50 horas semestrales con comunidades rurales, y las rotaciones durante las dos últimas semanas del semestre en los agroecosistemas o sistemas productivos, le permiten al estudiante interactuar con el medio rural, antes de abordar la misma práctica y antes de obtener su título profesional, lo que le da ventajas comparativas frente a profesionales de otras universidades, ventajas que son reconocidas por el medio.

REFERENCIAS

- Bedoya, P.C.G. (2016). Unisarc y el desarrollo rural en el territorio. Ponencia FRADIEAR. Bogotá. 7 p.
- Bedoya, P. C.G. y Cárdenas, G. I. (2016). Trabajo con organizaciones, instituciones y comunidades del medio rural desde el aula. Memorias II Seminario Internacional y II Encuentro Nacional de Extensión Rural. experiencias en la formación de extensionistas rurales. Florencia (Caqueta). 42 p
- Bedoya, P.C.G: (2018). Consolidado de Prácticas Empresariales años 2014 -2018. Apuntes personales.
- Cárdenas, G.I. y Bedoya, CG (2011). Sistematización de acciones de Proyección Social de la Facultad de Ciencias Agrícolas Años 1996 -2010. Documento de Trabajo. UNISARC. 105 p.
- <http://www.unisarc.edu.co>



- UNISARC- (2013) Registro calificado programa de Ingeniería Agronómica
- UNISARC - (2014) Informe final proyecto Convenio UNISARC- BID -COLCIENCIAS "Desarrollar, ajustar y divulgar un paquete tecnológico para el establecimiento y manejo productivo del cultivo de mora sin tuna en el departamento de Risaralda. Enero 2013 a diciembre de 2014.
- UNISARC (2017) Informe final proyecto "Fortalecimiento del sector agropecuario y agroindustrial mediante Innovación, Ciencia y Tecnología en el departamento de Risaralda. - Sistema General de Regalías (SGR)- Gobernación de Risaralda - UNISARC. Julio de 2014 a Julio de 2017.



Universidad y Mercados Agropecuarios: un acercamiento entre estudiantes y productores

Víctor Mendoza, UNISARC
victor.mendoza@unisarc.edu.co

Resumen

Con el fin de integrar la teoría vista en el aula de clases y la práctica alrededor de los ejercicios de mercados agropecuarios, donde interactúan de forma directa productores y consumidores; nace en el año 2016 y dentro de las asignaturas de mercadeo de algunos programas de la Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal - UNISARC, una actividad que permite evidenciar prácticas de intercambio de productos y conocimientos, originadas en los mercados de productores más reconocidos de la región. Inicialmente, se distribuyen los estudiantes por equipos de trabajo y a cada uno se les asigna una visita a un mercado distinto, donde exploran el ambiente general y caracterizan a oferentes y demandantes; esto con el fin de identificar acciones de mejora en el ejercicio de mercadeo y comercialización. Posteriormente, se realiza un ejercicio de retroalimentación en el aula, donde a manera de exposición, se brinda la posibilidad a los demás grupos de estudiantes de entender la vivencia de cada mercado y poderlos comparar entre sí; esto deja ver similitudes y diferencias en cada experiencia y así todos pueden aterrizar la verdadera intención de estos espacios, que es generar circuitos cortos de comercialización y ofrecer productos sanos y a precios justos.

Palabras claves: Unisarc, Mercados Agropecuarios, Productores, Estudiantes.

Asunto que dio origen a la intervención

Las prácticas tradicionales de mercadeo agropecuario, no parecen ser lo que más ha convenido a los productores de agricultura familiar campesina y aquellos que intentan desarrollar procesos de transformación y valor agregado a materias primas del campo en pequeña escala; siguen siendo los intermediarios quienes imponen las condiciones de mercado y no solo a los productores, ya que afectan también a los consumidores en temas como el precio, quedándose con los mayores márgenes de comercialización.

En un mundo donde existe una alta oferta de productos agroalimentarios, donde los consumidores finales frecuentan permanentemente aquellos que los grandes productores y la industria, ofertan en las plazas tradicionales de comercialización y que permiten un mayor acceso y facilidad en el consumo, pero que no son propiamente los más saludables; aparecen las Cadenas Cortas Agroalimentarias (CCA) y específicamente los mercados de productores, como un intento de relacionar directamente a estos con los consumidores que requieren productos locales y saludables (FAO, 2017).

Las CCA “son alternativas de mercado que implican proximidad geográfica, organizacional y social entre productores y consumidores, caracterizándose por la mínima intermediación en sus intercambios”. En estas, se presentan ofertas de productos cultivados y criados mediante prácticas agropecuarias sostenibles y a su vez se construyen relaciones de confianza entre los actores, que se basan en la comunicación directa y veraz (FAO, 2017).



Los principios que guían las CCA son: “mínima intermediación, aseguramiento de la calidad de procesos y producto, cercanía y transparencia entre productores y consumidores, productores agropecuarios de pequeña escala y consumidores colaborativos” (FAO, 2016).

Por otro lado y según la Guía Para el Desarrollo de Mercados de Productores, de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO (2017):

Los Mercados de Productores son espacios de comercialización y encuentro, ubicados en zonas urbanas donde productores y transformadores de alimentos de pequeña escala, ofrecen productos diferenciados de la producción industrial mediante atributos de calidad, identidad y tradición bajo los principios del comercio justo, a consumidores urbanos comprometidos con su salud, la protección del medio ambiente y el fortalecimiento de las economías locales.

Los mercados anteriores se convierten en una gran oportunidad de comercialización, pero tienen escalas de producción limitadas, si es que se quiere llegar a una comercialización más convencional, como centrales de abasto o supermercados (FAO, 2017).

Con el fin de integrar la teoría vista en el aula de clases y la práctica alrededor de los ejercicios de mercados agropecuarios, donde interactúan de forma directa productores campesinos, étnicos y agroecológicos; y consumidores que buscan productos frescos y procesados, que sean sanos y a precios justos, nace en el primer semestre del año 2016 y dentro de las asignaturas de mercadeo de los programas de Ingeniería Agronómica y Zootecnia de la Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal - UNISARC, una actividad que permite evidenciar prácticas de intercambio de productos y conocimientos, originadas en los mercados de productores más reconocidos de Pereira, Dosquebradas, Santa Rosa de Cabal, Cartago, Chinchiná, Manizales y Armenia; principalmente: los mercados agroecológicos de la Universidad Tecnológica de Pereira – UTP (primer miércoles del mes) y del Otún en la ciudad de Pereira (primer domingo del mes), el de la Universidad de Caldas en Manizales (tercer sábado del mes), el de SUA en Santa Rosa de Cabal (último sábado del mes) y el de la ciudad de Armenia (primer sábado del mes).

Los anteriores mercados, tienen una trayectoria importante en la región y se han ido posicionando como espacios de interacción que acortan los circuitos de comercialización de productos y saberes agropecuarios, en el intento por rescatar prácticas de cultura y consumo más sano y que fortalecen la actividad de pequeños productores de agricultura familiar campesina y agroecológica. Tan buena acogida ha tenido, que se desarrollan de forma mensual y permiten que gran parte de los productores participantes puedan alternarse en ellos y generar una oferta constante de este tipo de productos.

Alternativas propuestas para abordar el problema

Se detecta entonces, que los escenarios anteriormente descritos y su intento de seguir fortaleciéndose en la región y a nivel nacional, deben ser apoyados por las institucionalidad y sobre todo por aquellas organizaciones, que dentro su objeto misional, velan por el desarrollo del campo; UNISARC como institución de educación superior y que es conocida como la universidad rural y agropecuaria de Colombia, presenta desde su misión y visión y según su modelo de Pedagogía desde y para el Territorio, la intención de interactuar de forma permanente con los productores



agropecuarios, en aras de conocer sus problemáticas y buscar desde sus integrantes, aportar para la solución de estas.

Es por lo anterior y de acuerdo al Proyecto Educativo Institucional, que el modelo unisarquino “sigue un proceso a través del cual el estudiante debe conocer la realidad de la cual hace parte y de la que es responsable para poder actuar en consonancia con ésta” (UNISARC, 2018); además, permite que se identifiquen oportunidades y amenazas de los territorios, para traducirlas en capacidades (UNISARC, 2016); esto lo lleva a involucrarse con el entorno que lo rodea y así poder entenderlo, describirlo, analizarlo y generar estrategias para su desarrollo.

Al interior de las diferentes facultades y de los programas adscritos a las mismas, existe una búsqueda permanente de llevar a la práctica los conocimientos adquiridos; es por ello, que dentro de las asignaturas de mercadeo que se desarrollan en los programas de Ingeniería Agronómica y Zootecnia y con el direccionamiento del docente encargado, se viene desarrollando un seguimiento y análisis a una de las categorías de mercados agropecuarios que presenta el país y en este caso la región, que son los mercados de productores.

Metodologías seguidas

Ante la dificultad que presenta el poder visitar y conocer todas las experiencias regionales de mercados de productores con la totalidad de estudiantes del curso en cada semestre, se decide optar por la siguiente metodología de acercamiento y entendimiento de dichas experiencias y que hasta ahora viene funcionando de muy buena manera:

Inicialmente, se distribuyen los estudiantes por grupos de trabajo y a cada uno de estos se les asigna la visita a un mercado distinto, donde deben explorar el ambiente general y caracterizar a oferentes (productores) y demandantes (visitantes que consumen los productos); esto con el fin de identificar posibles acciones de mejora en el ejercicio de mercadeo y comercialización. La intención es ubicar los equipos de trabajo en zonas cercanas a su origen, para evitar mayores gastos de desplazamiento y una mejor descripción del entorno.

Con un plazo aproximado de dos meses desde el inicio del semestre, se permite a cada equipo programar su visita al mercado asignado y poder allí investigar de forma concreta, lo siguiente:

1. Descripción general del mercado:

- Ubicación
- Horario
- Tamaño
- Organizadores
- Patrocinadores
- Infraestructura
- Tipo de oferta
- Trayectoria
- Impacto
- Entre otros...



2. Caracterizaciones oferentes y demandantes:

- Características productores (presentación stand; servicio al cliente, origen; tipo de producción; productos: agrícolas, pecuarios, procesados, orgánicos, agroecológicos, etc)
- Características consumidores (perfil de los mismos a partir de variables demográficas)

3. Entrevistas oferentes (a una parte de los mismos):

- ¿Cuánto llevan participando?
- ¿Tipo de producción?
- ¿Qué productos ofrece?
- ¿Cuáles vende en mayor cantidad?
- ¿Qué estrategias de mercadeo utiliza?
- Entre otras...

4. Entrevistas demandantes (a una parte de los mismos):

- ¿Motivos para acudir a ese mercado?
- ¿Qué productos se encuentran allí?
- ¿Cuáles prefiere y por qué?
- ¿Satisfacción en cuanto a precios y calidad?
- Entre otras...

5. Aspectos positivos y negativos evidenciados en el mercado.

6. Sugerencias generales para el mercadeo y la comercialización.

De acuerdo al derrotero anterior, deben elaborar un informe escrito y una presentación, apoyada principalmente en videos y fotografías que permitan una debida explicación a los demás estudiantes del curso y al docente; allí debe quedar muy claro el objetivo del mercado visitado y sus características.

Finalmente, se realiza un ejercicio de retroalimentación en el aula, donde a manera de exposición y posterior conversatorio, se brinda la posibilidad a los demás grupos de estudiantes de entender la vivencia de cada mercado y poder compararlos todos. Esto deja ver similitudes y diferencias en cada experiencia y así al final todos pueden aterrizar la verdadera intención de estos espacios, que es generar circuitos cortos de comercialización y ofrecer productos sanos y un comercio justo.

En algunas ocasiones y como sucede en todo trabajo de campo, no es posible obtener información muy detallada ni profunda, principalmente por la dinámica de compra y venta en los horarios tan



ajustados de cada mercado y por el flujo de visitantes a los mismos. A pesar de lo anterior, se ha identificado que los productores están abiertos a dar la mayor cantidad de información que esté a su alcance y sobre todo a compartir sus saberes.

Técnicas como la observación, la entrevista y en algunos casos las encuestas; son las más utilizadas por los estudiantes dentro de la investigación (es necesario aclarar que no son estructuradas, pero permiten cumplir con el objetivo propuesto).

Logros del proceso de extensión o formación

Los estudiantes participantes en esta actividad (hasta el momento son 112: 10 de Ingeniería Agronómica y 102 de Zootecnia) dimensionan la dinámica de comercialización directa entre productores y consumidores regionales, en ambientes de mercado que evidencian una interacción distinta a lo que estos últimos conocen en las urbes y en los sitios tradicionales, en cuanto a los sistemas de abastecimiento de productos alimenticios con origen agrícola y pecuario: tiendas de barrio, plazas de mercado, supermercados, almacenes de cadena, entre otros; la anterior oferta, representada principalmente en productos que se originan en procesos productivos tradicionales y manejados en muchas ocasiones por productores y organizaciones que no desarrollan prácticas de producción limpia, orgánica y agroecológica.

Los productores participantes en los diferentes mercados de la región logran que más personas conozcan sus iniciativas y productos e intercambian con los estudiantes que los visitan, los saberes alrededor de lo que hacen, que en muchos casos se han perdido o no se les ha dado la importancia que tienen para las nuevas generaciones; las cuales en un futuro cercano impactarán el sector agropecuario desde el ejercicio de su respectiva profesión. Así mismo, los estudiantes comparten con los productores ideas y experiencias propias, apoyadas en el proceso de formación que vienen desarrollando y específicamente el de la asignatura de mercadeo.

Por otro lado, este ejercicio de clase permitió conocer productores, productos y posibilidades de generar un mercado similar desde la Universidad, teniendo en cuenta que la vinculación con la RENAF (Red Nacional de Agricultura Familiar) y la vocación agroecológica desde distintos programas, eran base fundamental para ello. Esta iniciativa, fue respaldada desde las Facultades de Ciencias Administrativas y Desarrollo Rural y Ciencias Agrícolas, a partir del trabajo de un grupo de docentes y con base en el aporte de los estudiantes de las asignaturas de mercadeo.

Se pudo iniciar entonces en UNISARC, una propuesta de mercado de productores agropecuarios basada en los referentes regionales antes descritos, pero complementando la oferta de este tipo de iniciativas, que buscan generar nuevos espacios para que los productores den a conocer su trabajo y sus productos. Se aprovechan las visitas a los mercados regionales y todo el conocimiento surgido en estas, para perfeccionar el ejercicio naciente a nivel institucional y poder articular más productores, de acuerdo a la información suministrada por los estudiantes, quienes también proponen ideas valiosas para que se desarrolle de acuerdo a las necesidades de los mismos.

Fue así como en el año 2017, se realizó el primer Mercado Agropecuario UNISARC con el eslogan “yo apoyo la oferta agropecuaria local” y con la participación de algunas asociaciones de productores de la UMATA de Santa Rosa de Cabal, que, si bien es cierto no son agroecológicos, si



son campesinos que han buscado a través de la asociatividad, generar una oferta amplia de alimentos. El mercado incluye también producción agroecológica, productos transformados y emprendimientos rurales que nacen como iniciativas de los estudiantes y del resto de la comunidad universitaria (docentes y funcionarios administrativos por ejemplo).

Es importante resaltar que este mercado agropecuario hace parte de la Red de Mercados del Eje Cafetero y está vinculado a la campaña 'Llevo el campo' de la RENAFA, que agrupa alrededor de 57 mercados y 1.728 productores en 50 municipios de Colombia (ATI, 2018); donde se busca visibilizar estos espacios como circuitos cortos de comercialización y por supuesto, apoyar la oferta de los campesinos productores de cada región.

Se han realizado a la fecha, cuatro mercados agropecuarios en UNISARC y cada versión es mejorada a partir de los procesos de investigación y extensión de los estudiantes de los cursos de mercadeo, con el apoyo del docente de la asignatura y de los que participan como organizadores del mismo. No sobra mencionar que las visitas hechas a los demás mercados, generan contactos con los productores y varios ya hacen parte del mercado institucional, nueva vitrina para ellos y sus productos.

En las primeras versiones del Mercado Agropecuario UNISARC, se han venido desarrollando igualmente actividades con los estudiantes de los programas anteriormente descritos, pero además insertando a los del curso de mercadeo del programa de Medicina Veterinaria (48 en total), para que realicen un análisis muy parecido al que se hace en las visitas a los demás mercados regionales, pero por supuesto mucho más puntual, al no ser necesarios algunos puntos de los relacionados con anterioridad. Con esto, además se generan mayores acercamientos de la comunidad estudiantil con productores locales y regionales, que generan un importante intercambio de conocimientos y prácticas alrededor del intercambio de bienes y servicios agropecuarios.

Referencias bibliográficas

- ATI. (2018). *Campaña Llevo el Campo*. Obtenido de <https://ati.org.co/index.php/nuestro-trabajo/team-2>
- FAO. (2016). *Cadenas Cortas Agroalimentarias*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: https://www.researchgate.net/profile/Jorge_Saltijeral/project/Creacion-de-Cadenas-Cortas-Agroalimentarias-en-la-Ciudad-de-Mexico/attachment/5908c57282999ca63adedc9a/AS:489624805089280@1493747058791/download/FAO+Cadenas+Cortas+Agroalimentarias+%282016%29.p
- FAO. (2017). *Guía para el desarrollo de mercados de productores. Proyecto "Creación de Cadenas Cortas Agroalimentarias en la ciudad de México"*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/3/a-i8096s.pdf>
- FNC. (Septiembre de 1952). *Revista Cafetera de Colombia*. 11(124), 3894 - 3905.
- Maldonado, F. (1997). Educación y cultura cafetera en Risaralda: Crónica del desarraigo. *Revista de Ciencias Humanas*, 4(11), 52 -58.
- Palacios, M. (2002). *El café en Colombia 1850 - 1970. Una historia económica, social y política*. Bogotá: Editorial Planeta. Ediciones Uniandes. Tercera Edición.



- Parra, R. (1978). *La educación rural en la zona cafetera colombiana*. (P. D. Caribe, Ed.) CEPAL, Unesco, PNUD.
- Rodríguez, A. (1985). El Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. *Revista Cafetera de Colombia*, 34(190), 19 - 33.
- Rueda, C. (1999). *Caracterización de la caficultura antioqueña y el papel del Servicio de Extensión, para cumplir la visión y la misión corporativa*. Medellín: FNC.
- Saldías, C. A., & Jaramillo, C. A. (1999). 40 años del servicio de extensión. *Ensayos sobre Economía Cafetera*, 7-26.
- Suárez, A., & Arze Loureiro, E. (Septiembre - Diciembre de 1970). Hacia los grupos de amistad. *Revista Cafetera de Colombia*, 19(148), 53 -74.
- Tassin, E. (Agosto de 2012). De la subjetivación política. Althusser/Rancière/Foucault/Arendt/Deleuze. *Revista de Estudios Sociales*(43), 36 - 49.
- Tocancipá-Falla, J. (Enero - Junio de 2010). El juego político de las representaciones. Análisis antropológico de la identidad cafetera nacional en contexto de crisis. (F. d. Sociales, Ed.) *Antípoda*, 111-136.
- UNISARC. (2016). Plan Estratégico de Desarrollo. 2016-2025. Santa Rosa de Cabal, Risaralda, Colombia.
- UNISARC. (2018). Proyecto Educativo Institucional. Santa Rosa de Cabal, Risaralda, Colombia.
- Zuluaga, G. T. (Enero - Junio de 2005). El Eje Cafetero Colombiano: compleja historia de caficultura, violencia y desplazamiento. *Revista de Ciencias Humanas*(35), 127 - 149.



La promoción de la agroecología a través de su feria en la Universidad del Tolima: experiencia y construcción de saber

Félix Moreno-Elcure, Universidad del Tolima

famorenoe@ut.edu.co

Claudia Casamachin, Universidad del Tolima

hancasa68@gmail.com

Camilo Vargas, Universidad del Tolima

camilopick@gmail.com

Resumen

La feria agroecológica nace como iniciativa de los alumnos de tercer semestre de la carrera Ingeniería Agronomía de la universidad del Tolima sede Ibagué en el año 2016, con el objetivo de mostrar los procesos de la producción primaria que se llevan en el campo desde la siembra hasta su propio mercado, y los retos a los que se enfrentan, gracias a esto se reflexionó sobre los sistemas de comercialización que debe atravesar el pequeño agricultor, esto promovió a realizar una segunda feria agroecológica donde se integró a los productores del Mercado Campesino de Ibagué con el fin de establecer circuitos cortos de comercialización. En las siguientes ferias los estudiantes, junto con los campesinos, fortalecieron el evento aportando sus prácticas y procesos agroecológicos, presentando productos orgánicos de buena calidad e interactuando directamente con el cliente, eliminando intermediarios en la comercialización del producto, lo que impulsó la participación de otros proyectos como productos orgánicos transformados, también dando paso a jóvenes emprendedores con productos nuevos e innovadores. Contribuyendo así a fomentar consumos más responsables, circuitos cortos de comercialización y formas alternativas de comercialización.

Palabras claves: Comercio justo, circuitos cortos de comercialización, economía solidaria, consumo responsable.

Origen

En la actualidad el hombre ha tomado un papel depredador, en el cual ve a la naturaleza como un recurso a explotar, ansioso de encontrar rubro económico, pues las modernas formas de producción alimenticia consideran a la producción como un negocio y a la tierra como mercancía denominada “finca raíz” (Giraldo & Nieto, 2015). En Colombia, la producción de alimentos de los pequeños agricultores contribuye cerca del 50 al 68% de los alimentos en los centros urbanos, aportando a su vez bienes para la agroindustria y el autoconsumo (Perfetti, Balcázar, Hernández & Leibovic, 2013). Sin embargo, a pesar de ser una de las bases fundamentales para satisfacer las necesidades alimentarias de las zonas urbanas, se debe enfrentar a un modelo económico que no beneficia al pequeño productor y que no es respaldado por políticas gubernamentales, pues el objetivo de este es la seguridad alimentaria más que su propia soberanía.

Desafortunadamente el ingeniero agrónomo, por años ha formado, implementado y promovido esta manera de producción alimentaria, acrecentando los problemas sociales, económicos y ambientales que trae consigo esta práctica del consumo (Giraldo & Nieto, 2015). Aun cuando es su responsabilidad social la generación estable, eficiente y de calidad de productos agrícolas de origen animal o vegetal con el menor impacto posible al medio ambiente (Barandela, Berenguer, &



Sánchez, 2013). Así que es necesario que el ingeniero agrónomo cambie este paradigma y desde sus primeros momentos en la carrera se le instruya en la agroecología, en la economía solidaria y en los circuitos cortos de comercialización como maneras de solucionar los graves problemas rurales del país.

Por un lado, la agroecología es una rama importante, pues le permite al hombre conocer, prever y solucionar los problemas ecológicos de áreas de producción degradada, generando sistemas sustentables (Giraldo & Nieto, 2015). Por otro lado, la economía solidaria es un modelo civilizatorio que se construye desde la propia experiencia de las organizaciones y de los pueblos; teniendo en cuenta sus entornos históricos, políticos, culturales y ambientales que hacen que estas dimensiones se integren en beneficio común (Economía solidaria patrimonio cultural de los pueblos, 2012). Esta economía se orientada al bienestar social pretendiendo asegurar el desarrollo integral del ser humano motivo por el cual orienta su quehacer en los principio y fines solidarios económicos, (Arias et al., 2006). Además, es necesario simplificar las cadenas de procesos y las distancias recorridas por los alimentos conectando al productor primario con el consumidor, disminuyendo el número de intermediarios y contribuyendo para que productores gocen de una vida digna y desarrollando prácticas socialmente responsables (Pineda, Díaz & Pérez, 2014). Es así pues como existe actualmente la necesidad de una producción limpia y sustentable que garantice alimentos frescos y sanos para toda la población y en donde el ingeniero agrónomo que acompañe muchas de estas producciones planifique, desarrolle y comercialice los productos, cerrando los ciclos productivos.

El origen de la feria agroecológica nace como una iniciativa de los estudiantes del tercer semestre de Agronomía de la universidad del Tolima, quienes cursan la cátedra de agroecología. Que junto con el semillero en biodiversidad y sistemas alimentarios (BISAGRAS), conformaron la primera feria campesina con el objetivo de comercializar las cosechas y productos resultantes de sus sistemas de producción primaria basados en la agroecología. En este contexto el estudiante debe tener en cuenta la iniciación a procesos de investigación en la agroecología, a la producción y a la comercialización de productos agrícolas que genera a lo largo del semestre. Este primer encuentro con la agroecología y con la conformación de un sistema productivo, es para el estudiante un reto más allá del simple manejo productivo; pues en esta actividad debe reflexionar, diseñar y ejecutar su sistema en base a los principios agroecológicos, promoviendo el aprovechamiento del espacio, el ciclaje de los nutrientes y la producción limpia. Además de entender la importancia de la comercialización en todo sistema agrícola y de reflexionar sobre las dificultades que enfrentan los agricultores a diario para comercializar sus cosechas.

En este sentido el semillero en biodiversidad y sistemas alimentarios (BISAGRAS), apoyo esta iniciativa de los estudiantes y junto con ellos, diseñaron la primera feria agroecológica en el campus de la universidad; un espacio donde los estudiantes podrían mostrar sus productos finales y dar a conocer los métodos y las bases agroecológicas que los llevaron a cumplir con sus metas, siendo además un espacio donde el consumidor final pudiera tener un producto de calidad a un precio accesible y el estudiante un rublo económico más allá de las experticias recolectadas, todo basado en una relación de confianza.



Alternativas

Esta iniciativa, que comenzó hace dos años, se ha ido complementando con el tiempo con las experiencias y los aportes de los agricultores pertenecientes al mercado campesino de Ibagué y semilleros en investigación que militan en las bases de la agroecología y exponen sus trabajos y aportes en esta feria. Además, con el transcurrir de las ferias, se han ido incorporando diferentes dinámicas y talleres que promueven la cultura regional y ancestral de nuestro territorio.

Inicialmente los estudiantes de agroecología junto con el semillero decidieron abordar el problema conformando la primera feria agroecológica, en la cual se promovió el contacto entre el estudiante y el consumidor directo. En las ferias posteriores se articularon otros tipos de actores como los mercados campesinos de Ibagué, algunos invitados especiales que promueven prácticas agroecológicas y son ejemplos exitosos de asociatividad y diferentes semilleros en investigación que promueven los sistemas alimentarios alternativos y sostenibles.

Metodología

La feria agroecológica se realiza, de manera semestral en el campus central de la Universidad del Tolima, ubicado en el casco urbano de la ciudad de Ibagué. En donde la base para la conformación de la feria es la construcción participativa con todos los integrantes de esta, pasando por los estudiantes de agroecología y los semilleros de investigación, hasta promotores de la agroecología, asociaciones de productores y productores líderes de la región. Esta comunicación horizontal permite definir las pautas, enfoque, contenido, fecha y el lugar para realizar esta tertulia, además de ser un intercambio de experiencias y saberes continuo. Sin embargo, la feria técnicamente comienza desde la segunda se mana de clases donde los estudiantes conforman grupos de a tres y comienzan a diseñar su sistema productivo agroecológico y se le es asignada una parcela en el jardín botánico de la universidad; allí tiene tres requisitos promover la diversidad cultivada sembrando más de 6 especies vegetales, diseños basados en la agroecología y en la producción limpia y la comercialización final en la feria.

Una vez decidido esto se crean los comités que ejecutan labores para conseguir los requerimientos necesarios para desarrollar la feria, entre los cuales se encuentra el comité de recursos, comité de invitados, comité logístico, comité de comunicaciones, entre otros. Estos comités se organizan para solicitar apoyo a la universidad del Tolima y al estado para la obtención de carpas, mesas, transportes, espacio y diferentes requerimientos que la feria requiera. Por otro lado, se realizan campañas publicitarias por medios impresos (posters, carteles y afiches) y radio, los cuales tiene como fin despertar el interés no solo de la comunidad universitaria si no de la población circundante a la universidad.

Finalmente se convoca el día designado para la feria a los actores de la feria, estudiantes, productores, asociados y más para que en conjunto participen en la importante construcción de esta. En donde se realizan las labores de montaje, organización y distribución, así como labores de cosecha por parte de los estudiantes y llegada de los productores con sus cosechas. Una vez establecido la feria da inicio a las 7 am y se desarrolla a lo largo del día hasta las 4 pm.



Logros

La feria agroecológica de la universidad del Tolima, a lo largo de las cuatro ferias agroecológicas realizadas ha alcanzado una serie de variadas experiencias y enseñanzas, no solo para la comunidad a quien está destinada sino a todos los participantes que de alguna manera la conforman.

La primera feria agroecológica se caracterizó por contar con las producciones de los estudiantes, fue un primer espacio de comunicación entre productor y consumidor, gestando bases sólidas para la realización de las demás ferias. En esta feria se dio la oportunidad para que un número importante de estudiantes mostraran sus diseños agroecológicos y sus primeras experiencias de modelos sostenibles. Se presentaron un total de 16 trabajos, entre los cuales se destacan la producción de fertilizantes orgánicos, estudios de rendimiento bajo diferentes sistemas de siembra y utilización de abonos orgánicos y producción de repelentes e insecticidas. Partiendo de las bases dejadas por la primera feria, las siguientes dos ferias se caracterizaron por la llegada de más estudiantes, la articulación de productores asociados y semilleros de investigación. Los productores asociados que están presente desde la segunda feria son los agricultores del mercado campesino de Ibagué, los cuales promueven una producción limpia y un comercio directo con sus consumidores.

Las asociaciones que se unieron a la feria en ese momento fueron ASOPEP, APACRA, café de dolores. Por otro lado, el trabajo académico aumento, llegando a 32 los trabajos realizados por estudiantes en esas dos ferias, siendo la continuación de procesos, hasta la innovación en estudios de biología, fertilidad y física de los suelos de las parcelas productivas. En la última feria aumento el número de asociaciones y semilleros aumento, llegando a contar con la presencia de entidades como el Corpoica que promovían trabajos de agricultura familiar desarrollados por ellos y la inclusión de semilleros como Edafología y Madre Monte que militan en las bases agroecológicas. Por otro lado, en esta feria se desarrollaron eventos culturales, que si bien ya se venían realizando en ferias anteriores, es en esta donde las recetas tradicionales como la chicha tuvieron un papel protagónico, como una estrategia de conservación de la cultura a través de los alimentos autóctonos de Colombia.

Uno de los logros más importantes sin duda es haber logrado visibilizar a la comunidad universitaria y de sus alrededores sobre nuevas formas de comercialización diferentes a las convencionales, encontrando en estos productos inocuos, solidarios y sanos. Generando a su vez un cambio en la concepción en que esta población ve el campo colombiano; en el cual no se reconoce la ardua y difícil labor de los campesinos y productores primarios, quienes además de sus dificultades sociales, económicas y productivas deben sobrevivir en un mercado colapsado de intermediarios y procesos que desvalorizan su producción. Es así como la feria campesina se convirtió en un espacio para que los productores entablen relaciones con su consumidor final, eliminando los intermediarios y algunas prácticas injustas de los mercados tradicionales que empobrecen a los agricultores y limitan el acceso a productos de calidad y precio justo a los consumidores. Lo anterior ha generado en la comunidad universitaria un sentimiento de apropiación por la feria, en donde con el pasar del tiempo han dejado de ser observadores curiosos e incautos, para convertirse en potenciales compradores y participantes de la feria.

La feria campesina es también un espacio de transmisión constante de conocimientos y saberes entre todos los que confluyen en este evento. Pues la conversación entre los consumidores,



productores y estudiantes no es solo un dialogo de comercialización, es a su vez un momento en el que los jóvenes en procesos de formación en la agricultura y los productores pueden exponer sus sistemas agroecológicos y ser retroalimentados por otras partes. Además, incentiva a quienes llegan a la feria a conocer sobre las bases de la agroecología, la economía solidaria, comercio justo, consumo responsable y soberanía alimentaria como alternativas viables para solucionar un gran numero problemas del agro colombiano.

Además, la feria agroecológica es una herramienta metodológica para la docencia. Convirtiéndose en un espacio académico para la catedra de agroecología y cursos que promueven y realzan la cultura colombiana. Es así que en cada feria se evalúa a los estudiantes que pasan por ese momento por la catedra de agroecología según el éxito de su producción y comercialización de sus cosechas; entendiendo los retos que debieron afrontar para alcanzar dichos rendimientos, dándole bases a estos estudiantes para entender la agroecología como un proceso holístico y no meramente productivo.

Por otro lado, la realización de talleres y actividades que promueven la cultura colombiana, como es el caso del taller de preparación de chicha realizada en la IV feria celebrada en junio del presente año, donde se enseñó la cultura, el proceso y la importancia detrás de esta bebida. Son iniciativas que buscan recuperar los conocimientos ancestrales y tradicionales a tevés de la producción de alimentos, pues se entiende la relación que tienen estos alimentos con las tradiciones de la cultura de nuestro país. Como lo dice Boockhin (1991) citado por (Giraldo & Nieto, 2015; p. 209), la agricultura y la promoción de alimentos son una forma de cultura, siendo la producción de alimentos, un fenómeno social y cultural exclusivo del hombre. Por otro lado, en cada feria se realizan eventos lúdicos, como danzas y música de la región, que ameniza la experiencia de los participantes, pero que además promueve este tipo de arte como métodos importantes de expresión de la cultura, las coreografías realizadas por el grupo folclórico de la universidad del Tolima en ferias pasadas son un buen ejemplo de esto.

Finalmente, la feria pretende seguir los próximos años como ese espacio que promueve los circuitos cortos de comercialización, el intercambio de saberes y las relaciones de confianza entre los agricultores, estudiantes y consumidores en general. Y que juntos seguir fortaleciendo los sistemas de producción primaria y transformada de Ibagué y sus alrededores y así contribuir a la consolidación de una agricultura sostenible, justa y eficiente.

Referencias bibliográficas

Arias, A, Bonilla, D., Cortes, D., Hernández, O., León, M., Parra, G., Rojas, M. & Santamaría, V., (2006). Estado del arte de la economía solidaria en Bogotá. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (1) 44-99. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Barandela, E., Berenguer, I., & Sánchez, A. (2013). Una estrategia didáctica para la formación agroecológica de los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica, IV(2), 67–84. Economía solidaria: Patrimonio cultural de los pueblos. (2012). Universidad Politécnica

Giraldo, R., & Nieto, N. (2015). El papel del profesional en agronomía, en la restauración de la tierra como entorno complejo, 11(2), 208–216.



Perfetti, J., Balcázar, A., Hernández, A. & Leibovich, J. (2013). Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia. Fedesarrollo-Sociedad de agricultores de Colombia. (1) 187- 231.

Pineda, M., Díaz, A. Pérez, A. (2014). Un sistema alternativo de intercambio comercial: El comercio justo. Revista Mexicana de Agronegocios, 18 (35). Salesiana 11 (1) 20-100. Retrived from <https://ebookcentral.proquest.com>



Semillas de vida: avanzando en pro de la alimentación sana y consciente de los niños y las niñas rurales de Manizales

César Augusto Londoño Barrios, Unidad de Desarrollo Rural, Alcaldía de Manizales
londonobarrios@hotmail.com

Resumen

El programa Semillas de Vida, llevado a cabo por la Unidad de Desarrollo Rural de la Alcaldía de Manizales, es una experiencia de extensión para la alimentación y la nutrición infantil en el contexto del desarrollo rural integralmente concebido, que asume como protagonistas a los niños rurales en edad escolar y sus familias. Trabajando conjuntamente con la escuela, los niños que cursan la educación básica primaria en las distintas veredas del municipio de Manizales, a partir del proyecto Huerta Escolar, aprenden a producir y consumir alimentos mucha veces no comunes en sus dietas diarias (hortalizas, frutas, verduras, especies animales menores), participando activamente de todas las etapas del proceso ecológico-productivo-alimentario, bajo enfoques de protección ambiental, valoración de los bienes naturales disponibles, co-responsabilidad social en la producción de alimentos y promoción de la salud, esta última ligada a una alimentación sana y balanceada.

Más que instruir en técnicas de producción, Semillas de Vida busca generar en cada niño y su núcleo familiar conciencia ambiental y alimentaria. Es decir, que cada niño desde ahora reconozca que la actividad agropecuaria, fuente de la alimentación humana, requiere de la naturaleza. Que bienes como el agua y el suelo son indispensables para producir alimentos, por lo que valorarlos, respetarlos y cuidarlos es indispensable para conservar la vida misma, bien sea humana o no humana. Que cada niño, en el futuro adulto, tenga en cuenta que la alimentación es la base de una buena salud. Que la incorporación a la dieta rutinaria de más frutas, hortalizas y legumbres es, en este sentido, clave. Que la labor realizada por los campesinos y campesinas colombianos, fundada en producir los alimentos que la sociedad como un todo requiere, es una actividad digna, imprescindible y valiosa, que ha de alentar la lucha de los propios habitantes rurales por el reconocimiento pleno de sus derechos ciudadanos.

Como experiencia, Semillas de Vida es un claro ejemplo de que la extensión rural ha de entenderse en sentido amplio, dirigiéndose no solo a aquellos actores típicos (productores agrícolas en edad productiva, generalmente hombres), sino también a los niños y otros actores rurales muchas veces invisibilizados.



Educación para la investigación en ciencias del suelo con niños de la vereda Alto del Naranjo del municipio de Manizales, Caldas, Colombia

Carmen Soledad Morales Londoño, Universidad de Caldas
carmen.morales@ucaldas.edu.co

Resumen

Con el objeto de sensibilizar en el conocimiento, conservación y sostenibilidad del suelo a niños de entre 6 y 13 años de las escuelas rurales de Manizales, se desarrolló un proyecto de investigación, extensión y educación en la vereda Alto del Naranjo, a 1700 msnm en suelos derivados de cenizas volcánicas dedicados a la producción de café. Los trabajos fueron desarrollados por estudiantes de la Profundización en Suelos y el semillero de investigación en fertilidad de suelos y nutrición de cultivos del Programa de Agronomía de la Universidad de Caldas, coordinados y asesorados por la directora del semillero y la profundización. La metodología empleada se basó en el programa “La Main à la Pate” (“con las manos en la masa”) (1996), desarrollado por iniciativa del Premio Nobel de física (1992) Georges Charpak, y Pierre Lena, Yves Quéré de la Academia de Ciencias Francesa para renovar la enseñanza de ciencias y de tecnología al nivel de la escuela primaria, favoreciendo una enseñanza basada en la metodología de la investigación científica. Usando ensayos sencillos de supervivencia de lombrices a la aplicación de pesticidas, establecimiento de coberturas, actividad respiratoria del suelo y nutrición de plantas se logró involucrar a los niños en dichos temas. La experiencia de aprender sobre la ciencia del suelo les permitió alcanzar un aprendizaje significativo poniendo la Ciencia del Suelo a su alcance.

Palabras clave: “La Main à la Pate”, niños, ciencia del suelo, investigación, sostenibilidad.

Introducción

La degradación del suelo, en especial la erosión hídrica con su variante remoción en masa se presenta en el área rural del municipio de Manizales destacándose como el problema que en mayor medida amenaza la estabilidad, productividad y sostenibilidad del territorio. A pesar de que existen todas las tecnologías para prevenir y corregir la erosión, el mensaje parece no haber calado a profundidad en los agricultores de la zona y el uso del suelo sigue impactando negativamente su calidad y conservación con consecuencias de afectación económicas, sociales y ambientales ya que el problema de la erosión en Colombia no es técnico, es cultural y social (Salazar, 2011). Un cambio de cultural debe empezar con un cambio en la educación empezando con la infancia ya que son los niños quienes como propietarios, trabajadores o profesionales del Agro habitaran, producirán y conservaran el suelo estas montañas.

Si algo tienen en común los científicos y los niños es su curiosidad, sus ganas de conocer y de saber más; de jugar con el mundo y sacudirlo para que caigan todos sus secretos. Porque de eso se trata la ciencia: más allá de aparatos sofisticados y ecuaciones inescrutables, es cuestión de mirar con otros ojos, de volver a la edad de las preguntas interminables, al juego de química, el mecano y los rompecabezas. Se trata de emprender una aventura pedagógica innovadora que se está aplicando en todo el mundo. “La ciencia regala al niño ese don soberbio de afinar su imaginación, alentar su curiosidad, estimular sus talentos manuales, iniciarlo en el descubrimiento, acercarlo al rigor



intelectual, fortalecer su dominio del lenguaje y abrirlo a lo universal” (Charpack, 2006).

El presente trabajo tuvo el siguiente objetivo: contribuir con la sostenibilidad futura de los suelos de ladera de la zona rural del municipio de Manizales mediante la educación de las nuevas generaciones de pobladores de esta zona.

Materiales y Métodos

Los experimentos, la transferencia de resultados y el proceso educativo se desarrollaron en el corregimiento cinco del área rural del municipio de Manizales en la vereda: Alto del Naranjo. La vereda está asentada en suelos derivados de cenizas volcánicas, con fuertes pendientes y susceptibles a procesos erosivos, en su mayoría están dedicados a la producción de café en pequeñas parcelas.

Los trabajos desarrollados con los niños fueron:

- Efecto del uso del Glifosato sobre la supervivencia de la Lombriz Roja Californiana (*Eisenia foetida*) en la Vereda Alto del Naranjo del Municipio de Manizales

Diseño del experimento

TRATAMIENTO	No lombrices por caja	Repeticiones
Estiércol de conejo + lombrices	10	4
Estiércol de conejo + lombrices + glifosato	10	4

El diseño de este ensayo se apoyó en la afirmación de De Andrea (2010).

- Uso de la Actividad Respiratoria como Indicador de Calidad del Suelo en el Cultivo de Café (*Coffea spp.*) Convencional y Orgánico, en la Vereda Alto del Naranjo del Municipio de Manizales

Se comparó la actividad respiratoria de un suelo cultivado en café orgánico con un suelo cultivado en café convencional.

Se tomaron 60 gramos de suelo fresco en un recipiente de boca ancha, dentro del cual se introdujo un recipiente más pequeño que contenía 3 ml de NaOH 1Normal, el recipiente grande se selló herméticamente y se llevó al horno por 24 horas a 28° centígrados. Posteriormente en presencia de 2 gotas de fenolftaleína y un mililitro de cloruro de bario ($BaCl_2$) al 50%; se tituló el NaOH con HCl 1 M midiendo la cantidad de HCl que fue requerida, luego procede a obtener la cantidad de gas producido por respiración mediante la siguiente fórmula:

$$R = (B - V) NE$$

Donde R es actividad respiratoria microbiana de CO₂ en mg, B es el volumen de ácido necesario para titular el NaOH de la muestra control en ml, V es la cantidad de ácido necesario para titular el NaOH de la muestra en ml, N es la normalidad del ácido y E es el peso equivalente del CO₂. Los datos de respiración se expresan como mg CO₂/g (Anderson, 1982).



Efecto del uso de Coberturas sobre las Pérdidas de un Suelo derivado de Cenizas Volcánicas, en la Vereda Alto del Naranjo del Municipio de Manizales

Se llenaron 2 botellas de gaseosa de 2,5 L con suelo de densidad aparente 0,98 g/cc. A cada botella se le abrió con anterioridad un hueco de 12cm x 20 cm. En una botella se colocó solo suelo y en otro suelo con cobertura vegetal. Posteriormente se fijaron las botellas sobre una tabla y se colocaron formando un ángulo de 45° para simular la pendiente y con una regadera (capacidad 8 L) se empezó a aplicar agua para observar pérdida de suelos.



- Deficiencias Nutricionales en el cultivo de Frijol Dálmata (*Phaseolus vulgaris*) en la Vereda Alto del Naranjo del Municipio de Manizales

El trabajo se estableció de acuerdo a la metodología del experimento del elemento faltante, la cual resulto muy útil para medir el efecto de la ausencia de los elementos esenciales para el desarrollo de las plantas de frijol (*Phaseolus vulgaris*) ecotipo dálmata. Las soluciones nutritivas se prepararon de acuerdo con lo establecido por (Malaver y Cantillo, 1989). Como solución nutritiva se utilizó la solución de Hoagland completa y se comparó el crecimiento de las plantas en solución completa con el crecimiento de las plantas de frijol en la misma solución con omisión de N, P, K, Mg, Fe. Durante el desarrollo del experimento se midieron semanalmente el pH y la conductividad eléctrica de la solución nutritiva. Se establecieron 6 tratamientos con 10 repeticiones donde la unidad experimental fue cada plantita sembrada en un vaso desechable usando como sustrato cascarilla de arroz. Se observó el desarrollo de las plantas durante un mes anotándose lo observado en cada tratamiento y luego se evaluaron las variables peso seco de raíz y peso seco parte aérea.



Resultados y Discusión

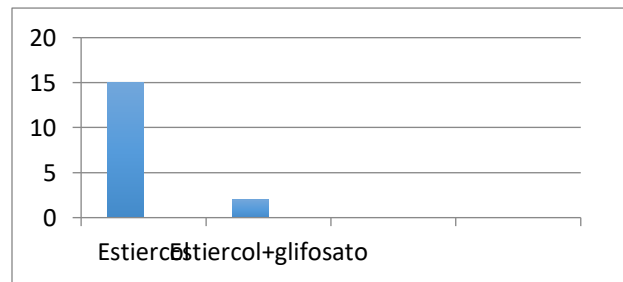


Figura1. Efecto de la aplicación de glifosato sobre la supervivencia de lombriz roja californiana *Eisenia foetida*

La muerte de las lombrices se debe a la toxicidad aguda producida por este herbicida sobre las lombrices). Lombrices de tierra expuestas al glifosato mostraron, una menor tasa de crecimiento, una reducción en la eclosión de los capullos y en el comportamiento (Monsanto, 2012).

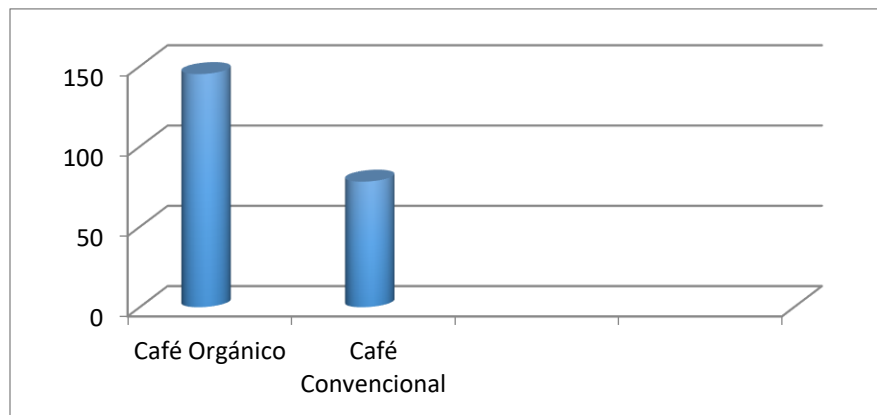


Figura 2. Efecto del manejo del suelo sobre la actividad respiratoria del Suelo.

Según Cambell et al. (1992), el uso de este indicador ha permitido estimar la actividad global microbiana y cómo ésta es influenciada por el clima, propiedades físicas y químicas, o prácticas de manejo agrícola, tales como labranza y rotaciones de cultivos.

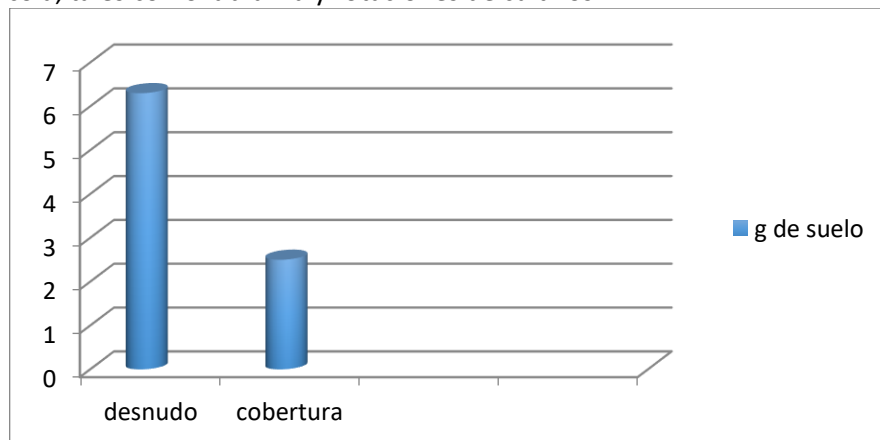


Figura 3. Comparación de pérdidas de suelo en suelo desnudo y suelo con cobertura



Estos resultados se explican mediante el concepto “Las coberturas vegetales previenen en buena medida las pérdidas de suelo por erosión superficial” (Salazar, 2011).

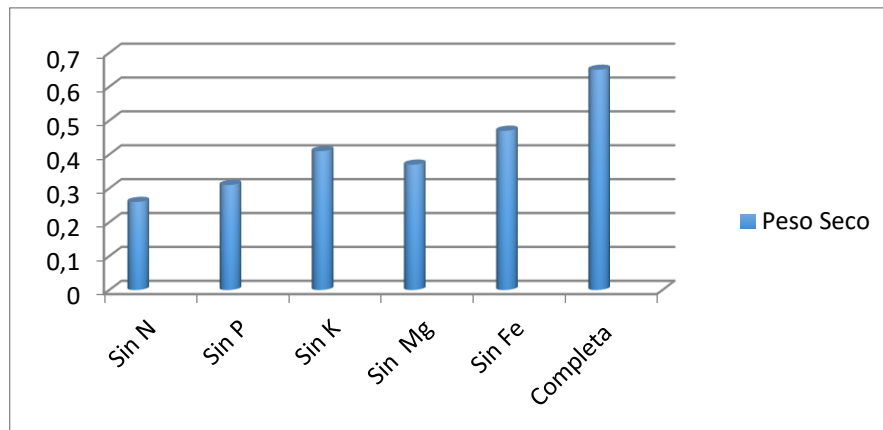


Figura 4. Peso Seco de la raíz de frijol dálmata cultivado en diferentes soluciones nutritivas donde se ha omitido un elemento esencial para su desarrollo en comparación con la solución completa.

La figura 4 permite observar que los elementos que más afectaron el desarrollo de la raíz del frijol en su etapa inicial son en su orden N, P y Mg

De acuerdo a (Alcantar y Trejo, 2007) el fósforo es el elemento que en mayor medida afecta el desarrollo de la raíz, el magnesio estimula el metabolismo del fósforo por tanto estos elementos propiciaron un mayor desarrollo radical.

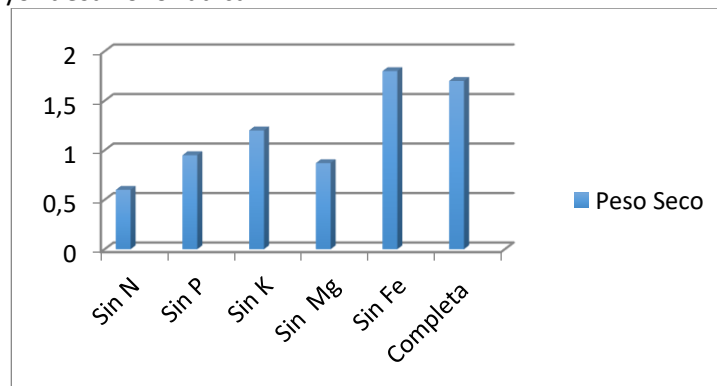


Figura 5. Peso Seco de la parte aérea de frijol dálmata cultivado en diferentes soluciones nutritivas donde se ha omitido un elemento esencial para su desarrollo en comparación con la solución completa.

De acuerdo a lo observado en la figura 5, los elementos que más afectaron el peso seco de la parte aérea del frijol fueron el N y el Mg, esto ocurre porque estos dos elementos están involucrados en la síntesis de proteínas, ya que el magnesio le da estabilidad a los ribosomas y es allí donde se forman las proteínas. Además, el nitrógeno cumple en la planta un papel estructural (Alcantar y Trejo, 2007).



Conclusiones

Los niños de la escuela Alto del Naranja adquirieron un aprendizaje significativo en física química, biología y conservación de suelos.

Los niños concluyeron:

- Los venenos que matan las malezas matan las lombrices
- El suelo vive por que respira y si lo cuidamos respira mas
- Las coberturas del suelo con sus raíces son como manitos que se entrelazan para que el suelo no se vaya
- Sin los minerales que hay en el suelo las plantas no crecen bien

Agradecimientos

La autora del presente trabajo agradece a los niños de la escuela de la vereda Alto del Naranja del Municipio de Manizales por estimularnos con su curiosidad y ternura, a su profesora Maria Lucy Castro Henao, a la señora Cecilia Rivas Agricultora líder de la vereda y a los estudiantes del área de profundización en suelos del programa de Ingeniería Agronómica de a la Universidad de Caldas.

Bibliografía

Alcántar, G G; Y TrejoT L I. 2007. Nutrición de Cultivos. Ediciones Mundi-Prensa. Mexico.454p

Anderson, J.P.E. 1982. Soil respiration. In: A.L. Page, R.H. Miller, and D.R. Keeney (Eds). Methods of soil analysis, Part 2, Chemical and Microbiological Properties, p. 831–871. ASA and SSSA, Madison, WI.

Campbell, C.A., S.A. Brandt, V.O. Biederbeck, R.P. Zentner, and M. Schnitzer. 1992. Effect of crop rotations and rotation phase on characteristics of soil organic matter in a Dark Brown Chernozemic soil. Can. J. SoilSci. 72: p 403-416. EN: Zagal E, N Rodríguez, I Vidal.

Charpak G, Léna P, Quéré Y. 2006."Los niños y la Ciencia. La aventura de la mano en la masa. Ciencia que ladra. Serie Mayor. Editorial Siglo XXI. 1ª Edición. Argentina. 239 p.

De Andréa M. (2010). O Uso de Minhocas Como Bioindicadores de Contaminação de Solos. Acta Zoológica Mexicana. 2: 95-107

Malaver H. y Cantillo H. E 1989. Ejercicios de laboratorio para el curso de fisiología vegetal. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Palmira. 35p.

Monsanto Argentina. (2012). Roundup®, Hoja de Datos de Seguridad de Materiales.

Salazar, G, L. F. 2011. Determinación de la humedad del suelo para el inicio de movimientos en masa en la región cafetera colombiana con el uso de modelos físicos experimentales. Tesis Maestría Ingeniería y Geotecnia, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. 120p.



**Percepción de jóvenes rurales frente al ecoturismo en el Centro Ambiental Chimayoy,
departamento de Nariño**

Gloria Cristina Luna Cabrera, Universidad de Nariño

grupopifil@gmail.com

Alejandra Narváez Romo, Universidad de Nariño

nrale.14@gmail.com

Ángela Andrea Molina, Universidad de Nariño

agrofore9@hotmail.com

Resumen

En el departamento de Nariño el Centro Ambiental Chimayoy, ubicado en el corregimiento Morasurco del municipio de Pasto, es considerado como un espacio potencial para proyectarse como jardín botánico característico de la zona Alto Andina. Sin embargo, la comunidad rural aledaña no ha logrado mayor vinculación y ha sido afectada por los cambios sociales, los modelos de explotación inadecuados y el desinterés de las nuevas generaciones sobre la opción de vida rural, generando ruptura y desintegración de saberes y de su propia identidad. Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo identificar la percepción de jóvenes rurales frente a los recursos naturales de su entorno y analizar su influencia en el desarrollo ecoturístico desde el Centro Ambiental Chimayoy.

Se realizó un muestreo aleatorio simple con jóvenes rurales entre 14 a 20 años; mediante una investigación cualitativa con enfoque descriptivo, se diseñó y aplicó un instrumento de recolección de información categorizado de acuerdo a siete variables; se seleccionó y aplicó el DOFA como herramienta de análisis situacional del ecoturismo para identificar temáticas de aporte a la consolidación de propuestas ecoturísticas. Se evidenció que el 100% de los jóvenes rurales tienen interés por los recursos naturales, especialmente porque reconocen su importancia; consideran que las principales problemáticas son la deforestación 42,11% y manejo inadecuado de residuos sólidos 31,58%.

Con relación a problemáticas de los jóvenes, se evidencia el desinterés en temas ambientales 53,19%, baja sensibilización sobre problemas sociales, ambientales y/o económicos de la comunidad 14,89%. El 72,41% de los jóvenes cree que el potencial turístico que se ofrece puede ser considerado un atractivo para otras comunidades, el 38,30% lo perciben como un beneficio, las estrategias ecoturísticas más interesantes para los jóvenes son los talleres de educación ambiental y observación de flora y fauna. Para el análisis situacional los jóvenes ven como debilidad la falta de integración de la comunidad; sin embargo, se fortalecen con las nuevas generaciones por la persistencia y buen desempeño para desarrollar actividades, sus oportunidades están ligadas al apoyo de instituciones y sus amenazas se centran en los desastres naturales y la contaminación generada por empresas aledañas al corregimiento.



“Huerto floricultor la esperanza”, mejora ecológica y paisajística para la conservación de la biodiversidad

Gerardo Duque, ONG-Una luz de esperanza al final de túnel

jogedugo47@gmail.com

Resumen

El proyecto “Huerto Floricultor la Esperanza” busca cubrir la necesidad de ser identificados y reconocidos en el sector ecoambiental y ecoturístico, contribuyendo al mejoramiento y al bienestar de las personas, y así consolidar la economía, generar sentido de pertenencia y del amor por el patrimonio del municipio el cual está representado por el esfuerzo, la creatividad y el apoyo de la población del municipio de Neira Caldas.

En este espacio se pueden desarrollar actividades relacionadas con el ecoturismo responsable, en él se hacen recorridos por los senderos y estaciones, a través de los cuales el personal encargado lo guiará por opciones más sanas y limpias en relación con los comportamientos del hombre con la naturaleza. Es necesario que las posibilidades de bienestar y desarrollo humano en el municipio de Neira Caldas estén al alcance de todos, sin importar su nivel económico ni el tipo de trabajo que realicen. Este punto también refleja la importancia de la amplia participación de todos los sectores implicados, para lograr la mejor solución a los problemas Ambientales; significa que se debe valorar a la naturaleza con respeto, cambiando la forma de relacionarnos con ella, para no provocar desequilibrios en los ecosistemas.

Es necesario evitar que el mejoramiento económico y el progreso social se basen en la explotación y agotamiento de los recursos naturales (tierra, selvas, bosques, ríos, mares, animales, etc.); y que cuando aún suceda así, se utilicen tecnologías alternativas para reducir y corregir el impacto ambiental negativo.



Mejoramiento de sistemas tradicionales de producción de gallinas criollas a partir de la Investigación Acción Participativa con familias agricultoras

Arlex Angarita Leiton, UNIMINUTO, Sede Principal

aangarita@uniminuto.edu

Resumen

Los sistemas tradicionales de producción animal representan para las familias y comunidades rurales una fuente importante de alimentos e ingresos, y a su vez permiten determinar las relaciones de género que se establecen, así como también los vínculos que establecen con el entorno. Los sistemas tradicionales familiares de producción avícola representan la principal alternativa económica y alimentaria para las familias rurales económicamente marginadas y ubicadas en medios ambientales frágiles, siendo la avicultura familiar tradicional la más representativa, aportando el 70% de los huevos y de la carne que se produce en países con déficits económicos y alimentarios. Las gallinas criollas (*Gallus domesticus*), corresponden al animal más representativo y común en los sistemas tradicionales familiares de producción campesina en Latinoamérica.

En este sentido, forman parte integral no solo del sistema productivo, sino que a su vez influyen en la economía, la cultura, la biodiversidad, la identidad y la tradición rural. Para el manejo de las gallinas criollas, se recurre al conocimiento tradicional desarrollado y que durante cientos de años las familias campesinas han ido perfeccionado y heredando a las nuevas generaciones. Durante 6 años se ha apoyado a un grupo de familias campesinas e indígenas del territorio Pijao en Natagaima Tolima, en el desarrollo de un proceso de Investigación Acción Participativa en torno al mejoramiento de los sistemas tradicionales de producción de gallinas criollas a partir de la implementación de prácticas agroecológicas.

Como parte del proceso se ha logrado transformaciones en los sistemas familiares de producción que les han permitido aumentar sus ingresos y la provisión permanente de alimentos saludables. También se ha generado propuestas tecnológicas de innovación social que han facilitado establecer relaciones de cooperación con otras familias productoras, organizaciones locales y nacionales.

Palabras clave: Investigación Acción Participativa, Agroecología, Desarrollo rural sustentable Eje temático: Extensión rural, género, generación y desarrollo.



Redes de Apoyo Social en comunidades afectadas por el conflicto social armado

Mireya Marmolejo, Universidad del Valle

mireya.marmolejo@correounivalle.edu.co

María Eugenia Delgado, Universidad del Valle

maria.delgado@correounivalle.edu.co

Resumen

A partir del trabajo de investigación Memoria Colectiva en el Corregimiento El Tohecito, Tuluá, se ha logrado promover en la comunidad a través de la Investigación Acción Participativa, procesos de movilización y reflexión al lograr hablar con palabra propia sobre los hechos de violencia provocados por el conflicto armado que afectó la zona rural y que generó desplazamiento, miedo, desconfianza y ruptura de solidaridades, que fracturaron el tejido social de la población. Las interacciones sociales son parte importante de la vida del ser humano y el conjunto de éstas permite construir formas diversas y creativas de ser, de estar, de habitar, de proyectar los espacios cotidianos (familia, comunidad, trabajo, estudio). Este tejido social está constituido por redes sociales de apoyo.

Para las comunidades rurales, el tejido social es un componente invaluable de la vida cotidiana, permite desarrollar sus proyectos vitales que se traducen en modos de apoyo para el intercambio de saberes, de semillas, de “mano prestada o mingas”. Las redes sociales en comunidades afectadas por el conflicto armado son las primeras que se quebrantan y consecuentemente, comprometen a la comunidad en un aislamiento de diverso orden (económico, social, cultural y psicoafectivo). Es decir, lleva a que el modo de afrontar la violencia a la que son sometidas las comunidades e individuos se haga en solitario y exponga a una mayor vulnerabilidad; en muchos casos y pese a que no se asuma como un problema de salud pública, se trata de atender la salud mental de los individuos que presenciaron asesinatos, masacres, desapariciones y desplazamiento forzado.

La economía familiar se desestabiliza y se desarraiga la población de su territorio. Las afectaciones cobran mayor fuerza en mujeres, niños(as) y en personas adultas, quienes son los más vulnerables. Adicionalmente, la presencia del Estado ha sido precaria en comunidades campesinas alejadas de centros urbanos y no han logrado reparación y reconocimiento de los daños, tampoco la atención a las familias de las víctimas desde lo psicosocial, económico y de salud. Este estudio ha tratado de fortalecer el tejido social y reconocer la importancia de recrear la vida de nuevo para una convivencia pacífica.



Memoria Colectiva del corregimiento de Tohecito, Tuluá

María Eugenia Delgado, Universidad del Valle

maria.delgado@correounivalle.edu.co

Mireya Marmolejo, Universidad del Valle

mireya.marmolejo@correounivalle.edu.co

Resumen

En las sociedades donde se ha dado y tolerado la violencia como en Colombia, la salud mental de la sociedad en su conjunto y de las poblaciones rurales en particular -quienes son en su mayoría quienes han llevado el peso de este conflicto-, debe ser prioridad en nuestro trabajo en Psicología Social. La coyuntura actual de postconflicto nos exige contribuir desde las disciplinas sociales a construir la PAZ del país, en un contexto inédito. Debemos entonces empezar el desafío de construcción de estrategias de convivencia, que valoren y respeten la diferencia haciendo posible diseñar y mantener nuevas formas de socialidad y de reconciliación en Colombia. La construcción de estrategias para edificar la Paz empieza por conocer lo que pasó. Por eso la importancia de reconstruir la memoria colectiva de comunidades que vivieron ese conflicto armado.

El reconocer que se han dado eventos abominables y tan dolorosos como masacres, desplazamientos, el despojo, secuestros, violaciones, desapariciones, etc.; es no querer que estos hechos se repitan. La recuperación de la memoria de lo que pasó, en lugar de abrir heridas, ayuda a cerrarlas, lleva al perdón, a la reconciliación como vías para la construcción de una PAZ duradera en Colombia. El objetivo de esta investigación fue recoger la Memoria Colectiva del corregimiento de Tohecito, Tuluá. Esta zona rural de la cordillera central del Valle del Cauca fue muy golpeada por la violencia de los años 50 y desde el año 2000 por el conflicto armado interno. Mediante una perspectiva de investigación participativa, se hicieron talleres con líderes, pobladores y adolescentes (los que fueron el equipo endógeno de investigación), quienes se han venido empoderando no sólo en el método para producir un conocimiento nuevo, sino en reconocerse en su historia, en integrar las voces diversas de los sobrevivientes.

Este ejercicio responsable, democrático y ético, les ha servido para comprender lo que pasó, para acercarse entre ellos y construir escenarios de convivencia. Además, se han venido generando acciones para empezar a enfrentar colectivamente mediante proyectos productivos, un mejor futuro y, re-crear y fortalecer sus redes sociales de apoyo.



Grupo de Trabajo No. 4: Universidad y extensión rural

Relatoría, conclusiones y propuestas

Coordinador: Gloria Jurado Alvarán, Universidad de Manizales

Relator: Nubia Zoraida Plazas-Leguizamón, Fundación Universitaria Juan de Castellanos

Basado en la presentación de las propuestas y las discusiones adelantadas al interior del Grupo de Trabajo, se presentan las siguientes conclusiones y propuestas:

- * El diálogo de saberes con las comunidades rurales promueve la apropiación de conocimientos en beneficio de la sostenibilidad comunitaria y rural, además es un camino para promover la confianza entre actores, el interés participativo de las comunidades, sobre el manejo racional de los recursos naturales y el desarrollo humano.
- * En la actualidad es importante desarrollar propuestas para el medio rural que aporten a la integración de la valoración sociocultural, desarrollo de capacidades, vocación de servicio social a través de procesos interinstitucionales, interdisciplinarios y transdisciplinarios.
- * Se recomienda la evaluación del potencial agroturístico rural, con la ruta histórica de la localidad, como alternativa de desarrollo sostenible y estrategia ante el relevo generacional.
- * Es fundamental valorar que los fines en los procesos de desarrollo agropecuario y rural, son las personas.
- * Se recomienda fortalecer la relación Universidad (atiende al objetivo misional de la universidad) – Empresa (región) – Estado y a los grupos de investigación de las instituciones participantes de los proyectos orientados al desarrollo rural.
- * Es fundamental valorar que la intervención de instituciones estatales es requerida para lograr llevar a feliz término, según se ha encontrado en el análisis de experiencias anteriores.
- * Es importante promover el acceso a los productores agropecuarios como empresarios a operaciones financieramente sostenible.
- * Es relevante fortalecer la construcción de un conocimiento compartido entre el conocimiento tradicional de los productores y el conocimiento técnico-científico de los investigadores.



El diálogo de saberes como alternativa de extensión participativa en comunidades rurales de Boyacá

Nubia Zoraida Plazas-Leguizamón, Fundación Universitaria Juan de Castellanos

nplazas@idc.edu.co

Resumen

La evolución de las comunidades rurales se ha relacionado con la alteración de los flujos naturales de energía para aumentar la productividad; esto ha simplificado la biodiversidad, conllevando al uso de mayores cantidades de energía fósil y el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero GEI. Ante esta realidad, el grupo de investigación sobre Abonos Orgánicos Fermentados AOF, ha buscado comprender cómo algunas prácticas sostenibles del desarrollo rural en Boyacá permiten la eficiencia energética a través del uso de energías renovables, el manejo racional de los recursos naturales, la integración de las comunidades, el fortalecimiento de vínculos intergeneracionales y el cooperativismo, así como el relevo generacional a nivel de los productores e investigadores.

Metodológicamente el trabajo se ha realizado a través de la investigación participativa en las localidades, contando con productores de Jericó, Sativasur, Ventaquemada, Turmequé y Chinavita, estudiantes de Ingeniería Agropecuaria, Trabajo Social y Contaduría, así como investigadores del área agropecuaria y social; con el fin de comprender las experiencias locales, sobre ahorro de energía con el uso de alternativas energéticas renovables desde la perspectiva del desarrollo sostenible y con estrategias como talleres itinerantes, según los entornos locales, en donde se retome la confianza al interactuar el diálogo de saberes, para beneficio de la autonomía y seguridad de las comunidades partícipes.

Por lo anterior, es necesario que este tipo de prácticas se fortalezcan y divulguen para que de un lado se pueda comprender de manera integrada la relevancia del manejo racional de los recursos naturales en los agroecosistemas, y por otro para aportar a la innovación y creatividad productiva con tecnología contextualizada, fortalecida con el diálogo de saberes como estrategia participativa intergeneracional. Así, en la diversidad topográfica del departamento de Boyacá en Colombia, se han afianzado equipos de trabajo en torno al empoderamiento sobre la recuperación de suelos, diversidad productiva, autonomía, soberanía y seguridad social, ambiental y económica.



Construyendo la reconciliación, la justicia y la paz desde el campo boyacense

Adriana Isabel Muelas Campo, Fundación Universitaria Juan de Castellanos

amuelas@jdc.edu.co

Resumen

Construyendo Reconciliación, Justicia y Paz desde el campo Boyacense: es una estrategia educativa que se debe estrictamente al ámbito rural. Marcando el sentido y horizonte de trabajo comunitario que obedece al macroproyecto Artesanos del Perdón, la Reconciliación y la Paz, liderado por la Arquidiócesis de Tunja, apoyado por la Fundación Universitaria Juan de Castellanos y sus programas de Trabajo Social e Ingeniería Agropecuaria, así como también, por el Banco de la República. La estrategia se constituyó a partir del seguimiento y evaluación colectiva del macroproyecto, articulando tres escenarios: Primero: la participación comunitaria (líderes de seis municipios piloto: Ventaquemada, Pírgua, Turmequé, Chinavita, Jericó y Sativa Sur). Segundo: la interinstitucionalidad (Cooperantes del macroproyecto) y de manera final, la intersectorialidad con perspectiva de integralidad en calidad de procesos y vida de la comunidad. Todo lo anterior con base en los interrogantes ¿Qué se ha hecho? ¿Cómo? ¿Qué resultados parciales se han dado? y ¿Cómo mejorar los procesos?, encontrando necesidades prácticas e interés estratégico para la visibilidad de la participación, organización y desarrollo local en los municipios piloto; con el objetivo de fortalecer los principios del desarrollo de la comunidad a partir de procesos o componentes sociales, técnicos y culturales que desde su experticia disciplinar potencializará capacidades familiares, grupales y comunitarias en permanente interacción: participación y autogestión, ética y solidaridad, visión prospectiva y reflexiva. La estrategia se estructura bajo una ruta que lleva al campesino líder y a las familias rurales, a pensarse desde el ámbito de la escuela campesina. Este proyecto de vida cuyo enfoque de formación comunitaria persigue integrar las dimensiones de lo humano en cuanto al desarraigo cultural en lo territorial, lo social, ambiental y político para que éstos, resistan con esperanza, en el campo.



**Potencial agroturístico rural del territorio de Tacines como alternativa de desarrollo local,
Municipios Pasto y Buesaco, Nariño**

Iván Andrés Delgado Vargas, Universidad de Nariño

ivandelgado5@gmail.com

Álvaro Mauricio Cadena Pastrana, Universidad de Nariño

Resumen

Tacines es un territorio ubicado entre los municipios de Buesaco y Pasto, departamento de Nariño, Colombia; su principal atractivo radica en el valor histórico y cultural, combinado con senderos naturales para el avistamiento de flora y fauna, y la presencia de ecosistemas estratégicos como páramos y bosques alto andinos; sin embargo, las pocas alternativas productivas sustentables en la zona, y poca participación comunitaria, ha conllevado a la aparición de diversos conflictos en el ordenamiento rural y por ende, degradación progresiva de los recursos presentes, desplazamiento de su población a la ciudad, pérdida de valores socio culturales, entre otros; es por ello, que la presente investigación tuvo por objeto, evaluar el potencial ecoturístico rural de Tacines, a fin de consolidar propuestas de desarrollo local, acorde a las necesidades, percepciones y expectativas analizadas por las comunidades. El estudio se enmarcó en la investigación acción participativa y modelos de evaluación turística, que plantean la i) tipificación de sistemas de producción rural en el territorio, y planificación integral de fincas, para la evaluación del potencial agroturístico y caracterización de los servicios ecosistémicos asociados al turismo, mediante metodologías de valoración integral; para así, establecer estrategias de manejo y aprovechamiento sustentables. A la fecha, el proceso conlleva los resultados de involucramiento de la comunidad, mapeo de actores y roles para la generación de redes de innovación territoriales en turismo, consolidación de la línea base comunitaria, identificación de puntos de interés agroturísticos, determinación estados de conservación y definición de los servicios ecosistémicos asociados al turismo rural, los cuales permiten ser insumos de vital importancia a la mejor gestión del territorio de Tacines, por cuanto facilitan la toma de decisiones frente a la generación de escenarios de desarrollo local.

Palabras clave: Gestión ambiental participativa, turismo sustentable, desarrollo rural, nueva ruralidad, territorialidad.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Evaluar el potencial agroturístico rural de la ruta histórica de Tacines, como un eje de desarrollo sustentable en el territorio.

Objetivos específicos

Identificar los factores turísticos más relevantes en la zona, para la determinación de modelos de competitividad adecuados al territorio.



Diagnosticar las fincas mediante el plan de manejo turístico de las rutas identificadas

CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICO-CONCEPTUAL

Turismo: “Una serie de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos” y esta actividad tiende a ser condicionado por la demanda y el consumo de sus visitantes, quienes generan unos pagos asociados al disfrutar de dichas actividades. (OMT, 2010).

Turismo Rural: Comprende las actividades enfocadas a interactuar y convivir con la comunidad rural anfitriona en su cotidianidad sociocultural y productiva, promoviendo así, el conocimiento y respeto por sus costumbres y formas de vida. Entre las actividades desarrolladas se encuentran el etnoturismo, el agroturismo, talleres gastronómicos y de artesanía entre otros. Además, permite el intercambio y la realización de múltiples actividades con el fin de combatir la pobreza y marginación que el sector rural presenta (López y Palomino, 2008; Pérez, *et al.*, 2011).

Turismo sustentable: Para Murphy (2001), el desarrollo sustentable del turismo se fundamenta en la premisa de que el medio ambiente y la economía están íntimamente relacionados y son mutuamente dependientes. La buena gestión de los recursos permite satisfacer las necesidades económicas y sociales, preservando la integridad cultural y ambiental de las localidades, es por ello la importancia en la gestión integrada de los recursos, considerando las limitaciones ecológicas y sociales.

Turismo en Colombia: La formulación de políticas y la planeación del sector turístico se ven enmarcadas desde 1996, Ley General de Turismo o Ley 300, que establece las funciones de planeación al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de acciones de desarrollo en armonía con los intereses de las regiones y demás entes territoriales, siempre y cuando dichas iniciativas presentes el principio de sustentabilidad (Aguilera *et al.*, 2006).

Turismo en Nariño: El departamento de Nariño ha sido identificado como potencial oferente de servicios turísticos a nivel Nacional, debido en gran parte a posición geoestratégica, y la riqueza natural y cultural que se refleja en las diferentes poblaciones y paisajes a lo largo de su territorio (Gobernación de Nariño, 2014).

La Ruta a Tacines: Se encuentra ubicada hacia el norte del departamento de Nariño, comprendiendo los municipios de Pasto y Buesaco; un lugar muy recordado debido a la Batalla histórica de Tacines en 1814, denominada también “Campaña del Sur” que tuvo como principal protagonista al general Antonio Nariño, el cual fue emboscado por el enemigo que se encontraba atrincherado en esta zona; producto de esta batalla es tomado como prisionero.



Modelo de evaluación turística: Crouch y Ritchie (2005), proponen un modelo de evaluación de destinos turísticos, asociando la competitividad de sus factores y la prosperidad de los residentes, al ser los principales beneficiarios. Según este modelo “Existen recursos y/o atractivos turísticos, quienes inicialmente motivan a las personas a realizar las visitas y los desplazamientos; pero se debe disponer de una serie de factores extras, que permita consolidar el servicio turístico, transformándola en una empresa sostenible, desde una perspectiva de estabilidad y rentabilidad” (Combariza, 2012). Estos recursos, pueden ser catalogados dentro de las siguientes categorías: Atracción, soporte, producción, seguridad.

Capacidad de carga: Según la Ley 300 de 1996 de Colombia, es entendida como el grado de aprovechamiento turístico (número de personas) que puede soportar una zona, asegurando una máxima satisfacción a visitantes y turistas, así como una mínima repercusión sobre los recursos naturales y culturales. Esta noción supone la existencia de límites de uso que es determinada por factores medioambientales, sociales y de gestión que define la autoridad respectiva, la comunidad y los visitantes.

Participación: Incluye un proceso en donde existe la posibilidad de tomar parte de algo con la finalidad de provocar una reacción, participar entonces, debe ser comprendida como una causa y una consecuencia; si la participación es una causa, se debe atender la necesidad de investigar qué es lo que provoca, cuáles son los productos; si es una consecuencia, se debe investigar qué factores intervienen para motivarla (Dueñas & Garcia, 2012). Por su parte, los talleres participativos son espacios de inter-aprendizaje de conocimientos, habilidades y actitudes que son compartidos entre todos los individuos frente a una temática y llegan a resultados basados en la riqueza de dicho intercambio. Estas dinámicas promueven la generación de vínculos entre los participantes y construcción colectiva del conocimiento (Leonel, 2011).

Cartografía social: Propuesta conceptual y metodológica que permite construir un conocimiento integral de un territorio con la utilización de instrumentos técnicos y vivenciales. Se trata de una herramienta de planificación y transformación social que permite la gestión del conocimiento local desde la participación y el empoderamiento, posibilitando la transformación del mismo (Habegger, S., & Mancila, I. (2006).

Organizaciones Comunitarias: Es una figura asociativa que sirve como apoyo importante para las personas, en especial en contextos productivos donde pueden proveer un medio de ingreso económico estable, puesto que estos organismos se encargan de buscar los mercados, innovar con tecnologías y ayudar a sus asociados mediante capacitaciones y apoyo técnico para mantener una producción apropiada. La asociación y/o organización comunitaria busca la transformación y el cambio positivo de los individuos a través de la asociatividad, solidaridad y trabajo en equipo, cohesionados en un mismo orden para cumplir objetivos y metas de la familia, comunidad, asociación o empresa (OMT 2010).

METODOLOGÍA

El estudio se realizó en el corredor que Pasto (Puente de tabla) – Cerro de Tacines – Buesaco (Cachapampa y Villa Moreno) con altitud oscilante entre los 2000 y 3100 msnm. La investigación



será de enfoque descriptivo con variables cualitativas y cuantitativas, para un mejor desarrollo de la propuesta metodológica, ésta se abordará por objetivos específicos:

1. Identificar los factores turísticos

Para efectos de concordancia con los procesos llevados a cabo por parte de la oficina de turismo del departamento de Nariño, se hará énfasis el modelo adaptado de competitividad turística propuesto por Crouch & Ritchie (2005) que comprende la identificación de los factores de atracción, soporte, producción y seguridad, sumado a la utilización de herramientas de cartografía social y tecnologías sociales en el transcurso de las siguientes actividades: revisión de información secundaria, identificación de actores clave, recorridos de campo, entrevistas semiestructuradas con visitantes, estimación estacionalidad de visitantes, y la ejecución de diferentes talleres participativos con la comunidad local y actores estratégicos para la identificación y valoración de los principales atractivos.

2. Determinación del plan de manejo

Se procederá a realizar el cálculo de capacidad de carga a las rutas identificadas en el objetivo 1, con base a la metodología modificada planteada por Cifuentes et al (1999) que contempla tres tipos de capacidad de carga: Cálculo de capacidad de carga física (CCF); Cálculo de capacidad de carga real (CCR); Capacidad de manejo (CM); Capacidad de carga efectiva (CCE).

Esta información será validada con las comunidades y demás actores locales, posteriormente se realizará un plan de manejo de la zona turística priorizada y se construirá un modelo causal de las principales limitantes y variables de interés que permitan a futuro la construcción de lineamientos en el territorio respecto a las alternativas de aprovechamiento turístico.

RESULTADOS

Caracterización de la población: El 47,7% de la población encuestada se encuentra en edad adulta entre 27 y 59 años; mientras que el menor porcentaje (5,6%) representa la primera infancia entre 0-5 años. En cuanto a género, los datos sugieren una distribución homogénea con el 50,5 %; El 55% tienen estudios de primaria y secundaria incompleta, se encuentra una vocación agropecuaria el 58%, Por otra parte, se identificó que el 86% de encuestados manifiesta haber vivido siempre en la vereda mientras que el 13,4% ha llegado a la zona principalmente por tierra para trabajar. El 92% cuenta con título de propiedad de la tierra, el 87,1% maneja un uso agrícola, el 4,3% uso pecuario y el 8,6% uso agropecuario, lo cual está asociado a que el departamento de Nariño presenta una economía tradicional, el cultivo predominante en la zona es la cebolla, sembrado por el 86,4% de los agricultores.

La mano de obra familiar juega un papel fundamental dentro de la zona, así se evidenció al identificar que el 48,5% de la población realiza el trabajo de la parcela en familia, mientras que el 41,2% emplea trabajadores ocasionales.

Del total de los encuestados, la tercera parte afirma tener huerta casera, las especies que predominan son las plantas medicinales 33,3%, luego las plantas con fines alimenticios como arveja, maíz, haba, y lechuga cada una con un 6,7%, el número de especies se limita a una sola o dos (66%).



Más de la mitad de la población cría especies menores con fines alimenticios, siendo las más dominantes cuy (71%), gallinas (24,6%). Las especies animales y vegetales mencionadas aparte de ser una fuente nutricional hacen parte de la cultura nariñense, todos estos elementos representan una parte importante de la seguridad alimentaria de los hogares que a su vez adquieren un valor cultural, ya que la conducta de las personas y la familia se ve reflejada en los hábitos de consumo que, de alguna forma, determinan las características de una población (Leonel et al, 2007; FAO, 2013; CONPES, 2014).

En la mayoría de los hogares, los ingresos son menores a un salario mínimo legal vigente en Colombia, siendo solo una persona la que sustenta económicamente a la familia. Grupos con mayor ingreso mensual (>\$ 2 salarios mínimo) se debe a que dos o más personas trabajan, a pesar de los ingresos bajos, las familias pueden subsistir y tener un acceso y oportunidad de obtener dinero sin embargo no ofrece condiciones de prosperidad (DANE, 2016; Castillo & Jurado, 2014).

El 78,1% de encuestados manifiesta no presentar especies arbóreas en su predio, dando un diagnóstico de la alta intervención humana y una cercanía de frontera agrícola con el páramo, productores desconocen los beneficios de los árboles y prefieren eliminarlos por completo para evitar la competencia por nutrientes o la reducción de espacio reducido (Muñoz et al, 2013).

El 38,5% de los encuestados estaría dispuesto a implementar sistemas agroforestales por lo que en la zona de estudio existe un potencial para llevarlos a cabo, se debe tener en cuenta la visión del productor el cual a través de su experiencia identifica árboles funcionales para cercas vivas, huertos caseros, árboles dispersos.

Diagnóstico de fincas: mediante clúster se analizaron los datos obtenidos y se categorizaron y escogieron 3 tipos de fincas representativas para la zona.

Los atractivos en estas fincas están asociados al manejo de cultivo de cebolla en pequeñas parcelas en donde se diferencia este tipo de cultivo por etapa de desarrollo, característica que permite apreciar la optimización del espacio dentro de los predios que se son representantes de uso del suelo netamente agrícola. En el plan de ruta que se tiene establecido en la finca tipo 1, la duración del recorrido es de 10 minutos, con una distancia de 461,3m y la capacidad de carga fue de 111 visitas/ día.

Los atractivos se vinculan a la presencia de nacimientos de agua, asociados a corredores biológicos para protección del recurso hídrico. Además este tipo de fincas permite apreciar usos del suelo tanto agrícolas como pecuarios. En la ruta turística diseñada en la finca TIPO 2, representativa de ésta tipología, la duración de recorrido del sendero en promedio es de 30 min, con una distancia de 1187 m para lo cual se determinó una capacidad de carga de 192 visitas/día.

En la ruta turística diseñada en la finca representativa de ésta tipología tipo 3, la duración de recorrido del sendero en promedio es de 1 hora, con una distancia de 1857 m para lo cual se determinó una capacidad de carga de 11 visitas/día este resultado varía mucho respecto a las otra fincas tipo ya que las condiciones del terreno como la erodabilidad dominante hace que el acceso sea dificultoso lo que limita severamente la cantidad de personas que pueden visitar el lugar en un día.



Alternativas y evaluación de adoptabilidad: Con respecto a la alternativa de establecimiento, se presenta a continuación las opciones con mayor puntaje entre el agricultor y el equipo técnico, lo que indica que el productor en cada finca tiene gran interés por establecer, esto puede deberse a que en las tres fincas las alternativas agroforestales son muy llamativas, debido a que no poseen especies arbóreas, tienen ya un conocimiento adquirido, expresan además que permite diversificar la belleza paisajística en la finca y la región, también que la inclusión de árboles les provee forraje, abonos orgánicos, sombra, hospedaje para aves, protección al suelo, entre otros.

Fincas	Propuestas	% adoptabilidad (Productor)	% adoptabilidad (Equipo técnico)
1	Cerca viva con ornamentales complementada con huerto familiar de arbóreas y arbustivas frutales.	72,8	86.4
2	Plantación forestal de Eucalipto (<i>Eucalyptus glubulus</i>) bajo pastoreo.	56,8	70.4
3	Huerta casera y proceso de restauración ecológica.	75,2	87.5

Para cada alternativa se realizó en análisis de rentabilidad financiera, flujo de caja y un plan de finca con las actividades a realizar a corto, mediano y largo plazo

CONCLUSIONES

Los procesos de fortalecimiento de capacidades en la comunidad debe ser un eje fundamental en los procesos de planificación de la propuesta turística en la ruta turística de Tacines.

Los sistemas agroforestales y alternativas productivas establecidas se convierten en un eje fundamental para el avance en la ejecución de la propuesta agroturística, a través de las líneas estratégicas como fortalecimiento productivo y adecuación y mejoramiento de los circuitos turísticos permitirán generar un valor adicional paisajístico y productivo, así como incrementar las condiciones de recepción de visitantes de la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castillo, A., & Jurado, A. (2014). Caracterización social y económica del departamento de Nariño. Pasto: PERS Nariño, UDENAR, UPME USAID, IPSE.
- CONPES. (2014). Política y estrategias para el desarrollo agropecuario del departamento de Nariño. Bogotá: Departamento nacional de Planeación.
- Combariza, J. (21 de Agosto de 2012). El turismo rural como estrategia de desarrollo sostenible: caso municipio de La Mesa (Cundinamarca). Obtenido de b.digital unal: http://www.bdigital.unal.edu.co/7290/1/790705_2012.pdf
- Crouch, G. y Ritchie, J. 2005. Application of the Analytic Hierarchy Process to Tourism Choice and Decision Making: A Review and Illustration Applied to Destination Competitiveness; Tourism Analysis. Pp 17-25.



- DANE. (2016). Informe de conyuntura económica regional: departamento de Nariño. Bogotá: DANE-Banco de la República.
- FAO. (2013). CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA: Opciones técnicas en la agricultura familiar en America Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura.
- Gobernación de Nariño. 2014. Plan de desarrollo turístico del departamento de Nariño. San Juan de Pasto, Nariño.
- Habegger, S., & Mancila, I. (2006). El poder de la Cartografía social en las prácticas contrahegemónicas o la cartografía como estrategia para diagnosticar nuestro territorio. Brasil.
- Leonel, H., Luna, C., & López, Y. (2007). Huertos caseros y su Influencia en la economía campesina vereda la cañada, municipio de San Pablo, Nariño. Centro de estudios en salud., 117-125.
- Leonel, H.; Aguilar, M. y Reyes, H. 2010. Factores socio demográficos y niveles de participación en la gestión de la cuenca hidrográfica del Río Valles, Oriente de México; Revista Prospectiva, No. 15, Escuela de Trabajo Social y Desarrollo Humano, Facultad de Humanidades, Universidad del Valle. Cali, Colombia. Pp 263- 293.
- López, G.; & Palomino, B. 2008. Políticas públicas y ecoturismo en comunidades indígenas de México. Teoría y Praxis, 4(5).
- Muñoz, D., Calvache, D., & Fernando, Y. (2013). Especies forestales con potencial agroforestal para las zonas altas en el departamento de Nariño. Revista Ciencias Agrícolas, 38-53.
- Murphy, P. 2001. Turismo e desenvolvimiento sustentado in: Theobald, William (org).
- Organización Mundial del Turismo. 2010. Panorama OMT del turismo internacional. Disponible en: <http://www.inguat.gob.gt/inteligencia-de-mercados-inguat/PANORAMA-DEL-TURISMO-INTERNACIONAL-OMT-2012.pdf>. Revisado el 5 de octubre de 2.013. 14 p.
- Pérez, C.; Zizumbo, L.; & Romero, T. 2011. El turismo como intervención e implicaciones para las comunidades rurales. Gest. tur. (Valdivia), (16), 229-264.
- UNID. (2013). Turismo Rural. México.



Herramientas metodológicas para afrontar tres problemáticas del agro colombiano

Gloria Barrera, UNIAGRARIA
BARRERA.GLORIA@uniagraria.edu.co

Hugo Cañón, Universidad EAN
hacanon@universidadean.edu.co

Resumen

La agricultura constituye un renglón importante de la economía colombiana, sin embargo, no recibe suficiente apoyo. Varias de sus problemáticas se presentan a nivel estructural de su actividad. Esta investigación estudia en Viotá (Cundinamarca) el estudio de las principales problemáticas de este sector, a saber: falta de i) análisis de costos que permita contabilizar, controlar y planear su negocio, ii) buenas prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y iii) falta de canales comerciales y logísticos para la adecuada comercialización de lo cultivado. Este proyecto, además de identificar las problemáticas mencionadas, analiza y diseña herramientas para que los agricultores puedan afrontarlas.

El estudio aborda la primera problemática con el diseño de metodologías que permiten que los agricultores lleven contabilidad, control y planeación de su negocio. Esto se logra diagnosticando las problemáticas actuales, luego se diseñó una herramienta para mejorar las técnicas actuales e implementarlas para el registro de su contabilidad. La tercera parte, corresponde a la experiencia de apropiación de conocimiento que permite dar claridad sobre la contabilidad del negocio, indicadores y su viabilidad. La segunda problemática se aborda con un conjunto de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en SST para procesos de cosecha y poscosecha (PCP) de productos frutícolas en Viotá. Esto se logró con una caracterización de los PCP, identificando y analizando la matriz de riesgos de SST.

La socialización de las BPA con los agricultores de Viotá se realiza con instrumentos videos, posters, manuales y capacitaciones. En la tercera problemática se identifican dificultades con la comercialización de los productos frutícolas al no cumplir buenas prácticas de almacenamiento y transporte (A&T) que garanticen inocuidad del producto. Además se encontró que las condiciones de precios, calidad y transporte son dispuestas por los intermediarios. Por lo anterior, se analizan los sistemas de inocuidad bajo la norma NTC1266. Se identificaron los riesgos asociados a los procesos de A&T, los puntos críticos de control y con estos se realiza un manual para difundir el correcto procedimiento. En paralelo se realiza una investigación de mercados, para mostrar a los agricultores nuevos canales donde pueden comercializar con mejores condiciones que las actuales.



Incidencia de las representaciones y prácticas de productores en la fertilización y nutrición del cultivo de mora (*Rubus glaucus*) en el departamento de Caldas, Colombia

Isaías Tobasura Acuña, Universidad de Caldas

isaias.tobasura@ucaldas.edu.co

Carmen Soledad Morales, Universidad de Caldas

carmen.morales@ucaldas.edu.co

Juliana Miranda, Universidad de Caldas

juliana.miranda@ucaldas.edu.co

Resumen

Las decisiones de los productores de mora acerca de qué, cuánto y cómo fertilizar el suelo y nutrir sus cultivos, se realizan con base en representaciones que han construido y afianzado a lo largo de sus actividades cotidianas en sus contextos de vida. A partir de ellos, toman decisiones sobre cómo fertilizan y nutren sus cultivos, incurriendo a veces en costos innecesarios, causando contaminación de suelos y aguas y como consecuencia afectando su bienestar. Por tal motivo se propuso una investigación con el fin de profundizar en el conocimiento de las representaciones y prácticas de los productores y, a partir de allí, buscar la manera de construir un conocimiento compartido entre el conocimiento tradicional de los productores y el conocimiento técnico-científico de los investigadores.

Para ello, se planteó un estudio cualitativo, utilizando técnicas como la entrevista a profundidad, los grupos focales, la observación participante y las Fincas de Aprendizaje. El estudio se realizó en los municipios de Aranzazú, Manizales y Riosucio del departamento de Caldas. Entre los hallazgos se pueden mencionar la escasa importancia que los productores le dan a la nutrición de las plantas, la fertilidad de los suelos y su conservación. Los problemas más destacados para los agricultores son las enfermedades, las plagas y la comercialización. Lo anterior se corrobora cuando se refieren a aspectos relacionados con la fertilidad del suelo y la nutrición del cultivo, donde se invocan características topográficas del terreno y propiedades físicas del suelo como color y drenaje, más no las características relacionadas con la fertilidad, como la acidez, el pH, el contenido de minerales y la materia orgánica en relación con la productividad. En cuanto a la nutrición, aparte de mencionar la apariencia de la planta, no identifican las deficiencias de los nutrientes y las confunden con el ataque de enfermedades o de plagas.

Finalmente, aunque destacan como criterio para fertilizar el análisis de suelo y las recomendaciones de los técnicos, durante la investigación se encontró que muy pocos cultivadores lo habían realizado, lo que parece justificar un comportamiento correcto ante los agentes externos. Palabras clave: representaciones, fertilidad del suelo, nutrición del cultivo, cultivo de mora.



Caracterización y análisis de coberturas financieras disponibles para cultivos, a partir de análisis de experiencias internacionales y recomendaciones de implementación. Caso de estudio: municipio de Viotá

Hugo Cañón, Universidad EAN
hacanon@universidadean.edu.co

Gloria Barrera, UNIAGRARIA
BARRERA.GLORIA@uniagraria.edu.co

Juan Camilo Sánchez, UNIAGRARIA
SANCHEZV.JUAN@uniagraria.edu.co

Resumen

La economía colombiana depende fuertemente de la extracción de recursos naturales, dentro de la cual la actividad agrícola representa un renglón relativamente alto -7% del PIB del total del país. A pesar de esta contribución, no existe literatura académica que documente las prácticas sectoriales tendientes a emplear mecanismos financieros como los contratos derivados, para la gestión del riesgo financiero que afrontan los cultivadores, vía la volatilidad de los precios de ventas de los cultivos. Si bien Higuera, J, Bejarano, M y Ortíz, J (2015) mencionan mecanismos disponibles para pequeños caficultores, no se documenta su implementación y adopción en las poblaciones objeto de estudio.

De esta manera, el presente proyecto pretende a partir de estudios de casos concretos de estudio ubicados en el Centro Regional del Programa- Viotá, realizar la caracterización de iniciativas que han existido en cuanto al uso de instrumentos derivados para la cobertura de riesgos financieros y evaluar su aplicabilidad a los cultivos de esta localidad. Este proyecto surge ya que desde instituciones nacionales se ha implementado el uso de contratos de opciones financieras transados en el principal mercado de derivados en el mundo (CME) para el maíz amarillo, ofrecido por la intermediación de la Bolsa Mercantil de Colombia y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Si bien el presente proyecto se encuentra en desarrollo, los resultados que se han obtenido hasta el momento muestran una prefactibilidad para el uso de estos instrumentos. Lo anterior se ha evidenciado en el hecho que existen usos documentados de instrumentos financieros transados en mercados desarrollados y contratados por cultivadores colombianos. Sin embargo, la intervención de instituciones estatales es requerida para lograr llevar a feliz término, según se ha encontrado en el análisis de experiencias anteriores. El siguiente paso del estudio es realizar el estudio técnico-financiero para determinar los grupos de interés que deben concluir para llevar a feliz término una iniciativa de este tipo.



Importancia de las innovaciones locales en el diseño de programas de extensión rural con comunidades étnicas. Caso del plátano cachaco en el sur del Tolima

Álvaro Acevedo-Osorio
Facultas de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Colombia
acevedoo@unal.edu.co

Resumen

Los programas de Desarrollo Rural en Colombia no reconocen el valor de los saberes tradicionales en la búsqueda de soluciones a los problemas en sus territorios. El objetivo de este estudio fue caracterizar la actividad productiva de la hoja de plátano Cachaco (*Musa ABB S*) realizada por comunidades indígenas y campesinas en el Sur del departamento del Tolima (Colombia) a la luz del enfoque de re-campesinización. Fueron estudiadas 10 fincas productoras de hoja de la región de Los Totarcos, ubicada en la parte alta de la cuenca del río Guaguarco. Las categorías de análisis incluyeron aspectos y gradientes técnicos del cultivo de hoja de plátano (áreas productivas, insumos propios y externos requeridos, manejo, rendimientos); los análisis económicos (costos, ingresos, rentabilidad), el grado de involucramiento de la familia campesina (red familiar tanto nuclear como ampliada y participación en las actividades productivas), análisis de redes sociales en el proceso productivo y comercial. Las comunidades generaron una experiencia propia de re-campesinización a partir de la relación con su entorno natural y social. La innovación productiva mejora la calidad de vida de las familias, asegura la permanencia y favorece la apropiación cultural del territorio.

Palabras clave: innovación local, desarrollo rural endógeno, re-campesinización, plátano cachaco.

INTRODUCCIÓN

La des-campesinización, llamada también “desactivación del campesinado” (van der Ploeg, 2008) es evidente en las políticas sobre Desarrollo Rural en toda América Latina, que privilegian a los grandes productores fortaleciendo el latifundio y los mercados globalizados y arrinconando a los productores en pequeña escala que quedan como sobrevivientes en áreas reducidas, o condenados a ser proveedores de fuerza de trabajo para las empresas grandes.

El concepto de re-campesinización (van der Ploeg, 2008) constituye una expresión moderna de lucha por la autonomía y sobrevivencia en medio de la privación a que ha sido sometido el campesinado. Surge de los estudios de la sociología rural e implica cambios a nivel cuantitativo referidos al movimiento de agricultores hacia modelos productivos que les garantiza cierto grado de autonomía y permanencia; implica además cambios cualitativos que reduzcan los costos y re-estructuren su actividad productiva acordes a formas más cercanas a la lógica de producción campesina; implica la optimización de ciclos ecológicos a nivel de finca, mercados en circuitos cortos de comercialización, el fortalecimiento de dispositivos sociales de cooperación, la innovación tecnológica productiva y la innovación social.

La concepción de la re-campesinización está en la valoración de las características propias de la agricultura del campesinado, que van der Ploeg denomina como “condición campesina” (2008), que tiene por objeto la creación y desarrollo de una base de recursos controlada por los propios



agricultores, que les permite formas de co-producción con la naturaleza viva, que interactúa con el mercado y se retroalimenta permanentemente desde la misma base de recursos, mejorando los procesos de producción, fomentando la autonomía y reduciendo la dependencia. Este modo campesino de hacer agricultura está también mediatizado por una permanente lucha por la autonomía.

Lo que es común a muchas experiencias de re-campesinización, es que implementan formas de producción basadas en su propio repertorio de conocimientos tradicionales, la producción ambientalmente sostenible y la búsqueda de un desarrollo de carácter local propio. Este conocimiento de los productores representa una fuente de información específica no explorada; sin embargo, existe el peligro de que esta base de conocimiento dinámico acumulado se pierda en el transcurso de las próximas generaciones, dado que muchas fincas se venden o se emplean para usos no productivos (Knapp & Fernandez-Gimenez, 2009).

El repertorio de conocimientos tradicionales de los agricultores del campesinado permanece en una especie de memoria colectiva que es heredada y que explica por ejemplo el detallado catálogo de conocimientos que poseen acerca de la estructura y los elementos de la naturaleza, las relaciones que se establecen entre ellos, los procesos o dinámicas y su potencial utilitario (Toledo & Barrera_Bassols, 2008). Este conocimiento se evidencia no solo en estrategias productivas adaptativas, sino en habilidades, procedimientos, formas de organización y de relacionamiento con la naturaleza.

El interés central en este estudio ha sido reconocer que las comunidades campesinas e indígenas han diseñado estrategias de adaptación e innovación de su agricultura a pesar del sistema de conocimiento experto que no siempre lo valora y estudia. A la luz del concepto de re-campesinización (van der Ploeg, 2008) se realizó una caracterización de la actividad productiva de la hoja de plátano cachaco en comunidades indígenas y campesinas del sur del Tolima.

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló en la región de Los Totarcos, ubicada en la parte alta de la cuenca del río Guaguarco en el límite geográfico de los municipios de Coyaima y Natagaima (sur del Tolima) a una altitud entre 450 y 700 metros sobre el nivel del mar, donde se ubican cinco resguardos indígenas Pijao (Totarco Niple, Totarco Tamarindo, Totarco Piedras, Totarco Dinde Tradicional y Totarco Dinde Independiente). Diez fincas, productoras de hoja de cachaco se seleccionaron para el estudio

El clima de la región se caracteriza por una precipitación promedio anual de 1510,9 mm, evaporación promedio anual de 1275,49 mm, temperatura promedio de 28,2 grados centígrados y un porcentaje de humedad relativa del 65,86%. De acuerdo a la clasificación de zonas de vida, la región pertenece al tipo Bosque Seco Tropical (B-ST). El plátano cachaco (*Musa AAB Simmonds*) es un cultivar reconocido por su resistencia a condiciones de sequía, lo que la convierte en una especie de alta adaptación a las condiciones climáticas de esta región.

Se analizaron a profundidad 10 fincas pertenecientes a familias indígenas y campesinas cuya principal actividad productiva es la producción de hoja. Se reconstruyó el itinerario de prácticas del



cultivo, producción, ingresos, redes sociales vinculadas a la producción y comercialización del producto.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La innovación local del cultivo de cachaco como una experiencia de re-campesinización

Este análisis de la innovación productiva de la hoja de plátano se realiza tomando como referencia el enfoque conceptual sugerido por van der Ploeg (2008) como una experiencia de recampesinización, que integra no sólo aspectos de invocación productiva, sino de innovación social.

- **Cambios cuantitativos hacia nuevos modelos productivos**

Puede comprobarse un incremento importante en las áreas de cultivo debido especialmente a que esta actividad productiva garantiza a las familias campesinas cierto grado de autonomía y permanencia. Aunque el cultivo del plátano cachaco se ha realizado para la producción de frutos comestibles (para humanos y animales) y de hoja como insumo importante en la envoltura de alimentos tradicionales de los tolimenses, fue en los últimos años en que este segundo renglón productivo tomó relevancia.

Entre 1994 y 1998 el área sembrada creció en un 325%, alcanzando, actualmente, 2430 hectáreas, ocupando a unas 960 familias de la región de los Totarcos que convirtieron esta nueva actividad en una nueva estrategia para permanecer en el territorio.

- **Cambios cualitativos que re-estructuran su actividad productiva**

Los agricultores que anteriormente producían almidón de yuca y luego caña panelera en la parte alta de la cuenca del río Guaguarco, migraron a una nueva actividad productiva que se fue estructurando como producto de su propia interacción con el medio. Tal vez no fue producto de un búsqueda intencionada de nuevas alternativas productivas, pero sí fue el resultado de un permanente estado de adaptación a los cambios; en este caso consistió en el aprovechamiento de la oportunidad surgida con el mercado de la hoja, situación que, unida al detallado conocimiento de los agricultores sobre su entorno natural y sus recursos, desencadenó una nueva forma de apropiación del entorno natural (Toledo & Barrera-Bassols, 2008) estructurada en el detallado proceso productivo actual por parte de los propios agricultores, dando origen a un producto regional con identidad cultural específica. Esta re-localización de su agricultura (van der Ploeg, 1992; van der Ploeg, 2008) ha permitido a las familias agricultoras de la región de Los Totarcos, la generación de una propia forma de desarrollo (generación de bienestar).

- **La optimización de ciclos ecológicos a nivel de finca y territorio**

Al ser el plátano cachaco una planta herbácea de ciclo semi-permanente, con capacidad de almacenar humedad en su tejido vegetal y resistir condiciones de sequía, se logra el establecimiento



de cultivos que conservan las características del suelo al no obligar a su sobre-laboreo, lo cual representa una ventaja para la conservación de sus características biológicas. Al mismo tiempo el cultivo permite un cubrimiento del suelo por la botánica de la planta, que minimiza el impacto directo de la lluvia, reforzando su conservación.

Por su parte el asocio generalizado con especies forestales como Iguá (*Pseudosamanea guachapele*), Caracolí (*Anacardium excelsum*) y Palma Real (*Attalea butyracea*), incrementa beneficios ambientales como la creación de microclima, protección de controladores biológicos de plagas y enfermedades, las relaciones simbióticas que facilitan la fijación de nitrógeno (caso del Iguá) o la permanencia de otros organismos benéficos, conservación de especies silvestres asociadas, etc...

- **Mercados en circuitos cortos de comercialización**

Los agricultores recorren trayectos de longitud variable entre las parcelas de producción y la plaza local empleando animales de carga a través de caminos de herradura que hacen muy fuerte la actividad de carga y transporte. La distancia entre la plaza de Totarco donde se comercializa el total de la hoja de cachaco a través de intermediarios y la Plaza de Paloquemao en Bogotá, donde se distribuye, no supera los 220 kilómetros. Otras plazas alternas de Ibagué y Neiva distan 138 y 111 kilómetros respectivamente. La ubicación geográfica de Los Totarcos, representa una gran oportunidad para la proyección del mercado a otros sitios del país.

- **El fortalecimiento de dispositivos sociales de cooperación**

De acuerdo con el grafo obtenido del análisis de redes sociales, la familia nuclear representa el principal actor social en el sostenimiento del cultivo. La estructura de las familias nucleares muestra que en promedio tienen 7,2 integrantes, de los cuales 3,2 son mayores de edad; lo que evidencia un alto porcentaje de niños-as en estos grupos. El 91,7% de los integrantes de las familias viven en las fincas; el 87,5% de los adultos están vinculados plenamente a la producción de hoja, mientras que el 33,7% de los niños-as lo hacen de manera parcial.

Estas cifras denotan no solo la alta retención de familias que se presenta en la región, sino la articulación dinámica de toda la familia a la actividad productiva de la hoja. Las distintas actividades de producción, cosecha y poscosecha permiten la integración de todos los miembros de la familia, aún los niños-as que desde temprana edad se ocupan de labores relacionadas al empaque de la hoja para su comercialización. En ningún caso se encontraron niños-as desescolarizados por estar trabajando de manera intensa estas actividades.

Se analizaron las relaciones de los agricultores con instituciones de crédito (Banco Agrario), capacitación (SENA), extensión rural (UMATA), control sanitario (ICA). Se identificó que solo 1 institución oficial hace presencia en la región interviniendo en esta innovación local, se trata del Banco Agrario que en su interés por incentivar proyectos productivos a pequeña escala ofrece créditos con planes especiales de amortización e intereses. Ninguna otra institución ofrece algún tipo de servicio en la red sociotécnica de este cultivo, pues estas innovaciones son invisibilizadas para el sistema de conocimiento de expertos atravesados por la burocracia de la formalidad.



Los actores comerciales más destacados son los proveedores de insumos y servicios; los compradores de la hoja y los Socios Productores. Los principales proveedores de insumos se ubican en la cabecera municipal de Coyaima y un mercado informal que existe en la plaza de mercado de Totarco Dinde. Quienes proveen servicios son los jornaleros de las mismas veredas y los arrendadores de tierras.

Los compradores son los intermediarios y tamaleros; los intermediarios compran la hoja en el mercado regional de Totarco Dinde, considerado el mercado más grande y especializado en hoja de cachaco. Aunque otras regiones del Tolima como El Guamo, Saldaña y Purificación producen y comercializan hoja, el mayor número de productores pertenecen a la región de Los Totarcos, Coyaima. Fue justamente en la vereda de Totarco Dinde, donde se conformó en 1997 la plaza de mercado del mismo nombre.

Aunque la figura de los Resguardos como entidades políticamente autónomas, no interfiere en la regulación del proceso productivo, sí constituye una figura de valor trascendental para la gobernanza del territorio con posibilidades de influir también en las regulaciones necesarias para la producción de hoja, la protección ambiental y una mínima reglamentación de manejo sanitario.

- **La innovación técnico productiva**

Tres elementos de innovación tecnológica pueden mencionarse como los más relevantes el sistema agrícola del plátano cachaco: el material genético empleado, el manejo de arvenses y la forma de empaque.

La importancia del material genético tipo cachaco que es el de mayor adaptabilidad a las condiciones climáticas y edafológicas de la zona, dando el mayor potencial productivo Además de ser el más adecuado para la producción de hoja por las características de color, resistencia y sabor, que fueron detectadas por los agricultores locales a partir de sus observaciones e interacción con sus base recursos (material genético, suelos, clima, información).

El uso de herbicidas para controlar malezas fue una adaptación tecnológica con la finalidad de ahorrar mano de obra para destinarla prioritariamente a las labores de cosecha y poscosecha; efectivamente los agricultores estiman que 1 galón del herbicida, reemplaza entre 8 a 10 jornales de limpia manual.

La tercera innovación tecnológica, ha sido el cambio de empaque en plancha a empaque en rollo, una evolución técnica respecto al empaque en plancha. Esta innovación nació de las dificultades del empaque en plancha tanto para productores como para tamaleros. Para los agricultores el alto peso de los paquetes complicaba la manipulación y transporte, así mismo perdían la vena de la hoja, que constituía un generador importante de materia orgánica para las mismas parcelas de cultivo. Por su parte, para las empresas tamaleras de Bogotá, el empaque en plancha implicaba mayor trabajo para organizar las hojas como envoltura, lo que significaba más mano de obra y mayor costo de elaboración de los tamales, así mismo la vena foliar representaba para éstas un subproducto difícil de ser eliminado en la ciudad.

- **La innovación social**



Los niños-as y jóvenes están vinculados a las faenas agrícolas y desde los 15 a 17 años de edad asumen de manera independiente la contratación de actividades de cosecha y pos cosecha, recibiendo por paga el mismo valor que recibe un trabajador mayor de edad. Al igual que pueden recibir de sus padres un área de terreno para que cultiven su propia cachequera y se beneficien de ella de manera autónoma. De esta manera la producción de hoja se constituye en alternativa productiva que los jóvenes ven de manera promisoría por generar un alto flujo económico, lo que les permite contar con ingresos en su contexto familiar y generar condiciones económicas para su propio proyecto familiar independiente. La producción de hoja facilita no solo la articulación y fortalecimiento de la red familiar, sino también la retención de brazos fuertes en el territorio.

CONCLUSIONES

Las comunidades indígenas y campesinas del sur del Tolima han logrado estructurar un proceso de re-campesinización al integrar a sus tradicionales sistemas de producción agropecuaria, un nuevo renglón productivo con la hoja de plátano cachaco destinado al mercado regional de alimentos. Este proceso de re-campesinización se hace evidente con el incremento en las áreas de cultivo, la configuración de un itinerario productivo donde prima la innovación local, el mantenimiento de condiciones ambientales de regulación natural, la distribución en circuitos cortos y la innovación social que mejora las condiciones de vida de las comunidades.

La experiencia demuestra cómo las comunidades pueden generar innovaciones que transforman sus propias condiciones de vida, condición que debe ser valorada en la estructuración de nuevos programas de desarrollo rural para territorios étnicos como el estudiado.

REFERENCIAS

Knapp, C.N. & Fernandez-Gimenez, M.E. (2009) Knowledge in practice: Documenting rancher local knowledge in Northwest Colorado. *Rangeland Ecology & Management*, 62(6): 500-509.

Ploeg, J. D. van der (1992). The reconstitution of locality: technology and labour in modern agriculture. Pp. 19-43 in Marsden, T., Lowe, R. & Whatmore, S. (Eds). *Labour and locality: uneven development and the rural labour process*. London: David Fulton Publisher.

Ploeg, J.D. van der. (2008). *Camponenses e impérios alimentares. Lutas por autonomia e sustentabilidades na era da globalização*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Toledo, VM & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria bio-cultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria.



Educación superior rural en clave de diálogo de saberes, producción y convivencia en el Sur de Bolívar

Arlex Angarita Leiton, UNIMINUTO, Sede Principal

aangarita@uniminuto.edu

Resumen

En Colombia, el aumento paulatino de la pobreza, el desempleo y la agudización del conflicto, tienen sus orígenes en el abandono en el que se ha dejado al sector rural. La manera como se concibe y construyen los medios de vida, depende de la manera como las personas interactúan con el medio ambiente y sus recursos naturales, las oportunidades a las que tienen acceso, las acciones y decisiones responsables que tomen frente a la vida. En este sentido, disponer de procesos y espacios educativos comunitarios locales, que permitan a los participantes potenciar sus capacidades para llevar una vida productiva, espiritualmente armónica y éticamente responsable, se convierten en factores necesarios a ser considerados en nuevos modelos de educación y de extensión rural. UNIMINUTO lidera una propuesta de educación para el medio rural en la región del sur de Bolívar, construida de manera participativa con organizaciones, instituciones y actores locales, la cual emplea la agroecología como estrategia integradora. Es una propuesta que parte del diálogo de saberes para reconocer, validar y potenciar los saberes locales que los pobladores han desarrollado para vivir en el territorio. Se fundamenta en el aprender produciendo y conviviendo como mecanismo para asegurar la sustentabilidad de los procesos y el desarrollo de la región bajo el enfoque de la vida querida y el buen vivir. El campus universitario rural ha sido concebido como espacios comunitarios para la enseñanza-aprendizaje y el desarrollo productivo. Los espacios son gestionados de manera conjunta con las comunidades, organizaciones y entidades locales, y se ha venido consolidando como un centro de desarrollo rural sustentable en el cual se pretende apoyar la formación de profesionales locales idóneos para lograr las transformaciones deseadas en la región.

Palabras clave: Extensión rural, Educación, Agroecología, Desarrollo local.



Percepción y uso del páramo El Tablazo por parte de la población rural de la vereda Pantano de Arce, Subachoque, Cundinamarca

Blanca Nydia Tibaná Chaparro, Universidad Distrital Francisco José de Caldas
nadieta11@hotmail.com

Diana del Socorro Daza Ardila, Universidad Distrital Francisco José de Caldas
dianas1dazaa@gmail.com

Resumen

Los páramos son ecosistemas que se caracterizan por su distribución geográfica superior a los 3200 msnm, hasta las nieves perpetuas; son sistemas de alta complejidad ecológica, en composición función y estructura; ofrecen diversos tipos de bienes y servicios ecosistémicos, desde el sostenimiento de la biodiversidad, hasta la capacidad de almacenar grandes volúmenes del agua y así, son responsables de la regulación de los flujos hídricos de la cuenca. Los ecosistemas de páramo están íntimamente relacionados con las actividades de las poblaciones humanas que se asientan en sus inmediaciones; como resultado de esta relación se han visto afectados por la agricultura intensiva, la ganadería y la minería, que han dado como resultado pérdida de biodiversidad, erosión, contaminación del suelo y de las fuentes hídricas.

El páramo El Tablazo, hace parte del complejo del Páramo de Guerrero y del nacimiento del Río Subachoque, abastece de agua a cinco municipios de la región Sabana Occidente: Madrid, Tabio, El Rosal, Tenjo, San Francisco y Supata; y todos sus los acueductos verdales; así pues, se pretende a través del estudio caracterizar la percepción y uso del Páramo El Tablazo por parte de la población rural de la Vereda Pantano de Arce (Subachoque – Cundinamarca), las distintas subjetividades que se establecen y un diagnóstico del uso actual del suelo. Dentro del enfoque investigativo de la Investigación, Acción y Participación IAP se realizó un seguimiento teórico, mapas parlantes, entrevistas semiestructuradas, visitas a la vereda, caminatas y registros fotográficos.

La información recolectada permitió sistematizar las distintas percepciones de la comunidad sobre su territorio, específicamente del Páramo El tablazo, como un elemento de gran importancia para el desarrollo de sus actividades económicas y un factor definitivo en la conservación del agua. El recurso hídrico se asume como el elemento de meridiania importancia, al reconocer un descenso significativo en los caudales históricos de los cursos agua naturales.



Etnobotánica de 30 especies de plantas medicinales nativas en municipios de los departamentos de Risaralda y Quindío

Hernán Giraldo Gómez, UNISARC
hergigo75@gmail.com

Carolina María López Flórez, UNISARC
carolina.lopez@unisarc.edu.co

Jakeline Herrera Loaiza, UNISARC

Resumen

Se evaluaron 30 especies de plantas medicinales en los municipios de Quinchía, La Celia, Santuario (Risaralda), y Calarcá (Quindío), con el fin de conocer el nivel de importancia que tienen estas especies para el tratamiento y prevención de enfermedades en las comunidades campesinas, además de identificar el uso actual de estos recursos. Se aplicaron encuestas estructuradas a 40 familias dedicadas a la actividad agrícola, siguiendo la metodología Consenso de Informantes. Los datos fueron analizados a través de los Índices de Valor de Uso (IVUs) y el Nivel de Uso Significativo Tramil (UST). Las especies que presentaron mayor IVUs fueron: sauco (*Sambucus* sp), acedera (*Oxalis corniculata*), cidrón (*Aloysia triphylla*), paico (*Chenopodium ambrosoides*), pronto alivio (*Lippia alba*) y matarratón (*Gliricidia sepium*); a su vez, estas especies también reportaron mayor aceptación cultural (UST). Las 30 especies evaluadas contribuyen con sus propiedades terapéuticas a la atención de 57 afecciones de salud (en promedio), destacando el municipio de Quinchía como aquel en donde se reporta un mayor número de usos. La fiebre, la gripa, las infecciones y las inflamaciones son las enfermedades más atendidas, así mismo, el pronto alivio, el anamú (*Petiveria alliacea*) y la acedera (*Oxalis corniculata*) son consideradas las especies utilizadas para el tratamiento del mayor número de padecimientos. Se ratifica que el conocimiento alrededor de las plantas medicinales es más representativo en las mujeres y en informantes con rango de edad entre 41 a 80 años; el 95% de los encuestados adquirieron el conocimiento por transmisión oral, a través de la familia. Las comunidades destacan otros usos para las plantas en estudio tales como: biocida, ornamental, espiritual y alimenticio.

Palabras claves: especies nativas, etnobotánica cuantitativa, etnobotánica cualitativa, Índice de Valor de Uso (IVUs), Nivel de Uso Significativo Tramil (UST).

Las plantas medicinales y aromáticas han acompañado a la humanidad a lo largo de su historia, en razón a la gran diversidad de especies y al progresivo descubrimiento de sus efectos medicinales y estimulantes (Dellacassa, 2005; Mendoza & Figueroa, 2006). En la actualidad son una alternativa para mejorar las condiciones de calidad de vida en la población, dados los nuevos hábitos que se están incorporando en el cuidado de la salud y de la estética personal (productos cosméticos, tratamientos con productos naturales, nuevos fármacos), así como la demanda por su uso potencial a nivel industrial (resinas, fibras, adhesivos, tinturas, aceites, grasas), lo que las ha llevado a ocupar un lugar importante en la economía global (Gómez & Mejía, 2010). Sin embargo, a pesar de esta importancia y de la gran riqueza vegetal medicinal presente en las comunidades indígenas y campesinas, el uso y la apropiación de dichos recursos están orientados a aquellas especies de



interés comercial y posicionadas en el mercado nacional e internacional, sin tener en cuenta el potencial de las sustancias presentes en muchas de las especies conocidas por las comunidades locales, que podrían ser útiles para la ciencia y el desarrollo de procesos tecnológicos para el cuidado de la salud (RAFI, 1997). Esta situación ha conducido al desarraigo cultural del uso de la medicina tradicional local y sus recursos genéticos, presentando a la medicina alopática como la única alternativa a los problemas de salud (Pohlan *et al.*, 2007).

Si bien la medicina moderna está desarrollada en la mayor parte del mundo, grandes sectores de la población de los países en desarrollo todavía dependen de los curanderos o médicos tradicionales, las plantas medicinales y los medicamentos herbarios para su atención primaria (Chevallier, 2012). En este sentido, la Etnobotánica se ha constituido en una herramienta útil para el reconocimiento, rescate y divulgación de los saberes populares y de las tradiciones que aún se conservan en las comunidades, acerca del recurso vegetal de uso medicinal, como respuesta a las nuevas tendencias de la sociedad por preservar y mantener la salud. Los estudios etnobotánicos brindan la posibilidad de dar una valoración al conocimiento local, buscando encontrar estrategias que permitan colocar en diálogo, los saberes científicos disciplinares con los saberes locales culturalmente arraigados, articulando el uso de los recursos y su conservación (Bernal *et al.*, 2011).

La aplicación de metodologías cuantitativas para la investigación en etnobotánica es de aparición reciente y rápida evolución (Boom, 1989, Paz & Miño *et al.*, 1991, Phillips & Gentry 1993, Galeano, 2000, Sánchez *et al.*, 2001, Toscano, 2006) y su aporte trasciende lo descriptivo para dar mayor validez al conocimiento alrededor del uso de los recursos genéticos. El objetivo de estas metodologías es evaluar la importancia del uso de los recursos (especies, familias o tipos de bosque), para diferentes grupos humanos, así como facilitar el entendimiento de los patrones de uso del bosque y la identificación de especies y áreas sometidas a mayor presión por explotación (Galeano, 2000, Sánchez *et al.*, 2001). Los estudios etnobotánicos actuales van más allá de una lista de nombres comunes y usos, en tanto que mediante métodos cuantitativos se pretende entender mejor los factores que afectan a las relaciones entre el hombre y su medio ambiente (Carretero, 2005).

De acuerdo con lo anterior y dado el interés que existe por los recursos genéticos locales, el presente documento, recoge los resultados de tres estudios realizados entre los años 2015 y 2016 en los municipios de La Celia – Santuario y Quinchía en el departamento de Risaralda y Calarcá en el departamento del Quindío, en donde se indagó a través de aspectos cualitativos (socioculturales) y cuantitativos (valor de uso y significancia) sobre el conocimiento que tienen las comunidades campesinas e indígenas de las zonas, acerca de 30 especies de plantas medicinales nativas.

METODOLOGÍA

Localización: Los estudios fueron desarrollados en cinco veredas de los municipios de La Celia – Santuario, ubicados en el centro occidente del departamento de Risaralda y nueve veredas del municipio de Quinchía, en el noroccidente del mismo, así como, en seis veredas del municipio de Calarcá en el noroccidente del departamento del Quindío.

Métodos: Se seleccionaron 40 informantes en cada uno de los municipios estudiados, el criterio de selección obedeció a que históricamente han tenido como tradición el uso y manejo de plantas



medicinales y a que algunos de ellos están asociados a la presencia de resguardos indígenas, teniendo en cuenta, además, que fueran productores campesinos y propietarios. A cada informante se le presentaron 30 especies de plantas medicinales nativas, escogidas del Banco Genético de UNISARC, la recolección de la información se hizo a través de una encuesta estructurada, con un componente sociocultural y otro técnico, este último se desarrolló en tres momentos (con intervalos de 30 días cada uno), con el fin de identificar si existía consenso (Adu-Tutu *et al.*, 1979) o no alrededor del conocimiento que se tenía de cada una de las especies por parte de los informantes.

Variables cualitativas evaluadas

Socioculturales: género, edad, nivel de escolaridad, forma de adquisición del conocimiento.

Técnicas: usos, forma de preparación, parte de la planta utilizada, forma de producción.

Variables cuantitativas evaluadas

Se calcularon el Índice de Valor de Uso, IVU, propuesto por Phillips & Gentry (1993) y el Nivel de Uso Significativo Tramil, UST, propuesto por Germosén-Robineau (1995); quienes justifican el uso de esta técnica porque refleja directamente la importancia de las plantas para el informante, contribuyendo a minimizar la influencia de los juicios de valor del investigador y por tener un enfoque estadístico, facilita su análisis.

Índice de valor de uso, IVU_s:

$$IVU_s = \frac{\sum UV_{is}}{n_s}$$

En este caso:

IVU_s = índice de valor de uso medicinal para todos los informantes entrevistados.

UV_{is} = número de usos medicinales mencionados por cada informante (i), para cada especie (s).

n_s = número de informantes entrevistados.

Nivel de uso significativo Tramil, UST:

$$UST = \frac{\text{Uso especie (s)}}{n_{is}} \times 100$$

En este caso:

UST = Nivel de significancia Tramil para la especie (%)

Uso especie (s) = número de citas para uso medicinal que tuvo la especie.

n_{is} = número de informantes entrevistados.

Se considera que el nivel de aceptación cultural es significativo, cuando supera el 20%. En este caso se refiere a la utilización, por parte de los entrevistados, de las plantas como primer recurso medicinal para tratar un problema de salud.

RESULTADOS

A continuación se presentan algunos de los resultados obtenidos en los estudios.



COMPONENTE CUALITATIVO

Gráfico 1. Género

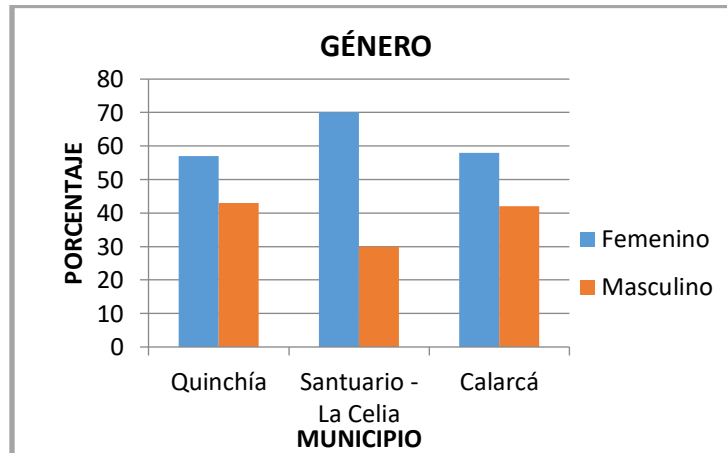
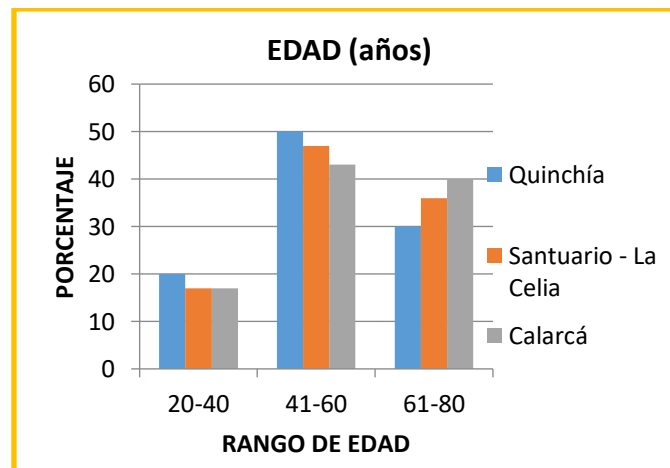


Gráfico 2. Edad



Se ratifica que el conocimiento alrededor de las plantas medicinales es más representativo en las mujeres (61,67%), por ser la figura del bienestar y asistencia de salud en el hogar, así mismo, en informantes con rango de edad entre 41 a 80 años (82 %), lo que demuestra que el saber tradicional está en adultos y adultos mayores, representando un riesgo para la conservación de este conocimiento y un llamado de atención a las políticas de conservación *ex situ*, dada la pérdida de relevo generacional. Estos resultados coinciden con autores como Castaño (1992), Saldanha *et al.* (2005), Hernández (2005), Toscano *et al.* (2006) y Camacho (2011).



Gráfico 3. Forma como adquirió el conocimiento

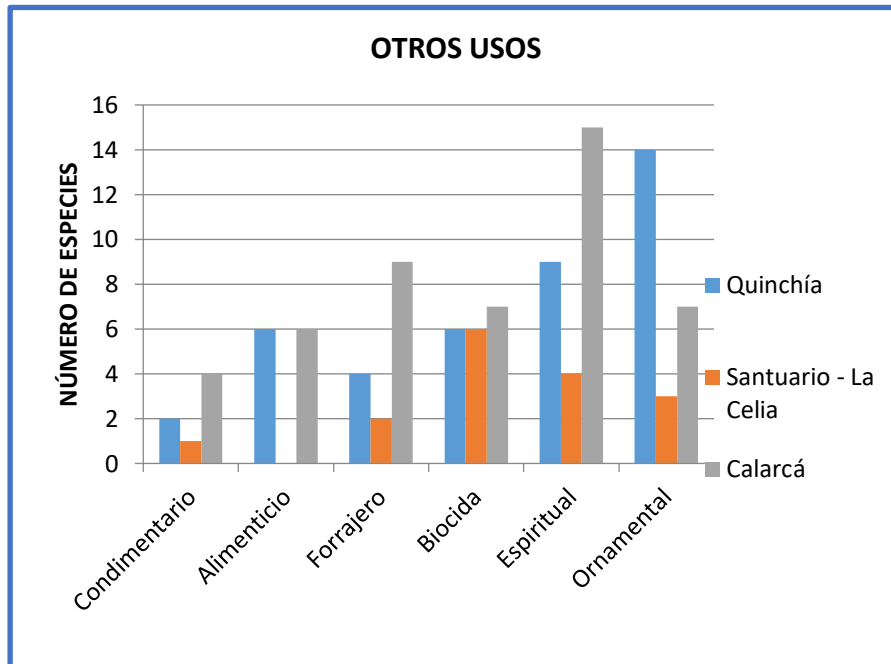
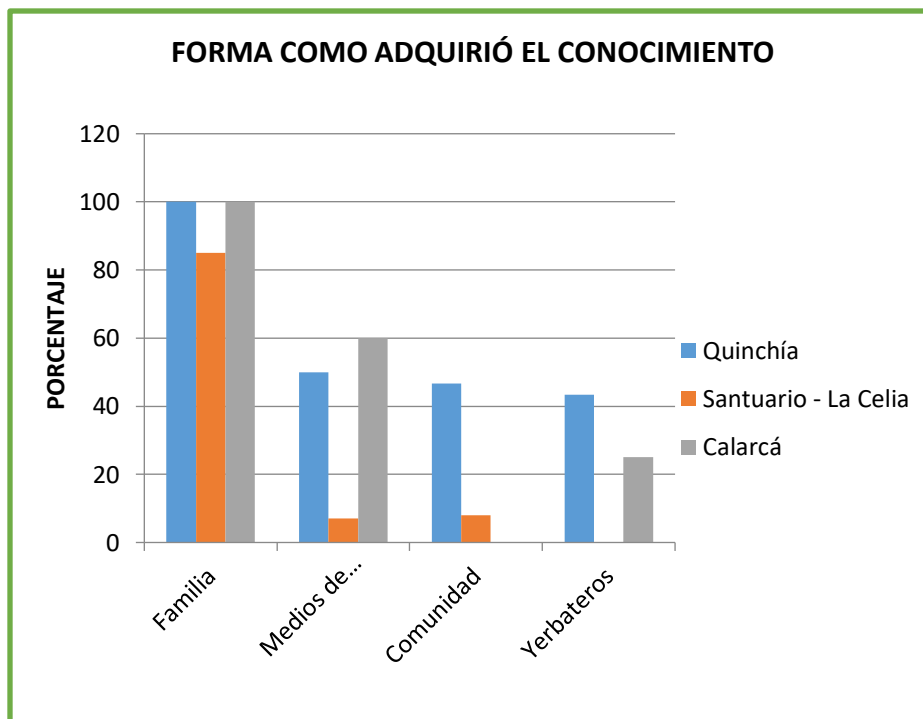


Gráfico 4. Otros usos





El 95% de los encuestados adquirieron el conocimiento por transmisión oral, a través de la familia, principal fuente de comunicación para la conservación del conocimiento sobre las especies medicinales locales, información soportada también por Reyes (2009) y Osés (2010). Así mismo, los encuestados expresan diversidad de usos para las especies en estudio, entre los cuales se destacan ornamental, espiritual y biocida, coincidiendo con Flores & Albizu (2005) y Fonnegra & Londoño (2011).

Gráfico 5. Especies según N° afecciones tratadas

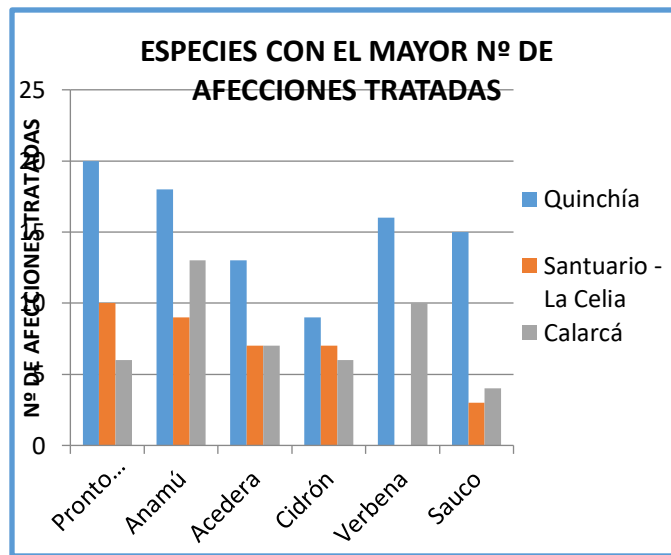
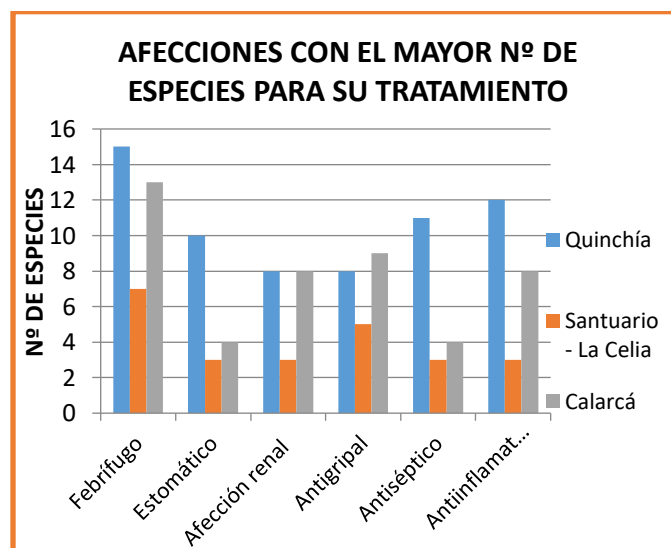


Gráfico 6. Principales afecciones tratadas





Las 30 especies evaluadas contribuyen con sus propiedades terapéuticas a la atención de 57 afecciones de salud (en promedio), destacando el municipio de Quinchía como aquel en donde se reporta un mayor número de usos para las especies en estudio (73). La fiebre, la gripa, las infecciones y las inflamaciones son las enfermedades más atendidas, así mismo, el pronto alivio, el anamú y la acedera son consideradas las especies utilizadas para el tratamiento del mayor número de padecimientos.

COMPONENTE CUANTITATIVO

Tabla 1. Índice de Valor de Uso (IVUs) y Nivel de uso significativo Tramit (UST)

MUNICIPIO	QUINCHÍA		LA CELIA - SANTUARIO		CALARCÁ	
ESPECIE	IVUs	UST %	IVUs	UST %	IVUs	UST %
Acedera (<i>Oxalis corniculata</i>)	2,43	100,0	1,525	100,0	0,975	92,50
Altamisa (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	2,13	100,0	1,725	100,0	0,525	50,00
Anamú (<i>Petiveria alliacea</i> L.)	2,27	100,0	1,400	97,5	0,800	72,5
Bencenuco (<i>Asclepias curassavica</i>)	0,20	16,7	0,250	17,5	0,475	47,50
Borrachero (<i>Brugmansia</i> sp.)	0,63	63,3	0,125	12,5	0,100	10,00
Botón de oro (<i>Tithonia diversifolia</i>)	1,10	90,0	N.A	N.A	0,000	0,00
Cañaguat (<i>Costus macrostrobilus</i> N. Sch.)	1,60	100,0	1,375	100,0	0,900	85,00
Chachafruto (<i>Erythrina edulis</i>)	1,53	83,3	N.A	N.A	0,075	7,50
Cidrón (<i>Aloysia triphylla</i>)	2,10	96,7	1,525	100,0	1,225	95,00
Cimarrón (<i>Eryngium foetidum</i>)	2,00	100,0	1,325	100,0	0,800	67,50
Col de monte (<i>Anthurium</i> sp.)	1,30	90,0	0,700	67,5	0,250	25,00
Flor de muerto (<i>Tagetes erecta</i>)	2,00	96,7	1,525	95,0	0,575	50,00
Gualanday (<i>Jacaranda mimosifolia</i>)	1,87	96,7	N.A	N.A	0,475	45,00
MUNICIPIO	QUINCHÍA		LA CELIA - SANTUARIO		CALARCÁ	
ESPECIE	IVUs	UST %	IVUs	UST %	IVUs	UST %
Matarratón (<i>Gliricidia sepium</i>)	1,27	100,0	1,200	100,0	1,000	100,00
Melena (<i>Tillandsia</i> sp.)	1,53	93,3	N.A	N.A	0,475	47,50
Orozú (<i>Lippia dulcis</i>)	1,80	100,0	1,075	92,5	0,750	72,50
Paico (<i>Chenopodium ambrosioides</i>)	1,90	96,7	1,075	100,0	1,000	100,00
Penicilina (<i>Alternanthera brasiliiana</i>)	1,63	96,7	1,025	95,0	0,725	70,00
Pronto alivio (<i>Lippia alba</i>)	1,93	100,0	1,850	100,0	1,000	95,00
Quiebra barrigo (<i>Trichanthera gigantea</i>)	1,60	90,0	1,125	97,5	0,500	47,50



Sanguinaria (<i>Alternanthera ficoidea</i>)	1,07	70,0	1,125	87,5	0,450	45,00
Sauco (<i>Sambucus nigra</i>)	2,50	100,0	1,825	100,0	1,100	100,00
Singamochila (<i>Justicia secunda</i>)	0,67	50,0	0,125	12,5	0,125	12,50
Tripa de pollo (<i>Euphorbia hirta</i>)	0,97	56,7	1,200	92,5	0,500	47,50
Venturosa (<i>Lantana camara</i>)	1,37	80,0	N.A	N.A	0,450	45,00
Verbena (<i>Verbena litoralis</i>)	1,93	100,0	N.A	N.A	1,000	87,50
Yerbamora (<i>Solanum nigrum</i>)	1,60	96,7	N.A	N.A	1,025	97,50
Jazmín de noche (<i>Cestrum nocturnum</i>)	0,73	56,7	N.A	N.A	0,100	10,00
Amor seco (<i>Desmodium sp</i>)	1,77	96,7	N.A	N.A	0,950	85,00
Viernes santo (<i>Phyllanthus niruri</i>)	0,90	63,3	N.A	N.A	0,025	2,500

Las especies que presentaron mayor IVUs fueron: sauco, acedera, cidrón, paico, pronto alivio y matarratón IVUs entre 1.0 – 2.5; a su vez, estas especies también reportaron mayor aceptación cultural, UST entre 97 y 100%. Las especies con menor IVUs y UST fueron: bencenuco en el municipio de Quinchía; el bencenuco, borrachero y singamochila en La Celia – Santuario; el borrachero, botón de oro, singamochila, jazmín de noche, viernes santo y chachafruto en Calarcá, convirtiéndose en especies importantes para el rescate de saberes por su marcada tendencia al desuso por parte de las comunidades estudiadas.

CONCLUSIONES

Las especies estudiadas presentaron los mayores índices de valor de uso y el mayor nivel de aceptación por parte de la comunidad encuestada en el municipio de Quinchía (Risaralda), lo anterior debido a la influencia en esta zona de comunidades indígenas.

Las especies con potencial de aprovechamiento dado su grado de aceptación, su valor de uso y el número de afecciones tratadas son: acedera, altamisa, anamú, cidrón, flor de muerto, pronto alivio y sauco para los municipios de Quinchía y La Celia – Santuario, así como el cidrón, matarratón, paico y pronto alivio para el municipio de Calarcá, Quindío.

Las especies evaluadas no solamente son reconocidas por su uso medicinal, sino también por otros usos como: espiritual, biocida, alimenticio y ornamental.

Los conocimientos alrededor de las plantas medicinales en la población evaluada están apropiados por personas adultas y del género femenino

Las 30 plantas estudiadas contribuyen con el tratamiento de 57 afecciones en promedio, indicando que la medicina tradicional sigue siendo un recurso de gran importancia para las comunidades encuestadas, no solo desde el punto de vista preventivo sino también curativo.



Se evidencia la pérdida de valor de uso frente a algunas especies como: el bencenuco, borrachero, singamochila, tripa de pollo, jazmín de noche y viernes santo, para las cuales se reportaron los más bajos IVUs

REFERENCIAS

Adu-tutu M, Afful Y, Asante-Appiah K, Leberman D, hall J, Elvinlewis M. 1979. Chewing Stick Usage in Southern Ghana. *Econ Bot.*;33(3):320-328.

Bernal, H.Y.; García, M.H. y Quevedo, S.F. 2011. Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia: Estrategia nacional para la conservación de plantas. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. 232 pág

Boom, B. 1989. Use of plant resources by the Chácobo. *Advances in Economic Botany* 7: 78-96.

Camacho, L., 2011. Conocimiento etnobotánico, patrones de uso y manejo de plantas útiles en la cuenca del río cane-iguaque [Boyacá, Colombia]; una aproximación desde los sistemas de uso de la biodiversidad. Fundación universitaria del área andina (centro de investigación y desarrollo), Bogotá, D.C., Colombia.

Carretero, A. L. 2005. Useful plants and traditional knowledge in the Tucumano– Boliviano forest. Tesis de maestría en ciencias, Universidad de Aarhus, Aarhus. 56 p.

Castaño A., G. 1992. El manejo de la Biodiversidad por parte de las comunidades campesinas de la Región Central del Valle del Cauca. Nuestra biodiversidad biológica CEREC y fundación Alejandro Ángel Escobar. Bogotá 28 y 29 de octubre. Pág. 146-173.

Chevallier, A.; 2012. Enciclopedia de plantas medicinales: una guía práctica de consulta con más de 550 hierbas clave y sus usos medicinales. Madrid, España.

Dellacassa, E. 2005. Editorial. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 4(003), 44,45.

Flores, K. V., Albizu, M. M., (2005). Caracterización del uso de plantas en el Área de Amortiguamiento de la Reserva Biológica Indio Maíz (Tesis de grado). Universidad Nacional Agraria. Managua Nicaragua.

Fonnegra, R., Londoño, J., 2011. Plantas medicinales usadas en algunas veredas de los municipios del altiplano del oriente antioqueño, Colombia. *Actual Biol* 33 (95): 219-250.

Galeano, G. 2000. Forest use at the Pacific Coast of Chocó, Colombia: a Quantitative Approach. *Economic Botany* 54 (3): 358-376.

Germosén-Robineau L. 1995 Hacia una Farmacopea Vegetal Caribeña. *Tramil* 7, Enda-Caribe, UAG, Universidad de Antioquia. Santo Domingo, República Dominicana. 696 pp.



Gómez, J. A. & Mejía, G. D. 2010. Biodiversidad y desarrollo: una oportunidad para el sector cosmético natural en Colombia. *Revista Cosmética*(97), 7.

Hernández, t; et al. 2005. Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional sobre plantas utilizadas para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales en Zapotitlán de las salinas, puebla, México.

Mendoza P., N.; Figueroa H., J.L. 2006. Prevención de enfermedades con compuestos químicos de la alimentación. *Rev. Facultad de Medicina UNAM* 49 (2): 64-65.

Oses, G., 2010. El lenguaje de la etnobotánica. *Boletín antropológico, Universidad de los Andes*, 28, (79), 159-175.

Paz y Miño, G., H. Balslev, R. Valencia & P. Mena. 1991. Lianas utilizadas por los indígenas Siona-Secoya de la Amazonía del Ecuador. Quito.

Phillips, O.; Gentry, A. 1993b. The useful plants of Tambopata, Peru: II. Additional hypothesis testing in quantitative ethnobotany. En: *Economic Botany* 47: 33-43.

Phillips O. L. 1996. Some Quantitative methods for analyzing ethnobotanical knowledge. *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A field Manual*. Alexaides M. (Ed.). The New York, Missouri Botanical Garden. Pág. 172-197.

Pohlan, H., A.J.; Leyva, A.; y Gamboa, M., W. 2007. Establecimiento de cultivos de plantas medicinales en agroecosistemas tropicales. *Memorias primer congreso internacional de plantas medicinales*. Tabasco, México. 7 p.

RAFI. 1997. Rural Advancement Foundation International. Confinamientos de la razón monopolios intelectuales. Convenios RAFI-IDRC.

Reyes, G. 2009. Dialogo de saberes: plantas medicinales, salud y cosmovisiones. Sede Amazonia, Universidad Nacional de Colombia. Arfo Editores e Impresores Ltda. 1-205.

Saldanha, L. R. R. F. Paiva y U. P. Albuquerque. 2005. Knowledge and use of medicinal plants by local specialists in a region of Atlantic Forest in the state of Pernambuco (Northeastern Brazil). *J. Ethnobiology and Ethnomedicine* 1: 9.

Sánchez, M., A. Duque, P. Miraña, E. Miraña & J. Miraña. 2001. Valoración del uso no comercial del bosque - Métodos en Etnobotánica Cuantitativa. En: *Evaluación de recursos vegetales no maderables en la Amazonía noroccidental*. IBED, University Van Amsterdam, Amsterdam.

Toscano, J. 2006. Uso tradicional de plantas medicinales en la vereda San Isidro, municipio de San José de Pare Boyacá: Un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. *Acta. Biológica Colombiana*, 11 (2) 137-146.



III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional de Extensión Rural-ENER 2018

15 al 17 de julio de 2018

Manizales, Caldas, Colombia

Memorias III Seminario Internacional y III Encuentro Nacional
de Extensión Rural-ENER 2018

Red Nacional de Extensión Rural (RENER)

Departamento de Desarrollo Rural y Recursos
Naturales/Facultad de Ciencias Agropecuarias/Universidad de
Caldas

Doctorado en Desarrollo Sostenible/Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Agrícolas-Facultad de Ciencias
Administrativas y Desarrollo rural/Corporación Universitaria
Santa Rosa de Cabal

Manizales, Caldas, Colombia, 2018