



Titulo trabajo de grado:

**Estudio de los efectos generados por programas sociales en los municipios de Pacho y la Palma (Cundinamarca).**

Autor:

William Camilo Varila Martinez

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Sede: Zipaquirá Cundinamarca.

Programa: Ingeniería en Agroecología.

Diciembre 2020.

Título:

**Estudio de los efectos generados por programas sociales en los municipios de Pacho y la Palma (Cundinamarca).**

Autor:

William Camilo Varila Martínez.

Trabajo de grado presentado para optar al título de:

Ingeniero en Agroecología.

Asesor:

Daniel Augusto Acosta Leal.

Ingeniero Agrónomo; Docente IAGR.

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Sede: Zipaquirá Cundinamarca.

Programa: Ingeniería en Agroecología.

Diciembre 2020.

## Contenido

<b>Resumen.....</b>	<b>4</b>
<b>Abstrack.....</b>	<b>5</b>
<b>Introducción (Estado del arte).....</b>	<b>6</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>9</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>10</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>11</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>14</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>15</b>

## **Resumen.**

En el presente trabajo busca revelar que a nivel nacional han existido innumerables planes y proyectos rurales de desarrollo social y económico los cuales buscan mitigar la pobreza y la desigualdad social, pero hay quienes afirman que estos programas generan dependencia a las ayudas gubernamentales generando asistencialismo lo cual promueve el desaprovechamiento de la Guadua en nivel social, económico y ambiental. El escrito busca analizar los efectos socioeconómicos, ambientales y agrícolas generados por los proyectos de intervención realizados por instituciones públicas y privadas para el desarrollo del cultivo de Guadua *Angustifolia* Kunth en cuatro veredas del municipio de Pacho y dos del municipio de la Palma (Cundinamarca), para su desarrollo el trabajo se basó en tres etapas; búsqueda de información; análisis de información y publicación de resultados y a través del software Atlas Ti se realizó un análisis cualitativo a las entrevistas semiestructuradas realizadas a las comunidades, en donde se identificaron variables deductivas e inductivas como interacciones de un manejo sostenible del cultivo de Guadua donde las poblaciones comprenden sus dinámicas y son capaces de generar nuevas soluciones una de estas es el manejo Agroecológico del cultivo que promueve la sostenibilidad y desarrollo económico.

**Palabras clave:** Sostenibilidad; Desarrollo rural; Agroecología; Inequidad social.

### **Abstract**

In this work it seeks to reveal that at the national level there have been countless rural plans and projects of social development which seek to alleviate poverty and social inequality, but some say that these programs generate which promotes the waste of Guadua on a social, economic and environmental level. The brief seeks to analyze the effects socio-economic, environmental and agricultural organizations generated by intervention projects carried out by public and private institutions for development Guadua *Angustifolia Kunth* cultivation on four veredas in the municipality of Pacho and two in the municipality of La Palma (Cundinamarca), for its development the work was based on three stages; search for information; analysis of information and publication of results and through software Atlas Ti conducted a qualitative analysis of semi-structured interviews with communities, where deductive variables were identified and inductive as interactions of sustainable management of Guadua cultivation where populations understand their dynamics and are able to generate new solutions one of these is agroecological management of cultivation that promotes sustainability and economic development.

**Key Words:** Sustainability; Rural development; Agroecology; Social inequity.

## Introducción

El cultivo de la Guadua *Angustifolia* Kunt se destaca gracias a su amplia dispersión y abundancia por el territorio y debido a su versatilidad, ligereza, flexibilidad, dureza y alta resistencia. El manejo del cultivo es una actividad de poca dificultad, es utilizado ampliamente en varias industrias como la construcción, el carbón y papel lo que promueve un gran impacto en el desarrollo tecnológico del país. (Durango, Gallardo y Contreras.2015). Es un cultivo autosustentable de crecimiento rápido que trabaja en red, el cultivo de Guadua es capaz de solucionar problemas sociales, ambientales y económicos que afectan una población, región o país. (Montealegre, y Ramírez.2020). Según (Restrepo, Vélez, Botero y Pulido.2005) una de las razones de su acelerado crecimiento es una relación con hongos benéficos, ya que el hongo toma los nutrientes necesarios según sus requerimientos metabólicos y la planta acelera su desarrollo ya que incrementa su capacidad para captar y absorber nutrientes fundamentales para su crecimiento. Por sus propiedades físico-mecánicas, por su resistencia a organismos patógenos, por su porte y belleza escénica y con gran relevancia la diversidad de aplicaciones no igualadas por ninguna especie forestal lo cual representa una alternativa económica para combatir la pobreza en el país. (Duarte, Erazo, Barrios y Joven. 2015).

La estructura de la Guadua se compone por ejes vegetativos los cuales van generando nudos y entrenudos, varía su morfología y distancia entre nudos según la especie, encajando con su raíz, tallo y follaje. (Vasquez.2020). Anatómicamente la Guadua se compone por corteza, parénquima, fibra y haces vasculares el número y concentración de haces vasculares varía desde la periferia hacia la parte interna del culmo y desde la base del culmo hacia el ápice de este. (Lozada.2012). Además, presta soluciones ecosistémicas como la protección del agua y suelo, captura de CO<sub>2</sub> y la regulación de la temperatura mediante la sombra y respecto a la captura de carbono. (García Soria y Del Castillo Torres.2015). Colombia se destaca por ser un pionero en el uso estructural de la Guadua y en el desarrollo de tecnologías constructivas, hasta el momento Colombia es el único país de América que ha elaborado una serie de normas de calidad e implementar una sustitución de cultivos ilícitos por cultivos de Guadua en zonas de influencia. (Cespedes, Carda, Cervantes y Gil.2020).

La región de río Negro en donde se encuentran los municipios de Pacho y la Palma tiene un gran potencial para aprovechar su estratégica ubicación y conservar sus fuentes hídricas a través de un manejo sostenible del cultivo de la Guadua. (Garavito.2020). Sin embargo, el conflicto armado en Colombia ha sido un gran precursor del desplazamiento de los productores campesinos de sus tierras y por supuesto el abandono de sus cultivos, en la actualidad gracias a la ley de restitución de tierras están retornando a sus terrenos (Hoffmann.2016). La ley 1448 de 2011 o ley de víctimas o de restitución de tierras se implementó en el año 2012 con la finalidad de reestablecer los terrenos que han sido despojados por algún actor armado en armas. (Delgado.2015). Sin embargo, el gobierno somete a las poblaciones a una normatividad intransigente de las bonificaciones de este recurso que les impide recibir los beneficios a pequeños y medianos productores. (Rubiano y Suesca.2019). Según (Rodríguez.2019) los servicios de extensión agraria ocupan alrededor de

1.200 millones de trabajadores entre técnicos, campesinos, líderes sociales y mano de obra, los cuales son financiados públicamente, donde estos fondos destinados a programas de extensión fueron destinados a grandes productores industrializados y en menor medida a pequeños y medianos productores.

La región de Rio Negro es la más victimizada en el departamento de Cundinamarca ya que ha sido afectada de manera contundente donde hay huellas de la guerra y una población cuyos derechos humanos fueron violados sistemáticamente. (Salamanca.2020). Según (Ricco, Et al. 2017) los municipios de Pacho y la Palma Cundinamarca son netamente agrícolas y prácticamente no hay industria, a pesar de estar cerca de la capital del país sus relaciones comerciales con Bogotá no son muy buenas, además de no contar con privilegios como autopistas para hacer llegar de manera más fácil sus productos a la capital.

El cultivo de Guadua se ha visto amenazado en los municipios de Pacho y la Palma, esto gracias al retorno del campesinado a sus tierras, donde las comunidades buscan potrerización de sus territorios para lograr solventar las necesidades de sus núcleos familiares. (Sanchez.2019). En la región de Pacho y la Palma los cultivos de Guadua son considerables y rentables, allí se desarrollan proyectos en gran mayoría de artesanías en torno a ella, actualmente entes gubernamentales buscan nuevas alternativas que den valor agregado, sostenibilidad y competitividad a los productores y transformadores de la Guadua. (Plata y Rojas.2019). Según (Avendaño, Et al.2012) Colombia ocupa el segundo lugar en biodiversidad de bambú en Latinoamérica donde la mayor representación está en la Guadua *Angustifolia kunth* la cual tiene un gran valor como recurso renovable, sustituye especies maderables, cultivo de bajo requerimiento y rápido crecimiento lo que le otorga un gran potencial para mercados internacionales.

En la zona descrita se realizan programas y proyectos que buscan mitigar la pobreza y la desigualdad social en territorios afectados por la violencia, los planes de extensionismo buscan modernizar el sector y mejorar la productividad de la agricultura para contribuir al desarrollo rural. (Diaz, Medina, Gamba y Jiménez. 2017). Las políticas se han diseñado mal, no logran cobijar las necesidades de los productores, en muchos casos no se genera difusión de la información sobre los programas además de que se enfocan solo en la agricultura dejando de lado aspectos muy relevantes como la asociatividad comunitaria y demás actividades rurales que no son agrícolas. (Martínez y Pérez. 2013). Surge como vital importancia el objetivo de modernizar el sector agropecuario, con una visión más productiva, sostenible, eficiente y rentable, esta modernización debe ser equitativa donde todos los productores tengan los beneficios tecnológicos de tal manera todos apoyaran al desarrollo nacional. (Peñaranda. 2008).

La región de los municipios de Pacho y la Palma el desarrollo rural se ve ligado a inversiones gubernamentales extensivas en las zonas de mayor pobreza, lo cual busca que las inversiones tengan un gran impacto en la vida de la población rural (Cárdenas y Vallejo.2016). Según (Iragorri.2017) el motor de la economía Colombiana para el año 2017 fue la agricultura con un registro de crecimiento del 7,7% frente al crecimiento general que fue del 1,1%, pero las comunidades rurales se ven insatisfechas en un 90% de sus necesidades básicas ya que la ruralidad se ha configurado en un inicio por un estado corporativo que dinamizo el monopolio de la propiedad, lo cual ha sido el precursor a grandes problemas como la violencia, pobreza, el

desplazamiento y la des ruralización (Rivera.2017), por tal motivo según (Restrepo y Bernal.2014) se debe reconocer que el mundo rural es mucho más complejo y diverso que lo agropecuario el ámbito agrícola es importante en aspectos económicos, productivos y sociales pero se debe reconocer que el desarrollo rural tiene visión territorial y se debe transformar en un conjunto y un habito multisectorial, según (Urrea.2019) el desarrollo rural no solo es factor económico y tecnológico, sino que concierne a la extensión cultural, mejoramiento de la sociedad, la satisfacción de las necesidades de la comunidad rural y como resultado el mejoramiento de la calidad de vida.

Pero no todo es un panorama negativo para los municipios de Pacho y la Palma ya que al demostrar que mediante la aplicación de principios agroecológicos a los proyectos de Guadua se puede lograr obtener beneficios económicos para pequeños y medianos productores, educación intergeneracional, mayor asociatividad entre las poblaciones y pasar de un escenario de pobreza y asistencialismo a un panorama sostenible y productivo. (Velásquez.2012). La aplicación de los principios de la Agroecología es de carácter fundamental en la actualidad ya que la agroindustria tradicional se ha encargado de crear problemas con gran impacto ambiental y claro social como la pérdida de conocimiento local, pobreza, desigualdad y la exclusión de agricultores de los procesos productivos. (Sarandón, y Flores.2014). Aunque la agroecología se ha extendido ampliamente gracias a los esfuerzos de las ONG, los movimientos campesinos e indígenas y proyectos universitarios, sigue bajo una visión marginal en los planes de desarrollo agrícola oficiales y se ve ignorada por los recursos proporcionados a la agricultura tradicional (Moreno.2018). Según (Mateus.2016) la Agroecología adquiere gran relevancia en los debates sobre el desarrollo rural donde se plantea una visión alternativa de la producción muy ligada a la agricultura orgánica y los saberes campesinos e indígenas.

La Agroecología se ha construido sobre los conocimientos ancestrales de comunidades rurales (campesinas e indígenas) donde gracias a sus saberes se han elaborado modelos de; manejo de ecosistemas, conocimiento del clima y nuevas tecnologías lo cual constituye a la Agroecología como un modelo racional de productividad (Acevedo.2013). Según (Altieri, y Nicholls.2012) la Agroecología es el camino que se debe seguir para reemplazar el modelo de agroindustria tradicional, el cual se caracteriza por altos consumos de energía fósil y alta mecanización representado por la revolución verde, así que se busca una agricultura sustentable como base alimentaria, donde se logren cumplir varios aspectos relevantes como; que se eleve la productividad y se reduzcan riesgos, que se protejan los recursos no renovables, que aumenten los servicios ecológicos y socioeconómicos, que logren ser culturalmente compatibles y socialmente aceptados, por ultimo y muy importante que sean económicamente viables.(Rojas.2018).



## Metodología

Las entrevistas fueron aplicadas a los productores de Guadua pertenecientes a las poblaciones de Pacho y la Palma, al contar con su consentimiento sobre el tema de proyectos y planes de desarrollo rural las entrevistas se grabaron y fueron transcritas por la organización, donde se efectuó su análisis y categorización de la información mediante el software Atlas Ti, versión 8.0 (ver tabla 1) de acuerdo con Acosta, Ponce y González (2020). Posteriormente se codificó la información mediante un código para las fuentes y las variables deductivas, de las cuales se fijaron cuatro: Proyectos sociales y productivos, tejido social, sostenibilidad y productividad. Según Galindo y Guavita. (2018), la construcción del tejido social se ha documentado y visibilizado de forma escasa, invisibilizando aquellos escenarios conflictivos con secuelas de guerra que propenden por la transformación del territorio y superación de las rupturas que la violencia ha dejado.

**Tabla 1.** Asignación de códigos para las fuentes y las variables dependientes.

FUENTE	CODIGO
Entrevista 1	B
Entrevista 2	A
VARIABLE DEDUCTIVA	CODIGO
Proyectos sociales y Prod.	01
Tejido social	02
Sostenibilidad	03
Productividad	04

Fuente; Autor.

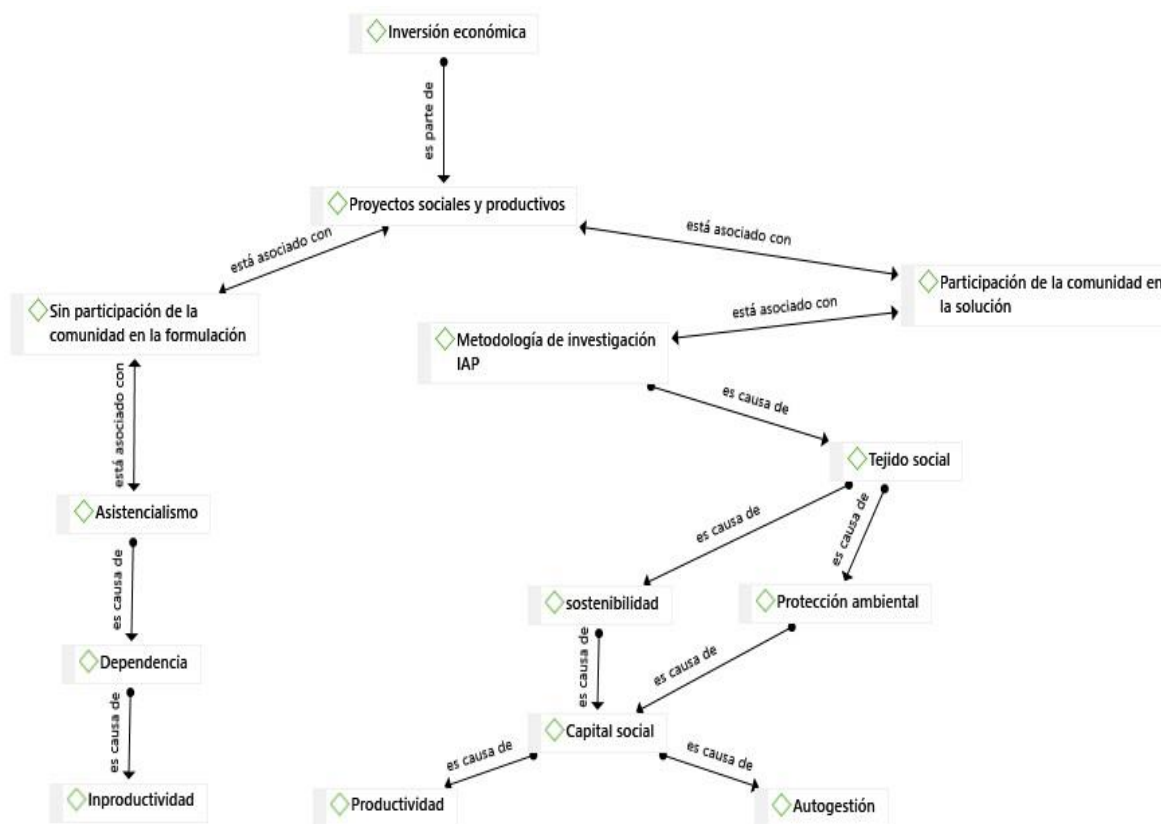
## Resultados

Mediante el software Atlas Ti versión 8.0 se analizaron las entrevistas realizadas, en donde se generó un mapa categórico con las variables deductivas: Proyectos sociales y productivos, tejido social, sostenibilidad y productividad; (Figura 1). Para las variables deductivas para los entrevistados según su apreciación: Capital social, no participación de la comunidad en la formulación, protección ambiental, autogestión, productividad, donde la variable inductiva es la inversión económica.

El mapa categorial el software genera una nube de palabras en donde se pueden evidenciar los términos más usados por los entrevistados; (Figura 2). Donde se hace referencia a los principios agroecológicos como la alternativa para dar uso adecuado a los recursos entregados por el estado, ya que la Agroecología fomenta la sostenibilidad y el aprovechamiento de todos los recursos disponibles, además de fomentar la participación de las comunidades sin importar su edad, evitando así la caída en el asistencialismo y posterior dependencia de recursos estatales cambiando el panorama improductivo y de pobreza por uno productivo y sostenible.

## Discusión

Para los entrevistados los principios agroecológicos se basan en una nueva forma de producir y formar una estabilidad económica propia, además de reflejar una asociatividad entre las comunidades, según (Giraldo, Rosset.2016) la agroecología ha tomado mucha fuerza y está logrando obtener el reconocimiento de grandes gobernantes de la agricultura en el mundo como una solución a una nueva productividad y una alternativa para erradicar la desigualdad. Dando a conocer este nuevo rol de la agroecología a la comunidad representaría para ellos un nuevo volumen productivo de todo el territorio, motiva a que los productores se unan a la academia para que en conjunto presenten nuevas propuestas y proyectos a los financiadores. Haciendo base en el análisis de la presente investigación se proyectan mejoras para la comunidad en cuanto a dar uso adecuado de los recursos otorgados por el estado ya que por falta de canales de comunicación las personas favorecidas no saben cómo gastar el dinero, lograr que toda la comunidad este enterada de cuándo y cómo se realizaran dichos proyectos, el reconocer a la Agroecología como base para la mejora a la desigualdad y el intercambio desigual, buscando la creación y desarrollo de una base de recursos que sea autocontrolada y autogestionada lo que por ende disminuirá la dependencia, es decir la Agroecología es el elemento clave en la construcción de la soberanía alimentaria y como herramienta de lucha, defensa, reconfiguración y transformación de tierras y territorios disputados en un proceso de recampesinización (Rosset, Martínez.2016). Se garantizaría una soberanía alimentaria y nutricional de calidad, protección del medio ambiente y lograr un equilibrio demográfico, será la base entre política, naturaleza, sociedad y economía (Moran.2017), se debe tener en cuenta que dichos principios agroecológicos sean socialmente aceptables, que se respeten los recursos naturales y logren preservar la integridad en el ámbito local regional y global (Sarandón.2011). Según (Altieri, Nicholls.2020) la agroecología fomenta un ejemplo inspirador de un enfoque sistémico poderoso que para este momento de pandemia Covid19, la agroecología puede ayudar a las comunidades a explorar los vínculos entre la agricultura, la salud y la economía ya que hoy estando en crisis es cuando se da a relucir el campesinado como fuente principal de vida.



**Figura 1.** Mapa categorial. variables deductivas e inductivas. Atlas TI Versión 8.0.

Mapa categorial: Refleja la apreciación de los entrevistados y representa las variables deductivas como: Capital social, no participación de la comunidad en la formulación, protección ambiental, autogestión, productividad, donde la variable inductiva es la inversión económica. Donde según el mapa arroja dos direcciones, la izquierda conlleva al asistencialismo, dependencia e improductividad y la comunidad seguirá en la misma situación según (Suaza, Delgado.2014) Colombia es uno de los países con tasa más alta de pobreza por ende la demanda de gasto social, a lo largo de la historia se diseñan y copian cientos de políticas en pro del bienestar social. De acuerdo a la investigación la comunidad a favor de los resultados del mapa tendría que tomar la derecha, donde se encuentra los términos más favorables para erradicar sus problemas de dependencia, los términos son: capital social, productividad y autogestión, donde el inicio para crear el capital social es el extensionismo el cual según (Jiménez.2017) es un proceso educativo enfocado en poblaciones rurales, convirtiéndose en la única oportunidad de formación para jóvenes y adultos, formación que en sus inicios se encamina a la cualificación de mano de obra para la producción agrícola, donde el extensionista cumple un rol de mucha importancia ya que se encarga de facilitar los procesos de innovación a partir de la articulación de varios actores como: productores, comerciantes, industria, centros de investigación, sector público pero con independencia del enfoque territorial (Landini.2014). La extensión es considerada como la herramienta de transferencia de tecnología de paquetes tecnológicos desarrollados en centros de investigación, por medio de visitas técnicas, orientados a incrementar la productividad y mejorar los estándares de vida (Rodríguez, Ramírez, y Restrepo.2015).



## Conclusiones

Para concluir el desarrollo rural basado en planes de extensionismo unido a los principios agroecológicos es la clave para la evolución del campesinado no solo en los municipios de Pacho y la Palma sino en todo el territorio colombiano, es la opción más viable para recuperar ese tejido social afectado tan duramente por el conflicto armado, ya que brinda bastante apoyo socioeconómico a tal punto que se convierte en la mejor arma para frenar los altos índices de pobreza rural en Colombia, en dado caso la investigación realizada fundamenta que los planes y proyectos de extensionismo gubernamentales unidos a los principios agroecológicos resultan ser una efectiva manera de llevar a cabo las actividades agrícolas y evitar el asistencialismo por parte de las comunidades dando un giro en sus vidas convirtiéndolos en productores de *Guadua Angustifolia kunth* capaces de ser sostenibles y con muchas posibilidades de entrar a competir juntos en mercados internacionales y poder elevar su nivel de vida.

## Referencias

- Acevedo, Á. (2013). Escuelas de Agroecología en Colombia. La construcción del conocimiento agroecológico en manos campesinas.3.p..
- Acosta, D., Ponce, E. y Gonzáles, C. (2020). La educación superior como escenario para la inclusión de la diversidad sexual en el aula de clases. *Sinergias Educativas* 5(2).
- Altieri, M. (2001). Agroecología: Principios y estrategias para sistemas agrarios sustentables.
- Altieri, M. (2009). Escalonando la propuesta agroecológica para la soberanía alimentaria en América Latina.
- Altieri, M. Nicholls, C. y Henao, A. (2015). Agroecología y el diseño de sistemas agrícolas resilientes al cambio climático. Agroecología,
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2012). “Agroecología: Única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socio ecológica”. Agroecología 2
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2020). La Agroecología en tiempos de Covid-19.
- Avendaño, B. Et al. (2012). Modelo para el análisis de los parámetros edafoclimáticos y condición micorrizial sobre la productividad de Guadales naturales en Cundinamarca Colombia. 3.p.
- Cárdenas, J y Vallejo, L. (.2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación.
- Ceballos, M., Mendoza, J. (2019). Capital social comunitario: recurso promotor en los emprendimientos agroecológicos.
- Céspedes, N., Carda, J., Cervantes, C., y Gil, M. (2020). Análisis del Desarrollo Innovador para el Aprovechamiento de la (*Guadua angustifolia* Kunth) en la Sustitución de Cultivos Ilícitos.
- Delgado, M. (2015). Las víctimas del conflicto armado colombiano en la ley de víctimas y restitución de Tierras: Apropiación y resignificación de una categoría jurídica.
- Díaz, P., Medina, L., Gamba, D., y Jiménez, Y. (2017). Retos del trabajo social para el desarrollo rural integral en el marco del posconflicto: una mirada desde la población campesina de las veredas La Bruja y La Cuesta del municipio de Pacho-Cundinamarca. 13.p.
- Díaz, A., Silva, A. (2019). Modelo de empoderamiento socioeconómico con enfoque de género: la experiencia de Corambiente con mujeres rurales en Santander.
- Duarte, M., Erazo, W., Barrios, F y Joven, N. (2015). Actividades de manejo silvicultural asociadas a las propiedades físicas y mecánicas de la *Guadua Angustifolia kunth* en el municipio de Pitalito.
- Durango, E., Gallardo, C., Contreras, A. (2015). Estudios para el aprovechamiento potencial de hojas de *Guadua Angustifolia Kunth* (Poaceae), para el sector cosmético. Universidad de Antioquia.
- García, D. y Torres, D. (2015). Estimación del almacenamiento de carbono y estructura en bosques con presencia de bambú (*Guadua sarcocarpa*) de la comunidad nativa Bufe Pozo, Ucayali, Perú.
- Galindo, S., Guavita, R. (2018). Construcción de tejido social entre víctimas del conflicto armado. Una experiencia de los campesinos de la localidad de Sumapaz.

- Garavito, L. (2020). Análisis normativo del manejo sostenible y el aprovechamiento productivo del Bambú -Guadua en los Departamentos del Quindío y Cundinamarca en Colombia.
- Giraldo, O., Rosset, P. (2016). La agroecología en una encrucijada: entre la institucionalidad y los movimientos sociales.
- Hoffmann, O. (2016). Divergencias construidas, convergencias por construir. Identidad, territorio y gobierno en la ruralidad colombiana.
- Iragorri, A. (2017). Palabras del ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Aurelio Iragorri Valencia.
- Jiménez, K. (2017). Educación y subjetivación en la extensión rural: Programa Colombia cafetera sostenible, departamento del Cesar.
- Landini, F. (2014). Concepción de extensión rural de los extensionistas rurales argentinos que trabajan en el sistema público nacional con pequeños productores.
- Lozada, C. (2012). Determinación experimental de la durabilidad de tableros derivados de bambú (guadúa angustifolia kunth) mediante pruebas de envejecimiento.15.p.
- Martínez, C. y Pérez, A. (2013). La restitución de tierras: ¿Un mecanismo efectivo de reparación, para las víctimas del conflicto armado en Colombia?.4.p.
- Mateus, L. (2016). La Agroecología como opción política para la paz en Colombia. 4.p.
- Montealegre, W, y Ramírez, G. (2020). Propuestas innovadoras de Acción por el clima. Ensayo de adaptabilidad de seis biotipos de la especie Guadua Angustifolia Kunth en bosque húmedo premontano, cuenca del rio Magdalena, Colombia.
- Morán, W. (2017). Políticas a favor de la producción orgánica y agroecología en el Salvador.
- Moreno, C. (2018). Evaluación del grado de sustentabilidad de una experiencia Agroecológica a través de la metodología MESILPA. Estudio de caso: Asociación Agregua.13.p.
- Peñaranda, G. (2008). Análisis del sector agropecuario colombiano en el contexto de la problemática social latinoamericana.
- Plata, L. y Rojas, M. (2019). Planta piloto para la elaboración de pisos laminados y zócalos a partir de la Guadua en el municipio de Pacho, Cundinamarca.
- Restrepo, G. Vélez, P. Botero, P y Pulido, C. (2005). Reconocimiento de macromicetos asociados al cultivo de Angustifolia Kunth en Caldas, Colombia.
- Restrepo, D y Bernal. (2014). La cuestión agraria y el posconflicto en Colombia.
- Ricco, P. Et al. (2017). Memoria del conversatorio regional sobre iniciativas de paz en la provincia de Rio negro (Cundinamarca).3 p.
- Rivera, I. (2017). Construcción social del territorio desde las relaciones de trabajo agrario cafetero en San Miguel y San Luis Cundinamarca.8.p.
- Rodríguez, M. (2019). Asistencia técnica en la umata del municipio de Guaduas Cundinamarca.22.p.



- Rodríguez, H, Ramírez, C., y Restrepo, L. (2015). Nuevas tendencias de la extensión rural para el desarrollo de capacidades de autogestión.
- Rosset, P. Martínez, M. (2016). Agroecología, territorio, recampesinización y movimientos sociales.
- Rojas, G. (2018). Evaluación de sostenibilidad ambiental para el sistema de producción agrícola en el cultivo de tomate Cherry (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) bajo invernadero en Pacho Cundinamarca. 19.p.
- Rubiano, L. y Suesca, P. (2019). Memoria colectiva resignificando la identidad de Pacho-Cundinamarca. 27 p.
- Salamanca, R. (2020). Sujetos de reparación colectiva y construcción de territorios de paz.
- Sarandón, S. (2011). La Agroecología: Su rol en el logro de una agricultura sustentable.
- Sarandón, S. y Flores, C. (2014). Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables.
- Sánchez, A. (2019). Análisis de la relación del índice de calidad de los suelos y la productividad de la Guadua. 18.p.
- Suaza, P., Delgado, D. (2014). ¿Asistencialismo o progresismo? Una mirada del programa de familias en acción en Colombia.
- Urrea, M. (2019). Apoyo a la gestión de la secretaria de desarrollo económico mediante la asistencia técnica de los pequeños y medianos productores agrícolas del municipio de Nimaima Cundinamarca. 26.p.
- Velásquez, S. (2012). Aplicación de prácticas agroecológicas en espacios no cultivados con caña de azúcar, una alternativa para mejorar el desempeño ambiental, social y económico de fincas cañeras en Sonso, Valle del Cauca. 16.p.
- Vázquez, V. (2020). Plan de manejo del cultivo y aplicaciones del bambú (*Guadua angustifolia*), para promover el desarrollo sostenible del distrito de Jaén – Cajamarca.