

**Conflicto armado, despojo de tierras y la actividad ganadera:  
Indagando entre el testimonio no oficial y las  
cifras estatales en el Departamento del Meta – Colombia.**

**Aura María Duarte Rojas**

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales,  
Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo  
Universidad de La Salle,  
Cra. 5 No. 59A – 44 Bogotá, Colombia  
[aduarte03@unisalle.edu.co](mailto:aduarte03@unisalle.edu.co)

**Alexander Cotte Poveda**

Departamento de Economía, Universidad de Göttingen,  
Platz der Göttinger Sieben 3, 37073 Göttingen, Alemania  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales,  
Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo  
Universidad de La Salle,  
Cra. 5 No. 59A – 44 Bogotá, Colombia  
[alexcotte@yahoo.com](mailto:alexcotte@yahoo.com)

**Resumen**

Este trabajo estudia la relación existente entre el conflicto armado, el despojo de tierras y la actividad ganadera en los municipios del Departamento del Meta - Colombia. Mediante el análisis de conglomerados, el uso de regresiones y la confrontación del relato de algunas de las víctimas del conflicto armado y el despojo de las tierras, se muestran los principales hallazgos de la investigación. La comparación de los diferentes resultados indica que la actividad ganadera y el despojo de las tierras están asociados con el conflicto armado. De otro lado, se encuentra evidencia que revela la relación entre la presencia de grupos armados, cultivos ilícitos y la inestabilidad sobre el desarrollo económico y social del departamento. Debido a sus efectos en el tiempo y sus tasas de incidencia en la región, estos últimos factores también afectaron negativamente el desarrollo económico y social de cada municipio analizado durante el periodo comprendido entre el año 2000 al 2009.

Palabras claves: *Desarrollo económico, conflicto armado, estructura social, desarrollo rural.*

## INTRODUCCIÓN

Estudios sobre los factores determinantes de la violencia socio-económica en la literatura reciente muestra que la violencia y la inestabilidad pueden influir en la actividad económica y en el desarrollo. En el tema del conflicto armado y su relación con actividades productivas como la ganadería, resulta necesario y pertinente examinar en un país con las características de Colombia, donde la evidencia reciente muestra un desaprovechamiento permanente de los terrenos aptos para estas actividades. La moderna investigación social debe comprometerse en evidenciar los hechos, mostrar la realidad de los diferentes fenómenos sociales y evidenciar las diferentes prácticas como consecuencia del conflicto armado producidas por los diferentes agentes armados.

Recientes trabajos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD (2011) muestran la importancia de analizar el hecho de que las víctimas del conflicto armado también están relacionadas con el despojo de las tierras, los hechos del conflicto se propagan en gran medida por la no resolución de los conflictos sobre la tenencia de la tierra, y existiendo el control territorial como una de las manifestaciones del accionar de los grupos armados ilegales, es necesario darle una dimensión más profunda al problema de la tierra en el cual se incluya la representación comunitaria y regional. El trabajo concluye que el desplazamiento forzado, le atribuye al Estado el compromiso de implementar y diseñar políticas públicas para aclarar la verdad, comprometerse con la justicia y la reparación de un gran sector de la sociedad además de brindarle la debida asistencia humanitaria y darle la suficiente estabilidad en aspectos relacionados con lo social y lo económico, mediante la implementación de adecuados mecanismos de retorno y reubicación en condiciones de dignidad y seguridad.

Por lo anterior, esta investigación se centró en analizar los resultados de las cifras estatales sobre el conflicto armado en el Departamento del Meta entre los años 2000 y 2010, contrastándolo con algunos relatos de las víctimas que se encuentran en proceso de restitución de tierras. Desde esta perspectiva se parte de una hipótesis fundamental: “el conflicto armado y sus diferentes manifestaciones han generado inestabilidad económica y social en los municipios del Departamento del Meta durante el periodo 2000 al 2010”. De igual forma se da respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación del conflicto armado con la actividad de la ganadería y el despojo de tierras en el Departamento del Meta?. En este sentido y para responder el interrogante se respalda con relatos junto con los diferentes resultados estadísticos, y así se contextualizan aspectos importantes y claves del impacto social, político y económico del conflicto armado, con la actividad ganadera y su relación con el despojo de tierras.

El presente trabajo realiza un análisis de distintas variables relacionadas con el conflicto armado (homicidios, secuestros, masacres, desplazamientos y cultivos ilícitos) y su relación con la actividad ganadera (total de predios, predios con ganado vacunado, total de bovinos y bovinos vacunados). Para el análisis de esta información se utilizaron varias técnicas estadísticas: aproximación por conglomerados para determinar el nivel de violencia de los

diferentes municipios estudiados, el análisis de correlaciones utilizando como técnica el coeficiente de correlación de Pearson para ilustrar las diferentes magnitudes de las variables y el análisis de regresión lineal para establecer la naturaleza de la relación entre las principales variables.

Como complemento a lo anterior, se usa la aproximación cualitativa que se fundamentó en la aplicación de la entrevista grupal cuyo objeto fue el de construir una línea de tiempo con seis personas que se encuentran en el proceso de restitución de tierras. Esta hizo énfasis en la trazabilidad de la tenencia de la tierra y la incidencia de los grupos armados en la cotidianidad de dos de las veredas que se utilizaron como estudios de caso con el fin de examinar y contrastar la información analizada en el trabajo cuantitativo. Esta experiencia se complementó con una entrevista semiestructurada a uno de los primeros campesinos que recibirá sentencia de su proceso.

La combinación de los métodos cuantitativos y cualitativos concordó con la existencia de una relación directa entre el conflicto armado, los cultivos ilícitos y la actividad ganadera. Dicha correspondencia se puede clasificar en dos direcciones: la actividad económica campesina sujeta a extorsión por los grupos armados y la ganadería utilizada para ocupar tierras y con ello crear las condiciones para el procesamiento de narcóticos y corredores de tráfico de estupefacientes. Lo que ha generado inestabilidad social, bajo desarrollo económico en el departamento evidenciado en: el desarraigo, abandono institucional, atraso en el desarrollo local, baja adopción de tecnologías, impactos negativos en el ambiente, deficiencia en infraestructura, envejecimiento del campo y dificultad en la formación de redes sociales.

El presente documento está dividido en seis secciones, de las cuales esta introducción es la primera. La segunda discute los referentes teóricos y conceptuales referidos al conflicto armado, el despojo de tierras y la actividad ganadera. La tercera presenta la revisión de los trabajos previos sobre el tema investigado. En la cuarta se presenta la aproximación metodológica explicando tanto el acercamiento cuantitativo como el cualitativo y las diferentes técnicas empleadas. La quinta examina los resultados, los hallazgos más relevantes encontrados y se presenta la discusión. La sexta sección concluye.

## **MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL**

La teoría económica del conflicto explicada por Collier (2006:4) expone que: “la motivación de los conflictos no tiene importancia en sí misma, lo que importa es que la organización se pueda sostener financieramente a lo largo del tiempo”. Ni las guerras vienen del descontento de la sociedad, ni de las desigualdades, ni de los países pobres, la financiación y su sostenibilidad es lo que determina que un país presencie una guerra civil. Siendo así son muchos los motivos que las organizaciones rebeldes pueden encontrar para considerar el inicio del conflicto, estos pueden ir desde descontentos sentidos hasta las ansias de obtener el poder. Sin importar, cuál de todas las consideraciones sea el motivo de lucha de la organización finalmente, lo que interesa es que el curso del conflicto sea financieramente viable.

Otro aspecto importante en la generación de un conflicto interno afirma Collier (2006) es la disposición geográfica del país, puesto que al gobierno le resultara más difícil controlar tanto a la población como a los rebeldes si estos se encuentran dispersos en el territorio pues no habrá suficiente presencia del Estado y sus representantes militares para controlarlos. Sin embargo, el factor principal que define el nacimiento de un conflicto dice el autor, es la dependencia de un país a la exportación de bienes primarios ya que, la disposición de recursos terminara definiendo los objetivos o fines de las guerras civiles. Tesis que es apoyada por Arson y Zartman (2006); transformándose en tener el control no solo del territorio y sus pobladores sino en el enriquecimiento de unas élites o facciones particulares.

Son varias las etapas que sufre el conflicto de un país, la primera es mediada por la necesidad, debido a la sensación de privación y a la realidad de un abandono por parte del Estado que hace que se acrecienten las expectativas de un sector de la población; dicha sensación es movilizadora –y patrocinada- por los empresarios políticos (el agente de liderazgo faltante para la cristalización del paso de las reacciones subjetivas a condiciones objetivas), que cultivan el sentimiento de privación selectiva de un grupo hasta llevarlo al conflicto, esta segunda etapa denominada como la de credo. Y es después de la gerencia de esta, que se puede llegar a la resolución del conflicto en un acuerdo entre ambos bandos, pero sí la lucha llega a un punto muerto, los actores implicados se quedan sin recursos, por lo que se hace urgente una búsqueda de medios, cuando se prolonga la lucha, más presión se ejerce sobre los recursos y su obtención es lo más importante (Arson y Zartman, 2006).

Entonces la guerra se convierte en una depredación de los recursos, donde el uso de la fuerza es utilizado para arrebatar bienes y dinero a sus legítimos dueños; cayendo en un estado de codicia, que deforma y oculta las bases originales de la necesidad y el credo, hasta apropiarse del conflicto y re direccionar los beneficios a unos cuantos. Aún si la depredación es el abanderado para la obtención de justicia o poder o el escenario para el desarrollo de este, en ambos casos deja de responder a las peticiones iniciales y se encamina solamente a la factibilidad de ella misma. Se pasa de la protesta a la rebelión, y de la rebelión a la codicia, constituyéndose una economía depredadora de guerra (Arson y Zartman, 2006) y (Collier, 2006).

Mikel Buesa (2005) describe claramente cómo se realizan las financiaciones de la guerra -donde los únicos agredidos son los civiles- y se presentan los principales constitutivos de la depredación de la guerra. Una forma de obtener financiación es por medio del saqueo y la extorsión a la población civil bajo amenazas, estableciendo impuestos de guerra y con la conformación de redes de delincuencia común especializadas en robos, fraudes o atracos. Una segunda fuente, es el control del ingreso y el abastecimiento de los principales productos de subsistencia a la población creando así mercados negros o de contrabando, donde los precios al vender son desmesuradamente altos y la renta por utilidades muy beneficiosa con el fin de financiar la guerra. Una tercera es la participación en el comercio de estupefacientes o el cobro que se hace a los narcotraficantes por la protección a sus redes, al igual que en el tráfico de

armamento, piedras, metales preciosos y materias primas. Adicional a esto y para cerrar el ciclo se crean empresas fachada para el lavado de activos, que serán utilizados para acrecentar sus simpatizantes y/o introducir representantes políticos en el gobierno nacional e internacional para retroalimentarse y desviar recursos del Estado hacia el financiamiento de la guerra a través de la financiación de campañas políticas.

En el contexto nacional, es evidente que se combinan las causas y los medios de la economía depredadora de guerra, donde uno de los factores que se acentúa es la concentración de la propiedad rural y la creación de condiciones para el surgimiento de conflictos. Ya que la población se ha visto subordinada a las lógicas de los grupos al margen de la ley y su necesidad de controlar territorio para facilitar acciones bélicas o las actividades asociadas al tráfico de drogas de uso ilícito (PNUD, 2011).

Este fenómeno se da porque la tierra se convirtió en la única fuente de riqueza (Pérez, 2004), donde para colonizar grandes extensiones se estableció la ganadería extensiva no como un negocio en sí, sino por la posibilidad que da para la valorización de los predios. Como lo describe Reyes (2009), el conflicto armado ha dejado: el deterioro de los mecanismos democráticos, la concentración de la propiedad, el empobrecimiento del campesinado, el desplazamiento forzado, la subutilización de los suelos por medio de la ganadería extensiva y la reducción de la agricultura en suelos con vocación para ello, confluyendo todo esto en la imposibilidad de una solución para los conflictos sociales puesto que, todo se direcciona bajo la lógica de la guerra.

Por lo anterior y con el objeto de establecer las principales categorías analíticas se entiende por conflicto armado, aquel en el que participen uno o más grupos armados no gubernamentales que disponen de fuerzas armadas organizadas bajo la dirección de un mando y que realizan operaciones militares en parte del territorio, el conflicto se da contra el Estado o entre los mismos grupos (Comité Internacional de la Cruz Roja-CICR 2008).

De acuerdo a lo definido por el área de Memoria Histórica - Comisión Nacional de Reparación y Reconciliación-CNRR y el Instituto de Estudios Políticos y de Relaciones Internacionales-IEPRI –Universidad Nacional de Colombia (2009), el despojo es el proceso por medio del cual se priva de manera permanente material o simbólicamente a individuos o comunidades de los bienes muebles o inmuebles lugares o territorios donde hacían algún uso, disfrute propiedad posesión tenencia u ocupación para poder suplir sus necesidades y además este despojo se hace por medio de violencia o coacción y se caracteriza por ser contrario a alguna disposición legal o voluntaria.

En este mismo contexto se determina que los usos o fines que se tienen para los territorios despojados están estrechamente relacionados con el aprovechamiento militar o en actividades económicas como las agroindustriales. Igualmente el PNUD (2011:38) define el despojo de tierras, como la privación o pérdida de su uso, control y facultades de transferencia de tierras o territorios de los desplazados, y se inscribe en contextos regionales y locales concretos.

Finalmente y frente al tema de los derechos, es claro que el Derecho Internacional Humanitario coincide con cualquier marco constitucional en cuanto a que “la piedra sobre la que descansa el estado social de derecho es la dignidad humana” (Mejía, J. 2007), y ésta dignidad se ve en permanente amenaza, anulación y devaluación, cuando se concitan acciones de despojo sin que el Estado asuma o contrarreste esta actividad con las fórmulas legales existentes o con las creadas para tal fin (la Ley de Tierras, por ejemplo).

## **BREVE REVISIÓN DE LITERATURA**

La literatura que referencia el conflicto es muy variada y presenta diferentes aproximaciones. Collier y Hoeffler (1999) en su estudio establecieron los diferentes factores que predisponen a un país a enfrentar en una guerra civil. Basados en un amplio conjunto de datos de las guerras civiles ocurridas entre 1965-1995, mediante el uso de modelos probit, encuentran como uno de los principales resultados que una de las motivaciones para el conflicto es la dependencia que tiene un país a la exportación de materias primas.

Muntschick (2008) realiza un paralelo entre la teoría de la economía de la guerra y lo sucedido en Liberia, por medio del método genealógico, revela un análisis histórico de la guerra, basándose en diversos estudios sobre el tema. Concluyendo que a pesar de las fuertes motivaciones sociales que existen para la guerra, la causa fundamental es la financiación extranjera y la abundancia de recursos como los diamantes.

El trabajo de Pérez (2004), evidencia cómo se va conformando el territorio colombiano, utiliza el método genealógico, revelando la relación entre conflicto armado y territorio. Frente a esto hace un paralelo entre el papel del Estado normalizando el uso de la tierra para el beneficio de la elite y la ineficiente capacidad del mismo para hacerla cumplir, impulsando el desalojo de los campesinos. El documento finaliza con recomendaciones para hacer instrumentos de política más incluyentes.

Leiteritz, Nasi y Rettberg (2009), realizaron una investigación donde buscaron establecer la relación entre las actividades lícitas de extracción de los recursos naturales con el conflicto armado y su simbiosis. Para ello utilizaron como método, estudios de caso que les permitieron determinar que una de las razones del conflicto es la tenencia de tierras y la debilidad de la institucionalidad.

Ocampo (2008), indagó sobre la relación del conflicto armado con los cultivos de palma mediante el análisis de estudios de caso combinado con el método genealógico. Concluyó entre otras cosas que la relación que se ha dado entre estos dos elementos ha sido diferente para cada región. Por un lado, el despojo de tierra por grupos armados para el establecimiento de cultivos de palma y por el otro, como opción para la reconversión de los cultivos ilícitos. Sin embargo es una actividad de acceso limitado a los campesinos dado que es una actividad de ciclos productivos largos, lo que no permite la obtención de réditos inmediatos.

Van Ausdal (2009), realizó una investigación donde ilustró como ha sido la expansión ganadera en la geografía colombiana, haciendo énfasis en la depredación de los bosques para el establecimiento de esta actividad productiva. Dicha investigación se realizó por medio de análisis de estudios de caso y método genealógico, destacándose que la producción ganadera tiene implícita y explícitamente como objetivo, el despojo de tierras para la obtención del poder político y económico.

## **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

La aproximación metodológica se fundamenta en el uso y aplicación del análisis cuantitativo y cualitativo. Por medio de la estadística se realizaron las diferentes comparaciones entre grupos de municipios y se establecieron las relaciones entre las variables del conflicto armado y la ganadería. Los resultados fueron confrontados con algunos testimonios de víctimas del conflicto armado a través de la implementación de entrevistas semiestructuradas y la participación en el levantamiento de una cartografía social.

### **Datos y variables**

Para aplicar las diferentes técnicas estadísticas y analizar las cifras del conflicto armado frente a la actividad ganadera en el Departamento del Meta, se definieron las variables en dos grandes categorías. La primera de ellas, la relacionada con el conflicto armado<sup>1</sup>, en la cual se determinaron variables asociadas con homicidios, masacres, secuestros, desplazamientos, cultivos ilícitos; las fuentes de la información son el Grupo de Memoria Histórica de la Comisión Nacional de Reparación y Reconciliación, el Observatorio de Derechos Humanos de la Presidencia de la República, Fondelibertad, Policía Nacional de Colombia, Acción Social - Sipod y del Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos – SIMCI de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). La segunda categoría corresponde a las cifras de la ganadería y con la información del inventario bovino y el de los predios. Las bases de datos se obtuvieron de la Federación Colombiana de Ganaderos-FEDEGAN, entidad que reporta semestralmente las cifras del inventario total de semovientes y los predios en que estos se encuentran.

Para la recolección de la información cualitativa se contó con el apoyo y el acompañamiento de la Unidad de Restitución de Tierras del Departamento del Meta, también se asistió a una entrevista grupal que tuvo como ejercicio la construcción de la línea de tiempo en la que se

---

<sup>1</sup> La determinación de estas variables se realizó de acuerdo con la normatividad vigente: a) Masacres, es aquel evento donde fueron asesinadas cuatro o más personas en un mismo lugar y en las mismas circunstancias, b) Secuestros, según el Código Penal Colombiano se clasifican en: secuestro simple (...) arrebate, sustraiga, retenga u oculte a una persona (Art. 168) ó en secuestro extorsivo (...) con el propósito de exigir por su libertad un provecho o cualquier actividad, o para que haga u omita el propósito de algo, o con fines publicitarios o de carácter político (Art. 169), c) desplazamientos, según la Ley 387 de 1997 en el artículo 1 los definen al desplazado como toda persona que se ha visto obligada a migrar dentro del territorio nacional abandonando su lugar de residencia o actividades económicas porque su vida, su integridad física, seguridad o libertad se encuentran amenazadas o directamente vulneradas (...) y d) homicidios, la Policía Nacional los define como toda muerte que fuere causada por cualquier tipo de arma, incluye; todas las muertes relacionadas con la confrontación armada, vinculadas con la delincuencia organizada, etc.

buscaba determinar la tenencia de la tierra y el impacto del conflicto armado en dos veredas de un municipio del Departamento del Meta y el levantamiento de cartografía social, igualmente se realizó una entrevista semiestructurada a una de las primeras personas que recibió por orden judicial sentencia de restitución de tierras. Por motivos de confidencialidad y seguridad en este artículo se cambiaron los nombres verdaderos de los participantes.

La información se sistematizó por medio de nodos de representación, tomando como referentes para su construcción las diferentes categorías de análisis: Conflicto armado, desplazamiento y despojo de tierras, ganadería y cultivos ilícitos. El análisis permite determinar las principales correlaciones entre las categorías, pues desde el relato personal se pueden establecer las principales relaciones, los acontecimientos que se entrelazan y se influyen entre ellos, además de la posibilidad de establecer una secuencia temporal que queda consignada en un texto de interpretaciones cualitativas.

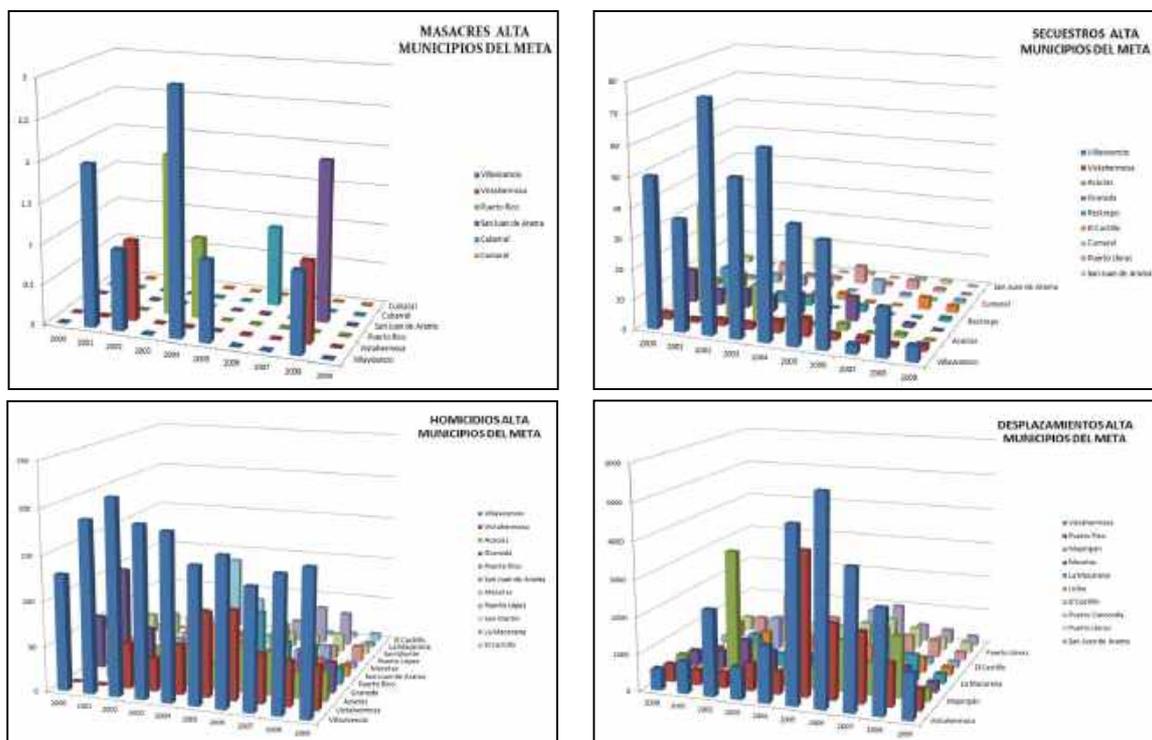
## **RESULTADOS Y HALLAZGOS EMPIRICOS**

### **Análisis de Clusters**

Para minimizar los problemas de heterogeneidad en las unidades de análisis se utiliza la técnica de conglomerados. Consiste en ordenar las unidades de estudio en grupos (conglomerados o clusters) de forma que el grado de asociación/similitud entre miembros del mismo clusters sea más fuerte que el grado de asociación/similitud entre objetos de diferentes clusters, el análisis de conglomerados es la técnica utilizada para encontrar grupos en los datos, Kaufman y Rousseeuw, (1990).

De acuerdo con lo anterior se clasificaron los 29 municipios de acuerdo a la incidencia de las variables del conflicto armado, organizando las unidades de análisis, en este caso los municipios en grupos de alta, media y baja ocurrencia. El análisis con el grupo de más alta influencia se muestra en el gráfico 1.

Grafico 1. Municipios con Violencia Alta.

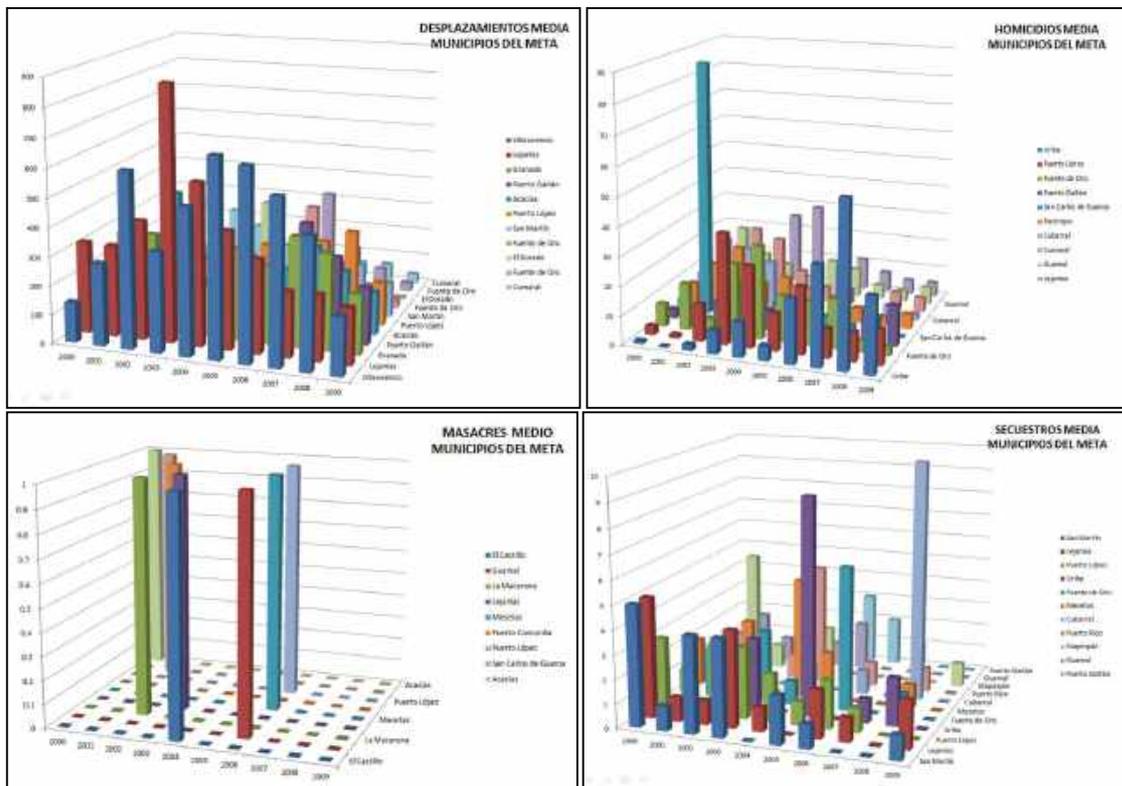


Fuente: Cálculos propios.

Los homicidios, los secuestros y las masacres se han presentado de manera constante y con mayor incidencia en los municipios de Villavicencio, Vista Hermosa y Granada. Estas manifestaciones de la violencia se han presentado durante los años 2002 - 2003 y 2008 - 2009 con mayor incidencia; a lo largo del tiempo se observa una tendencia a la disminución de dichas variables. Los desplazamientos, muestran oscilaciones divergentes entre los diferentes municipios, al inicio del periodo se registra un aumento sistemático consiguiendo un pico superior a los 4.500 desplazados en el año 2006, principalmente en los municipios de Vista Hermosa, Puerto Rico y Mapiripán.

Los municipios que presentan una violencia media a lo largo del periodo 2000 – 2009 son mostrados en el gráfico 2. Para el grupo de municipios con incidencia media, se observa una relativa homogeneidad en el comportamiento de las variables de homicidios y desplazamientos, esta última con una constante de 300 desplazamientos por año en los municipios de este clúster. Por otra parte la variable de secuestros no registra un patrón determinado en el tiempo; se detallan algunos picos en 2000, 2006 y 2008. A su vez las masacres no son constantes en el tiempo pero el número de ocurrencia sí.

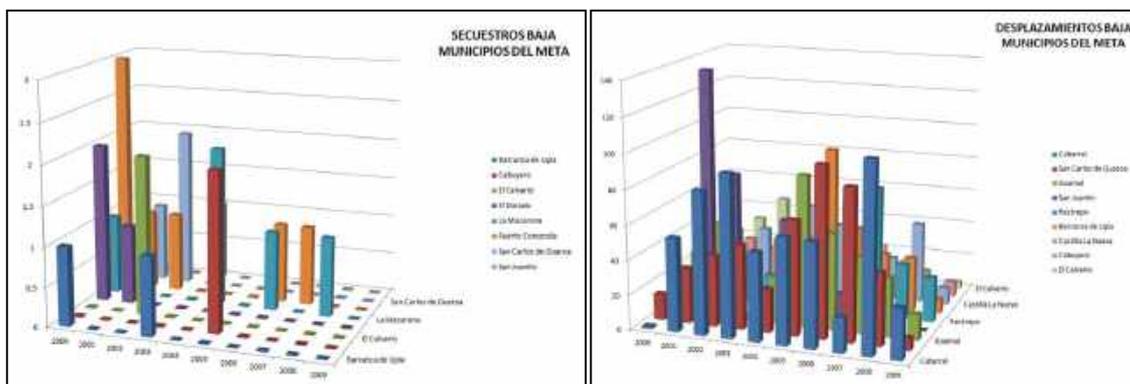
Grafico 2. Municipios con Violencia Media.

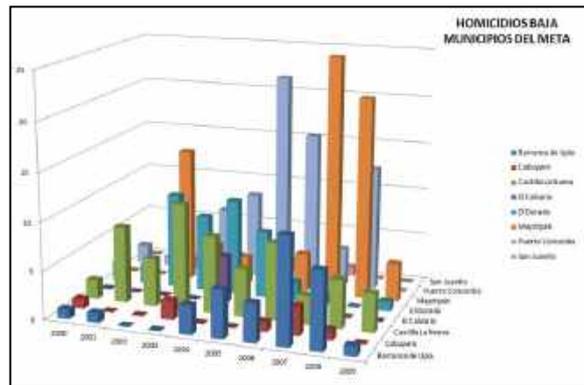


Fuente: Cálculos propios

En el clúster de baja ocurrencia que se muestra en el gráfico 3, los secuestros se concentran principalmente entre los años 2000 al 2002. Igual que en el clúster anterior los desplazamientos son constantes en el tiempo aunque existe una tendencia a disminuir. La cifra más significativa de homicidios se registra hacia el final del periodo.

Grafico 3. Municipios con Violencia Baja





Fuente: Cálculos propios

### Correlaciones de Pearson

Un coeficiente de correlación, según Salkin (1999), es un índice numérico que muestra la relación entre dos variables. Dichas correlaciones pueden ser positivas o directas, es decir que cuando una variable cambia de valor, la otra cambia en la misma dirección. O bien pueden ser negativas o indirectas, que indica que cuando cambia una variable, la otra cambia pero en dirección opuesta. El coeficiente de correlación de Pearson se utilizó para medir la relación que puede existir entre la variable de homicidios y las variables de masacres, secuestros y desplazamientos. Las estimaciones del coeficiente de correlación indica que la variable "homicidios" tiene una correlación positiva como lo muestra los resultados de la Tabla 1.

**Tabla No.1**

**Coefficiente de Correlación de Pearson para las Variables de Violencia**

<b>Variables</b>	<b>Masacres</b>	<b>Secuestros</b>	<b>Desplazamiento</b>
<b>Homicidios</b>	0,27	0,50	0,48

Cuando se estima una correlación de las cuatro variables, los resultados indican que son muy similares a las correlaciones individuales, es decir, los resultados muestran relaciones positivas. En este caso el secuestro es la variable más altamente correlacionada junto con los homicidios. Sin embargo, en esta nueva estimación se pudo establecer que los desplazamientos ya no muestran una relación tan alta como en el anterior resultado, Tabla 2.

**Tabla No. 2**  
**Correlación Homicidio - Masacres - Secuestro - Desplazamiento**

	Homicidios	Masacres	Secuestros	Desplazados
Homicidios	1.0000			
Masacres	0.2391	1.0000		
Secuestros	0.6579	0.2441	1.0000	
Desplazados	0.0410	0.0754	0.0361	1.0000

Los resultados entre homicidios y las variables relacionadas con la ganadería muestran igualmente una correlación positiva; donde la correlación más alta se encuentra con el total de predios y el de los predios con ganado vacunado. Se observa una relación positiva con el total de bovinos y bovinos vacunados del 0,37 y 0,31 respectivamente, ver Tabla 3.

**Tabla No. 3**  
**Coefficiente de correlación de Pearson para las variables de homicidios y ganadería**

Variable	Total Predios	Predios Vacunados	Total Bovinos	Bovinos Vacunados
Homicidios	0,44	0,44	0,37	0,31

La correlación entre homicidios y cultivos ilícitos muestra una baja relación para los diferentes municipios del Departamento del Meta durante el periodo 2000 - 2009, no obstante, la relación continúa siendo positiva ver Tabla 4.

**Tabla No. 4.**  
**Coefficiente de correlación de Pearson para las variables de homicidios y cultivos ilícitos**

Variable	Cultivos Ilícitos
Homicidios	0.02

Por último, al realizar la correlación entre homicidios y las variables de ganadería en conjunto incluyendo cultivos ilícitos, se determinó que la relación de total predios, bovinos vacunados y cultivos ilícitos tienen la menor correlación, los resultados son positivos pero tienen una relativa baja correlación, Tabla 5.

**Tabla No. 5****Correlación Homicidio - Total Predios - Total Predios Vacunados - Total Bovinos - Bovinos Vacunados - Cultivos Ilícitos**

	Homicidios	Total predios	Predios Vacunados	Total Bovinos	Bovinos Vacunados	Cultivos Ilícitos
Homicidios	1.0000					
Total Predios	0.1697	1.0000				
Predios Vacunados	0.0218	0.9445	1.0000			
Total Bovinos	0.1018	0.8520	0.8145	1.0000		
Bovinos Vacunados	0.1568	0.8455	0.8866	0.9628	1.0000	
Cultivos Ilícitos	0.0050	-0.5605	-0.5580	-0.5480	-0.4753	1.0000

**Análisis de regresión**

Luego de la aplicación de la metodología de *Correlación de Pearson*, donde se tuvo como evidencia una correlación positiva entre homicidios, secuestros, masacres, desplazamientos, cultivos ilícitos, bovinos vacunados, total bovinos, total predios y predios vacunados. Con este fundamento se realizaron regresiones para encontrar la magnitud de la correlación de las diferentes variables. Para el análisis de la relación entre la violencia, el conflicto armado, la actividad ganadera y los cultivos ilícitos se estimó el grado de correlación entre las diferentes variables.

La regresión de la tabla 6 deja ver que existe una relación entre los homicidios y los secuestros cometidos durante el periodo de análisis. Las estimaciones indican, dado que el coeficiente de los secuestros es de 0.61, que un aumento del uno (1) por ciento de los secuestros produciría un crecimiento del cero punto sesenta y un por ciento (0.61) en los homicidios y que dicha relación es significativa, igualmente que la proporción de los secuestros explica el 24% del aumento en los homicidios en el Departamento del Meta.

**Tabla No. 6. Regresiones entre las variables de homicidios y secuestros**

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	2.27***	0.12	19.55	0.000
Secuestros	0.61***	0.087	6.97	0.000
$R^2 = 0,2481$				

\* Significancia al 10%,  
 \*\* Significancia al 5% y  
 \*\*\* Significancia al 1%.

Por otro lado, la relación entre los homicidios y los desplazamientos es directa y significativa, tiene una probabilidad esperada siendo representativa. Ya que por un lado la constante está asociada a un coeficiente de 0.33 y la variable está asociada a un coeficiente de 0.41, lo que implica que un crecimiento de un uno por ciento (1%) de desplazamiento e incrementa en cero punto cuarenta y uno por ciento (0.41%) los homicidios; la proporción de los desplazados explica en un 23,18% la variación de los homicidios, Tabla 7.

**Tabla No. 7. Regresiones entre las variables de homicidios y desplazados**

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	0.33	0.25	1.34	0.183
Desplazados	0.41***	0.05	8.69	0.000
$R^2 = 0,2318$				

\* Significancia al 10%,  
 \*\* Significancia al 5% y  
 \*\*\* Significancia al 1%.

La regresión entre homicidios y masacres muestra una relación directa aunque no significativa, se observa que las masacres tienen un coeficiente asociado de 1.06, lo que indica que un incremento en un uno por ciento de masacres, genera un aumento del 1.06 de los homicidios; adicionalmente, la proporción de las masacres explica el 7,41% de la variación en los homicidios, Tabla 8.

**Tabla No. 8. Regresiones entre las variables de homicidios y masacres**

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	3.38***	0.31	11.04	0.00
Masacres	1.06	0.86	1.23	0.23
$R^2 = 0,0741$				

\* Significancia al 10%,  
 \*\* Significancia al 5% y  
 \*\*\* Significancia al 1%.

La relación entre homicidios y total predios es positiva y significativa, el valor del coeficiente del total predios es de 0.94. En términos de proporciones, un incremento del uno por ciento (1%) del total predios produciría un incremento del cero punto nueve por ciento (0.94%) en los homicidios, la proporción de predios explica en un 19,6% la variación de los homicidios a lo largo del tiempo, ver Tabla No. 9.

**Tabla No. 9. Regresiones entre las variables de homicidios y total predios**

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	-2.96***	0.73	-4.05	0.000
Total predios	0.94***	0.13	7.47	0.000
$R^2 = 0,196$				

\* Significancia al 10%,  
 \*\* Significancia al 5% y  
 \*\*\* Significancia al 1%.

La relación entre homicidios y predios vacunados tienen una relación directa y significativa, en donde un incremento del uno por ciento (1%) en predios vacunados genera un incremento del

cero punto ochenta y tres (0.83%) en los homicidios. Adicionalmente, la proporción en los predios vacunados explica el 18% del aumento en los homicidios, tabla 10.

**Tabla No. 10. Regresiones entre las variables de homicidios y predios vacunados**

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	-2.13***	0.70	-3.08	0.002
Predios vacunados	0.83***	0.12	6.81	0.000
$R^2 = 0,188$				

\* Significancia al 10%,  
 \*\* Significancia al 5% y  
 \*\*\* Significancia al 1%.

Por otro lado, el total de bovinos esta correlacionado con un coeficiente de 0.55 y una  $t$  de 6.08, lo que muestra que es una variable altamente significativa dentro del modelo. Lo que puede explicar que un uno por ciento (1%) del total de bovinos se genere un cero punto cincuenta y cinco por ciento (0.55%) de los homicidios. La proporción de bovinos explica el 13,8% de la variación de los homicidios en el departamento, ver tabla 11.

**Tabla No. 11. Regresiones entre las variables de homicidios y total bovinos**

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	-3.29***	0.95	-3.46	0.001
Total Bovinos	0.55***	0.09	6.08	0.000
$R^2 = 0,138$				

\* Significancia al 10%,  
 \*\* Significancia al 5% y  
 \*\*\* Significancia al 1%.

La regresión estimada entre los homicidios y los bovinos vacunados muestra una relación directa y altamente significativa. En cada unidad en la que se aumenten los bovinos vacunados los homicidios aumentan en 0,45. La proporción de bovinos vacunados explica en cerca del 10% la variación de los homicidios Tabla 12.

**Tabla No. 12. Regresiones entre las variables de homicidios y bovinos vacunados**

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
Constante	-2.18**	1.02	-2.13	0.034
Bovinos Vacunados	0.45***	0.10	4.64	0.000
$R^2 = 0.097$				

\* Significancia al 10%,  
 \*\* Significancia al 5% y  
 \*\*\* Significancia al 1%.

Por último, la tabla 13 muestra la correlación de cultivos ilícitos y homicidios, existe una relación directa aunque no significativa. Se observa que un incremento del uno por ciento (1%) de cultivos ilícitos solamente aumentaría los homicidios en 0.01, en adición; la proporción de cultivos ilícitos solo explica el 0.02% de la variación que ocurre en los homicidios, tabla 13.

**Tabla No. 13. Regresiones entre las variables de homicidios y cultivos ilícitos**

<b>Variable</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Probabilidad</b>
Constante	2.55***	0.35	7.25	0.000
Cultivos Ilícitos	0.01	0.58	0.15	0.880

$R^2 = 0.0002$

\* Significancia al 10%,

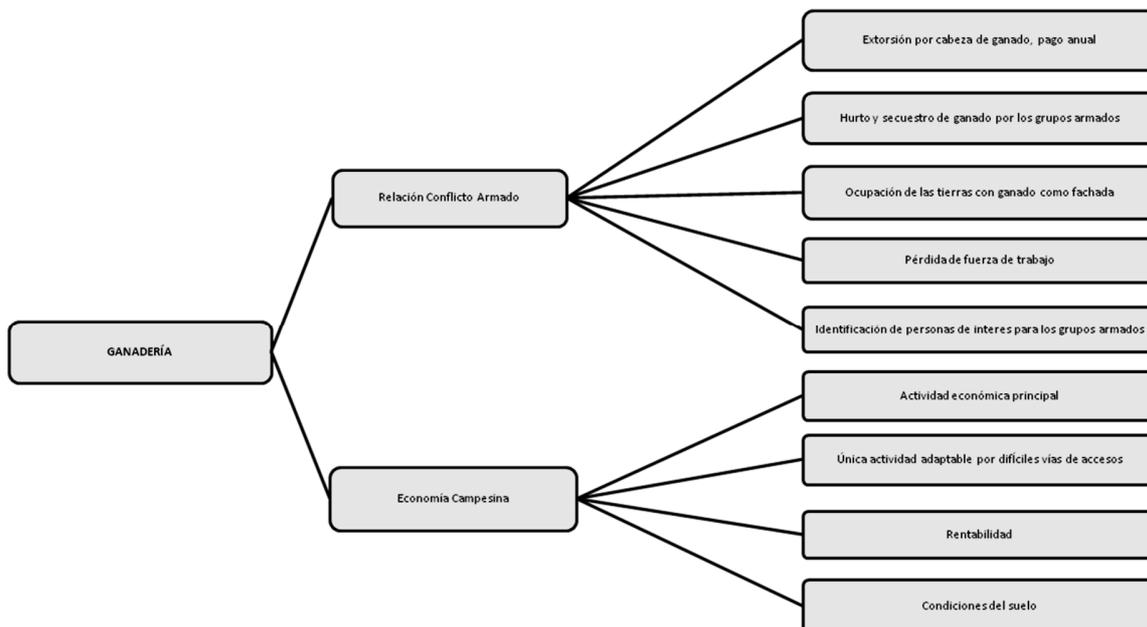
\*\* Significancia al 5% y

\*\*\* Significancia al 1%.

En resumen, el número de predios, los secuestros, el desplazamiento y los bovinos tienen una relación significativa con el nivel de homicidios. Por otra parte el número de hectáreas de cultivos ilícitos y las masacres están relacionadas positivamente aunque estas no son significativas, lo que permite entrever que en las zonas de frontera donde se cultivan drogas ilícitas el número de estos predios es menor con relación a los de la ganadería, y por otra parte hay más niveles de violencia en donde existen muchos predios. A un mayor número de bovinos hay una relación menor de homicidios y secuestros. Con relación a los cultivos ilícitos se puede intuir que al existir un mayor número de bovinos, existe una mayor vigilancia, lo que indica que puede estar relacionada con mayor presencia de grupos armados.

## **RESULTADOS DE LOS RELATOS**

Las características geográficas, topográficas y de infraestructura vial en el Departamento del Meta facilitaron hacer de la ganadería extensiva la actividad principal, acompañada de cultivos de pan coger y cría de animales domésticos. La fuerza laboral provenía de la familia y de los pobladores vecinos, constituyéndose así un ejercicio rentable de economía campesina por muchos años que hicieron de la ganadería el principal renglón productivo del departamento. Sin embargo, este modelo se fue desfigurando con la incursión de grupos al margen de la ley y el narcotráfico que se vieron interesados por las condiciones topográficas y presencia del Estado. (Ilustración No. 01).

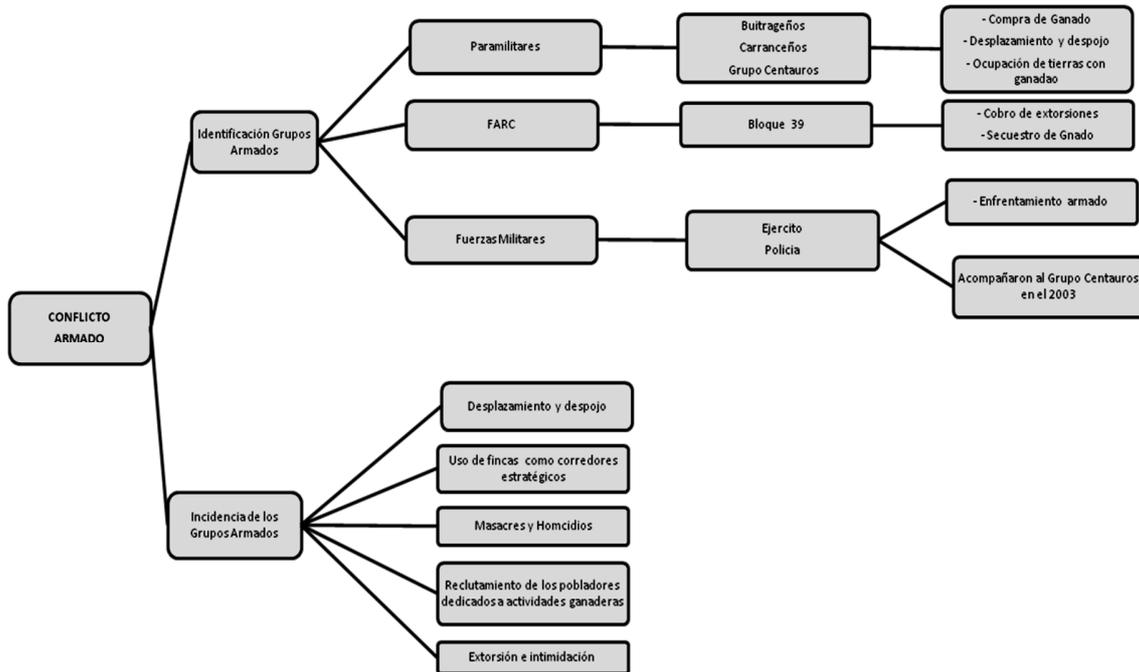


*"El ejército tuvo un puesto de control pero solo duro un año como en el 85"* (entrevista 1, febrero de 2013)

### Ilustración 1: Ganadería

Esto se pudo establecer por medio de los relatos, donde quedo registrada la trazabilidad del conflicto a través de la identificación de los grupos armados que allí actuaban y la incidencia de estos en la cotidianidad de los pobladores. Los grupos insurgentes que estuvieron presentes desde la década de los ochentas hasta el periodo de estudio fueron: el bloque 39 de las FARC-EP y paramilitares tales como los Buitragueños, los Carranceños y el Bloque Centauros (Ilustración No. 2).

## Ilustración 2: Conflicto armado



*“La guerrilla, frente 39... hacían presencia pero dejaban trabajar”* (entrevista 2, febrero de 2013)

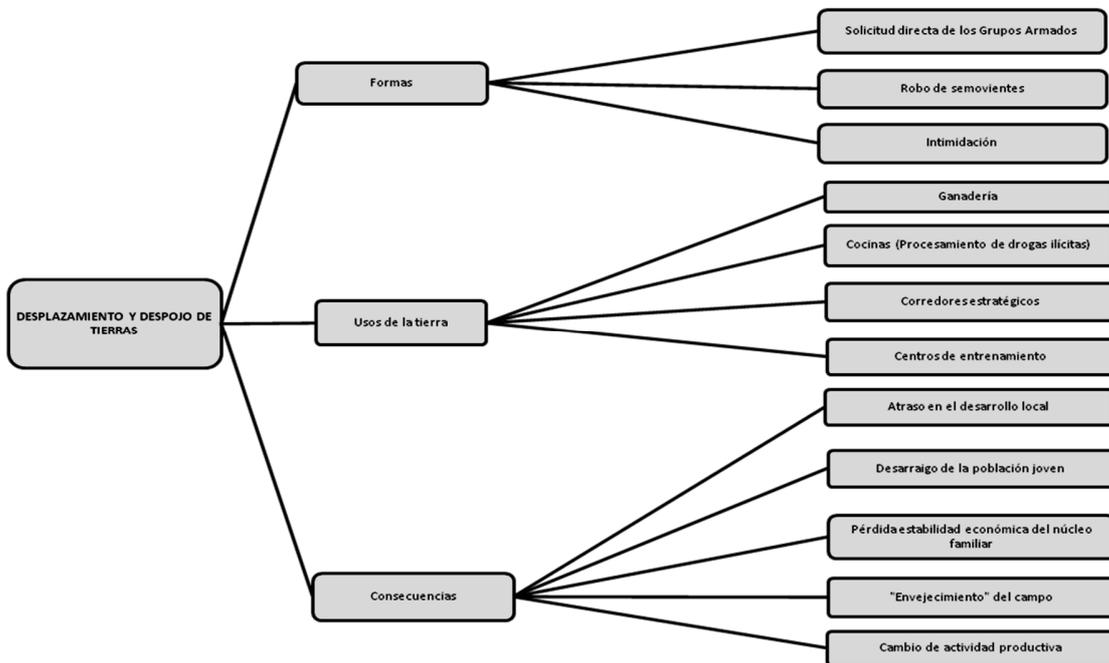
*“Pedían colaboración si usted la quería dar bien, si no también, pero eran decentes, pedían el favor”*  
(entrevista 3, febrero de 2013)

Durante las narraciones se determinaron diferencias entre los intereses de la guerrilla y los paramilitares con respecto a la actividad ganadera. Los primeros, se ocupaban de cobrar “vacunas” por cabeza de ganado y el secuestro del mismo para extorsión. Los segundos tomando como excusa la compra de ganado identificaban a los productores y el potencial de sus tierras para luego ocuparlas (con el mismo ganado), y así crear fachadas; lo que conllevó al despojo y desplazamiento de los campesinos. Posteriormente estas tierras se utilizaron para campos de entrenamiento, procesamiento de estupefacientes y continuaron usándose como corredores estratégicos de los insurgentes para el tráfico de drogas que en últimas es el principal mecanismo de financiamiento de la guerra y fuente del poder de los diversos actores que en esta participan (Ilustraciones No.3 y No. 4).

*“Los carranceños, centauros y buitraqueños tenían sus cocinas, se respetaban sus territorios, si me entiende?”*

(Entrevista 2, febrero de 2013)

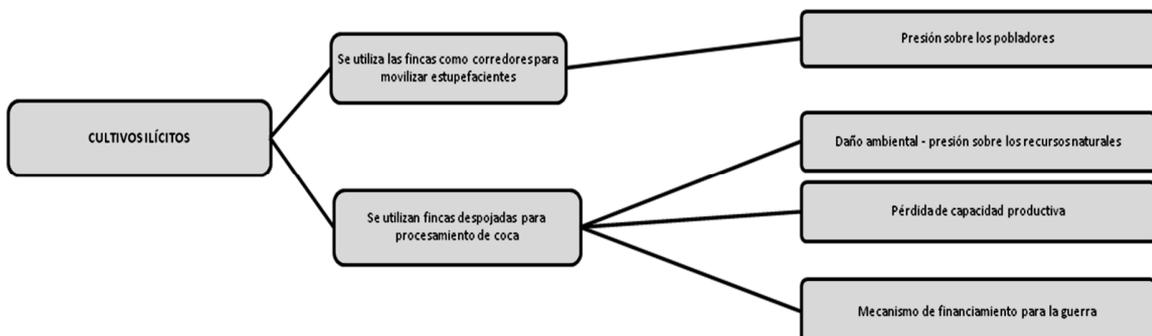
### Ilustración 3: Desplazamiento y despojo de tierras



Las formas como se presentó el conflicto fueron progresivas, iniciando por solicitudes de cuotas, pasando por extorsión y reclutamiento de los pobladores, hasta el punto en que las amenazas llegaron a homicidios y masacres; desencadenando un desplazamiento masivo. Dificultando aun más la situación cuando se ve involucrado el Estado por medio de las fuerzas militares con acusaciones directas -en los relatos- de apoyar y facilitar el accionar de un grupo insurgente determinado.

*“Después le decían deme una vaca y uno decía que no, entonces le pedían dos”* (Entrevista 4, febrero de 2013)

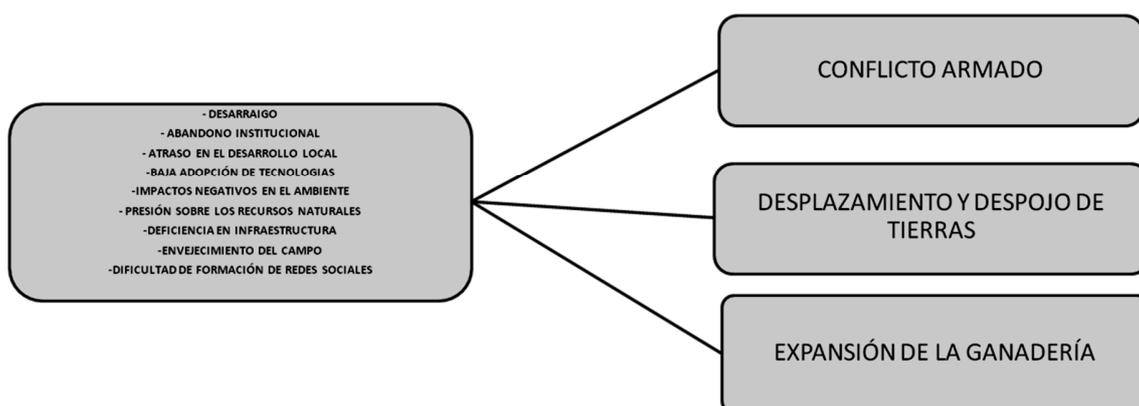
### Ilustración 4: Cultivos ilícitos



El impacto del conflicto trajo como consecuencias: la pérdida de las actividades económicas que sustentaban a los pobladores de la región, la disminución de la mano de obra y los cambios en las dinámicas productivas locales. Ello se ve reflejado en el atraso en todos los componentes del desarrollo local (fortalecimiento de redes sociales, infraestructura, tecnologías, servicios, desarrollo humano integral y sustentable), el desarraigo de las nuevas generaciones por la vida rural y la presión que ejercen los cultivos ilícitos y su procesamiento sobre los recursos naturales (deforestación y contaminación de suelos y fuentes hídricas).

*“Me dijo en ocho días viene un camión... y en el camión eche mi ropita mi camita, él (El buitragueño papa) me dijo que en 6 meses me pagaba y aquí estoy esperando.”* (Entrevista 5, febrero de 2013)

**Ilustración 5:** Consecuencias al desarrollo



## Discusión de resultados

La correlación de los métodos cuantitativos y cualitativos esclareció aspectos que explicados desde la narración concuerdan y dan sentido a los resultados estadísticos. Una de las evidencias encontradas en la correspondencia de los métodos está expresada en que a mayor cantidad de predios dedicados a la ganadería se intensifica el conflicto armado, contrario a la relación de grandes extensiones con un alto inventario bovino donde disminuye la actividad homicida.

Lo que se explica con el tipo de población afectada y el área del terreno (guardando las proporciones de acuerdo al departamento); cuando la ganadería es de economía campesina es decir, de minifundios con menor número de ganado se intensifican los homicidios, debido a que existe un momento en que los actores en su lucha por acaparar terrenos incrementan el conflicto. Contrario a lo que sucede, en los latifundios que al tener mayores extensiones ocupadas por un número significativo de bovinos, incrementa el control armado del predio mejora o aumenta el control armado del predio, lo que reduce la actividad homicida.

*“Los paras compraron como 6 fincas más o menos unas 100 mil hectáreas”* (Entrevista 2, febrero de 2013)

Entre tanto el campesinado que explotaba estos predios, no contó con el respaldo del Estado para que defendiera la propiedad, debido a las grandes extensiones del territorio y las limitadas vías de comunicación. Situación que reitera lo expresado por Collier (2006), donde argumenta que sí el territorio es extenso y su población se encuentra dispersa en él, al Gobierno le resultará más difícil hacer presencia y control sobre el mismo, predisponiendo aún más el riesgo de conflicto y su permanencia en el tiempo.

Así mismo, y en concordancia con lo anterior lo que demuestran los relatos es que también existió un *Estado a la Sombra*, como lo denominan Arson y Zartman (2006), citando a William Reno (2000)<sup>2</sup>, el expone que los motivos y objetivos económicos no son exclusivos de los grupos armados, sino que generalmente hay dirigentes que potencian al máximo la violencia para obtener lucros propios. Ejemplos de esto, quedo registrado en los relatos, el primero cuando se describe la llegada de un grupo paramilitar en compañía del ejército, al igual que cuando narran la guerra ocurrida en el 2003 entre dos bandos de paramilitares, donde uno de ellos contaba con el apoyo de la Fuerza Aérea Colombiana - FAC para ejecutar bombardeos a la vereda en donde los testigos y víctimas eran nativos.

*“Los centauros estaban apoyaos por el ejército ellos se agarraban y llamaban la aviación para darle a los Buitragos”* (Entrevista 3, febrero de 2013)

Correspondiendo a los argumentos de Collier y Hoeffler (1999), frente a la relación de codicia y motivos de queja en donde las organizaciones rebeldes pasan de promover una lucha de reivindicación y exigencia de derechos de un grupo, al deseo egoísta de robar recursos de otros. Prueba de ello, queda reflejada en la transformación del accionar de las FARC-EP que en un comienzo se presentaron como protectores y defensores de los pobladores y sus tierras, hasta convertirse en un grupo que violentaba a quienes fueron su estandarte revolucionario, la preocupación de este dejó de ser la construcción de una reforma agraria para el bien del campesinado colombiano a la ejecución de propaganda política y la obtención de recursos por medios ilegales para financiar una lucha difusa en objetivos.

*“Ellos pedían permiso, apenas miraban que hacían uno, tenían ideales”* (Entrevista 2, febrero de 2013)

En esta medida, la apropiación y explotación de los recursos naturales se vieron reflejadas en el despojo de las tierras y la vinculación de ellas al conflicto, generando consecuencias negativas en el desarrollo local. La particularidad que en este caso se presenta, es que la presión ejercida sobre el recurso natural, no es la explotación del mismo o su ecosistema, sino del espacio que

---

<sup>2</sup> RENO, William, (2000), *Shadow States and the Political Economic of Civil Wars*, En: BERDAL, MALONE (editors): *Greed and Grievance: Economic Agendas in Civil Wars*, Lynne Rienner Publishers, EEUU.

permite ser un corredor estratégico para la movilización tanto de los grupos armados como para el procesamiento y distribución de la fuente de financiación (drogas) de la guerra.

*Uno va darle vuelta en diciembre pero las casas las dismantelaron, se robaron los techos los corrales los desbarataron* (Entrevista 4, febrero de 2013)

A su vez, la apertura de los mercados también juega un papel importante en el incentivo a la acumulación y expansión para lograr índices de competitividad que funcionan bajo la lógica de a mayor crecimiento, mayor rentabilidad. Lo que obliga a grandes empresas a expandirse patológicamente sobre un territorio para lograr mayor productividad y ganancias; teoría que deja afuera las economías campesinas y su contexto social. Es así que tierras despojadas y utilizadas por grupos armados, luego han sido incorporadas al mercado lícito por medio de la producción de alimentos extensivamente, como lo demostró Ocampo (2000). Siendo el Meta reflejo de este proceso, donde ya se encuentra en su última fase de transformación, por medio de la política nacional que incentiva la aplicación de modelos de producción similares a las potencias mundiales en suministro de alimentos.

## **CONCLUSIONES**

El conflicto armado y la actividad ganadera presentan una relación positiva y significativa. Ya sea por la tenencia de tierras ocupadas con cabezas de ganado, o la extorsión a los que ejercen esta actividad. Teniendo correspondencia directa y proporcional entre la cantidad de homicidios con el número de predios.

Se difiere con la teoría de Collier (2006), donde el pueblo sigue creyendo en el discurso de las organizaciones rebeldes. Contrario a lo que sucede en el Departamento del Meta, donde los pobladores además de tener identificados a los grupos armados que hacen presencia en la zona, conocen los objetivos de lucro de los mismos. Lo que ha desvirtuado el discurso revolucionario de protección a los campesinos; por el contrario, creen en el Estado como vía para la resolución del conflicto, la protección de la población y el impulso al desarrollo.

Para este caso, la presión sobre los recursos no se hace directamente sobre ellos, sino en el usufructo estratégico del espacio geográfico. Por lo que se hace necesario entender los motivos económicos y los programas políticos que subyacen al conflicto para así poder plantear una estrategia que conlleve a la resolución del mismo.

Debido a la naturaleza del conflicto y a la tradición de tenencia de la tierra donde no hay establecimiento estricto del área de la propiedad privada, queda por estudiar la relación entre el conflicto armado y la expansión de la ganadería. También para futuros trabajos en esta misma línea se hace necesaria y recurrente la observación y el análisis acerca de los cambios de la estructura económica del Meta, luego de la resolución del conflicto y la ejecución de las políticas en curso. Se recomienda la instauración de observatorios para el seguimiento e investigación de dicha transformación y sus efectos a largo del tiempo.

## REFERENCIAS

- ÁREA DE MEMORIA HISTÓRICA- Comisión Nacional de Reparación y Reconciliación- CNRR y el Instituto de Estudios Políticos y de Relaciones Internacionales-IEPRI – Universidad Nacional de Colombia (2009): *El despojo de tierras y territorios. Aproximación conceptual*. Línea de investigación Tierra y Conflicto Bogotá
- ARTSON Cynthia, ZARTMAN William (2006): *Economías de guerra: la intersección de necesidad, credo y codicia*. Publicado en: MESA, Manuela; GONZALEZ, Mabel (Coor.), *Poder y democracia. Los retos del multilateralismo*: Anuario SIP 2006, Barcelona: Icaria; Centro de investigación para la Paz, 2006, pp. 121-144.
- BUESA, Mikel (2005): *Guerra y terrorismo: el modelo de economía depredadora de la guerra*, Documento de trabajo No. 50, Instituto de Análisis Industrial y Financiero (IAIF), Madrid.
- COLLIER, Paul (2006): *Economic Causes of Civil Conflict and their Implications for Policy*, Department of Economics, Oxford University.
- COLLIER, Paul, HOEFFLER, Anke (1999): *Justice- Seeking and Loot-Seeking in Civil War*, World Bank and CSAE. Extraído de: <http://www.peacepalacelibrary.nl/ebooks/files/collier.pdf>
- CICR, Comité Internacional de la Cruz Roja (2008): *¿Cuál es la definición de "conflicto armado" según el derecho internacional humanitario?*, documento de opinión. Recuperado de <http://www.icrc.org/spa/resources/documents/article/other/armed-conflict-article-170308.htm>
- GODARD, Francis (1992): *El debate y la práctica sobre el uso de las historias de vida en las ciencias sociales* En: *Uso de las historias de vida en las ciencias sociales*. Cuadernos del CIDS. Serie II, Número 1. Universidad Externado de Colombia. Centro de investigaciones sobre dinámica social, Pp. 5-56.
- LEITERITZ, Ralf, NASI, Carlo y RETTBERG, Angelika (2009): *Para desvincular los recursos naturales del conflicto armado en Colombia. Recomendaciones para formuladores de política y activista* En: *Colombia Internacional 70*, julio- diciembre 2009, Universidad de los Andes, Bogotá, Pp. 215-229.
- MARTÍNEZ, Ciro (2000): *Estadística básica aplicada*, Bogotá, Ecoe editores, Pp. 2- 7
- MEJIA, Jean (2007): *Derechos humanos, conflicto armado y acción terrorista en Colombia*, En: *Prolegomenos - Derechos y valores volumen X*, No. 19, enero-julio 2007 Pg 51-88
- MUNTSCHICK, Johannes (2008): *La "gran guerra" en Liberia como ejemplo clásico de conflicto armado persistente y economías de guerra en África*, En: *Colombia Internacional 67*, enero-junio 2008, Universidad de los Andes, Bogotá. Pp. 38- 59.
- OCAMPO, Sebastián (2009): *Agroindustria y conflicto armado. El caso de la palma de aceite*. En: *Colombia Internacional 70*, julio- diciembre 2009, Universidad de los Andes, Bogotá, Pp. 169-190.
- PARAMO, Pablo (2008): *La investigación en las ciencias sociales. Técnicas de recolección de información*. Bogotá. Universidad Piloto de Colombia., Pp 123-135
- PNUD (2011): *Razones para la esperanza. Informe de Desarrollo Humano, Colombia*.
- PNUD (2011). *Desplazamiento forzado, tierras y territorios agendas pendientes: la estabilización socioeconómica y la reparación. Colombia*.
- PÉREZ, Manuel (2004): *La conformación territorial en Colombia: entre el conflicto, el desarrollo y el destierro*. En: *Cuadernos de Desarrollo Rural*, No. 51, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- REYES, Alejandro (2009): *Ganaderos y campesinos: el despojo de la tierra en Colombia*, Norma, Bogotá.
- RETURETA, Elsa (s.f): *Estadística inferencia*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/guesta90c79/1-estadística-descriptiva-e-inferencial>
- SALKIN, N (1999): *Métodos de investigación*, Prentice Hall, México, Pp. 223-227
- VAN AUSSDAL, Shawn (2009): *Potreros, ganancia y poder. Una historia ambiental de la ganadería en Colombia, 1850-1950*. En: *Historia Crítica. Edición Especial*, Noviembre 2009, Bogotá, Pp. 126- 149.
- VerdadAbierta: [http://www.verdadabierta.com/gran\\_especial/llanos\\_orientales/home.html](http://www.verdadabierta.com/gran_especial/llanos_orientales/home.html), el día 05 de febrero de 2013. UNDP, FIP.
- Kaufman, L., and P. J. Rousseeuw. 1990. *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. New York: Wiley