

Análisis de la función social y aspectos evolutivos del conflicto y la paz en Colombia

Analysis of social function and evolutive aspects of conflict and peace in Colombia

Néstor Juan SANABRIA-LANDEZÁBAL [1](#); Mario Alberto DE LA PUENTE-PACHECO [2](#); Jorge Eduardo CERVERA-CÁRDENAS [3](#); Júlio Cesar ACOSTA-PRADO [4](#); Jesús María BELTRÁN-CÁRDENAS [5](#)

Recibido: 24/05/2017 • Aprobado: 12/06/2017

Contenido

1. Introducción

RESUMEN:

Desde los estudios de funcionalidad de la sociedad y sus aspectos evolutivos, se analiza el conflicto y la paz en el caso colombiano. Siendo este un espacio en el cual se compite proponiendo estrategias, que deben reportar pagos en el corto plazo, adaptándose a los rumbos civilizatorios a través de las instituciones decantadas en compleja interacción e iteración social, con una línea de tiempo definida a partir de avances y retrocesos derivados de oportunistas trasgresores de la institucionalidad, con errores en la construcción de las mismas o desajustes por los cambios en el entorno. Se apunta a que el conflicto no se resuelve, sino que se transforma evolutivamente en la medida en que se logran establecer nuevas líneas institucionales en las cuales los agentes deben referenciar los límites de su operación. Los resultados del estudio muestran esas aparentes desconexiones de lógica económica e institucional, y deja como hipótesis emergente el problema de la cultura y el sistema político.

Palabras clave: conflicto, paz, cultura, negociación, economía.

ABSTRACT:

From the studies of the functionality of the society and its evolutionary aspects, the conflict and peace in the Colombian case is analyzed. This is a space in which it competes by proposing strategies, which must report payments in the short term, adapting to the civilizational courses through institutions deployed in complex interaction and social iteration, with a time line defined from advances and Setbacks derived from opportunists who violate institutions, with errors in the construction of the same or misalignments due to changes in the environment. It is pointed out that the conflict is not solved, but is transformed evolutionarily to the extent that they can establish new institutional lines in which the agents must reference the limits of its operation. The results of the study show these apparent disconnections of economic and institutional logic, leaving the emerging problem of culture and the political system as an emerging hypothesis.

Keywords: Conflict, peace, culture, negotiation, economy.

No hay camino para la paz, la paz es el camino

Gandhi

1. Introducción

En la ortodoxia de los estudios acerca de los conflictos es clara la presencia en su análisis de algunas de las vertientes económicas. En especial aquella que supone como base de la explicación a los recursos escasos. Sin embargo, este argumento es bastante discutible, aunque importante, si se asume que existen elementos y razonamientos poderosos en su presentación [6]. En esta dirección epistemológica, el objetivo de este artículo se enmarca dentro de los estudios de la funcionalidad de la sociedad y sus aspectos evolutivos. Para ello se toman elementos de planteados por Luhmann (2009) y de la teoría de juegos, para comprender que, el sistema social abarca no solo lo que es central, o en otro sentido dominante, siendo la centralidad una geografía social compleja; pero, también, que lo marginal o las propuestas disruptivas pueden contener elementos que harán el cambio evolutivo, pero no necesariamente porque lo prohíjen como destino ineluctable, sino por los reacomodos en las estrategias y los pagos reclamados por los agentes enfrentados en las definiciones del cómo, cuándo y hacia donde de la sociedad.

Así el problema es claramente institucional y, en concreto, del diseño de las instituciones que, como símil, a la manera de las asíntotas, establezcan los límites de la acción de los agentes. Pero también es necesario comprender que es en la destrucción de estos límites y la construcción de nuevos que la sociedad puede acceder a otros estadios civilizatorios y establecer equilibrios de largo plazo.

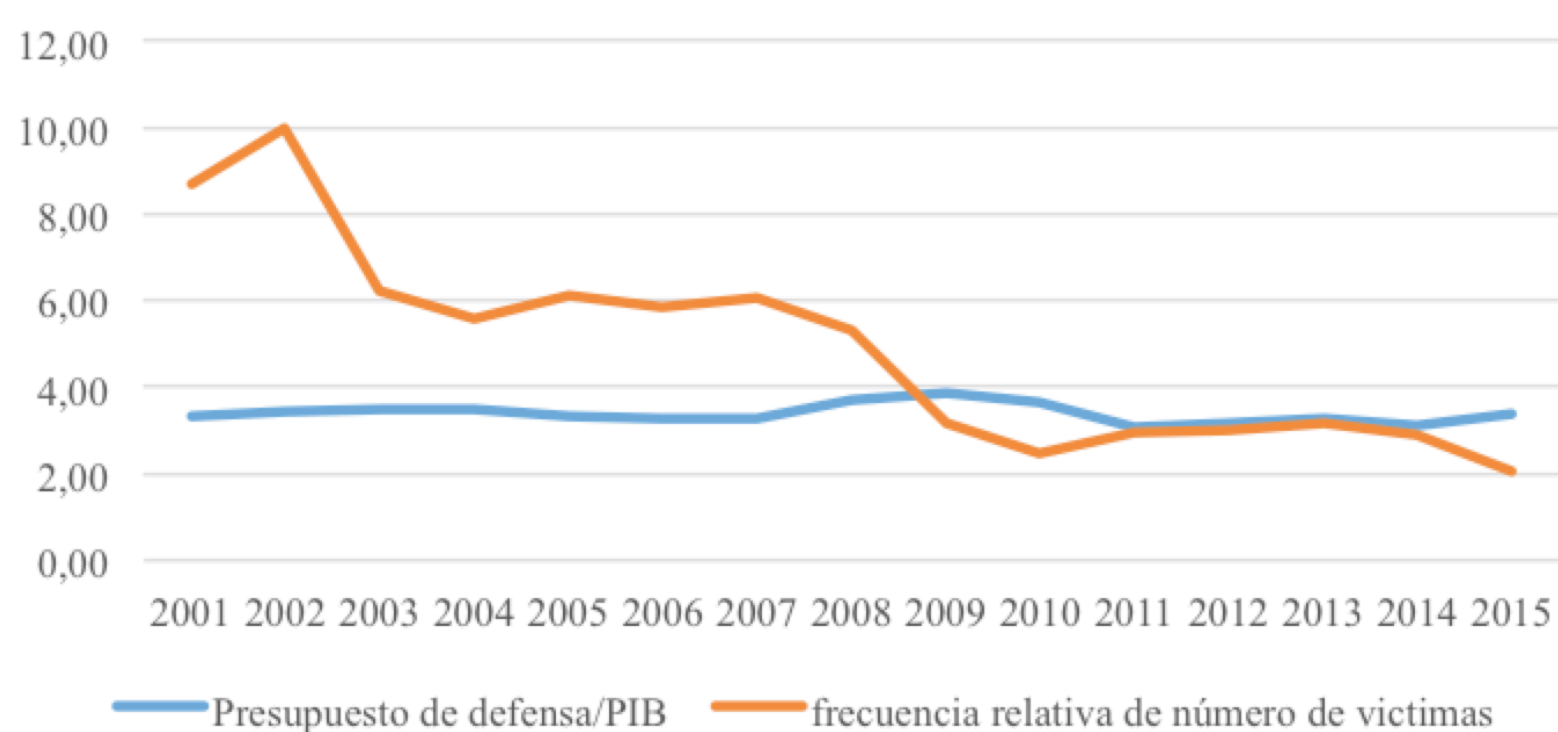
Metodológicamente se procedió a correlacionar las variables presupuesto de la defensa en relación con el PIB, la frecuencia relativa del número de víctimas, la tasa de crecimiento del delito en el sector rural, la variación del PIB per cápita en el sector rural, la productividad del sector agrícola, la percepción de inseguridad en el sector rural y el índice de calidad de vida (ICV) correspondiente a sector rural y poblados dispersos. Los datos son restringidos al sector rural en razón a que la mayor parte del conflicto se presenta en esas geografías: guerrillas, paramilitares, narcotráfico y minería ilegal.

Estas variables muestran geoméricamente que su relación, frente a la calidad de vida, en las zonas rurales es muy escasa. Posteriormente, con el uso de ecuaciones estructurales se procedió a buscar posibles causalidades. En conclusión, se puede aceptar que el problema es del orden de lo cultural, a partir del hallazgo de vectores imaginarios y, consecuencia se valida el escenario como uno de confrontación estratégica en lo político, en procura de la construcción de reglas de juego que definan el largo plazo y que, estas sean la garantía en un horizonte de mediano-largo plazo. Por tanto, es posible entender el juego dentro de los criterios del evolucionismo social.

2. Hechos y el problema

En la gráfica 1 se toman las frecuencias relativas acumuladas en razón a considerarse que estas expresan de mejor manera el impacto sucesivo de los delitos años tras año y se aparta de considerarlos hechos aislados.

En la gráfica 1, el presupuesto de defensa y el PIB están en precios constantes y contiene los aportes del gobierno de EE.UU. para el combate a la guerrilla. Es claro que este indicador se mantiene aproximadamente constante a lo largo del período con una ligera pendiente de 0.0105. Una posible interpretación de la gráfica puede implicar que el sostenido presupuesto, entendido como que, a mayor capacidad operativa de defensa, menor es la frecuencia del número de víctimas. Es decir, que habría una lógica aparentemente directa en la dinámica del conflicto en tanto que, entre más se expande la capacidad operativa de la defensa [7], menor número relativo de víctimas se produce. En esta posible interpretación, a manera de conjetura, el delito justifica el incremento del gasto en defensa, pero puede perder su sencilla lógica con las consideraciones de los datos consignados adelante.



Fuente: Centro de Estudios de Política y Relaciones Internacionales. (2016) y Registro Único de Víctimas. (2017). Cálculos de los autores.

Al mirar estos agregados, se puede apreciar cómo, la variación del presupuesto de defensa obedeció a ajustes en el abordaje de grupos armados al margen de la ley y el gasto de mantenimiento de personal militar y policivo activo y en retiro. Echandía-Castilla (2001) establece que durante el periodo 1992-1993 la lucha contra organizaciones traficantes de drogas incitó un crecimiento del gasto policivo y militar en los rubros de equipamiento en inteligencia y mantenimiento en seguridad ciudadana en suburbios siendo las ciudades de Medellín, Bogotá y Cali las de mayor recepción. Este gasto se mantuvo hasta finales de 1996 mientras en 1997 hubo un incremento a causa de un mayor número de efectivos (militares y policías) de 12,3% en respuesta a actos de grupos armados insurgentes guerrilleros (principalmente la toma de Patascoy [8]) y atentados de paramilitares en zonas rurales que causó en el desplazamiento forzado de 18,666 personas en 1997 frente a 15,036 del año 1996 (Grautoff & Chavarro-Miranda, 2009 y Registro Único de Víctimas, 2017). En el año 2000 aumentó el gasto en defensa luego de la entrada en vigor del Plan Colombia o la cooperación militar, financiera y técnica de Estados Unidos para desarticular los grupos armados y su conexión con el tráfico de drogas mediante acciones bélicas y de inteligencia focalizada (principalmente en zonas rurales).

Rojas (2007) determina que en los primeros años del Plan Colombia [9], los recursos se destinaron a replegar los grupos armados guerrilleros a zonas rurales de menor acceso a las cabeceras municipales, pero con mayores posibilidades de control territorial de zonas de tránsito para la exportación de narcóticos hacia México, Venezuela, Estados Unidos y Europa (a través de África y el Caribe). Durante el periodo 2002-2008 el gasto se mantuvo constante con ligeros incrementos en 2005 que responden a acciones militares a campamentos de la guerrilla de las FARC y a la utilización de equipos militares para responder a emergencias civiles en zonas rurales. Según Vargas & Godoy (2013) la variación del gasto en defensa de 2008 al 2009 obedeció al aumento de carga de prestaciones de ley a nuevos miembros activos y grupo pensionado de las fuerzas militares en un 8,5%.

En el periodo 2011-2015 hubo una disminución de este rubro a consecuencia del impacto positivo de las negociaciones de paz con la guerrilla de las FARC que disminuyó los enfrentamientos con la fuerza pública en zonas urbanas y rurales, así como un redireccionamiento de recursos hacia las fuerzas de policía frente a acciones delincuenciales que involucraron microtráfico y control territorial para el paso de drogas hacia el extranjero. Según Trejos (2017), en ciudades como Barranquilla, los enfrentamientos entre bandas delincuenciales que obedece a operaciones para el control territorial frente a la salida de drogas hacia Estados Unidos y Europa se reflejaron en un incremento del pie de fuerza en 2014 y 2015. Lo anterior se basa en la estrategia de comprender los costos de mantenimiento de la seguridad ciudadana y rural compartidos entre entidades nacionales y territoriales (Fischer, 2004).

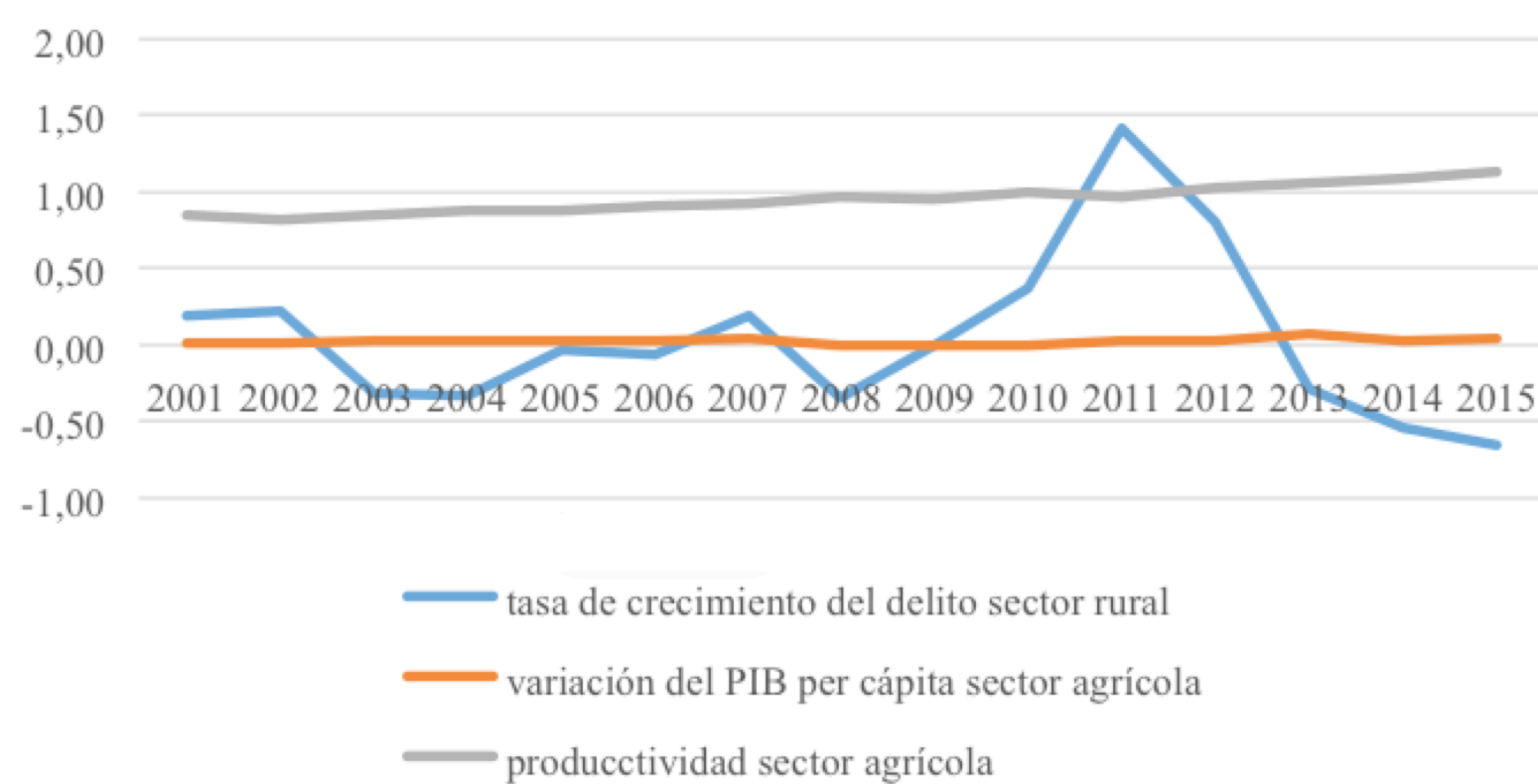
Por su parte la variable del número de víctimas totales, en frecuencia relativa acumulada, creció luego de que el conflicto armado se recrudeciera en 2001. Según Gonzales (2015) la expansión del dominio de zonas rurales por parte de las guerrillas y grupos paramilitares supuso un aumento acciones como el desplazamiento forzado, delitos contra la integridad sexual y desaparición forzada. Durante el periodo del 2002-2009 aumentó el número de víctimas con picos generalizados en despojo forzado de tierras, acto terrorista y desplazamiento forzado entre 2003-2007 mientras otros delitos de focalización directa como secuestro, homicidio y desaparición forzada crecieron en mayor proporción entre 2003-2007. Del 2011 al 2015 la cifra varió poco debido a la disminución del accionar criminal de grupos paramilitares, reclutamiento de menores, instalación de minas antipersona, tortura y pérdida de bienes muebles e inmuebles a manos de las FARC, ELN y bandas criminales (García & Lid, 2010).

Sin embargo, y en relación con la conjetura presentada atrás, y mirando de conjunto todos los datos presentados hasta aquí, se puede decir que la variable de víctimas se comporta de manera independiente a la del gasto en defensa debido a que cada una mantiene su propia dinámica.

Como se puede apreciar en la gráfica 2, la curva de la tasa de crecimiento de los delitos no parece conectada estrictamente con las curvas de productividad y de variación del PIB per cápita, con lo cual se puede aventurar, en una segunda conjetura, que el conflicto se produce sólo en zonas diferenciadas. La de residencia de los actores ilegales, con escasa o nula productividad y, por tanto, con poca capacidad de competir con el sector agrícola empresarial, aunque su extensión geográfica y cantidad de población la hace importante. Por otro lado, la existencia de conflicto tampoco afecta los niveles de concentración del ingreso o de pobreza, si se considera en la gráfica 2 la pendiente de la variación del PIB per cápita.

De igual manera, Echevarría, Arbeláez & Rosales (2006) establecen que la productividad industrial no se vio afectada por el conflicto armado de las zonas rurales debido que este se sostuvo principalmente en zonas de poca operación industrial. Desde otra óptica, Iregui-Bohórquez, Melo-Velandia & Ramírez-Giraldo (2007) mencionan que la industria energética y logística para el transporte de carga y materias primas fue afectada en zonas cercanas a influencia guerrillera. Esto concuerda con la posición de Issa (2015) y la Comisión Economía para América Latina y El Caribe, CEPAL (2015) en la cual, a medida que existe una mayor presión de la fuerza pública a los grupos armados, los atentados a la infraestructura logística y energética son una opción de violencia alternativa para demostrar el mantenimiento de poder destructivo, pero no necesariamente los atentados de esta naturaleza impactan en la actividad industrial de todo un sector. Si se considera el tiempo de reparación y las cantidades perdidas por derrames, estas no son significativas, como si los son los precios internacionales, pero esa es una exogenidad que no destruye la conjetura propuesta.

Gráfica 2. Comportamiento del sector agrícola



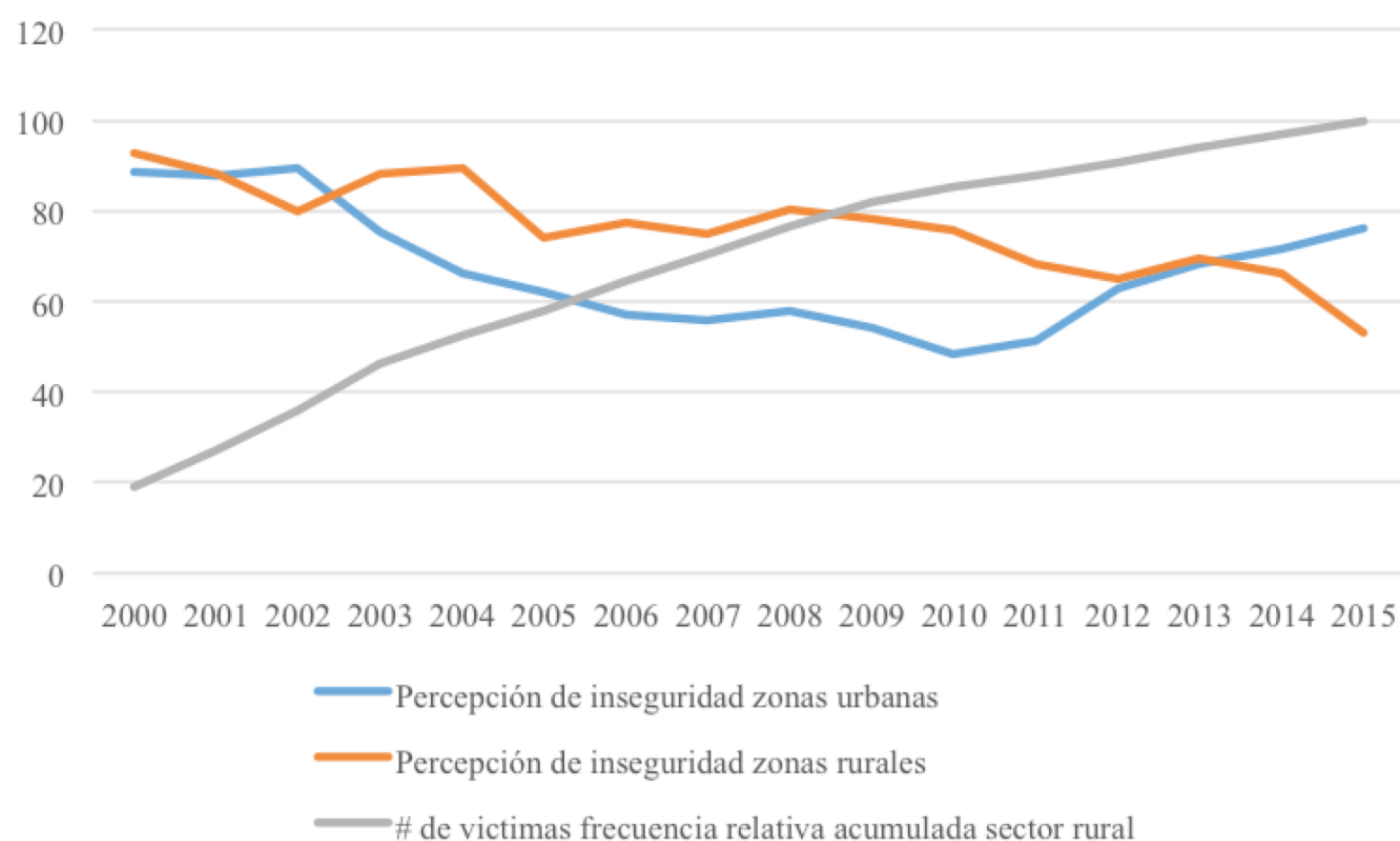
Fuente: Banco Mundial (2016); Sociedad de Agricultores de Colombia (2016) y Corporación Excelencia en la Justicia. (2016). Cálculos de los autores.

La tasa de crecimiento del delito categorizada como hechos que involucran abandono de tierra, acto terrorista, desplazamiento forzado, amenaza, desaparición forzada, homicidio, instalación minas antipersona, y secuestro aumentó durante el periodo 2004-2007 a causa del recrudecimiento del conflicto armado. Del 2007 al 2008 los hechos delictivos disminuyeron como resultado de la política de Seguridad Democrática del segundo mandato del presidente Álvaro Uribe (2006-2010) que se concentró en un mayor pie de fuerza en municipios con mayor presencia guerrillera y fundamentalmente por la desmovilización de grupos paramilitares y la disminución de los hechos atribuidos a este actor ilegal.

Sin embargo, el delito en el sector rural aumentó del 2008 al 2011 a causa del desplazamiento forzado de campesinos amenazados por grupos al margen de ley. A partir de 2012 y con la oficialización de las negociaciones de paz, las acciones delictivas de las FARC disminuyeron en aproximadamente la mitad en comparación al año anterior (Delgado-Barón, 2012) llegando a registros negativos en su tasa de crecimiento.

En cuanto a la variación del PIB del sector agrícola, el Banco Mundial (2016) registró un crecimiento de USD \$ 174 per cápita durante el periodo 2004-2007 que se repitió del 2010 al 2013 con un aumento de más de USD \$ 200 per cápita debido al alza de ingresos provenientes de la construcción de obras civiles en zonas rurales y el aumento de precios del petróleo crudo, con lo cual se valida lo presentado en relación con la posible existencia de dos conglomerados humanos en la zona rural colombiana.

Gráfica 3. Percepción de inseguridad y número de víctimas del conflicto



Fuente: Cálculos propios a partir de Registro Único de Víctimas (2017).

Llama la atención que el número de víctimas de las zonas rurales tienen más que ver con la percepción de inseguridad de las zonas urbanas que de las mismas zonas rurales (Gráfica 3). Esto puede ser explicable por la lógica de los medios de comunicación y su capacidad de impactar principalmente las zonas urbanas. Sin embargo, al ser una sociedad de regiones y multicultural ninguna parte es ajena al problema de las otras, aunque con diferencias relativas.

Según el Registro Único de Víctimas (2017) el número de afectados creció durante el periodo 2000-2015 debido a la continuación prolongada del conflicto armado y su recrudecimiento en 2003 y 2009 con un aumento del desplazamiento forzado y actos terroristas del 12,9% y 17,3% respectivamente. Según Ibáñez & Querubín (2004) el desplazamiento forzado y la desaparición forzada comprenden los rubros de violencia que más cuesta reparar ya que son los de mayor generación de víctimas indirectas y mayor tiempo de acompañamiento para la reparación y el restablecimiento de sus derechos por parte del Estado. Para Rodríguez (2009) el desplazamiento forzado se mantuvo durante todo el periodo de estudio en el suroccidente y suroriente de Colombia debido a la baja presencia institucional de la fuerza pública y órganos de restitución de derechos de propiedad.

Por su parte la percepción de inseguridad en zonas rurales y urbanas es sustancialmente diferente a partir de las dinámicas individuales que, no solo responden al fenómeno del conflicto armado, sino también a elementos subjetivos que, impactados por medios de comunicación, genera una sensación de inseguridad que no necesariamente refleja la realidad. Así, Carrión & Núñez (2006) indican que la percepción de inseguridad en las zonas urbanas obedece a hechos aislados que se magnifican en medios masivos de comunicación mientras que en las zonas rurales se genera por acciones violentas aisladas o sistemáticas que crea incertidumbre.

De la gráfica 3 se infiere que las variaciones en la percepción de inseguridad en zonas rurales se debieron a la incertidumbre que generó el fracaso del proceso de paz en 2001 y las masacres perpetradas por paramilitares en 2003, 2005 y 2009.

Según Tickner & Pardo (2003) los golpes a la guerrilla de las FARC y anuncios de desmovilización de grupos paramilitares mejoró la percepción de seguridad durante al inicio del segundo periodo presidencial del presidente Álvaro Uribe (2006-2010). Pachón (2009) destaca que la efectividad mediática de los ataques a la guerrilla y la asociación del gobierno de la época con el combate a grupos armados supuso una mejora en la percepción de seguridad hasta inicios del 2010. A partir del 2011, esta cae a consecuencia de la incertidumbre generada por los diálogos de paz entre el gobierno y las FARC, así como la preocupación de la opinión pública del impacto de la desmovilización de grupos paramilitares sin un monitoreo sobre sus actividades en zonas urbanas mutando de organismos con fines políticos declarados, a grupos estrictamente dedicados al narcotráfico y control territorial, bajo la denominación de BACRIM.

Según García-Sánchez, Montalvo & Seligson (2015) los cambios en la percepción de inseguridad durante el periodo 2013-2015 se debió a la combinación de la lucha por las rutas de narcotráfico en las principales ciudades de Colombia, y la preocupación de la sociedad civil sobre la implementación de un acuerdo de paz con la impunidad que pudiese generar.

Así las cosas, se puede asumir que el componente económico como motivador del conflicto no es tan clara y que su lógica es fundamentalmente política, si se asume que existen proyectos políticos alternativos, en cada uno de los actores, que pretende tomarse o sostener el Estado mediante las armas o por la existencia de mercados ilegales con altísima capacidad de acumulación de rentas como son el narcotráfico y la minería ilegal, además de la ya aparentemente consolidada corrupción administrativa. Curiosamente todos enviando señales de querer negociar la salida pacífica del conflicto.

El accionar de estos actores es abiertamente contradictorio y mezclará posturas ideológicas con tráfico de drogas y otros delitos. Simultáneamente existe un gobierno que intenta hacer la paz mediante negociación y una oposición al gobierno, con agenda propia que no acepta los acuerdos firmados. Esto permite otra conjetura, en el sentido de que el origen del problema es consecuencia de ausencias de un Estado capaz de organizar la cotidianidad en las zonas geográficas en las cuales se procesan propuestas políticas ilegales.

En estas circunstancias, puede ser dable pensar la solución del problema a partir de consideraciones de teoría de juegos, en especial con dos de sus dilemas fundamentales: por un lado, el dilema de los comunes y, por otro, el juego de *rate race*.

3. Elementos teóricos

3.1 Anotaciones de teoría de juegos

La teoría de juegos en su forma general estudia las interacciones e iteraciones de la participación en las decisiones mediante roles e incentivos (Morgenstern & Von Neumann, 1947)). Así aparecen claramente cuáles son las estrategias de los actores y sus intereses. Los juegos distintos de cero se pueden resolver a través de dilemas como el del prisionero. Se destaca para el problema de este artículo que el punto de partida de la implementación de las estrategias de implementación de los cambios que permitan superar las condiciones del conflicto mediante negociación, requiere de un equilibrio de Nash (1950).

Una síntesis de lo expuesto por estos autores se puede exhibir como el uso y acuerdo a partir de información. Se presentarán algunas variantes sobre estas en relación a la capacidad que pueda tener uno de los actores para respetar, salirse de los acuerdos o para hacer eludir o evadir los compromisos, entre otras alternativas (Axelrod, 1986). El primer esquema hipotético parte de la existencia de cooperaciones sistémicas y con seguridades en corto y largo plazo y sin igualdades en los pagos, aunque se precisa que todos deben recibir algo, que el costo de salirse del acuerdo sea mayor que el de quedarse y que, sea fruto de consensos y no de imposiciones (Fagen, 1980).

Ahora bien, dentro de esta misma consideración se puede entender que los acuerdos pueden ser generados a partir de reglas como *toma y daca* que pueden ser las bases de un arreglo sostenible en el largo plazo. La trasgresión o tentación de trasgresión de los acuerdos puede asumir penalizaciones o un pago nulo e implica desconfianza al asumirse que las conductas pueden ser repetitivas. Otro esquema hipotético de reglas Axelrod se establece sobre la búsqueda de la exclusión de los oportunistas al asumir de ellos su posición de no cooperar de manera parcial o total. Su extensión se puede llevar a no cooperar cuando las posturas de cooperación no son suficientemente claras en todos los actores del escenario del juego. Y, por último, también es considerable una estrategia de no cooperación cuando se entra en el terreno de los principios y valores.

En este punto se puede argumentar que el problema que subyace en el planteamiento requiere de un manejo transparente de la información de los agentes intervinientes, así como de la comprensión del entorno y da paso a dos esquemas dentro de la óptica evolutiva: el problema del aprendizaje al interior de los colectivos de agentes y el correspondiente a la estructura institucional o entorno y, con ello los problemas de las capacidades evolutivas de proponer los cambios o las capacidades de comprender las dinámicas institucionales y anticiparse para mejorar la posibilidad de sostenibilidad de mediano y largo plazo.

Esta manera de mirar las estrategias y las tomas de decisiones abandona el prejuicio de los equilibrios y se centra en la dinámica evolutiva (Maynard-Smith, 1982) a partir de estrategias evolutivas eficientes sobre la base de proponer cambios al entorno y de procesar la información necesaria para adaptarse a los cambios provenientes de él. Esto implica la elaboración y reelaboración de reglas de en caso de $X_{i-1}^i \Rightarrow Y_i^{i+1}$ y que, al iterar, permite el aprendizaje adaptativo, se acumule experiencia y evolución con aciertos y errores, siendo ambos la garantía de la estabilidad de largo plazo a partir de impedir la presencia de trasgresores o rent-seekers y el fortalecimiento del sistema, como lo presenta Sanabria-Landazábal (2012).

De esta manera, uno de los problemas a resolver en la solidez de los acuerdos se puede cuestionar sobre el presupuesto de la aparición de nuevas propuestas, a condición de que estas tengan una mayor aceptación. El problema cambia de la matriz propuesta a los pagos esperados del grupo nuevo proponente. El cambio se procesará y las nuevas propuestas tendrán posibilidades ciertas [11], a condición que el juego no sea simétrico, a partir de desbalances inducidos con independencia de la calidad de los jugadores y será evolutivamente estable si se aceptan las diferentes estrategias, información simétrica y no se asumen equilibrios estrictos. Lo cual hace que las posibilidades de los acuerdos en sí mismos no representen una solución del juego y este se vuelve evolutivamente estable si los agentes, excluido el nuevo proponente, organizan el escenario de estrategias de tal forma que lo nuevo sea asintóticamente estable por debajo del juego original (Maynard-Smith & Price, 1973 y Maynard-Smith & Szathmáry, 1997), cerrando con ello las posibilidades de nuevos oportunistas.

Un posible mecanismo que permite garantizar la sostenibilidad de las estrategias hace referencia al entorno institucional que acompaña los acuerdos. Es en este sentido que el concepto de información incompleta y las acciones de los actores en procura de formalizar las estrategias, hagan que su propuesta sea la que defina la asíntota. En este sentido, se deben reconocer estrategias locales y globales como una distribución de probabilidades ciertas locales-globales y una función de pagos que exprese el valor de esperanza matemática de las estrategias globales. Es claro, entonces que, si existe una estrategia pura, no puede existir una propuesta alternativa (Selten, 1980), o si esta existe, se requiere el diseño de una barrera de invasión que deba ser asaltada y, por tanto, se redefiniría la toma y daca o se sanciona al trasgresor.

Ahora bien, el entorno institucional es un conjunto de reglas adoptadas por consenso y van desde las normas penales, las reglas sociales, hasta la forma de ver y entender, por ejemplo, el medio ambiente. En ello es concebible entender la cultura como parte de un arreglo institucional que, en el sistema político obliga a ser establecimiento u oposición e intercambiarse en dependencia de la formulación o reformulación de estrategias. Esto daría una característica especial por cuanto se puede variar el rol y asaltar las estrategias del agente competidor. Esto hace que el pago pueda ser cambiado y entonces lo hace evolutivamente estable, pero una evolución que tiene importancia cuando las nuevas estrategias hacen cambiar el entorno adecuándose a la nueva propuesta y llevando a la estructura existente a transformarse la asíntota, como se presentó atrás.

Una lectura de Ostrom (2000) puede darse en sentido similar. Si un agente no ocupa un rol en el juego político, con la esperanza matemática de un pago fuerte y una dominancia del escenario, ¿otro lo hará? Aquí no solo puede entenderse la información incompleta, también las reglas e instituciones que limitan las estrategias de los agentes. Desde esta autora se pueden comprender que estos principios o reglas del juego son la base de la estabilidad a largo plazo. Adicionalmente se debe considerar las capacidades de transformación de las reglas e instituciones por parte de los agentes, pero estos son costos que también deben entrar dentro del propio juego y que bien pueden estabilizar el juego o destruirlo de manera oportunista en favor de uno de los agentes (Ostrom, Gardner & Walker, 1994), aunque se esté sujeto a vigilancia y sanción.

3.2 Anotaciones de los espacios de la cultura

Las aportaciones de Luhmann (2009) en relación con la sociedad, expresada en sistemas y su complejidad ordenada, resultado y constructor de su entorno con su propia complejidad caótica, implica las necesidades de resolver varios asuntos, partiendo de la aceptación de que una sociedad no es ni lineal, ni predecible ni uniforme. De allí su asimilación a la teoría de las catástrofes (Thom, 2009). Sin embargo, aun cuando el azar es lo predominante, como en el movimiento browniano (Einstein, 1956), las acciones de los agentes son múltiples y muy dinámicas, pero el resultado agregado no implica grandes transformaciones [12], ni alejamiento del curso seguido, sino enrumbarse de los procesos, con pagos a corto plazo y consolidación civilizatoria en el largo como lo definido por Elías (2011).

La razón de este comportamiento está determinada por la desigualdad en la información, el potencial oportunismo y captura de rentas por las actitudes

oportunistas de los agentes y las necesidades de consolidar las estrategias por cada uno de los participantes. Es en este sentido que las instituciones juegan como marco normativo de los intereses y estrategias y ellas, a su vez hacen parte del acumulado de experiencias de la sociedad, permitiendo el flujo estable en largo plazo, aunque existan hechos sobrevinientes, o fruto del azar, en el corto.

De esta manera, en toda sociedad coexisten posiciones de extrema y de centro, de representación cultural del margen, o de estructuras con pretensión de hegemonizar y conducir las interpretaciones del desarrollo y lo que representa el bienestar colectivo. Tras ellas aparecen también estrategias, pagos y constantes reformulaciones, bien sea por cambios de parte de las estrategias o por actualización sin variar el rumbo en razón a mejor o mejor información.

3.3 Conjeturas

Este recorrido teórico se concreta, finalmente, en asumir el problema del conflicto y la paz en el actual proceso colombiano bajo las siguientes conjeturas:

- El proceso actual está dentro de los argumentos presentados por Elías (2011) y comprende a toda la sociedad como un sistema recursivo y dinámico de funciones.
- No todos los subconjuntos funcionales tienen el mismo peso estratégico, pero todos son importantes, por su capacidad de proponer o de obstaculizar, a la hora de definir el rumbo en largo plazo.
- Cada uno de los agentes tiene su propia información lo cual hace que el juego sea de información asimétrica, con pagos diferenciados en el corto plazo
- Se debe considerar que existen estrategias oportunistas.
- Sin embargo, al ser esencialmente político el escenario, el desgaste de los oportunistas en corto plazo, garantiza una solución sostenible a largo.
- Al ser un juego de muchos actores, las instituciones son la única solución para la resolución del juego.
- Lo aprendido en juegos similares es el patrón que permite implementar los alcances de las estrategias.

4. Datos y resultados del análisis

4.1 Los antecedentes

Los hechos de la paz y el conflicto violento en Colombia no son nuevos. Desde antes de la llegada de los españoles se presentaban guerras tribales y, después de la conquista y consolidación de la dominación colonial, la disputa tuvo dos grandes agentes: los españoles y los descendientes de estos que, en una hibridación con diferentes etnias y las denominadas gentes del común, formaron la nueva propuesta estratégica, con un gran pago que representaba la detentación del poder político y su usufructo por parte de la aristocracia criolla (Palacio, 2011). Pero esto no significó resolver el problema de la pobreza asociada a la dependencia colonial, sino el de la administración del poder político en favor de uno de los actores.

Quedó por solucionar el problema de la esclavitud que se dejará para más tarde al igual que el de las etnias y, en general de la pobreza que en su esencia aún llega a nuestros días. Estas circunstancias harán parte de la sucesión de muchas guerras que empezaban apenas terminaba la anterior. La última gran solución se presentó con el final del conflicto liberal conservador entre 1947 y 1954, en el cual se comprendió por estos agentes, que el pago, si bien era alto porque permitiría el dominio de uno de los bandos, el costo de oportunidad podría implicar la posible destrucción de la institucionalidad y arriesgarse perderlo todo, dado el cariz popular que estaba tomando la confrontación. Es decir, perderlo todo ante la emergencia de un nuevo agente, expresado como lo popular y encarnado principalmente en las milicias del llano [13]. Esto desequilibró el juego con una nueva estrategia y un pago que representaba una posible solución de la pobreza con la distribución de la riqueza en manos de los dos contendores originales.

En la década de los setenta y ochenta del siglo pasado, la no resolución del conflicto afincado en la pobreza, la presencia de la guerra fría y el liderazgo cubano transformarán el escenario haciéndose irresoluble en los términos de las estrategias de los agentes del mismo: por un lado una dirigencia política que legitimada por la nueva institucionalidad asumía la conducción de la sociedad, una clase media que no se terminaba por hacerse claramente al lado de ninguno de los bandos, pero representaba la mayor fortaleza electoral y unos nuevos actores que planteaban estrategias de largo plazo sin solución en el corto, FARC, ELN, EPL, M19 y otros grupos subversivos y un nuevo actor contrainsurgente, los denominados Paramilitares.

Se resolvió el problema de la confrontación del 47 al 54 con la unión de las estrategias liberal-conservador y el juego se reordenó con alternación de estos partidos cada cuatro años. Para ello se cambió la Constitución Política y, con la garantía de la nueva institucionalidad, se resolvió aparentemente el conflicto por los siguientes dieciséis años. Puede asumirse que este tipo de ordenamiento institucional excluyente será la asíntota, como se expresó teóricamente, que permitirá un equilibrio de Nash. A mediados de la década de los sesenta y ante la emergencia de nuevas guerrillas y la búsqueda del asalto al Estado, los agentes reordenarán las estrategias y harán evolucionar a la sociedad hacia la búsqueda de mejorar las condiciones de participación democrática que se dará con la Constitución de 1991. En esta esencialmente se pasará de una democracia representativa a una participativa.

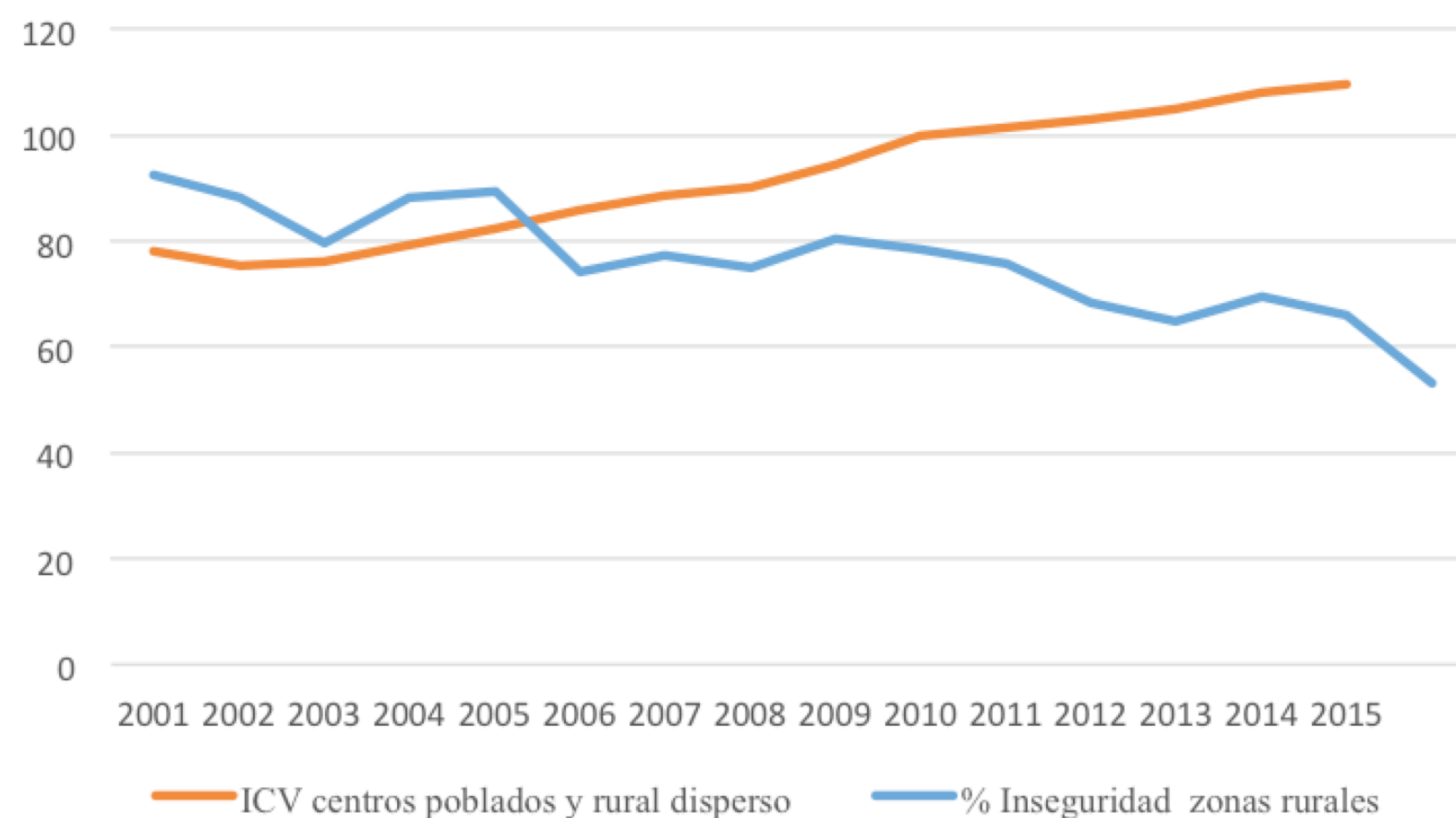
Con esta breve síntesis, quiere mostrarse que el problema es de larga data y que tiene diferentes actores, diferentes estrategias y unas matrices de pago que no son constantes, acercándose a lo definido por Maynard-Smith & Price y Maynard-Smith & Szathmáry citados atrás. Así, es aceptable que las propuestas presentadas no hayan resuelto el problema y que, su solución, cae dentro de los esquemas explicativos del evolucionismo social, si se considera, como se intenta hacer, que la permanente presencia del conflicto lo hizo transitar, en su esencia, hacia una cultura basada en él, como el escenario normal de las relaciones entre las diferentes culturas existentes. Estas atmosferas de radicalizaciones conducirán a presentar como una de sus soluciones, la Pareto-eficiente, la destrucción del contradictor y su cultura.

Pero es este caos [14] (Prigogine, 1996 y Prigogine & Stengers, 1990) el que hace que evolutivamente este juego sea resoluble y estable en el largo plazo. Esto puede suceder porque la capacidad explicativa de los fundamentos de uno(s) de los agentes desaparecieron o fueron reducidos a la condición de culturas en extinción, como se puede advertir de los saberes tradicionales construidos en las etnias. Sin embargo, esta es la más mala de las soluciones del juego. Otra alternativa es la redefinición de las institucionalidades que soporten los acuerdos y con ello la reconfiguración de pagos, estrategias y, en general del escenario, como ocurrió con los pactos de Stiger y Benidorm en 1957 y que abrió el espacio para 16 años denominados de Frente Nacional y que ya fue señalado atrás. De igual manera se puede considerar la solución presentada en la Asamblea Nacional Constituyente de 1991 y que dio origen a la actual Constitución Política.

En este sentido se puede leer a Pinker (2012) en su amplia exposición sobre las implicaciones históricas de la violencia. Este autor admite que, en términos de la proporción de muertos entre población, la tasa de defunción violenta ha disminuido sustancialmente. Sin embargo, una mirada de la diferencia de los viejos conflictos y los actuales tiene un profundo contraste si se compara la velocidad de comunicación y la generación de eficientes heurísticas de disponibilidad (Kahneman, Slovic & Tversky, 1982), o juicios generales con el último dato de información captado y que son soportes de la denominada pos-verdad y explican la percepción de seguridad.

Al hablar de cultura hay que distinguir por lo menos dos planos de su constitución: uno micro-social, cotidiano y, otro, de dimensiones macro-sociales y públicas (Brunner, 1992). El micro-social se puede asimilar a la forma que el individuo se ve así mismo, es decir, a su registro de seguridad-inseguridad y, el macro-social, puede ser asumido también como un indicador compuesto como el de calidad de vida.

De esta manera se puede repensar el conflicto colombiano, si se tienen en cuenta, por un lado, la calidad de vida y, por otro la percepción de inseguridad como se muestra en la gráfica 4. Se asume que, a partir de estos dos conceptos se hace un buen proxy de la cultura de las zonas rurales, incluyendo sector agroindustrial y tradicional-campesino. En resultado provisional, al menos geoméricamente no es posible hacer una correlación con alto grado de certidumbre en el sentido de las dos curvas. En los períodos 2003 a 2005, 2008 a 2009 y 2013 a 2014 a mayor incertidumbre corresponde crecimiento de la calidad de vida. Se puede argumentar que mientras una crece, la calidad de vida, la otra decrece, pero antes se había advertido la escasa correlación con las otras variables presentadas y las acciones violentas, lo cual añade interrogantes a esta última aseveración y contribuye a reforzar la conjetura de la existencia de diferentes formaciones culturales que, evolutivamente hablando, son funcionales.



Fuente: DANE (2017); Corporación Excelencia en la Justicia. (2016). Cálculos de los autores

De acuerdo con un concepto muy general, la cultura se construye en la interacción e iteración de reglas y mitos por los individuos, de percepciones y autopercepciones mediante las cuales se consolidan las relaciones con y entre la sociedad y los individuos. Ello puede explicar la existencia de territorialidades, etnias, grupos etarios y grupos sociales. La agregación compleja de las diferentes culturas, con sus zonas borrosas de interacción dificulta plantearse unos índices que midan una realidad abigarrada como la descrita. Pero, se puede aceptar que esta forma de representarse los individuos, establecería un patrón en el cual debe reflejarse otros indicadores, como lo asume Quintero (2012, 101-102).

Por tanto, se puede orientar la percepción cultural a partir de indicadores y, la propuesta en este artículo va en sentido de aceptar el macro-concepto de calidad de vida, como dimensión humana del desarrollo, más allá de lo económico y, por tanto, del estado de la conflictiva civilizatoria y el proceso evolutivo que lo determina, en el sentido planteado por Kliksberg (2006). Esto expresa la base estratégica para resolver las disputas y alcanzar consensos. En esta perspectiva y de acuerdo con lo presentado por Sen (1998), el desarrollo enriquece la libertad y esta se puede considerar como espejo de la calidad de vida.

Pero la cultura no es ni homogénea ni lineal y se asocia a territorios y espacios de la sociedad como se enunció. Esta realidad permite la generación de políticas de inclusión con plenos derechos, a sectores cuyos estereotipos no se concuerdan de manera exacta con lo normal asumido como mayorías. Esa es la razón de complejidad de las negociaciones para resolver los conflictos, para pensar los modelos educativos, la seguridad, etcétera. Se puede admitir, entonces, que la discusión presenta una articulación más clara por parte de los agentes representantes del establecimiento en el sentido de la asimetría de información al tener agencias especializadas en esta actividad y dominar la institucionalidad que sirve de límite a las propuestas de todos los actores.

En esta perspectiva, en la gráfica 4 el índice de calidad de vida de las zonas rurales tiene una pendiente claramente positiva y su relación es de signo contrario con la inseguridad en las regiones que son de interés para este artículo, por cuanto buena parte del conflicto en negociación pertenece a sus geografías. Pero si se mira por períodos, como se comenta atrás, tiene mayor correlación con las urbanas. Es de resaltar que dos de los grandes actores, guerrilla y otros actores ilegales como narcotráfico y minería ilegal y voceros de la oposición (Centro Democrático [15]) tienen fuertes vínculos con el sector rural. Así, aunque sus pendientes son de signo contrario, no es posible estimar que el descenso de la percepción de inseguridad se pueda expresar como la causa de los cambios en la calidad de vida si se consideran las gráficas uno, dos y tres de manera conjunta.

De esto resultan dos dilemas claros en la negociación: aunque existen tres actores, la disputa se centra en dos de ellos y su necesidad de garantizar una asíntota institucional que haga que las ventajas alcanzadas por la acumulación política desde a partir del año 1954 [16] no sean tocadas. Esto implica que la solución puede alcanzarse por el equilibrio entre el actor gubernamental y uno de los otros dos agentes, pero eso fuerza a que el tercero opere como oportunista. El problema se puede explicar, también, desde el dilema de los comunes: si un actor respeta los acuerdos ¿qué hace que el otro no busque rentas oportunistas? La única garantía de que ello no ocurra es la institucionalidad y esto explica el terreno actual de disputa política en todos los temas de la negociación, de la implementación del pos-acuerdo y esencialmente la postura de no aceptación de lo pactado por el Centro Democrático.

El segundo dilema relevante podría mostrar que, frente a la realidad de la nación, considerada de manera hipotética como un todo, ninguno de los agentes, a excepción del gubernamental, es legítimo en sí mismo, no representan lo más avanzado en términos de industria manufacturera ni del sector servicios o de la creación de conocimiento y, por tanto, ambos operarían dentro de esquemas muy importantes por su capacidad de arrastre en la confiabilidad política, pero frente al desarrollo, en términos económicos son relativamente marginales [17]. Esto es posible apreciar si se observan las composiciones de los agregados económicos en el PIB colombiano: la participación de todo el sector rural cada tiene una pendiente negativa, según los datos del Banco de la República (2017). Por tanto, el dilema también se puede aproximar a lo presentado como *rate race*. En este, ambos agentes no gubernamentales saben que deben perder algo para salvar y/o consolidar la perdurabilidad de su participación dentro del juego. La apuesta oportunista es hacer que el otro sacrifique la mayor parte del envite, en una suerte de suma negativa.

Hasta aquí, las conjeturas presentadas atrás son aceptables como expresión general acerca del desenvolvimiento del juego. Los datos no se representan en un juego de estrategias puras de abandono de los escenarios violentos y una entronización de la paz. Si se revisa de nuevo, se verá como la tradición muestra que, lo que varía es la esperanza matemática de la solución del conflicto, pero no se resuelve y, la razón clara que emerge, es que el problema no es la violencia sino las culturas que soportan las estrategias y la búsqueda de captar la mayor parte de las rentas derivadas de la negociación por cada uno de los agentes.

Claramente las referencias hechas corresponden principalmente a los sectores rurales que son asociables a la industria agrícola, pero este es sólo uno de los agentes del conflicto estudiado. Desde otro punto de vista y a partir de los datos de la Encuesta de Calidad de Vida, ECV (DANE, 2017), se puede llegar a seleccionar [18] los datos de la Tabla 1 de los Anexos, los cuales expresan una relación significativa entre las participaciones de los residentes del sector rural disperso en temas de uso de gas natural para cocinar, de participación de este mismo núcleo poblacional en el sistema general de seguridad social en salud (régimen subsidiado) y la participación de personas de más de cinco años que usan dispositivos para acceder a internet. Estos datos deben ser teóricamente significativos si se consideran contra el grado de educación que contiene educación primaria completa, pero sin registro de educación media ni superior. Son estas zonas las de mayor afectación de las propuestas políticas de las FARC y se destaca principalmente en estas, la no existencia de los esquemas de legitimidad con leyes previamente publicadas.

Estas consideraciones permiten establecer una conjetura principal y una nula, a partir de las tres participaciones descritas y la educación como variable nominal. La conjetura principal se expresa en términos de que los datos presentados en las participaciones, en conjunto, no tienen una clara y relevante representación en el grado de educación. La nula: el grado de educación se refleja en los elementos de la ECV presentados.

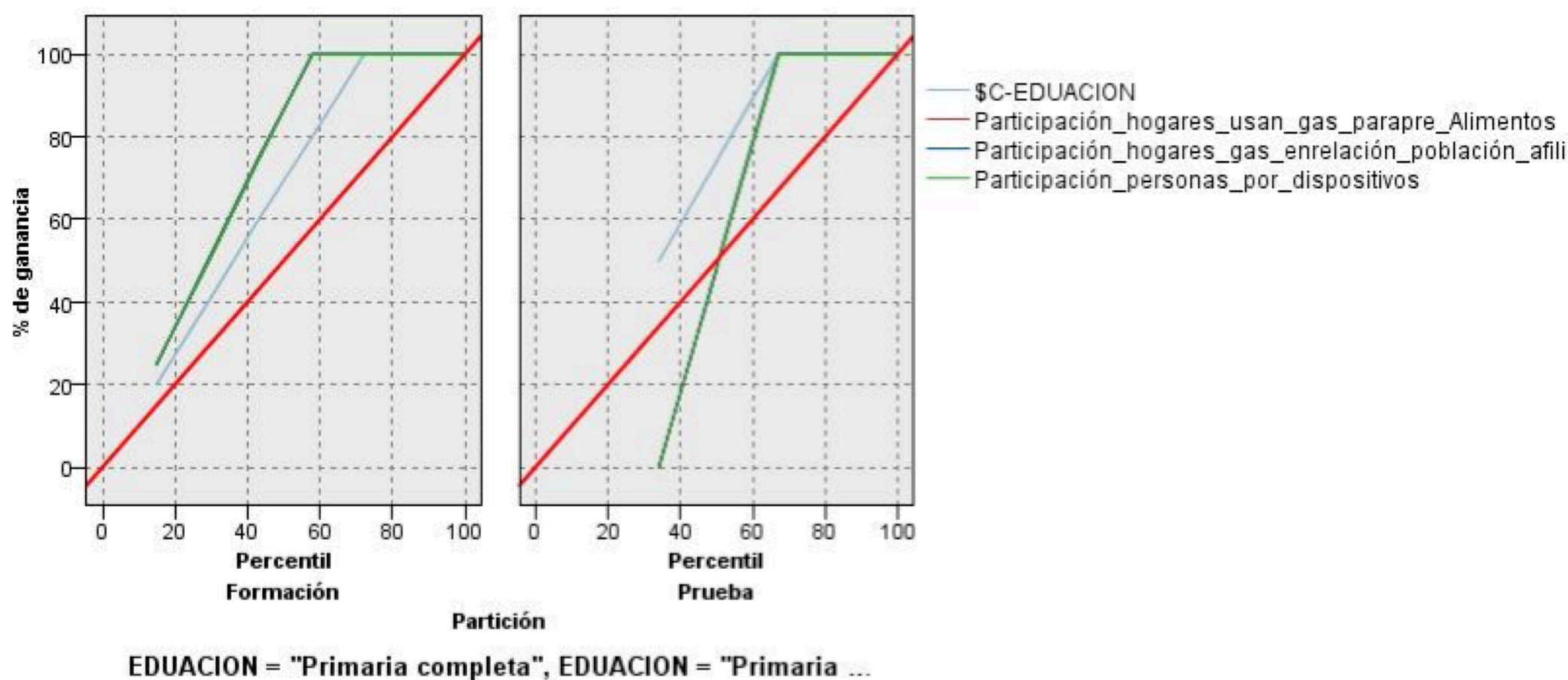
A partir del uso del Modeler-SPSS se obtiene una entidad relación que asocia una regresión logística (Ver Anexo 2) en la cual se asume primaria como la categoría objetiva, presentada en dos calidades: primaria completa e incompleta. Estos nodos [19] presentan que la partición de la educación no tiene una alta probabilidad de representarse en las personas de más de cinco años en el uso de dispositivos de acceso a Internet y, de la misma manera tampoco es significativo la participación de hogares que usan gas natural para preparar sus alimentos. A diferencia de los dos modos anteriores, al establecer la relación entre hogares que usan gas natural para preparar sus alimentos y la afiliación al régimen subsidiado, este sí es altamente significativo para la partición de la primaria completa e incompleta. Debe señalarse que esto puede hacer referencia a las áreas rurales dispersas en donde hace fuerte presencia la industria agrícola.

De otra parte, en la gráfica 5, el eje vertical del grafico muestra el porcentaje acumulado de aciertos (categoría objetiva: educación) y el eje horizontal

representa el orden de los grupos basándose en los percentiles (por la predicción del modelo y la confianza). La línea diagonal muestra la línea base, esto es, lo que esperamos pronosticar del campo puro aleatorio. Por tanto, con las dos podríamos tener primaria completa, principalmente por el peso del nodo hogares que usan gas natural para preparar sus alimentos y la afiliación al régimen subsidiado.

Ahora bien, al analizar el modelo en su conjunto, la χ^2 muestra un valor bajo, 0.476 con una probabilidad de 0,49 lo cual permite rechazar la hipótesis nula y conformar lo establecido como conjetura en el sentido de que el problema del conflicto hace referencia a dos formas de ver la sociedad y por tanto, la solución se puede encuadrar dentro de lo especificado en el marco teórico a partir de juegos estratégicos de los dos agentes comprometidos y el gobierno como el tercero. Esto explica los *tit for tat* manifestados en la férrea oposición a los acuerdos de paz del Centro Democrático y a la apuesta de las FARC en torno a la reglamentación y los contenidos de los acuerdos de paz.

Gráfica 5. Aciertos, predicción y confianza



Fuente: DANE (2017). Cálculo de los autores.

Así, sólo en la medida en que la institucionalidad sea construida de tal manera que, en el ejercicio de asaltarla por los agentes, la posibilidad de perder sea mayor que permanecer dentro de las reglas del juego se puede generar un equilibrio de Nash entre los agentes.

Finalmente, al interrogante de ¿Quiénes son los Otros? ¿Quiénes somos Nosotros? Presentes en el ejercicio político de los actores enfrentados desde hace más de un siglo se puede recordar que *la realidad no es buena ni mala: es neutra...y la construcción de la paz es directamente proporcional a la aparición de la violencia* (Jiménez, 2016) y una solución, la más pobre, es la extinción del adversario y, otra, la afincada en el respeto al multiculturalismo.

Así, este recorrido por el conflicto colombiano, sus correlaciones y sus causalidades permiten ver a este desde la perspectiva de las conjeturas presentadas líneas atrás y entender el juego existente en la actual coyuntura como uno que se resuelve en el largo plazo dentro de una concepción evolutiva. En razón de ser este un espacio en el cual se compite proponiendo estrategias, las cuales deben reportar pagos en el corto plazo y, adaptándose a los rumbos civilizatorios a través de las instituciones decantadas en compleja interacción e iteración social, con una flecha del tiempo definida a partir de avances y retrocesos derivados de oportunistas trasgresores de la institucionalidad, de errores en la construcción de las mismas o de desajustes por los cambios en los entornos nacionales e internacionales.

Visto de otra manera, se apunta a que el conflicto no se resuelve, sino que se transforma evolutivamente en la medida en que se logran establecer nuevas líneas institucionales en las cuales los agentes deben referenciar los límites de su operación y, tener presente que, saltar estas asíntotas reconduce a la reformulación del juego y, de ser una estrategia ganadora, se puede ganar menos o transformarse en perdedora. Esa es la esencia del juego y la capacidad de maniobra dentro de él, para implantar una estrategia o reconducir el escenario. Esto depende de la información que se acumule y la que se transmita al entorno como verdades o pos-verdades que, en el largo plazo igual se van a decantar, para una afirmación de la cultura territorialmente definida.

Referencias

- AXELROD, Robert (1986). *La evolución de la Cooperación – El dilema del prisionero y la teoría de juegos*. Madrid, Alianza.
- BANCO DE LA REPUBLICA (2017). *Producto interno bruto*. <http://www.banrep.gov.co/es/pib> [10/02/2017]
- BANCO MUNDIAL (2016). *Indicadores de Desarrollo Mundial. Databank*. En: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators> [10/03/2017].
- BATTY, Michael (2017). Cities in disequilibrium, 81-96. En: Jeffrey Johnson; Andrzej Nowak; Paul Ormerod; Bridget Rosewell & Yi-Cheng Zhang (Eds). *Non-equilibrium social science and policy*. En: http://download.springer.com/static/pdf/538/bok%253A978-3-319-42424-8.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Fbook%2F10.1007%2F978-3-319-42424-8&token2=exp=1494198326~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F538%2Fbok%25253A978-3-319-42424-8.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Fbook%252F10.1007%252F978-3-319-42424-8*~hmac=1b00f5dcd495d45efc38456e79d4cbb3f8efdab22ae28846bea20a4c0f762c4f [21/02/2017]
- BECKER, Gary S. (1992). *The economic way of looking at life*. En: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1992/becker-lecture.pdf [30/05/2013]
- CARRIÓN-MENA, Fernando & Jorge Núñez-Vega (2006). La inseguridad en la ciudad: hacia una comprensión de la producción social del miedo. *Eure (Santiago)*, 32(97), 7-16.
- CENTRO DE ESTUDIOS DE POLÍTICA Y RELACIONES INTERNACIONALES. (2016). *Gasto Militar en Colombia*. En: <https://cepri.upb.edu.co/index.php/economia-de-la-defensa/informe-del-gasto-militar-en-colombia-1998-2016> [12/01/2017].
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. (2015). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*. En: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38713/S1500733_es.pdf;jsessionid=C980A99ECF1BF4D812BC1471FAC14FE0?sequence=106 [2/4/2017].
- CORPORACIÓN EXCELENCIA EN LA JUSTICIA. (2016). *Victimización y Percepción de Inseguridad en Colombia*. En: <http://www.cej.org.co/index.php/todos-justi/3500-victimizacion-y-percepcion-de-inseguridad-en-colombia> [14/04/2017]
- DELGADO-BARÓN, Mariana (2012). Una justicia transicional sin transición: verdad, justicia, reparación y reconciliación en medio del conflicto. *Revista Análisis Internacional*, 1(4), 53-67.
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) (2017). *Calidad de Vida: Centros Poblados y Rural Disperso*. En: <https://www.dane.gov.co/index.php/comunicados-y-boletines/estadisticas-sociales/calidad-de-vida> [14/04/2017]
- ECHANDÍA-CASTILLA, Camilo (2001). El conflicto armado colombiano en los años noventa: cambios en las estrategias y efectos económicos. *Colombia Internacional*, 49-50, 117-134.

ECHAVARRÍA, Juan José, María Angélica Arbeláez & María Fernanda Rosales (2006). La productividad y sus determinantes: el caso de la industria colombiana. *Desarrollo y Sociedad*, 57(1), 22-25.

EINSTEIN, Albert (1956). *Investigations on the theory of the brownian movement*. Dover Publications. En: http://users.physik.fu-berlin.de/~kleinert/files/eins_brownian.pdf [10/25/2010]

ELIAS, Norbert (2011). *El proceso de la civilización*. Madrid: FCE España.

FAGEN, Robert M. (1980). When Doves Conspire: Evolution of Nondamaging Fighting Tactics in a Nonrandom-Encounter Animal Conflict Model. *American Naturalist* 115, 858-869

FISCHER, Thomas. (2004). Colombia: Estado débil sin territorialidad entera. Una versión histórica. En: Red de Estudios de Espacio y Territorio (RET). *Dimensiones Territoriales de la Guerra y la Paz*, 152- 183. En: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1304/2/01PREL01.pdf> [15/03/2017]

GARCÍA-GODOS, Jemima & Knut Andreas O. Lid (2010). Transitional Justice and Victims' Rights before the End of a Conflict: The Unusual Case of Colombia. *Journal of Latin American Studies*, 42, 487-516.

GARCÍA-SÁNCHEZ, Miguel, Jorge Daniel Montalvo & Mitchel A. Seligson (2015). *Cultura Política de la Democracia en Colombia, 2015*. En: <http://www.vanderbilt.edu/lapop/colombia/Colombia-Informe-Especial-2015-070915-W.pdf> [19/2/2017].

GONZÁLEZ-MUÑOZ, Carlos Andrés (2015). Diálogos de paz Gobierno-FARC-EP y las oportunidades para la paz en Colombia. *Estudios Políticos*, 46, 243-261.

GRAUTOFF, Manfred & Fernando Chavarro-Miranda (2009). Análisis del gasto militar desde la perspectiva de la economía de la defensa: El caso colombiano 1950-2006. *Ecos de Economía*, 13(28), 15-17.

IBÁÑEZ, Ana María & Pablo Querubín (2004). Acceso a tierras y desplazamiento forzado en Colombia. *Documento Cede*, 23, 1-114.

IREGUI-BOHORQUEZ, Ana María, Luis Fernando Melo-Velandia & María Teresa Ramírez-Giraldo (2007). Productividad regional y sectorial en Colombia: Un análisis utilizando datos de panel. *Ensayos sobre Política Económica*, 25(53), 18-65.

ISSA-TEJEDA, Luis Fernando (2015). *Efectos del Terrorismo en los Oleoductos en Colombia*. En: <http://repositorio.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/7789/1/EFECTOS%20DEL%20TERRORISMO%20EN%20LOS%20OLEODUCTOS%20DE%20COLOMBIA.pdf> [15/03/2017].

JIMÉNEZ-BAUTISTA, Francisco (2016). Paz intercultural. Europa, buscando su identidad. *Revista de Paz y Conflictos*, 9(1), 13-45.

KAHNEMAN, Daniel; Paul Slovic & Amos Tversky (1982). eds. *Judgement under uncertainty: Heuristics and biases*. New York: Cambridge University Press.

KLIKSBERG, Bernardo. (1999). Social Capital and Culture: Master Keys to Development. En: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10699/69083102I_en.pdf?sequence=1&isAllowed=y [21/10/2015].

LHUMANN, Niklas (2009). *La sociedad de la sociedad*. Barcelona: Herder.

MAYNARD-SMITH, Jhon & Szathmary Eors. (1997) *The Major Transitions in Evolution*. New York: Oxford University Press.

MAYNARD-SMITH, Jhon & G.R. Price (1973). The logic of animal conflict. *Nature*, 246, 15-18.

MAYNARD-SMITH, Jhon (1982) *Evolution and the Theory of Games*. New York, Cambridge University Press.

MORGENSTERN, Oskar & John von Neumann (1947). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton, NJ, Princeton University Press.

NASH, John Forbes (1950) Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of the USA*, 36(1):48-49.

OSTROM, Elinor (2000). *El Gobierno de los Bienes Comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica.

OSTROM, Elinor, Roy Gardner & James Walker (1994). *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

PACHÓN, Mónica (2009). Colombia 2008: Éxitos, peligros y desaciertos de la Política de Seguridad Democrática de la administración Uribe. *Revista de ciencia política (Santiago)*, 29(2), 327-353.

PALACIOS, Marco (2011). La fragmentación regional de las clases dominantes en Colombia: una perspectiva histórica. *Revista Mexicana de Sociología*, 42(4), 1663-1689.

PRIGOGINE, Ilya & Isabelle Stengers (1990). *Entre el tiempo y la eternidad*. Alianza, Madrid

PRIGOGINE, Ilya. (1996). *El fin de las certidumbres*. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile

QUINTERO, Víctor Manuel (2012). *Política pública e indicadores culturales*. Cali: Feriva.

REGISTRO ÚNICO DE VÍCTIMAS. (2017). *Enfoque Diferencial y Desplazamiento Forzado*. En: <http://rni.unidadvictimas.gov.co/RUV> [21/03/2017]

RODRÍGUEZ-GARAVITO, Cesar. (2009). *Más Allá del Desplazamiento: Políticas, Derechos y Superación del Desplazamiento Forzado en Colombia*. Bogotá: Ediciones Uniandes.

ROJAS, Diana Marcela (2007). PLAN COLOMBIA II: More of the Same? *Colombia internacional*, 65, 14-37.

SANABRIA-LANDEZÁBAL, Néstor Juan (2012). Perdurabilidad empresarial. Anotaciones teóricas. *Pensamiento & Gestión*, 32, 190-224.

SELTEN, Richard (1980) A note on evolutionarily stable strategies in asymmetric animal conflicts. *Journal of Theoretical Biology* 84, 93-101

SEN, Amartya. (1998). *La cultura como base del desarrollo contemporáneo*. Jalapa, Veracruz, Instituto Veracruzano de Cultura y UNESCO.

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA. (2016). *Estadísticas*. En: <http://www.sac.org.co/es/estudios-economicos/estadisticas.html> [10/03/2017].

THOM, René (2009). *Estabilidad estructural y morfogénesis: ensayo de una teoría general de los modelos*. Barcelona: Gedisa.

TICKNER, Arlene & Roberto Pardo (2003). En busca de aliados para la "Seguridad Democrática" La política exterior del primer año de la administración Uribe. *Colombia internacional*, 56/57, 64-82.

TREJOS-ROSETO, Luis Fernando (2017). *Narcotráfico en la Región Caribe*. En: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/13202.pdf> [28/04/2017].

VARGAS-PULIDO, William & Enit Godoy-Estrella. (2013). Impacto del gasto de defensa en el crecimiento económico de Colombia en los últimos veinte años. *Revista Científica General José María Córdoba*, 11, 227-257.

Anexos

Anexo 1

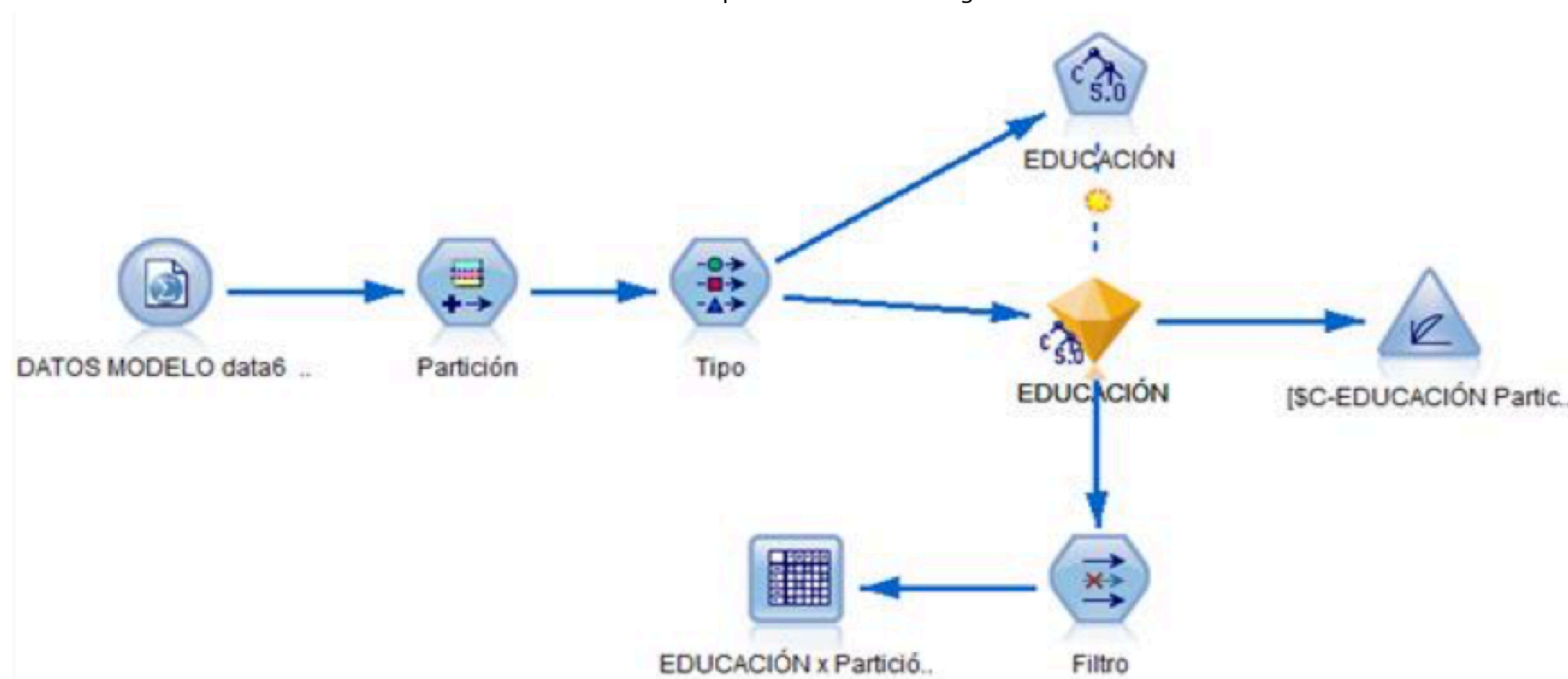
Años	participación de hogares que usan gas natural para preparar alimentos	Participación de hogares que usan gas en relación con la población afiliada al régimen subsidiado	Participación de personas de más de cinco años por dispositivos para acceso a internet	Promedio de años de educación de las personas de 5 años y más, rural disperso
2006	0,028	0,010	0,176	3,8
2007	0,027	0,010	0,179	3,8

2008	0,025	0,010	0,192	3,8
2009	0,029	0,011	0,198	3,8
2010	0,033	0,012	0,207	4,1
2011	0,040	0,014	0,225	4,6
2012	0,082	0,028	0,250	3,6
2013	0,101	0,035	0,267	4,9
2014	0,109	0,037	0,272	4,9
2015	0,112	0,040	0,286	5,1

Fuente: DANE, ECV. Cálculos de los autores.

Anexo 2

Gráfica 6. Esquema de relación logística



1. Doctor en Estudios Latinoamericanos, Docente investigador Universidad Autónoma del Caribe. Correo electrónico: nestor.sanabria@uautonoma.edu.co
2. Doctor en Análisis Económico Internacional. Docente investigador del Departamento de Ciencia Política de la Universidad del Norte (Colombia). Correo electrónico: mdelapuerta@uninorte.edu.co
3. Ingeniero Industrial, MBA, Universidad Simón Bolívar. Líder del grupo de investigación GEMS y Docente del programa de Administración de Empresas, Universidad Autónoma del Caribe, Barranquilla, Colombia, www.uac.edu.co Correo: Jorge.cervera@uac.edu.co
4. Doctor en Dirección y Organización de Empresas, Profesor Asociado Universidad Externado de Colombia, www.uexternado.edu.co. Correo electrónico: julioc.acosta@uexternado.edu.co
5. Doctor en Sociología Jurídica e Instituciones Políticas, Estadístico, Docente investigador Departamento de Ciencias Básicas de la Universidad de La Salle, www.lasalle.edu.co. Correo electrónico: jcardenas@unisalle.edu.co
6. Existe una versión de la economía, cómo método, que permite comprenderla más allá de los recursos escasos, esto es, a partir del problema de las decisiones (Becker, 1992) y que subyace en el planteamiento de este artículo.
7. Debe recordarse que, a inicios de este siglo y finales del pasado, las fuerzas armadas recibieron duros golpes por parte de la insurgencia que hicieron parecer factible la derrota militar del Gobierno, los paramilitares tuvieron fuerte presencia en el conflicto y el narcotráfico expandió sus operaciones, siendo una de las principales fuentes de ingreso para la acción ilegal.
8. Base militar en la cima del volcán inactivo del mismo nombre
9. Financiado por EE. UU.
10. Tit for Tat en la versión original en inglés (Axelrod, 1986).
11. Este concepto acerca los pagos de cualquiera de los agentes a la Teoría de la Medida, en tanto que el valor reportado en la matriz es una probabilidad representativa de un conjunto de disposiciones y valoraciones del agente proponente.
12. A no ser que se presenten grandes catástrofes
13. Cuerpo de guerrillas en los Llanos Orientales que tuvo capacidad de enfrentar y derrotar ofensivas de las fuerzas armadas oficiales y llegó a desarrollar algunas instituciones propias de un Estado como es un sistema de tributación. Posterior a su desarme la comandancia de la guerrilla fue asesinada.
14. Una buena referencia, aunque su tema son las ciudades, la hace Batty (2017) en la cual trabaja sobre la existencia de desequilibrios constantes a partir de las teorías de caos y catástrofes. De ello aparece clara las ideas de innovación y la ausencia de sincronía en los cambios derivados del comportamiento humano.
15. Partido político que ha hecho férrea oposición a las negociaciones, aunque su postura es poco congruente por representar posiciones en favor del mantenimiento del statu quo anterior y que muchas de las posturas negociadas son resultado de propuestas aceptadas cuando los voceros de este partido eran los actores gubernamentales.
16. Ver referencias de este año en párrafos atrás.
17. Esta afirmación es posible sustentarla si de todo el producto del sector agrícola se quita la industria extractiva. Aun con su pequeño tamaño representan el problema de más difícil solución.
18. Del universo de datos de la Encuesta, estos fueron los únicos que contribuyeron a permitir el análisis que se presenta a continuación.
19. Se presenta en el anexo 3 el correspondiente a la educación y la relación establecida con las personas que usan gas domiciliario para cocinar sus alimentos y la participación en el régimen subsidiado.