

TERRITORIO Y CRIMINALIDAD

*Un estudio de la cooptación del territorio como estrategia central del negocio de drogas
ilícitas en Colombia*

Diego Javier Gómez Calderón

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA
SANTIAGO DE CALI
2016**

TERRITORIO Y CRIMINALIDAD

*Un estudio de la cooptación del territorio como estrategia central del negocio de drogas
ilícitas en Colombia*

Diego Javier Gómez Calderón

**Proyecto de grado presentado para optar al título de
Magister en Economía Aplicada**

**Director
Leonardo Raffo López
Mg. en Economía Aplicada**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA
SANTIAGO DE CALI
2016**

Contenido

Resumen	6
Abstract	6
Introducción	7
1. Tendencias recientes del narcotráfico y la violencia en Colombia	8
2. Microtráfico y Narcomenudeo: una caracterización de los mercados de drogas ilegales actuales	15
<i>2.1. Estructura de la cadena productiva en el contexto actual del microtráfico de drogas y el narcomenudeo</i>	17
<i>2.2. Estructuras subsidiarias de defensa y corrupción del microtráfico</i>	21
3. Territorio, redes sociales y aversión al riesgo: un modelo sobre el microtráfico en Colombia	21
<i>3.1. Agentes ilegales</i>	21
<i>3.2. El control territorial y las contiendas en juego</i>	22
<i>3.3. Estructuras en red</i>	23
<i>3.4. Funcionamiento del modelo</i>	24
<i>3.4.1. Primera Etapa</i>	24
<i>3.4.2. Segunda Etapa</i>	26
4. Desarrollo y Solución del Modelo	29
<i>4.1. Solución Segunda Etapa</i>	29
<i>4.2. Solución Primera Etapa</i>	34
<i>4.3. Las implicaciones del análisis para la política antidrogas.</i>	43
A Manera de Conclusión	45
Bibliografía	47

Lista de Tablas

Tabla 1. Tasa de crecimiento (%) del consumo de drogas ilícitas en Colombia 2008 – 2013	08
Tabla 2. Estática comparativa del nivel de corrupción óptimo de las bandas criminales (\tilde{c}_i^*)	37
Tabla 3. Estática comparativa de la probabilidad de detección de una transacción ilegal (φ^*)	39
Tabla 4. Estática comparativa del nivel de transacciones de un traficante (q^*)	41
Tabla 5. Estática comparativa del precio de mercado (P^*)	42

Lista de Gráficas

Gráfica 1. Tasa de crecimiento (%) y número de casos de Homicidios en Colombia (por cada 100.000 hab) 2005 – 2014	11
Gráfica 2. Número de casos de Secuestro Extorsivo en Colombia 2005 – 2014	12
Gráfica 3. Número de casos de Hurto de Vehículos en Colombia (Automotores y Motocicletas) 2005 – 2014	13
Gráfica 4. Número de casos de hurto común en Colombia* y tasa de crecimiento (%) 2005 – 2014	13
Gráfica 5. Número de casos de Extorsión en Colombia 2005 – 2014	14
Gráfica 6. Tasa de Percepción de Inseguridad (%) por sexo y por ciudades, 2013-2014 Total 28 ciudades – Población de 15 años y más	14
Gráfica 7. Estructura Sistémica del Narcotráfico en su componente productivo	18

Territorio y Criminalidad

Un estudio de la cooptación del territorio como estrategia central del negocio de drogas ilícitas en Colombia

Diego Javier Gómez Calderón¹

*“Como todos los soñadores,
confundí el desencanto con la verdad.”*
Jean Paul Sartre

Resumen: El presente trabajo busca determinar los principales agentes, relaciones y procesos que definen al microtráfico y al narcomenudeo de drogas, como fase actual del narcotráfico. El microtráfico es la máxima expresión de la relación *drogas ilícitas/territorio*; por ende, la cooptación del territorio por parte de las bandas criminales define un elemento clave para entender la dinámica del narcotráfico en Colombia. Para establecer lo anterior, se construye un modelo analítico que aborda las interacciones estratégicas de carácter dinámico (secuencial) entre el microtráfico y el narcomenudeo, desarrollado a través de un juego en dos etapas, que caracterizan dichas interacciones. Desde esta perspectiva se concluye que las políticas de represión a la oferta no solo han tenido un bajo impacto en la reducción del negocio de drogas ilícitas, sino que ha potenciado la *capacidad inventiva* de las redes de narcotráfico para apropiarse del territorio, expandir su actividad hacia submercados criminales y, además, legitimar desde la territorialidad su quehacer productivo ilegal.

Palabras clave: Microtráfico de drogas, narcomenudeo, tiendas, redes sociales
Clasificación Jel: K42, D43, L13, C72, D85

Abstract: This paper seeks to identify the main actors, relationships and processes that define the micro-drug trafficking and retail-drug smuggling, as the current phase of drug trafficking. Micro drug-trafficking is the ultimate expression of illicit / drug relationship territory; therefore, co-optation of the territory by criminal gangs defines a key element to the understanding the dynamics of drug trafficking in Colombia. To establish this, this paper builds an analytical model that addresses the strategic interactions of (sequential) dynamics between the micro-drug trafficking and retail-drug dealing, developed through a two-stage game, which characterize these interactions. From this perspective it's concluded that supply repression policies have not only had a low impact on reducing illicit drug business, instead they have boosted inventive capacity of trafficking networks to appropriate the territory, expanding its activity towards criminal submarkets and also legitimize their illegal production activities from the territoriality.

Keywords: Micro drug trafficking, drug dealing, contests, social networks
Jel Classification: K42, D43, L13, C72, D85

¹ Economista y profesor en el Departamento de Economía de la Universidad Autónoma de Occidente [gomez.diego@correounivalle.edu.co]

Introducción

Un artículo reciente de la Revista Semana² titula, *Viaje al Infierno*, haciendo alusión al caso del Bronx, una de las más complejas ollas criminales de Bogotá. ¿Qué tipo de realidades criminales se configuraron en este espacio urbano que permiten su asociación con el denominado <Infierno>? Según el artículo, en las casi ocho cuadras que componen el Bronx, se desarrollaban actividades criminales como: *microtráfico, expendio de drogas, prostitución infantil, desapariciones forzadas, descuartizamientos humanos, secuestro y apuestas ilegales*. Toda una escenografía *gore* para una realidad social. Lo paradójico es que todo esto sucedía a 800 metros de la Presidencia y el Congreso de la República, la Alcaldía Mayor de Bogotá, el Palacio de Justicia, el Batallón Guardia Presidencial y el Comando de la Policía Metropolitana de Bogotá; es decir, en el epicentro de altos poderes de orden nacional y local.

Los interrogantes que surgen son: ¿Qué dinámicas sociales subyacen en la connivencia entre agentes legales e ilegales? ¿Qué papel juega el territorio en la expresión de dominio del crimen en una sociedad? ¿Qué tipo de contiendas se desarrollan entre las autoridades de control y las bandas criminales para dominar un territorio y con ello realizar actividades ilegales? ¿Qué efectos sociales ha generado la prohibición de toda la cadena productiva de drogas ilícitas en sociedades como la colombiana? ¿A quién se ataca, cuando se combate el narcotráfico? Todos estos interrogantes motivan el presente trabajo de investigación.

El Bronx es una expresión magnificada de una realidad social: la lucha contra el narcotráfico ha derivado en perjudiciales procesos sociales que no solo no han permitido terminar con dicha problemática, sino que han complejizado los efectos del mismo, principalmente en países históricamente productores como Colombia. El Bronx no hace parte de una realidad aislada, es el resultado de las contiendas complejas que se desarrollan por perpetuar una actividad ilegal, la cual, por las altas ganancias que origina, encuentra la forma y los métodos de reproducirse y fortalecerse.

Siguiendo la perspectiva anterior, en este trabajo se hace un análisis exploratorio del microtráfico de drogas ilícitas en Colombia con el propósito de entender los principales agentes, relaciones y procesos que determinan el funcionamiento de este tipo de actividades ilegales en países como Colombia. Este análisis se hace a partir de una exposición de algunas tendencias recientes del narcotráfico y la violencia en Colombia.

El análisis parte del concepto de dominio del territorio, entendido como un proceso esencial en la cadena productiva del microtráfico y el narcomenudeo en los mercados de drogas ilícitas en la actualidad. Se plantea como hipótesis que el microtráfico de drogas constituye una estrategia adaptativa de diversificación del riesgo del narcotráfico. El resultado práctico de esta estrategia ha sido en el incremento de la eficiencia en la cadena productiva del microtráfico.

La pregunta inicial de investigación es ¿cuáles son los agentes, relaciones y procesos que caracterizan el desenvolvimiento del microtráfico de drogas y el narcomenudeo? De aquí se desprenden algunas preguntas específicas: ¿cuáles han sido las principales tendencias del

² Edición No. 1779, 5 al 12 de Junio de 2016.

narcotráfico y la violencia en Colombia durante los últimos años?, ¿qué papel juega el dominio del territorio?, ¿cuáles son los actores claves en el microtráfico y el narcomenudeo?, ¿qué rol juegan las redes criminales?

Por lo tanto el principal objetivo de esta investigación es determinar cuáles son los principales agentes, relaciones y procesos que caracterizan el desenvolvimiento del microtráfico de drogas y el narcomenudeo como fase actual del narcotráfico. Los objetivos específicos son: 1) Identificar las principales tendencias del narcotráfico y la violencia en Colombia durante los últimos años. 2) Analizar el rol que juega el dominio territorial por parte de los agentes ilegales y las bandas criminales en el microtráfico y el narcomenudeo. 3) Identificar los agentes claves en las organizaciones ilegales de microtráfico-narcomenudeo; y 4) Determinar las características generales y el rol de las redes de vínculos sociales criminales en las organizaciones ilegales. 5) Desarrollar un modelo analítico que incorpore el análisis de las decisiones de corrupción de los traficantes en la contienda que enfrentan con las autoridades de control, en el contexto del microtráfico y el narcomenudeo de drogas.

El documento está organizado de la siguiente manera: En la primera sección, aparte de la presente introducción, se exponen algunas tendencias recientes del narcotráfico y la violencia en Colombia. En la segunda sección se hace un análisis conceptual del microtráfico y el narcomenudeo que permite entender los rasgos fundamentales del funcionamiento de los mercados de drogas ilícitas en la actualidad. En la tercera y cuarta sección se plantea y resuelve, respectivamente, un modelo formal en la materia. Por último, se plantea un comentario final a manera de conclusión.

1. Tendencias recientes del narcotráfico y la violencia en Colombia

Según el Observatorio de Drogas de Colombia (ODC, 2015), el consumo de drogas ilícitas en el país se ha incrementado en los últimos cinco años (Tabla 1). Según las cifras que se muestran en la Tabla 1, el consumo de marihuana registró un aumento de 3,3% entre 2008 y 2013. Sin embargo, ODC (2015) advierte sobre la posible presencia de información oculta en el reporte respecto al consumo de cocaína en el país. Estos incrementos se han dado en ambos géneros, todas las edades, estratos y tipos de ocupación, lo cual dimensiona la consolidación del mercado interno de drogas ilícitas en Colombia (Camacho, Gaviria y Rodríguez, 2011).

Tabla 1. Tasa de crecimiento (%) del consumo de drogas ilícitas en Colombia 2008 - 2013

Tipo de droga	2008	2013
Marihuana	2,27	3,27
Cocaína	0,72	0,70
Otro tipo	2,74	3,60

Fuente: Construcción propia con datos del Observatorio de Drogas de Colombia, 2015.

Según el *Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas* (MinJusticia; 2014) se calcula que para el 2013, Colombia contaba con 695.600 consumidores de marihuana,

288.400 consumidores de cocaína, 107.000 consumidores de éxtasis y 844.000 consumidores de otras sustancias ilícitas. Parte central de esta problemática, es la ausencia de datos que permitan valorar de forma concreta la dimensión de esta nueva etapa del negocio de las drogas ilícitas en el país. Según la Policía Nacional (2014), la consolidación del mercado interno de drogas ilícitas –ligado al llamado microtráfico de drogas–, es parte de una estrategia de diversificación del riesgo de los grupos criminales, como respuesta a la casi exclusividad de exportación (principalmente cocaína) de la producción o comercialización (proveniente de Perú y Bolivia) hacia los Estados Unidos o Europa, lo cual genera un fortalecimiento del mercado interno inexplorado, pero a su vez, una consolidación de ciertos territorios o zonas urbanas que permiten diversificar hacia otro tipo de actividades ilícitas, y así aumentar el poder criminal de bandas por *fuera de la ley*.

Sin lugar a dudas, lo que persiguen el microtráfico y el narcomenudeo es maximizar las ganancias de un acto ilegal, basándose en un modelo organizacional que garantice estabilidad y protección al asentarse en el territorio urbano, lo que se acompaña de mecanismos para constreñir el comportamiento colectivo de las personas, mediante actos de intimidación y violencia.

Ahora bien, la dinámica de los mecanismos que imponen barreras de entrada al microtráfico, pero sobre todo que establecen control social del territorio donde se efectúa la actividad criminal, depende del funcionamiento de una serie de interacciones locales entre los delincuentes, las cuales producen una serie de externalidades en red (*peer effects*), que juegan un papel fundamental en el aprendizaje y el desarrollo de las actividades criminales (Raffo, 2015). Desde esta perspectiva, la diversificación productiva de la actividad criminal, como respuesta a la lucha contra las drogas, ha sido un proceso de aprendizaje que evidencia la sofisticada racionalidad económica que define la actividad criminal.

La influencia de los efectos de derrame (*peer effects*) ha sido analizada por autores como Calvó-Armengol y Zenou (2004) y Ballester *et al.* (2006 2009), quienes argumentan que el nivel de actividad criminal de un delincuente es directamente proporcional a su nivel de centralidad en la red delincencial en que se desempeña (Raffo, op. cit.); centralidad que no necesariamente lo hace más visible³. De esta manera, es posible identificar en una red criminal algunos *agentes grises*⁴ que se mueven entre la *legalidad y la ilegalidad* y controlan la estructura de la organización criminal, sin ser reconocidos socialmente como tales. Los agentes grises se caracterizan por tener una alta *centralidad de intermediación*⁵, lo cual les genera menor visibilidad. Por tal razón estos agentes permiten reproducir y sofisticar un gran número de actividades criminales.

³³ Esto depende del tipo de medida de centralidad que se le está atribuyendo al agente. La medida de centralidad más sencilla corresponde a la *centralidad de grado*, la cual depende del número de vínculos directos de un agente.

⁴ Expresión utilizada por Garay *et al.* (2002, 2008, 2013).

⁵ La centralidad de intermediación de un agente define el grado de conexión (o puente) que él genera entre otros agentes de la red; éste no está ligado a su nivel de visibilidad, pues agentes con altos niveles de centralidad de intermediación actúan como conectores de relaciones sociales, pero no necesariamente poseen un número alto de vínculos.

Ahora bien, la pobreza estructural y la marginación social son aspectos relevantes que crean condiciones adecuadas para el desarrollo y fortalecimiento del microtráfico. Estas condiciones facilitan el reclutamiento y consolidación de pequeñas bandas de distribuidores, la captación de *mulas*, la contratación de los servicios de pandillas y bandas de sicarios, etc. En esta cultura, el crimen se extiende como mecanismo de resolución de conflictos: *los consumidores de bajos recursos se incorporan al tráfico para proveerse droga, los barrios de mayor tráfico devienen más violentos e inseguros y aumenta la percepción de inseguridad entre los habitantes*. El microtráfico constituye entonces, una permanente amenaza a las normas básicas de convivencia en los sectores donde se desarrolla.

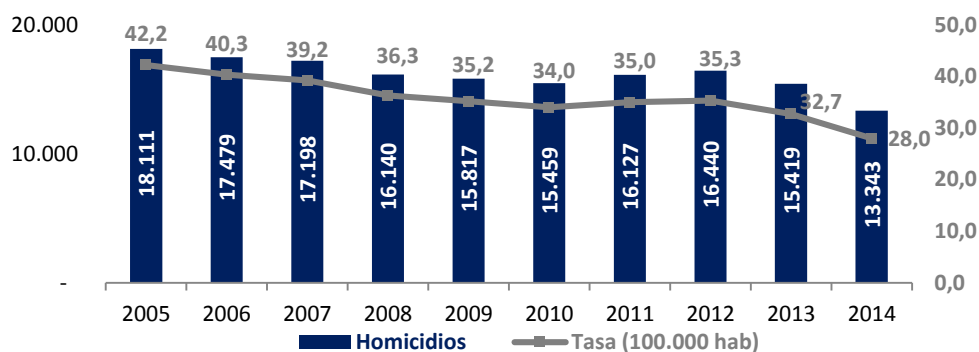
Así, esta fase del tráfico de drogas constituye una nueva clase de economía, de carácter fundamentalmente urbano, que en los últimos años se ha fortalecido en el país. Por lo tanto, es importante abordar este análisis desde las conceptualizaciones de la economía del crimen, principalmente para entender la importancia de la diversificación del riesgo como criterio del fortalecimiento del microtráfico en Colombia.

Las organizaciones criminales que participan en el tráfico de sustancias ilícitas en Colombia han tenido profundas transformaciones en el tiempo, estableciendo, cada vez más, una estructura oligopólica, donde sólo las FARC-EP y unas pocas organizaciones criminales armadas se disputan el control del narcotráfico en el territorio nacional (tanto el microtráfico como el tradicional modelo de exportación). Según el ex Director de Antinarcóticos de la Policía Nacional, el General César Augusto Pinzón (2014), aunque dichas bandas han perdido terreno pasando de 32 organizaciones a cerca de 10 en la última década, han ganado participación y dominio del tráfico manejando cerca del 50% de la cocaína producida en Colombia (Gaviria & Mejía, 2011).

A diferencia del tráfico de drogas ilícitas en las principales ciudades de Colombia y el mundo, dominado por pocos grupos con gran poder armado y económico (el cual les permite dominar el mercado así como las rutas de distribución), la venta final del clorhidrato de cocaína al menudeo (narcomenudeo; última fase de la oferta), presenta estructuras de mercado competitivas, ya que se encuentran proveedores de pequeñas cantidades de droga en miles de espacios públicos, discotecas y demás lugares frecuentados por jóvenes y adultos consumidores.

Según cifras de la Policía Nacional (2014), entre Cali, Medellín y Bogotá existen al menos 1.550 expendios de droga dedicados al narcomenudeo. Estos grupos generalmente están conformados hasta por 7 personas, se organizan y disputan el control territorial para la venta y el dominio de las denominadas *ollas del microtráfico*, conformando así redes totalmente organizadas para la distribución del producto final hasta el consumidor (El Nuevo Siglo, 2014). Otro elemento articulado al microtráfico es la violencia, ya que existe una fuerte relación entre el aumento de homicidios y extorsiones y el tráfico de drogas en pequeñas cantidades en estas ciudades. Las bandas armadas emergentes controlan las denominadas *ollas* de expendio en zonas estratégicas del territorio (parques, colegios, discotecas, etc.). El aumento de delitos como el hurto y las extorsiones, están asociados a la lucha por el dominio del expendio callejero de drogas en poder de bandas armadas emergentes que tienen a la denominada *olla* como la nueva forma de consecución de recursos económicos.

Gráfica 1. Tasa de crecimiento (%) y número de casos de Homicidios en Colombia (por cada 100.000 hab) 2005 - 2014



Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia. 2016.

Para lograr contextualizar el entorno de esta nueva fase del narcotráfico, es importante analizar la dinámica estratégica de la cooptación del territorio, la cual se consolida con prácticas de menor violencia directa (homicidios, principalmente), pero mayor violencia simbólica (hurtos, extorsión, secuestro exprés, etc.). En la Gráfica 1 se observa una tendencia decreciente en la tasa de homicidios en Colombia hasta 2010, año a partir del cual cambió la tendencia registrando un ligero aumento entre 2011 y 2012 (35% y 35,3% respectivamente). Finalmente entre 2013 y 2014 la tasa de homicidios se redujo, registrando 32,7 y 28 por cada 100.000 habitantes, respectivamente. Esto evidencia que la relación entre violencia e ilegalidad no es necesariamente proporcional, lo cual permite entender que la *violencia directa* ha dejado de ser el principal instrumento de control criminal, transitando hacia una búsqueda de legitimidad social a través de la cooptación del territorio, que posibilita a dichas bandas, desarrollar mecanismos más eficientes de control social para el desarrollo de la actividad criminal y su rentabilidad.

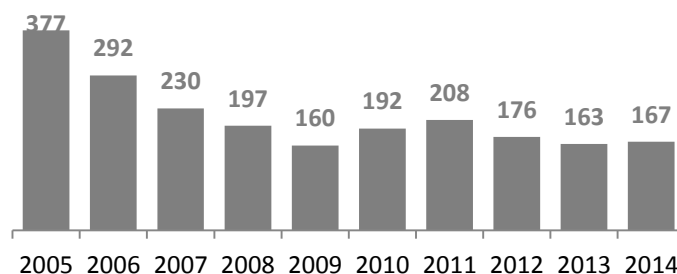
Según lo anterior, la *contienda* Autoridades de Control/Bandas Criminales (en adelante Bacrim), ha tenido una evolución convergente con los cambios en la estructura organizacional del narcotráfico en el país. La *contienda* se define en el sentido *clásico* de la teoría del conflicto y, en particular, de la teoría económica de contiendas (Hirshleifer, 1988, 1991a, 1992b, 1995, 2000; Skaperdas 1991, 1992a, 1992b, 1996; Skaperdas y Syropoulos, 1995, 1997, 2001), como la confrontación de carácter estratégico entre dos o más agentes en donde se contraponen fuerzas –expresadas a través de la inversión de recursos de carácter rentístico, clientelista, o militar– al margen de la ley y el sistema de derechos de propiedad. Además, el resultado de la *contienda* corresponde a la probabilidad de éxito de equilibrio y depende, tanto del monto de los recursos invertidos por cada uno de los agentes en *contienda*, como de las características estructurales de la tecnología de conflicto.

Para contextualizar lo anterior, tenemos que en la década de los ochenta el Cartel de Medellín hizo de la confrontación violenta el principal instrumento de *contienda* contra las autoridades, lo cual se tradujo en un aumento considerable de la tasa de homicidios y atentados explosivos en sitios estratégicos del país, principalmente en Medellín, Bogotá y Cali. Esta dinámica de confrontación violenta desató un aumento de los recursos del Estado para la persecución y eliminación de dicho Cartel, lo cual concluyó con el homicidio de Pablo Escobar, y el desmonte de dicha organización criminal.

Por su parte, el Cartel de Cali, en un claro proceso de aprendizaje en la práctica, instrumentalizó en mayor proporción la cooptación de las autoridades de control a su beneficio, principalmente bajo elementos de corrupción (peajes monetarios y articulación de las autoridades de control a su organización criminal) o chantajes políticos, lo cual, a pesar que redujo el impacto del narcotráfico en las tasas de homicidios y criminalidad en ese momento, generó un aumento en la participación del narcotráfico en la base social y productiva del país.

Los paramilitares, hoy denominados *Bandas Criminales* (Bacrim), escalaron en el proceso de cooptación del territorio, hasta lograr dominar la contienda entre éstas y las autoridades de control; es decir, se apropiaron de entes administrativos y legislativos claves en su actuar delictivo (alcaldías, gobernaciones, curules en el senado y cámara de Representantes, etc.), lo cual otorgó un carácter de legitimidad al proceso, y logró camuflar las tasas de homicidios y criminalidad asociadas a la cooptación del territorio para la actividad criminal del narcotráfico, con sucesos propios de la contienda política nacional; es decir, la criminalidad se convirtió en la autoridad de control.

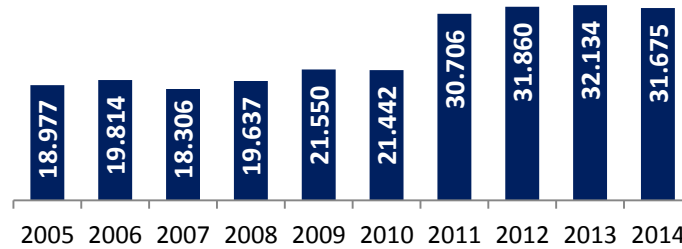
Gráfica 2. Número de casos de Secuestro Extorsivo en Colombia 2005 – 2014



Fuente: Policía Nacional de Colombia. 2016.

Siguiendo con la contextualización de los nuevos entornos criminales que define esta nueva etapa del narcotráfico en Colombia, la Gráfica 2 evidencia que a pesar de presentarse una reducción significativa del secuestro extorsivo en Colombia, la relativa estacionalidad de los casos durante los últimos tres años, puede presentarse por la presencia de las bandas dedicadas al microtráfico, las cuales utilizan este mecanismo como intimidación en zonas específicas del territorio a consolidar, además de convertirse en un submercado importante de la actividad criminal.

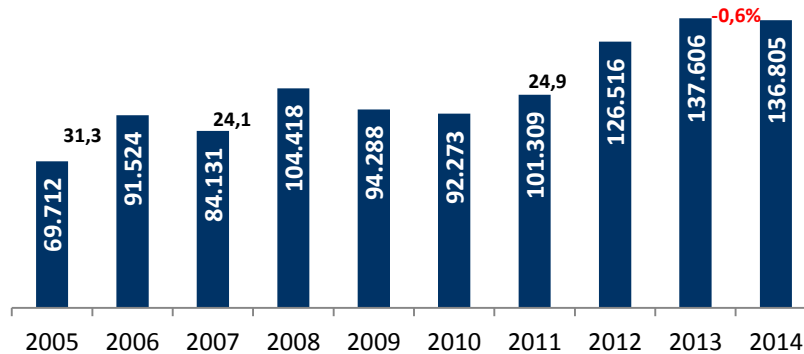
Gráfica 3. Número de casos de Hurto de Vehículos en Colombia (Automotores y Motocicletas) 2005 – 2014



Fuente: Policía Nacional de Colombia. 2016.

Las Gráficas 3, 4 y 5, muestran las cifras recientes del número de hurtos de vehículos, comunes y casos de extorsión; estos son los fenómenos de mayor impacto en la seguridad ciudadana, por lo tanto su reducción se convierte en uno de los principales desafíos para los organismos de control. El hurto y la extorsión son los principales submercados del microtráfico, ya que al consolidar territorios de comercialización, generan dinámicas económicas ilegales como las mencionadas, que posibilitan la *cooptación del territorio* desde la intimidación que provocan dichas actividades ilegales. Esto representa un capital simbólico fundamental, ya que las bandas criminales usurpan el papel de Estado en dicha territorialidad, lo que complejiza aún más el papel del narcotráfico en la sociedad colombiana.

Gráfica 4. Número de casos de hurto común en Colombia* y tasa de crecimiento (%) 2005 – 2014



*Incluye hurto a residencias, comercio y personas

Fuente: Policía Nacional de Colombia. 2016.

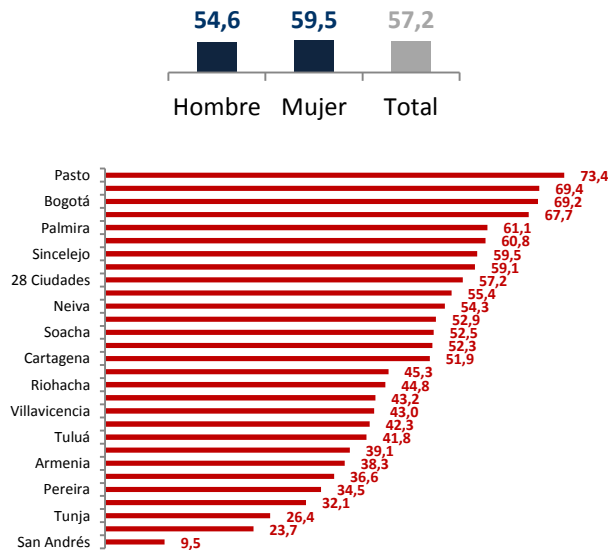
Gráfica 5. Número de casos de Extorsión en Colombia 2005 – 2014



Fuente: Policía Nacional de Colombia. 2016.

Un aspecto fundamental del problema de la criminalidad que subyace al microtráfico es el subregistro de delitos por parte de las autoridades. Este faltante de información impide visibilizar el efecto real que tiene el microtráfico sobre la criminalidad y sobre la percepción de inseguridad del ciudadano. Según la Gráfica 6, el nivel de percepción de inseguridad es alto para el país, producto de las dinámicas criminales expuestas anteriormente. Es importante observar como las principales ciudades de Colombia están por encima del promedio nacional (excepto Medellín). Esto puede explicarse por la concentración del microtráfico en grandes urbes, ya que esto permite segmentar el territorio, cooptando zonas específicas de la ciudad para generar dinámicas *centro-periferia*; es decir, consolidar territorios *base de operaciones*, a partir de los cuales se afecta al resto del territorio. Al mismo tiempo se aprecia que en términos de género, la mujer es más vulnerable a los ultrajes de la criminalidad.

Gráfica 6. Tasa de Percepción de Inseguridad (%) por sexo y por ciudades, 2013-2014 Total 28 ciudades – Población de 15 años y mas⁶



Fuente: DANE – Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana, 2013-2014.

⁶ Población de referencia: 17.089 miles de personas de 15 años o más para el total de 28 ciudades

Aunque es difícil definir asociaciones significativas a partir de los datos presentados del impacto del microtráfico y el narcomenudeo sobre el territorio, sin lugar a dudas el incremento de la percepción de inseguridad de los habitantes de las principales urbes nacionales está asociado con esta nueva fase del narcotráfico, ya que parte estratégica de dicha cooptación, está en generar dinámicas simbólicas de apropiación de territorios, que generen cierta legitimidad social sobre el crimen, o reduzcan a indiferencia cualquier atisbo de inconformidad ciudadana.

Desde esta perspectiva, el microtráfico (principalmente) representa una evolución de las redes del narcotráfico, que surge como elección racional de las bandas criminales como mecanismo estratégico de diversificación del riesgo. Este tipo de respuestas manifiestan el grado de complejidad que exigen los procesos de producción, distribución y comercialización de drogas, ya que en el ejercicio mismo de la actividad se busca capturar el máximo posible de ganancias, aún en el largo plazo, y esto ejerce presión hacia la relocalización de la actividad hacia aquellas zonas donde se pueda reducir la probabilidad de interdicción del producto y captura de los agentes criminales. Este menor riesgo se asocia con la cooptación de territorios, que permite consolidar un mercado de comercialización de sustancias ilícitas, pero a su vez, expandir la actividad a submercados del crimen, que retroalimentan el poder territorial.

2. Microtráfico y Narcomenudeo: una caracterización de los mercados de drogas ilegales actuales

En la declaración final de la Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicoactivas de 1988, se expresó la siguiente afirmación referente al consumo de drogas ilícitas, “(...) es una grave amenaza para la salud y el bienestar de los seres humanos (...), afectando las bases económicas, culturales y políticas de la sociedad (p. 1)”. La gran red que define los mercados de sustancias psicoactivas, ha venido a configurar toda una estructura criminal que supera el mero estadio económico, para establecer una reconfiguración de lo político y social desde lo comúnmente denominado como narcotráfico.

El narcotráfico más que una hidra invencible (Ortiz, 2002), es una compleja red de interrelaciones estratégicas que va evolucionando de forma racional frente a los desafíos que impone la lucha de los estados nacionales. En respuesta a la acción represiva de las autoridades de control, esta red produce gran cantidad de tentáculos de violencia y corrupción desde sus bases sociales, estableciendo estrechas relaciones entre las actividades ilegales y el territorio en que se desenvuelven. Se trata de una serie de relaciones que, además, reconfiguran íntimas relaciones políticas y sociales de los estados modernos, especialmente en los países productores.

En este sentido, entender la estructura del narcotráfico, va más allá de un análisis de encadenamientos productivos; dado que en países como Colombia, implica un análisis de

contienda entre el estado y diversos agentes ilegales⁷ por el establecimiento y control de las instituciones que regulan el orden de innumerables comunidades y grupos sociales. *La base de dicha contienda está en la cooptación del territorio por parte de los agentes ilegales.*

Como plantea Duncan (2014) es importante preguntarse “¿por qué (...) unas organizaciones criminales han sido capaces de gobernar una porción significativa de la sociedad desde el control del narcotráfico? (p. 13)” La respuesta del autor, resulta muy intuitiva desde la perspectiva de nuestras realidades sociales: el capital de las drogas ha generado mayor inclusión y participación en los mercados a aquellas poblaciones socialmente marginadas, que han encontrado en la criminalidad, un motor de movilidad social. “El crimen se convirtió en una oportunidad para que unos individuos provenientes de sectores excluidos accedieran a una posición social” (Duncan, 2014: 14), es decir, el capital de la droga logra funcionar como medio de inclusión social.

Sin embargo, el narcotráfico, además de generar un capital que podríamos denominar como *benevolente* (inclusión derivada de la actividad criminal) –lo cual es un producto residual–, tiene como eje central la acumulación de capital proveniente de ganancias extraordinarias, aún en el largo plazo. Las ganancias extraordinarias han permitido reconfigurar la contienda *Estado-bandas criminales*, no en función exclusiva de disputas armadas, sino en la capacidad de ejercer corrupción a partir de dicho capital. Es así como la contienda se manifiesta en la capacidad de corromper al aparato institucional legal que controla, vigila y castiga las actividades criminales, pero que en virtud de la rentabilidad que genera, es incorporado a la ilegalidad. “La decisión de reprimir o aceptar un soborno es más compleja cuando la actividad criminal –en este caso el narcotráfico– está articulada a amplias demandas sociales” (Duncan, 2014: 15); es decir, el capital del narcotráfico no solo genera inclusión social, sino también la reconfiguración de la contienda Estado/Bacrim; lo cual complejiza cualquier diagnóstico sobre la actividad ilegal.

Ahora bien, el espacio natural de contienda en el desarrollo de un mercado ilegal se sintetiza en el *territorio*, para lo cual el narcotráfico no es la excepción. Sin embargo, en lugar de la imposición de un monopolio del Estado de corte weberiano, en este caso se trata del ejercicio de un oligopolio de coerción, por parte del Estado y las organizaciones criminales en el intento por ejercer control social (Duncan; 2014). La contienda Estado/Bacrim sobre el territorio, se desenvuelve en el contexto de *fronteras invisibles*⁸, definidas por el poder corruptor del capital del narcotráfico sobre los agentes del estado, y en última instancia, por el combate directo entre las partes (violencia), que permitan establecer los espacios de control y usufructo del territorio. La territorialización de la actividad criminal alcanza una mayor importancia con la estrategia del narcotráfico de consolidar el mercado interno, lo que está estrechamente relacionado con la irrupción del *microtráfico*.

⁷ Por agentes ilegales se hace referencia a individuos, grupos u organizaciones que subvierten el orden establecido a través de mecanismos de violencia o instituciones informales fuera de la ley.

⁸ El concepto de *frontera invisible* se puede entender como el límite establecido por grupos con el fin de establecer dominio sobre un territorio en especial. En los barrios con alto grado de marginalización social, dichas fronteras son definidas por las pandillas, las cuales muchas veces son superadas y subsidiarias de las macro estructuras del microtráfico (Bacrim). Las fronteras invisibles en este caso juegan un doble rol, ya que *marcan* el territorio para el acopio y distribución de drogas por parte de una banda criminal, y posibilitan el narcomenudeo, en la mayoría de los casos, por la misma pandilla.

La consolidación del mercado interno, como parte de una reacción estratégica de las bandas criminales del narcotráfico, por la intensidad de la lucha internacional contra esta actividad, permite intuir la gran capacidad de reproducción y adaptación del narcotráfico a los diferentes desafíos que impone su persecución con el propósito de crear las condiciones para la comisión de diversos tipos de delitos correlacionados (De León et al., 2016). Por tal razón la represión al narcotráfico, basada en una política unidireccional contra la oferta, conduce paradójicamente en la práctica, a un aumento de la rentabilidad y al fortalecimiento de las bandas criminales basadas en el narcotráfico.

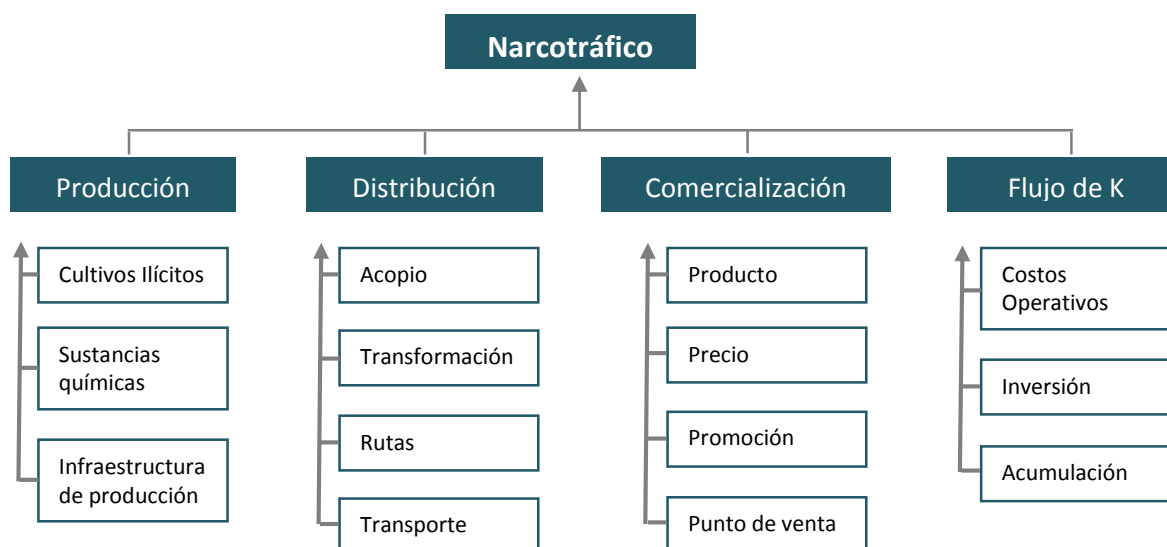
Múltiples trabajos desde *la economía de los bienes ilegales* y *la economía del crimen* sustentan lo anterior; sin embargo la hipótesis alternativa que se sostiene en este trabajo es que la focalización contra la oferta como principal instrumento de persecución al narcotráfico, no solo permite una respuesta estratégica de estos agentes que componen la red de drogas ilícitas sobre dicho mercado, sino que genera la consolidación de submercados derivados del mercado principal (sustancias psicoactivas), lo cual lleva a un mayor poder territorial; es decir, el territorio se convierte en el espacio de influencia y control del crimen. De León et al. (2016) plantean esto de forma contundente:

“Homicidios y lesiones personales pueden estar relacionados territorialmente con el mercado de drogas en la medida en que son un indicador de solución de conflictos entre organizaciones e individuos que interactúan al margen de la ley. (...). Estas condiciones se crean en territorios específicos, los cuales serán objeto de control por parte de estructuras criminales. Estos territorios son relevantes porque en ellos se producen las transacciones y son un indicador del tamaño del mercado controlado por las organizaciones ilegales” (De León et. al., 2016:8)

2.1. Estructura de la cadena productiva en el contexto actual del microtráfico de drogas y el narcomenudeo

Para entender las implicaciones del mercado interno de drogas ilícitas, es importante concebir el narcotráfico, según la Policía Nacional (2012), como un sistema que se compone de cuatro subsistemas básicos: *i) producción, ii) distribución, iii) comercialización y iv) capital circulante*. Cada subsistema desarrolla fenómenos concretos con lógicas diferenciales en la cadena productiva; pero a su vez, de la contienda Estado/Bacrim. En la Gráfica 7 se muestra el esquema que describe la cadena productiva del narcotráfico en un escenario con microtráfico y narcomenudeo.

Gráfica 7. Estructura Sistémica del Narcotráfico en su componente productivo



Fuente: Policía Nacional, 2012 (Extraído de De León, I. *et. al.*, 2016).

El subsistema de producción se compone por tres elementos fundamentales: cultivos, sustancias químicas y procesamiento. Lo anterior da como resultado el producto básico o productos, según sea el grado de diversificación de los cultivos y la capacidad tecnológica de la infraestructura de producción. En este subsistema se desarrolla el denominado *hormigueo de químicos*, que hace referencia a la compra y transporte de sustancias químicas en cantidades inferiores a las controladas por el Estado; para reducir el riesgo de incautación y detección de cultivos.

Aunque el subsistema de Producción genera el producto base del narcotráfico, a su vez es el de menor participación en términos de rentabilidad del negocio. En el caso colombiano la territorialización de la producción se ha consolidado en zonas geográficas con poca presencia de instituciones estatales y baja acumulación de capital (Duncan, 2014), lo cual ha permitido que las bandas criminales, desde el subsistema de producción, logren controlar sociedades bajo el amparo del narcotráfico.

En el subsistema de distribución se concentran las actividades de acopio, embalaje, rutas y transporte del producto (o productos) básico(s). Es el puente entre la producción y la comercialización del producto al por menor. Este subsistema origina el denominado *microtráfico*, el cual hace referencia “al transporte de estupefacientes mediante las técnicas denominadas: adherida, ingerida, elaborada, introducida, contenida, impregnada y diluida” (De León *et. al.*, 2016:10). En el microtráfico se manifiesta la respuesta racional de adaptación y diversificación del riesgo de las bandas criminales frente a la persecución internacional del narcotráfico.

Colombia, desde la década del setenta, ha sido uno de los principales productores de drogas ilícitas del mundo, siendo en la actualidad el primer productor mundial de cocaína (UNOCD, 2015). Desde este escenario, el principal objetivo de la producción y distribución de drogas

ilícitas por parte de las bandas criminales nacionales, estaba en proveer los mercados internacionales.

La intensidad de las políticas nacionales e internacionales de control a la oferta colombiana, generaron un escenario de mucha inestabilidad, desde la perspectiva del riesgo, para los agentes de la red de narcotráfico nacional. Por lo tanto, el mercado interno de drogas ilícitas se convirtió en una alternativa de diversificación operacional (y de riesgo) de las bandas criminales, que se evidencia en dos aspectos:

- a. Segmentación de la cadena en eslabones cada vez más pequeños y abundantes (reconfiguración de la organización narcotraficante: de grandes carteles a pequeñas bandas).
- b. Proliferación de múltiples organizaciones criminales de menor escala focalizadas en la ampliación del mercado interno (De León et. al., 2016).

Desde esta perspectiva, se puede plantear la siguiente hipótesis: *el microtráfico es una estrategia adaptativa de diversificación del riesgo del narcotráfico, la cual ha permitido el desarrollo de un conjunto amplio de estrategias de especialización y fortalecimiento que han propiciado el incremento de la eficacia y eficiencia de los negocios ilegales.*

En el tercer subsistema de la cadena se desarrolla la transformación del(os) producto(s) básico(s) en dosis personales para la venta al por menor. La comercialización se compone de los siguientes procesos: manufactura, abastecimiento y venta. Por la naturaleza misma del subsistema se desarrolla el denominado *narcomenudeo*, que hace referencia a la venta de drogas ilícitas en dosis personales y de aprovisionamiento.

El narcomenudeo, producto del tercer subsistema del narcotráfico, ejerce un alto impacto en las urbes modernas, ya que la comercialización al por menor requiere de una consolidación total de ciertas zonas del territorio citadino, lo cual consolida la aparición de lo que De León et. al. (2016) denomina, *zonas de impunidad*. Las famosas *ollas* en Colombia, son una especie de *guetos criminales* que llevan al límite la cooptación del territorio por parte de las bandas criminales. Sin embargo, la principal estrategia de dichas bandas, en el espacio del narcomenudeo –comúnmente confundido con el microtráfico–, es la consolidación de zonas de expendio estratégicas que permitan incrementar y diversificar el mercado. Con este propósito las bandas criminales implementan diversos mecanismos de violencia y corrupción para cooptar territorios y al mismo tiempo lograr menor visibilidad social.

Según De León et. al. (2016), el proceso de apropiación del territorio por parte de las bandas criminales para el expendio al por menor de drogas, es un proceso de carácter gradual. Cada fase de ese proceso genera unos incentivos específicos de rentabilidad, permitiendo diversificar el mercado según la elasticidad de la demanda en cada espacio.

En el último subsistema, el flujo de capitales, se materializa el lavado de activos. Aquí se incluyen los costos operativos, la inversión y la acumulación de capital. Este subsistema es fundamental desde la perspectiva de la reproducción del negocio, ya que genera los fondos para la activación de la cadena productiva; pero sobre todo, permite colocar el dinero

obtenido de forma ilícita en el sistema económico legal. Lo anterior posibilita la aparición de un entramado social que se entremezcla entre lo ilegal y lo legal, llevando a contradicciones políticas, sociales, económicas, y aún culturales, que en sociedades como la colombiana, son evidentes desde hace décadas.

Como lo confirma Duncan (2014), “el narcotráfico es en esencia una empresa de reducción de riesgos (p. 39)”; pero el punto clave –siguiendo a este mismo autor– es que esta realidad llevó, incluso desde la consolidación del mercado de la cocaína durante los años ochenta, a que el narcotráfico se consolidara como un sistema de producción de poder. Desde esta perspectiva, cada uno de los cuatro subsistemas define formas diferenciales de optimizar el nivel de riesgo ligadas a mecanismos específicos de cooptación del poder territorial. Con la reestructuración operativa del narcotráfico en Colombia desde la década pasada, que llevó a reorientar una parte importante de las ventas hacia los mercados internos, las actividades de distribución de las drogas cobraron un papel inédito. Por tal razón es necesario profundizar en el análisis sobre la distribución y comercialización de drogas, como expresión del microtráfico y el narcomenudeo de drogas ilícitas.

El microtráfico y el narcomenudeo de drogas ilícitas se encuentran integrados de forma central en la cadena operacional del narcotráfico. En efecto, en el escenario de consolidación del mercado interno, éstas constituyen los subprocesos fundamentales de este encadenamiento productivo. Según esto, el microtráfico se convierte en el principal desafío de las autoridades nacionales, ya que es precisamente la consolidación de rutas internas de distribución de drogas ilícitas lo que potencia en la actualidad diversas actividades ilegales. En este sentido, las autoridades de control deben aumentar los esfuerzos en procesos de *inteligencia* del mercado de drogas ilícitas, dado que la identificación de conductas punibles se da solo bajo condiciones de flagrancia o producto de una profunda investigación criminal. Esto exige un umbral alto de eficiencia para las autoridades de control, que en ocasiones no es suficiente cuando entran en acción distintos mecanismos de corrupción por parte de las bandas criminales. Se trata de mecanismos sofisticados con los que se procura neutralizar la acción de las autoridades de control.

Desde esta perspectiva, la consolidación del microtráfico y el narcomenudeo, como estrategias de diversificación del riesgo de la actividad criminal del narcotráfico, se basa en el diseño de un mecanismo óptimo de corrupción, que permita consolidar y profundizar el mercado interno, generar barreras de entrada para el sostenimiento de ganancias positivas aun el largo plazo y, a su vez, cooptar el territorio como expresión máxima de poder criminal.

En síntesis, bajo condiciones de prohibición, persecución y penalización del narcotráfico, las ganancias no están aseguradas. Como expresa Ortiz (2002: 5) “(...) la actividad del narcotráfico es más costosa por la prohibición misma: ésta le otorga valor a las indulgencias de los agentes oficiales (p. 5)”; además, con la confiscación de un cargamento, se procede a la destrucción del producto, con lo cual se asume un costo adicional por la pérdida de mercados principalmente (entre otros costos)⁹. Todo esto en suma, deriva en la búsqueda incesante de las bandas criminales por cubrirse en riesgo, fortaleciendo diferentes estrategias, entre ellas el microtráfico, la cual no solo ha permitido consolidar el mercado interno de

⁹ Ver Ortiz (2002).

drogas ilícitas en Colombia, sino la expansión de otros mercados ilegales correlacionados: *hurto, extorsión, secuestro extorsivo, entre otros*. Estos mercados alternativos también permiten cooptar el territorio y expandir el mercado principal: *el mercado de drogas ilegales*. Sin lugar a dudas, la nueva hidra sigue en expansión.

Sin embargo, aparte del funcionamiento de los eslabones propiamente productivos de la cadena, ésta también requiere de otras estructuras subsidiarias para su funcionamiento debido a su naturaleza ilegal: *estructuras de defensa y corrupción*.

2.2. Estructuras subsidiarias de defensa y corrupción del microtráfico

Para un efectivo funcionamiento de las actividades criminales desarrolladas por el narcotráfico, Raffo y Segura (2015) definen como requisito ineludible una *tecnología para el conflicto y la corrupción* que garantice la eficacia de una serie de mecanismos de violencia, coerción y corrupción. Estos autores sostienen que dicha tecnología depende de la funcionalidad de diversos vínculos y redes sociales que sostienen la totalidad de actividades de seguridad y corrupción, las cuales buscan la perdurabilidad de la organización y la operatividad de la cadena productiva criminal.

Otros autores como De León y Salcedo (2014) indican que la seguridad y la violencia al servicio de los narcotraficantes, por lo general son proporcionadas por grupos de seguridad propios, bandas criminales o grupos violentos externos a ellos. Para estos autores, es estratégica la corrupción desarrollada por las bandas criminales sobre las autoridades de control, a través de la materialización de sobornos a funcionarios o a miembros del sector privado.

3. Territorio, redes sociales y diversificación del riesgo: un modelo sobre el microtráfico en Colombia

3.1. Agentes ilegales

Un modelo analítico sobre el microtráfico en Colombia debe tener en cuenta que la operación de las organizaciones ilegales compromete la interacción de al menos cuatro tipos de agentes claramente definidos:

i) Productores y traficantes: son los que organizan las fases de producción y distribución, además de dirigir las operaciones de blanqueo y reinversión de las ganancias en la última etapa

ii) Estructuras subsidiarias de defensa y corrupción: despliegan el aparato de violencia de estas organizaciones con el propósito principal de apropiarse del territorio en la contienda con las autoridades de control y entre agentes ilegales. Aquí se incluyen la totalidad de agentes que diseñan y ejecutan distintos mecanismos de corrupción para el desarrollo de la contienda.

iii) Otros servicios profesionales (apoyo técnico): Aquí se incluyen transportadores, ingenieros, abogados, políticos profesionales, financistas, etc. Las interacciones entre estos agentes posibilitan la producción de drogas ilícitas y su respectiva distribución (tanto al por mayor y al por menor). Los denominados agentes grises definidos por Garay y Salcedo (2012) se encuentran en este grupo.

iv) Distribuidores al por menor: pequeñas bandas de distribución con la capacidad de controlar territorios específicos, generalmente a nivel urbano y con un alto nivel de desagregación de las ventas. Lo anterior responde a una estrategia de menor visibilidad frente a las autoridades de control y también ante otras bandas o traficantes rivales. Como expresa Raffo (2015: 16) “[l]as interacciones económicas entre estos agentes se desenvuelven en el contexto de territorios claramente definidos a nivel urbano, algunas veces en zonas delimitadas definidas por *fronteras invisibles*, razón por la cual generalmente se trata de una competencia de carácter oligopólica”.

De esta forma se configura el funcionamiento del microtráfico y el narcomenudeo a nivel doméstico, el cual ha cobrado una importancia impensable desde comienzos de la década pasada.

3.2. El control territorial y las contiendas en juego

Diversos autores han utilizado la teoría económica de contiendas para analizar las distintas interacciones entre narcotraficantes o entre estos y las autoridades de control (Mejía y Grossman (2005) y Mejía y Restrepo (2008), Raffo (2010), entre otros). En el microtráfico de drogas ilícitas, el control territorial es el principal activo de la actividad criminal. Por lo tanto, la contienda por el territorio exhibe toda la inventiva, la racionalidad y el poder, tanto de los agentes criminales, como de las autoridades de control. La disputa por el territorio se desenvuelve en el contexto de la contienda Estado/Bacrim, pero también en la contienda que se desarrolla entre las propias bandas criminales (Bacrim_i/Bacrim_j).

El resultado de este tipo de contiendas *Autoridades de Control/Bacrim* y *Bacrim_i/Bacrim_j*, establece diferentes tipos de equilibrios que especifican el funcionamiento del microtráfico a nivel agregado a lo largo de un determinado periodo de tiempo. La condición necesaria para la configuración de equilibrios temporales estables es que los propios grupos delictivos pueden concebirse como entes autónomos que usualmente despliegan un carácter estable y organizado, originado en que se puede resolver en su interior un problema de acción colectiva. De hecho, este es el punto clave para entender cómo pueden emerger ordenes sociales o incluso *ordenes estatales* a partir de esta clase de dinámicas delictivas. (Raffo, 2015).

Por la importancia que tiene el desarrollo de la contienda en las posibilidades operativas de las transacciones de drogas ilegales que definen el mercado de estupefacientes, se establece un modelo en dos etapas, donde se analice de forma separada la *lógica del mercado* y la *lógica de la contienda*, ya que los resultados de los distintos tipos de contienda por el territorio definirán los diseños de las redes criminales y sus alcances potenciales en el mundo criminal, además del valor de la probabilidad de detección de las transacciones ilegales y los resultados generales del mercado oligopólico de drogas ilícitas.

3.3. Estructuras en red

Las organizaciones delictivas de los distintos mercados de drogas ilícitas pueden entenderse como redes, ya que su estructura guarda semejanza con las de organizaciones criminales de “jerarquía agrupada” o a las de organizaciones de “grupo central” en donde se pueden identificar una serie de *estructuras centrales* (núcleo) y una serie de *estructuras de periferia* (UNOCD, 2002). Para el caso de las organizaciones de microtráfico, Raffo y Segura (2015) identifican tres tipos de redes, los cuales corresponden a subgrafos distintos de las organizaciones ilegales, estas son:

i) *Redes de producción y microtráfico de drogas*: captan los vínculos sociales existentes entre los agentes dedicados a las actividades de producción, tráfico y distribución al por mayor de la cadena productiva, constituyendo el *núcleo* de las redes. Los agentes agrupados en este subgrafo desempeñan un papel de alta jerarquía en la cadena productiva y en las bandas criminales.

ii) *Redes de defensa y corrupción*: captan la totalidad de vínculos que existen entre los agentes de defensa y corrupción, permitiendo la ejecución de labores correspondientes a las estructuras de violencia, coerción y corrupción de las organizaciones ilegales. Desde el punto de vista de una organización de jerarquía agrupada, esta clase de redes contienen algunos agentes pertenecientes al *núcleo*, pero también otros pertenecientes a la *periferia*. Los primeros ostentan altos niveles de jerarquía y capacidad de mando en las estructuras de defensa y corrupción de las redes, mientras los segundos corresponden a agentes de menores niveles de jerarquía que ejecutan acciones violentas, sobornos, extorsiones y pagos relacionados con actos corrupción.

Como expresan Raffo y Segura (2015), los profesionales que ofrecen servicios (a los traficantes, productores y agentes de defensa y corrupción del núcleo) pertenecen tanto a las redes de producción y microtráfico como a las de defensa y corrupción. Sin embargo, por el carácter de subordinados y, en la medida en que se trata de actividades que generalmente son subcontratadas por parte de los traficantes y jefes de las bandas criminales, la gran mayoría –a excepción de los agentes grises– no pertenece al núcleo sino a las estructuras de periferia.

iii) *Redes de narcomenudeo*: contienen todos los vínculos sociales entre los distribuidores al por menor y “jíbaros” de las organizaciones ilegales. Entre ellos existen relaciones de competencia –generalmente en cantidades (Poret y Téjedo, 2006)– en las ventas de drogas al por menor.

Lo anterior caracteriza la interdependencia industrial entre el microtráfico y el narcomenudeo; es decir, se pueden concebir como las relaciones económicas entre el *downstream* de la cadena productiva y el *upstream*, siendo en este caso más importante en jerarquía y poder la primera fase productiva frente a la segunda (Raffo, 2015).

3.4. Funcionamiento del modelo

El desarrollo de la contienda Autoridades de Control/Bacrim, define un cambio en la orientación espacial del producto mismo (sustancias ilícitas), lo cual ha originado el microtráfico como respuesta racional de las bandas criminales en la consolidación de un mercado interno, impulsado por los altos costos de proveer los mercados internacionales; pero a su vez, ha estimulado múltiples mecanismos de apropiación del territorio, que pueden ser esquematizados a través de un juego en dos etapas.

En la primera etapa se define la probabilidad de detección de una transacción ilegal (contienda por el territorio), tratando como exógenos los esfuerzos del gobierno (G) en el desarrollo de la contienda. En esta primera etapa juegan las bandas criminales, las cuales definen un comportamiento estratégico frente a las autoridades de control, definiendo niveles crecientes de cooptación del territorio que les permitan incrementar la macro distribución y comercialización del producto, dando lugar al denominado microtráfico. En la segunda etapa se desarrolla un modelo a la Cournot, con una estructura de mercado oligopólica y redes regulares, definiendo una función de costos esperados de la actividad ilegal en función de una sanción unitaria esperada, que corresponde al producto de la probabilidad de detección y arresto y una multa, en caso de que el agente sea capturado y sentenciado. En esta segunda etapa se analiza el comportamiento estratégico de los distribuidores al por menor de las drogas ilícitas, lo cual da lugar al narcomenudeo.

A pesar de tener distintos jugadores en cada etapa del juego, se utiliza la misma función de pagos, lo cual, aunque podría establecer limitaciones analíticas derivadas del modelo, logra inferir que el comportamiento estratégico de las bandas criminales para cooptar territorios, influye directamente en la estructura de ganancias y de comportamiento de los distribuidores al por menor, generando cierto grado de complementariedad en la estructura de pagos. En futuros trabajos se podría diferenciar la estructura de pagos de cada jugador (bandas criminales y distribuidores al por menor); además de incorporar una etapa adicional que permita endogeneizar el comportamiento estratégico de las autoridades de control, en función de los recursos que destina para combatir la cooptación del territorio de las bandas criminales.

El modelo analítico se concentra en las interacciones estratégicas de carácter dinámico (secuencial) entre el microtráfico de drogas en cabeza de los traficantes, productores y agentes de defensa y producción pertenecientes al núcleo en una primera etapa del juego, y los distribuidores al por menor (narcomenudeo) en una segunda etapa. Es un primer intento por desarrollar un modelo formal de microtráfico y narcomenudeo como fase actual del narcotráfico en Colombia, utilizando juegos secuenciales y la teoría económica de contiendas.

3.4.1. Primera Etapa

Se define la probabilidad de detección de una transacción ilegal (φ), como resultado de una contienda entre autoridades de control (G) y Bandas Criminales (\tilde{c}_i). La disputa por el territorio es la esencia de dicha contienda, dado que las partes buscan controlar las actividades

a desarrollar en los territorios, para lo cual deben invertir recursos (en términos monetarios principalmente), que generan fuerzas de choque y definen la probabilidad de detección (φ), y en últimas, la efectiva cooptación, o no, del territorio.

La cooptación no debe entenderse como una apropiación total de un territorio específico, sino como una suerte de *oligopolio de coerción*, donde se definen *cuotas de apropiación*, que permiten el actuar delictivo en dichos espacios. Las cuotas diferenciales en diversos espacios del territorio, que establecen mayor o menor nivel de criminalidad están en función del nivel de recursos disponibles para el desarrollo de la contienda. Es en este espacio donde, además de sus múltiples facetas, aparece el narcotráfico como productor de poder para el control territorial y protección de los agentes criminales.

Una de las características particulares del narcotráfico como negocio, es el alto riesgo asociado a la actividad, dado que el más mínimo error genera una alta probabilidad de detección por largos periodos de tiempo o, en el peor escenario, la muerte. Por ende, reducir los riesgos del negocio es la esencia del narcotráfico como productor de poder, y genera una contienda, la cual se agencia con un pago por protección. Como expresa Duncan (2014: 95) “El pago sea a una mafia, un ejército privado, un político, un general de la policía o un juez, significa la diferencia entre estar vivo o ser asesinado, o entre estar libre o ser prisionero”.

Sin embargo, toda protección en el negocio deriva en una amenaza, por lo tanto, solo es posible ofrecer protección si se cuenta con la posibilidad de amenazar; es decir, la capacidad de neutralizar las distintas amenazas que se *engendran* en el negocio. Esta razón sustantiva de la búsqueda de protección como elemento central del negocio, conlleva a una paradoja social: las dos principales formas de protección están en la coerción privada y en la influencia sobre el estado. Esto conduce irremediamente a que la contienda Autoridades de Control/Bacrim, se sustente en lucha directa vía ejércitos privados contra ejércitos de control estatal o bajo mecanismos de chantaje y corrupción con políticos o *agentes grises* que tienen la capacidad de influenciar en los mecanismos de detección y arresto de los agentes criminales.

Lo interesante de esta contienda es, según diferentes autores como Duncan (2014), De León (2012, 2016), Mejía y Grossman (2005), Mejía y Restrepo (2008), Garay y Salcedo (2012), entre otros, que las bandas criminales cada vez más le apuestan a la segunda estrategia de protección, es decir, articular a las autoridades de control con sus intereses, lo cual pervierte el sistema social de control y seguridad, ya que convierte en parte de las estructuras criminales a las autoridades de control.

Según lo anterior, la probabilidad de detección de una transacción ilegal, la cual captura las posibilidades reales del actuar delictivo en el territorio, esencia del microtráfico, está dada por:

$$\varphi = G(1 - \tilde{c}_i) \quad (1)$$

Dónde, $0 < G < 1$, $0 < \tilde{c}_i < 1$; y expresan:

G : Esfuerzo, en términos monetarios, de las autoridades de control, para controlar la mayor proporción de territorio. Estos esfuerzos son definidos exógenamente al modelo.

\tilde{c}_i : Esfuerzo, en términos monetarios, de las Bacrim por controlar el territorio. Esta variable debe entenderse como un índice integral de cooptación del territorio, el cual involucra: i) corrupción, ii) violencia directa y iii) ampliación de submercados ilegales.

Esta probabilidad de detección expresa la contienda que se desenvuelve entre las autoridades de control, por un lado, y las bandas criminales, por otro lado. La probabilidad de detección de una transacción ilegal define una probabilidad de captura, por ende la probabilidad de éxito se modela como una función de captura basada en los trabajos de Calvó-Armengol y Zenou (2004), Ballester et al. (2006,2008) y Raffo y Segura (2015), y no como una función de éxito en la contienda tradicional.

A lo largo del modelo se supone que hay integración vertical de las actividades de microtráfico-narcomenudeo. Sin embargo, la idea es que mientras en la primera etapa las elecciones corresponden a las decisiones de corrupción de los micro-trafficantes, las elecciones de comercialización de estupefacientes en la segunda etapa están ligadas a las elecciones de los distribuidores al por menor de las drogas en el contexto de las actividades típicas de narcomenudeo. Una versión más avanzada del modelo podría desagregar en dos eslabones productivos la cadena de producción de microtráfico-narcomenudeo, cada uno con funciones de ganancias distintas. Sin embargo esto no se hace en este artículo al suponer integración vertical de la cadena, aunque sí se distinguen las elecciones de los dos tipos de agentes con base en el orden del juego secuencial.

Por otra parte, aunque no se incorporan aspectos espaciales al modelo de forma explícita, se supone que cada agente ilegal domina un territorio en el que despliega sus actividades ilegales, en las fases de microtráfico y narcomenudeo.

3.4.2. Segunda Etapa

En la segunda etapa se desarrolla un modelo tipo Cournot, con una estructura de mercado oligopólica y la incorporación de redes regulares. Las posibilidades transaccionales del mercado dependen del resultado de la contienda territorial, por ende se define una medida de la intensidad de la represión en función de una sanción unitaria esperada (ε), que contiene la probabilidad de detección de una transacción ilegal definida en la I Etapa del juego. En esta parte el modelo se basa en el desarrollado por Raffo (2015), el cual a su vez parte de la estructura analítica propuesta por Poret y Téjedo (2006).

$$\varepsilon = s\varphi$$

Dónde:

φ : probabilidad de detección de una transacción ilegal

s : multa a pagar, en caso que el agente i sea capturado y sentenciado

Esta medida de intensidad de la represión en estricto corresponde a una sanción unitaria esperada por transacción para un monopolio (Poret y Téjedo, 2006) o para un agente aislado (Raffo, 2015).

Poret y Téjedo (2006) definen una probabilidad de detección y arresto (d_i), con la siguiente estructura:

$$d_i = \frac{dq_i}{q};$$

La probabilidad de detección y arresto (PDA) de un agente criminal por una transacción ilegal (en este caso, agentes del narcomenudeo) depende de la proporción que representan las ventas de i en el total de ventas del mercado. q_i define las ventas ilegales del distribuidor al por menor i , q las ventas agregadas del mercado y δ es un parámetro positivo menor que uno ($0 < \delta < 1$).

Raffo (2015), partiendo del análisis propuesto por Poret y Téjedo (2006), define una PDA que incorpora un análisis de redes, donde establece que dicha PDA depende de la centralidad de grado del distribuidor al por menor i ($c_i(g_i)$), además de las posibilidades concretas del actuar delictivo definidas en la primera etapa por φ (probabilidad de detección de una transacción ilegal). Dicha centralidad de grado mide el número de contactos directos que tiene un traficante al por menor (con otros agentes de la misma red) en relación con el número total de agentes en la red y se define así:

$$c_i(g_i) = \frac{\delta_i(g)}{n-1} \quad (2)$$

Según lo anterior, la PDA de un distribuidor al por menor se puede plantear, incorporando redes al análisis, de la siguiente forma:

$$f_i(\varphi, g) = \begin{cases} \frac{\varphi c_i(g)}{c_i(g) + \sum_{j \neq i}^n g_{ij} c_j(g)} & \text{si } [\exists j](g_{ij} = 1) \\ \varphi & \text{si } (\forall j \neq i) (g_{ij} = 0) \text{ o } n = 1 \end{cases}$$

Ahora, sea $N_i(g) = \{ij \in g | g_{ij} = 1\}$ la vecindad de i en g ; por ende definiendo que $c_i(g) = \frac{\delta_i(g)}{n-1} \rightarrow \delta_i = c_i(g)(n-1)$; la PDA se puede reescribir:

$$f_i(\varphi, g) = \begin{cases} \frac{\varphi \delta_i(g)}{\delta_i(g) + \sum_{j \in N_i(g)} \delta_j(g)} & \text{si } [\exists j](g_{ij} = 1) \\ \varphi & \text{si } (\forall j \neq i) (g_{ij} = 0) \text{ o } n = 1 \end{cases} \quad (3)$$

De forma sencilla se puede definir una multa por arresto con la siguiente estructura:

$$S_i(q_i) = sq_i \quad (4)$$

Definidos los dos mecanismos con los cuales las autoridades de control definen represión contra la oferta de drogas ilícitas, se puede establecer una estructura de costos esperados derivados de dicha represión.

$$C_i(q_i, \varepsilon, g) = \begin{cases} \frac{\varepsilon \delta_i(g)}{\delta_i(g) + \sum_{j \in N_i(g)} \delta_j(g)} q_i & \text{si } [\exists j](g_{ij} = 1) \\ \varepsilon q_i & \text{si } (\forall j \neq i) (g_{ij} = 0) \text{ o } n = 1 \end{cases} \quad (5)$$

Donde $\varepsilon = s\varphi$; es la función de sanción unitaria esperada.

Además, se define un costo marginal de corrupción η , el cual captura el efecto marginal del nivel de corrupción en la estructura de ganancias de las bandas criminales, *costo de corrupción* asociado con la territorialidad asumida por las bandas criminales (en la primera etapa).

Por último, siguiendo a Raffo (2015) se supone una función inversa de demanda de drogas ilícitas lineal y del tipo:

$$P(Q) = \begin{cases} 1 - Q & \text{si } Q \in [0,1) \\ 0 & \text{si } Q \in [1, \infty] \end{cases} \quad (6)$$

Donde $Q = \sum_{i=1}^n q_i$

Dada la propuesta de incorporar redes regulares al modelo, la II Etapa puede resolverse fácilmente hallando un equilibrio simétrico de Nash para las ventas individuales de los distribuidores al por menor. Por lo tanto tenemos que $\delta_i(g) = \delta \geq 0 \forall i \in N$; donde:

δ : grado medio de los agentes en la red,

$\frac{\delta}{n-1}$: densidad media en g .

Según lo anterior, la PDA se puede simplificar de la siguiente forma:

$$f(\varphi, \delta) = \frac{\varphi \delta}{\delta + \sum_{j \in N_i(g)} \delta}$$

$$f(\varphi, \delta) = \frac{\varphi \delta}{\delta + \delta \delta}$$

$$f(\varphi, \delta) = \frac{\varphi}{1 + \delta}$$

Incorporando esta nueva expresión en (5), tenemos:

$$C_i(q_i, \varepsilon) = \begin{cases} \frac{\varepsilon}{1 + \delta} q_i & \text{si } [\exists j](g_{ij} = 1) \\ \varepsilon q_i & \text{si } (\forall j \neq i)(g_{ij} = 0) \text{ o } n = 1 \end{cases} \quad (5')$$

Dada la estructura secuencial del modelo, se resuelve por inducción hacia atrás.

4. Desarrollo y Solución del Modelo

Definido un juego en dos etapas, se resuelve por inducción hacia atrás. En cada etapa del desarrollo del modelo se presentan los principales hallazgos del mismo, con lo cual se construye evidencia teórico/analítica frente a la hipótesis inicial del trabajo.

4.1. Solución Segunda Etapa

Cada vendedor i de drogas ilícitas (narcomenudeo) enfrenta el siguiente problema de optimización de ganancias esperadas:

$$\text{Max } \pi_i(q_i, q_{-i}, \varepsilon, \delta) = (1 - Q)q_i - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} q_i - \eta \tilde{c}_i \quad (7)^{10}$$

Dado que $Q = \sum_{i=1}^n q_i$; entonces (7) se puede expresar:

$$\text{Max } \pi_i(q_i, q_{-i}, \varepsilon, \delta) = \left(1 - q_i - \sum_{j \neq i} q_j\right) q_i - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} q_i - \eta \tilde{c}_i \quad (7')$$

La condición de primer orden $\left[\frac{\partial \pi_i(\cdot)}{\partial q_i} = 0\right]$ viene dada por:

¹⁰ q_{-i} expresa el vector de unidades de drogas ilícitas vendidas por el resto de traficantes al por menor, distintos de i , en el mercado.

$$1 - 2q_i - \sum_{j \neq i} q_j - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} = 0 \quad (8)$$

Despejando para q_i tenemos:

$$2q_i = 1 - \sum_{j \neq i} q_j - \frac{\varepsilon}{1 + \delta}$$

$$q_i^* = R_i(q_{-i}, \varepsilon, \delta) = \frac{1 - \sum_{j \neq i} q_j - \frac{\varepsilon}{1 + \delta}}{2} \quad (9)$$

La expresión (9) define la función de reacción de las ventas del distribuidor al por menor i en función de las ventas del resto de traficantes del mercado (q_{-i}). Dado que se definió la presencia de redes regulares, se obtienen los resultados del mercado desde la perspectiva del equilibrio simétrico de Nash ($q^* = q_1^* = \dots = q_n^*$). De (9) se obtiene:

$$q^* = \frac{1 - (n - 1)q^* - \frac{\varepsilon}{1 + \delta}}{2}$$

$$q^*(\varepsilon, n, \delta) = \frac{1}{1 + n} \left[1 - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} \right] \quad (10)$$

La expresión (10) define las ventas de equilibrio de cada traficante al por menor. Esta solución en la segunda etapa del juego corresponde exactamente a la del modelo de Raffo (2015). Se evidencia que a medida que aumente el número de traficantes en el mercado (n), la participación de las ventas de cada traficante será menor, lo cual induce la aparición de barreras de entrada o procesos de contiendas entre traficantes. Igualmente, a medida que aumente la sanción unitaria esperada (ε), *ceteris paribus*, las ventas de cada traficante serán menores (q_i^*), lo cual se explica por el incremento de los costos esperados marginales y totales de represión. Sin embargo, este resultado debe ser analizado desde las ventas agregadas para determinar el efecto total de la represión en el mercado.

Dado que $Q = \sum_{i=1}^n q_i$; y además $q^* = q_1^* = \dots = q_n^*$ (equilibrio simétrico de Nash), las ventas agregadas vienen dadas por:

$$Q^* = nq^*$$

$$Q^*(\varepsilon, n, \delta) = \frac{n}{1 + n} \left[1 - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} \right] \quad (11)$$

En primera instancia, tanto (10) y (11) develan que existirá un mercado ilegal de drogas ilícitas (transacciones factibles), si y solo si se cumple que:

$$1 - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} > 0$$

$$1 > \frac{\varepsilon}{1 + \delta}$$

$$\varepsilon < (1 + \delta) \quad (12)$$

Existe un umbral máximo $(1 + \delta)$ a partir del cual no es factible ninguna transacción de drogas ilícitas, ya que una multa unitaria esperada superior a dicho umbral supera las posibilidades reales del mercado ilegal. Según Poret y Téjedo (2006) y Raffo (2015), este umbral máximo $(1 + \delta)$, no es alcanzable en la realidad, ya que desborda los costos de *vigilar* y *castigar* por parte del Estado a las bandas criminales, lo cual hace posible el cumplimiento de la condición (12).

De (10) se obtiene que ante aumentos de ε , disminuye q_i^* , lo cual se hace extensivo a las ventas agregadas de drogas Q^* [Ver (11)]. Esto puede servir de sustento para la focalización de la represión como principal, o único mecanismo de desarticulación de redes criminales que transan drogas ilícitas. Sin embargo, como se aprecia en (12), existe un umbral de costos por sanción (o represión) que hace inviable la desarticulación de dichos mercados por la mera fuerza de la represión. Además, como sustenta la tesis del presente trabajo, las estructuras criminales generan procesos adaptativos sobre dicha represión, que terminan subvirtiendo el proceso de represión estatal con mecanismos cada vez más complejos para la permanencia de las transacciones de drogas ilegales.

De (11) se evidencia que un incremento en el número de agentes traficantes (bandas criminales para este caso), *ceteris paribus*, conduce a un aumento de las transacciones totales del mercado [Q^*]. Según Raffo (2015), esto es un *efecto de incrementos en la competencia*. Sin embargo, al aumentar n , las transacciones efectivas de cada traficante i se reducen [Ver (10)], principalmente porque al incrementarse la competencia, se reducen los precios y el ingreso marginal, lo que en últimas conduce a una reducción de transacciones efectivas por traficante. A pesar de lo anterior, el efecto agregado de aumento en n , es mayor que el efecto individual de reducción de q_i^* , lo cual genera un aumento en las ventas agregadas del mercado.

Desde el punto de vista de la estructura en red de las bandas criminales, se puede plantear, según los resultados, que un incremento en la densidad media de la red genera un aumento en las transacciones efectivas agregadas de drogas ilegales (y viceversa). El aumento de la densidad media en $g, \frac{\delta}{n-1}$, genera un incremento de las conexiones directas de cada traficante, aumentando el grado medio (δ) de los agentes en la red g . Lo anterior genera un efecto de *retroalimentación positiva*, es decir, la retribución de realizar una acción aumenta con el número de personas que toman la misma medida. Estas externalidades en red, impulsadas por la articulación de la red, reducen la PDA, lo cual hace reducir los costos esperados por el acto ilegal, generando incentivos para el incremento de transacciones ilegales efectivas en términos agregados¹¹. Como evidencia Raffo (2015: 82), “al crecer δ

¹¹ Esto se deduce de $f(\varphi, \delta) = \frac{\varphi}{1 + \delta}$ y (7).

bajan los costos esperados de represión que enfrenta cada traficante, por lo que cada uno tiene incentivos para vender más”.

De (6) tenemos que $P^*(\varepsilon, n, \delta) = 1 - Q^*$; por lo tanto:

$$P^*(\varepsilon, n, \delta) = 1 - \frac{n}{1+n} \left[1 - \frac{\varepsilon}{1+\delta} \right] \quad (13)$$

La expresión (13) define el precio de equilibrio del mercado en función de las variables estratégicas de interacción del mercado de drogas ilícitas según el modelo propuesto. Si se cumple (12), esta expresión siempre genera valores positivos, lo cual es una condición básica para la existencia de incentivos económicos. Según la expresión (13), dados los valores para δ y n , si se incrementa la represión contra las drogas, es decir, un aumento de la sanción unitaria esperada, ε , es de esperarse un incremento en el nivel de precios de equilibrio del mercado de drogas ilícitas. Esta tesis es un sustento frecuente por parte de las autoridades de control para incrementar la represión a la oferta de drogas ilícitas, ya que progresivos incrementos en la represión, vía detección, arresto y sanción de traficantes; logran incrementar el precio a tal nivel que se logre reducir (o evitar) el consumo de drogas.

En contraste con la evidencia teórico/analítica anterior, Raffo (2015) muestra como en las últimas tres décadas, los precios de las drogas duras (cocaína y heroína), han tendido a la baja; esto a pesar de rigurosas políticas de represión a la oferta desde los órdenes *local, nacional e internacional*. Este proceso, contrario al sustento teórico, se debe a las continuas transformaciones de las redes criminales que se han adaptado de forma racional y estratégica a los procesos de represión, definiendo estructuras en red cada vez más cohesionadas, articuladas y densas, lo cual permite reducir los precios a niveles de sostenibilidad del mercado. Esto se aprecia en la misma expresión (13), ya que dados los valores para n y ε , un aumento en la densidad media de la red genera una reducción del precio de equilibrio.

Así mismo, la evidencia empírica demuestra que si el objetivo de la prohibición era evitar el consumo, reprimiendo la producción y distribución, ésta ha fracasado; ya que los mercados de drogas ilegales se encuentran bien abastecidos, es decir, las magnitudes de la oferta se mantienen en cantidades suficientes para mantener abastecido el mercado. Además, no se han incrementado sustancialmente los precios como se conjetura desde el prohibicionismo, donde se pronostica un aumento exponencial de los precios que hacen casi imposible el acceso a las drogas.

Adicional a lo anterior, los costos de la prohibición son muy altos, sobre todo en términos de salud pública, ya que *todo lo que está prohibido es por naturaleza incontrolable*, lo cual no permite generar mecanismos de control en la calidad del producto. Algunos organismos de salud, nacionales e internacionales, han manifestado que una gran parte de las muertes por sobredosis, son en realidad *envenenamientos* por la baja calidad del producto. Pero sin lugar a dudas el costo más alto para los países productores, principalmente, es el costo de seguridad. La economía ilegal que define el mercado de drogas ilícitas, la cual es altamente dinámica, ha generado mafias, que han causado enormes desafíos en términos de corrupción y seguridad para los países, principalmente Colombia y México, lo cual permite calificar de fracaso estructural la prohibición de las drogas ilícitas.

Por último, sustituyendo (10) y (13) en la función de ganancias esperadas se obtiene:

$$\pi^*(\varepsilon, n, \delta) = P^*q^* - \frac{\varepsilon}{1 + \delta}q^* - \eta\tilde{c}_i$$

$$\pi^*(\varepsilon, n, \delta, \tilde{c}_i) = \left[P^* - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} \right] q^* - \eta\tilde{c}_i$$

Al resolver la expresión se obtiene:

$$\pi^*(\varepsilon, n, \delta, \tilde{c}_i) = \frac{1}{(1 + n)^2} \left[1 - \frac{\varepsilon}{1 + \delta} \right]^2 - \eta\tilde{c}_i \quad (14)$$

Según la expresión (14), se pueden establecer tres resultados importantes:

i) Existe una relación inversa entre el nivel de ganancias de cada traficante i (o Bacrim) y el nivel de represión ejercido por las autoridades de control. Lo anterior se explica, principalmente, por la caída de las transacciones de cada traficante i [q_i^*], producto del aumento en los recursos y mecanismos de las autoridades de control por reprimir el tráfico de drogas ilícitas. Sin embargo, como define Raffo (2015), los aumentos de la represión generan tres efectos: i) *efecto cantidades*, caída de las ventas de cada traficante; ii) *efecto costos*, aumento de los costos esperados de cada traficante; y iii) *efecto precio*, aumento del nivel de precios del producto. El último efecto, positivo, no alcanza a compensar los dos primeros efectos negativos, en relación con las ganancias esperadas de cada traficante i .

A pesar de lo anterior, un nivel exhaustivamente eficaz de represión debería llegar al umbral $(1 + \delta)$ para ε , definido en (12), el cual nunca es alcanzable; por lo tanto, como expresa Raffo (2015:87) “para niveles relativamente altos de represión, aunque la medida resulta eficaz para contener las ventas de drogas ilegales, no lo es tanto para constreñir las ganancias esperadas de los vendedores de forma significativa”. La esencia del narcotráfico es generar ganancias extraordinarias, aun en el largo plazo, lo cual permite generar los recursos para subvertir cualquier proceso de eliminación. Además, la represión aumenta la rentabilidad y por lo tanto induce a su reproducción y adaptabilidad de las estructuras delictivas.

ii) El aumento del número de traficantes (n) genera una reducción del nivel de ganancias esperadas de cada traficante i , lo cual es un efecto de la competencia (reducción del precio de equilibrio del mercado). Debido al efecto negativo de la competencia en las ganancias esperadas individuales, se genera un costo marginal η , el cual captura los costos de los mecanismos de control de orden militar y territorial por entrada a los mercados de drogas ilícitas, el cual está asociado con la territorialidad ya asumida por las bandas criminales. Este costo es distinto a los recursos destinados a la contienda, los cuales tienen un carácter más flexible, y se dirigen a capturar espacio territorial y simbólico desde la criminalidad, en tanto que η es un costo marginal de corrupción para mantener la cuota de participación territorial y de mercado de cada traficante o banda criminal.

iii) Un incremento en δ (grado medio de cada traficante i en la red g), *ceteris paribus*, genera un aumento en el nivel de ganancias esperadas de cada traficante i . Aunque en (13) se obtuvo

que un aumento de la densidad media de la red genera una reducción del precio, también es cierto que este mismo efecto produce incrementos en las transacciones de equilibrio, además de una reducción de los costos esperados de cada traficante i ; los cuales son mayores que el efecto de reducción del precio (Raffo, 2015). Esto evidencia la importancia de la estructura, densidad y cohesión de la red en la eficacia operativa de la actividad delictiva de las bandas criminales.

Definidas las condiciones de equilibrio del mercado oligopólico de drogas ilícitas, pasamos a resolver la I etapa del juego.

4.2. Solución Primera Etapa

En esta etapa se desarrolla la contienda Autoridades de Control (G) / Bacrim (\tilde{c}_i), lo cual define la probabilidad de detección de una transacción (actividad) ilegal (φ), que establece el nivel de cooptación del territorio por parte de los agentes en contienda. Esta probabilidad φ , tiene un carácter diferencial en el territorio, como efectivamente sucede en la realidad, lo cual permitiría analizar la espacialidad de dicha probabilidad en zonas geográficas específicas. Además, la probabilidad no es constante en el tiempo, ya que está influenciada por coyunturas propias de la contienda de poder territorial. Por el carácter teórico/analítico del presente trabajo, estas consideraciones superan el análisis propuesto.

La probabilidad de detección de una transacción ilegal φ , es en esencia un juego de poder, de correlación de fuerzas entre dos agentes contrarios, que a través de distintos mecanismos de control y orden por parte de las autoridades de control, y disuasivos (desde la fuerza bruta, hasta la compra de silencios) de las bandas criminales, definen los niveles de cooptación del territorio, los cuales permiten distintos niveles de criminalidad en función de dicha contienda. Lo interesante es que el poder territorial de las bandas criminales, va mucho más allá que un poder sobre el *suelo*; es un poder legitimado por la estructura social (en mayor o menor grado según el nivel de marginalización social), por ciertos sectores de las autoridades de control y por algunas altas esferas del poder político. El poder territorial o cooptación del territorio debe entenderse como el resultado de la interacción de múltiples fuerzas sociales en un proceso continuo que define: *dominados, dominadores y las condiciones de dicha dominación*.

Cuando se coopta el territorio por parte de las bandas criminales, no solo se gesta la posibilidad de producir, distribuir o comercializar las drogas ilícitas; además representa la posibilidad de reconfigurar la estructura social del territorio para la reproducción de las actividades ilegales, que en algunos casos es la principal alternativa de introducción a los mercados de grandes masas sociales. Es en este espacio, donde la criminalidad obtiene legitimidad social y con ello, cooptación del territorio. Duncan (2014: 100) afirma que “el punto de quiebre en el proceso de producción de poder desde el narcotráfico ocurre cuando –debido a la magnitud de las transformaciones sociales– la regulación de actividades puramente criminales se extiende a la regulación de la sociedad”.

Lo anterior es interesante porque hace más costosa la lucha contra las bandas criminales. El éxito político de las bandas criminales no solo consiste en la toma de decisiones de poder según sus beneficios, sino en la ausencia de decisiones en su contra como consecuencia de la resistencia social a estas decisiones. La cooptación del territorio por parte de las bandas criminales le apunta precisamente a esta estrategia, articular sus intereses con los de la comunidad donde se asienta, ya que esto trasciende la actividad económica ilegal hacia una transformación social de comunidades marginalizadas. Este proceso se da *por las buenas o por las malas*, ya que cuando las comunidades no son receptivas a los procesos ilegales que se desarrollan en sus territorios, son cooptados por la intimidación a través de submercados o actividades ilegales como los mencionados anteriormente, los cuales le apuntan a *marcar el territorio*, además de diversificar riesgo e ingresos por parte de las bandas criminales (Holland, 2013).

“Una colectividad política no corrupta puede promover una normatividad laxa con el trabajo informal ligado a mafias de las drogas para evitar mayores conflictos sociales. O las elites empresariales que concentran el grueso del capital legal en una sociedad pueden presionar por una relajación de la persecución contra los narcotraficantes para evitar que los costos de la provisión de demandas sociales sean cargados a su cuenta con nuevos impuestos” (Duncan, 2014: 105). Lo anterior define la gran complejidad del narcotráfico y las bandas criminales cuando en la contienda con las autoridades de control, usurpan el papel del Estado y logran legitimar o silenciar, socialmente, sus actividades delictivas.

Definido lo anterior, de (1) tenemos la probabilidad de detección de una transacción ilegal, esencia de la contienda Autoridades de control/Bacrim, la cual está dada por, $\varphi = G(1 - \tilde{c}_i)$. Ahora, de (10) tenemos las ventas de equilibrio de cada distribuidor al por menor $q^*(\varepsilon, n, \delta) = \frac{1}{1+n} \left[1 - \frac{\varepsilon}{1+\delta} \right]$, la cual se puede reexpresar $q^*(s, \varphi, n, \delta) = \frac{1}{1+n} \left[1 - \frac{s\varphi}{1+\delta} \right]$. Expresada de esta forma, en tanto que $\varphi = G(1 - \tilde{c}_i)$, depende de \tilde{c}_i , esta expresión corresponde a una función de reacción que tienen los propios traficantes en la segunda etapa del juego con respecto a esta variable.

Establecidas estas dos expresiones, optimizamos ahora las ganancias esperadas de cada traficante i , definiendo como variable objetivo el esfuerzo, en términos monetarios, de las Bacrim por controlar el territorio, \tilde{c}_i .

Según lo anterior, se define la siguiente expresión:

$$\text{Max } \pi_i(q_i^*, q_{-i}^*, s, \varphi, \delta) = \left(1 - q_i^* - \sum_{j \neq i} q_j^* \right) q_i^* - \frac{s\varphi}{1+\delta} q_i^* - \eta \tilde{c}_i$$

Dado que se utilizan redes regulares, se obtuvo un equilibrio simétrico de Nash ($q^* = q_1^* = \dots = q_n^*$), por lo tanto la expresión anterior se puede reescribir de la siguiente forma:

$$\text{Max } \pi_i(q^*, s, \varphi, \delta) = (1 - q^* - (n-1)q^*)q^* - \frac{s\varphi}{1+\delta} q^* - \eta \tilde{c}_i$$

$$\text{Max } \pi_i(q^*, s, \varphi, \delta) = (1 - nq^*)q^* - \frac{s\varphi}{1+\delta} q^* - \eta \tilde{c}_i$$

Definida la expresión anterior, se reemplaza (1) y (10) y se optimiza respecto a la variable objetivo \tilde{c}_i .

$$\text{Max } \pi_i(q^*, s, \varphi, \delta) = \left[1 - \frac{n}{1+n} \left(1 - \frac{s\varphi}{1+\delta} \right) - \frac{s\varphi}{1+\delta} \right] \left[\frac{1}{1+n} \left(1 - \frac{s\varphi}{1+\delta} \right) \right] - \eta \tilde{c}_i$$

Luego de un poco de algebra llegamos a la expresión,

$$\text{Max } \pi_i(q^*, s, \varphi, \delta) = \frac{1}{1+n} - \frac{n}{(1+n)^2} - \frac{2sG}{(1+n)^2(1+\delta)} (1 - \tilde{c}_i) + \frac{s^2 G^2}{(1+n)^2(1+\delta)^2} (1 - \tilde{c}_i)^2 - \eta \tilde{c}_i$$

La condición de primer orden $\left[\frac{\partial \pi_i(\cdot)}{\partial \tilde{c}_i} = 0 \right]$ viene dada por,

$$\frac{2sG}{(1+n)^2(1+\delta)} - \frac{2s^2 G^2}{(1+n)^2(1+\delta)^2} (1 - \tilde{c}_i) - \eta = 0$$

Al despejar \tilde{c}_i , se obtiene:

$$\begin{aligned} \tilde{c}_i^* &= 1 - \frac{(1+\delta)}{sG} \left[1 - \frac{(1+n)^2(1+\delta)}{2sG} \eta \right] \\ \tilde{c}_i^* &= 1 - \frac{(1+\delta)}{\tilde{\varepsilon}} \left[1 - \frac{(1+n)^2(1+\delta)}{2\tilde{\varepsilon}} \eta \right] \quad (15) \end{aligned}$$

Donde $\tilde{\varepsilon} = sG$, corresponde a un índice de represión conjunta, y además, $0 < \tilde{c}_i^* < 1$; por lo tanto, $\frac{(1+n)^2(1+\delta)}{2sG} \eta < 1$; esto se cumple cuando $sG > \frac{(1+n)^2(1+\delta)}{2} \eta$, lo cual tiene sentido ya que la corrupción es estratégica para la criminalidad ante una alta represión por parte de las autoridades de control, lo cual se evidencia en esta condición.

El nivel óptimo de recursos (en términos monetarios) que destinan las bandas criminales al desarrollo de la contienda, depende de cuatro variables en la perdurabilidad y rentabilidad del negocio: *i*) el índice de represión conjunta (sG), *ii*) el número de bandas criminales (o traficantes) (n), *iii*) el grado medio de los agentes en la red (δ), y *iv*) el costo marginal de corrupción (η).

A continuación se presentan los resultados de estática comparativa para definir la relación de dichas variables con el nivel de corrupción óptimo de las bandas criminales.

Tabla 2. Estática comparativa del nivel de corrupción óptimo de las bandas criminales (\tilde{c}_i^*)

Condición de cambio	Resultado	Relación
$\frac{\partial \tilde{c}_i^*}{\partial s}$	$\frac{(1+\delta)}{s^2 G} \left(1 - \frac{(1+n)^2(1+\delta)^2}{sG} \eta \right)$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$ Si, $\frac{(1+n)^2(1+\delta)^2}{sG} \eta > 1$; es decir, cuando $(1+n)^2(1+\delta)^2 \eta > sG$; se define una relación negativa.</p>	<p>Negativa $sG < (1+n)^2(1+\delta)\eta$ $\uparrow s$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow s$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$</p> <p>Positiva $sG > (1+n)^2(1+\delta)\eta$ $\uparrow s$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow s$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$</p>
$\frac{\partial \tilde{c}_i^*}{\partial G}$	$\frac{(1+\delta)}{sG^2} \left(1 - \frac{(1+n)^2(1+\delta)}{sG} \eta \right)$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$ Si, $\frac{(1+n)^2(1+\delta)}{sG} \eta > 1$; es decir, cuando $(1+n)^2(1+\delta)\eta > sG$; se define una relación negativa.</p>	<p>Negativa $sG < (1+n)^2(1+\delta)\eta$ $\uparrow G$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow G$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$</p> <p>Positiva $sG > (1+n)^2(1+\delta)\eta$ $\uparrow G$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow G$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$</p>
$\frac{\partial \tilde{c}_i^*}{\partial n}$	$\frac{(1+n)(1+\delta)^2}{s^2 G^2} \eta$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$</p>	<p>Positiva $\uparrow n$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow n$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$</p>
$\frac{\partial \tilde{c}_i^*}{\partial \delta}$	$-\frac{1}{sG} + \frac{(1+n)^2(1+\delta)}{s^2 G^2} \eta$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$ Si, $-\frac{1}{sG} > \frac{(1+n)^2(1+\delta)}{s^2 G^2} \eta$; es decir, cuando $sG \leq (1+n)^2(1+\delta)\eta$.</p>	<p>Negativa $sG > (1+n)^2(1+\delta)\eta$ $\uparrow \delta$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow \delta$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$</p> <p>Positiva $sG < (1+n)^2(1+\delta)\eta$ $\uparrow \delta$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow \delta$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$</p>
$\frac{\partial \tilde{c}_i^*}{\partial \eta}$	$\frac{(1+n)^2(1+\delta)^2}{2s^2 G^2}$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$</p>	<p>Positiva $\uparrow \eta$, entonces, $\uparrow \tilde{c}_i^*$ $\downarrow \eta$, entonces, $\downarrow \tilde{c}_i^*$</p>

Fuente: Construcción propia, 2016.

En la Tabla 2 se presentan las relaciones del nivel óptimo de recursos (en términos monetarios) que destinan las bandas criminales al desarrollo de la contienda (\tilde{c}_i^*), con respecto a cada una de las variables mencionadas anteriormente. Los resultados evidencian cómo la estructura de la red criminal, su grado de densificación y el número de bandas criminales (o traficantes) en un momento dado (que podrían generar submercados ilegales), van en contravía de los resultados comúnmente esperados frente a la represión de este mercado ilegal. Además, los resultados muestran el alto costo que tiene cualquier política criminal, ya que implica una partida siempre creciente de recursos para combatir las bandas criminales, lo cual puede ser no alcanzable en la realidad, según el modelo desarrollado.

En primer lugar se observa que ante incrementos de la multa s , *ceteris paribus*, la asignación de recursos para la contienda es menor (disminuye \tilde{c}_i^*); es decir, la multa como mecanismo de represión a la oferta, puede tener un efecto de represión esperado; aunque esto puede crear aumentos en la *tarifa de corrupción* que exigen las autoridades de control sobre las bandas criminales existentes. Estos resultados hacen parte de la lógica tradicional según la cual la represión por parte de las autoridades de control hacia las bandas criminales del narcotráfico reduce y controla el mercado de drogas ilícitas; sin embargo, esto debe ser contrastado con otros resultados obtenidos del modelo.

Desde la misma lógica, se observa que a medida que aumenta el valor de los recursos por parte de las autoridades de control (G) para combatir las bandas criminales, disminuye el valor de los recursos de las bandas en la contienda. Esto establece la validez de la represión como mecanismo de reducción del mercado de drogas ilícitas; sin embargo, esto exige un alto nivel de gasto público en el desarrollo de la contienda, así como un alto nivel de multa (s muy grande), estableciendo un índice de represión conjunta (ε) bastante alto como requisito de éxito en la contienda.

Desde (12)¹² se encontró la imposibilidad de superar el umbral $(1 + \delta)$, a partir del cual no existen transacciones de drogas ilícitas, aunque el umbral estaba relacionado con la multa unitaria esperada ($\varepsilon = s\varphi$), ésta guarda cierta relación con el índice de represión conjunta, ya que dicha probabilidad de detección de una transacción ilegal responde a los recursos destinados por las autoridades de control para combatir las bandas criminales. Por lo tanto, el nivel creciente de recursos para la contienda que permita eliminar las transacciones ilegales y con ellos las bandas criminales, se hace bastante irreal según los resultados obtenidos.

Siguiendo con el análisis, ante incrementos del número de bandas criminales (o traficantes), *ceteris paribus*, se obtienen aumentos en el nivel de recursos de dichas bandas para el desarrollo de la actividad criminal, lo cual puede entenderse como un *efecto competencia*, donde a mayor competencia entre bandas, los aportes para el combate o pagos corruptos a las autoridades de control se hacen mayores. Esto evidencia la necesidad de cooptar territorios, es decir, la apropiación de territorios con cierta legitimidad social, voluntaria o forzada por el terror, permite definir procesos de demarcación de espacios no conducentes a competencia, algo como *fronteras invisibles* de producción, distribución y comercialización.

Por último, tenemos que el grado medio de los agentes en la red (δ) tiene un efecto cambiante sobre los aportes de recursos de las bandas criminales en el desarrollo de la contienda. El efecto dependerá de la relación entre el índice de represión conjunta y el nivel de tamaño y densificación de la red criminal, $sG \lesseqgtr (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$. Si, $sG > (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$, a medida que aumente el grado medio de los agentes en la red; es decir, el número de contactos entre agentes en dicha red, se reduce el aporte de recursos (\tilde{c}_i), lo cual puede entenderse desde el éxito de la represión, indicado por la condición dada; además a medida que se incremente dicha densidad media de la red (redes regulares), se pueden generar sinergias criminales que en términos marginales reducen la participación de recursos de cada agente criminal. Ahora, si $sG < (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$, se define una relación positiva, ya que a pesar de las sinergias criminales mencionadas anteriormente, se espera que por el bajo impacto de la represión definida en la condición dada, se logre un efecto expansión de la red, lo cual induce a incrementos de recursos, y con ello ampliación del rango territorial de acción de la actividad criminal.

Éste último resultado evidencia el grado de *adaptabilidad estratégica* de las bandas criminales a la represión de la oferta, principalmente desde la arquitectura de la red criminal, ya que dependiendo de la represión conjunta, las bandas responden de forma diferencial, buscando mantener la durabilidad del negocio; sobre todo cuando se obtienen ganancias

¹² $\varepsilon < (1 + \delta)$; umbral mínimo para la existencia de un mercado de drogas ilícitas.

extraordinarias, aún en el largo plazo, que generan todo tipo de maniobrabilidad estratégica frente a cualquier proceso de represión.

Reemplazando (15) en (1) se obtiene el siguiente resultado,

$$\begin{aligned}\varphi^* &= G(1 - \tilde{c}_i^*) \\ \varphi^* &= G \left[1 - \left[1 - \frac{(1 + \delta)}{sG} \left(1 - \frac{(1 + n)^2(1 + \delta)}{2sG} \eta \right) \right] \right] \\ \varphi^* &= G \frac{(1 + \delta)}{sG} \left(1 - \frac{(1 + n)^2(1 + \delta)}{2sG} \eta \right) \\ \varphi^* &= \frac{(1 + \delta)}{s} \left(1 - \frac{(1 + n)^2(1 + \delta)}{2sG} \eta \right) \quad (16)\end{aligned}$$

En el mismo sentido, la probabilidad de detección de una transacción ilegal depende de las cuatro variables mencionadas para (15). A continuación se presentan los resultados de estática comparativa para definir la relación de dichas variables con la probabilidad de detección de una transacción ilegal, esencia de la perdurabilidad del mercado de sustancias ilícitas en el tiempo.

Tabla 3. Estática comparativa de la probabilidad de detección de una transacción ilegal (φ^*)

Condición de cambio	Resultado	Relación
$\frac{\partial \varphi^*(\cdot)}{\partial s}$	$-\frac{(1 + \delta)}{s^2} + \frac{(1 + n)^2(1 + \delta)^2}{s^3 G} \eta$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$ Si, $-\frac{(1 + \delta)}{s^2} > \frac{(1 + n)^2(1 + \delta)^2}{s^3 G} \eta$; es decir, cuando $sG \cong (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$.</p>	Negativa $sG > (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$ $\uparrow s$, entonces, $\downarrow \varphi^*$ $\downarrow s$, entonces, $\uparrow \varphi^*$
$\frac{\partial \varphi^*(\cdot)}{\partial G}$	$\frac{(1 + n)^2(1 + \delta)^2}{2s^2 G^2} \eta$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$</p>	Positiva $\uparrow G$, entonces, $\uparrow \varphi^*$ $\downarrow G$, entonces, $\downarrow \varphi^*$
$\frac{\partial \varphi^*(\cdot)}{\partial n}$	$-\frac{(1 + n)(1 + \delta)^2}{s^2 G} \eta$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$</p>	Negativa $\uparrow n$, entonces, $\downarrow \varphi^*$ $\downarrow n$, entonces, $\uparrow \varphi^*$
$\frac{\partial \varphi^*(\cdot)}{\partial \delta}$	$\frac{1}{s} - \frac{(1 + n)^2(1 + \delta)}{s^2 G} \eta$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$ Si, $\frac{1}{s} > \frac{(1 + n)^2(1 + \delta)}{s^2 G} \eta$; es decir, cuando $sG \cong (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$.</p>	Positiva $sG < (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$ $\uparrow \delta$, entonces, $\uparrow \varphi^*$ $\downarrow \delta$, entonces, $\downarrow \varphi^*$ Negativa $sG > (1 + n)^2(1 + \delta)\eta$ $\uparrow \delta$, entonces, $\downarrow \varphi^*$ $\downarrow \delta$, entonces, $\uparrow \varphi^*$
$\frac{\partial \varphi^*(\cdot)}{\partial \eta}$	$-\frac{(1 + n)^2(1 + \delta)^2}{2s^2 G}$ <p>Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$</p>	Negativa $\uparrow \eta$, entonces, $\downarrow \varphi^*$ $\downarrow \eta$, entonces, $\uparrow \varphi^*$

Fuente: Construcción propia, 2016.

En la Tabla 3 se presentan las relaciones de la probabilidad de detección de una transacción ilegal (φ^*), respecto a cada una de las variables estratégicas mencionadas anteriormente. Tenemos que cambios en el nivel de recursos por parte de las autoridades de control (G), *ceteris paribus*, genera una relación positiva con dicha probabilidad, lo cual es lógico, ya que incrementos en el valor de los recursos, que se traduce en mayor represión, deben aumentar la probabilidad de detección de transacciones en dicho mercado ilegal, y viceversa. También se encontró que ante cambios en el número de bandas criminales (o traficantes) (n), *ceteris paribus*, se genera una relación negativa con dicha probabilidad.

Esto puede suceder por la expansión de las transacciones criminales que en términos marginales afectan el éxito de la represión, lo cual reduce la probabilidad. Además, en redes regulares, donde la centralidad de grado de las bandas (o traficantes) es igual, no se generan efectos de visibilización por parte de algunos actores específicos. Esto entraña una mayor complejidad a las autoridades de control para caracterizar y capturar estas bandas (o traficantes). Esto puede tener sentido en la realidad actual, pues existe un alto número de agentes dedicados al microtráfico de drogas y el narcomenudeo, y la mayor parte de ellos tienden a actuar con un bajo perfil. Por esto el modelo con redes regulares es relevante.

Ahora bien, tanto la multa (s) como el grado medio de los agentes en la red (δ), generan efectos diferenciales en φ , según el nivel de éxito de la represión. Para el caso de la multa (s), si $sG > (1+n)^2(1+\delta)\eta$, se genera una relación negativa; es decir, ante incrementos en la multa, en un escenario de alto nivel de represión conjunta, se reduce la probabilidad de detección de una transacción ilegal, principalmente por el efecto corrupción, ya que dicho incremento en la multa solo aumentaría la cuota de corrupción, con efectos contrarios en la detección de las actividades ilegales.

Lo anterior evidencia que la alta represión genera incentivos perversos hacia los agentes corruptos, y además desvirtúa, desde las mismas autoridades de control, el objetivo de la política criminal. Por el contrario si $sG < (1+n)^2(1+\delta)\eta$, se genera una relación positiva; es decir, aumentos en la represión –vía multa–, deben incrementar la probabilidad de detección de transacciones de drogas ilegales. Esto evidencia la complejidad para definir los mecanismos y el nivel óptimo de represión por parte de las autoridades de control, ya que una represión desbordada, puede generar incentivos a las autoridades de control para aceptar sobornos de parte de las bandas criminales (o traficantes).

Por último, si $sG > (1+n)^2(1+\delta)\eta$; se genera una relación positiva entre el grado medio de los agentes en la red (δ) y la probabilidad de detección de una transacción de drogas ilícitas (φ). Aunque la densidad de la red aumente, y con ello las sinergias criminales, en momentos de alto impacto de la represión, como indica la condición, la probabilidad de detección también se incrementa, condicionando el resultado anterior del efecto expansión de la red. Esto hace necesario el establecimiento de barreras de entrada y grados de especialización en dicho mercado, para evitar una visibilidad de la red como un todo, demandando un comportamiento estratégico por parte de las bandas criminales (o traficantes). Por el contrario, si $sG < (1+n)^2(1+\delta)\eta$, la relación entre δ y φ es negativa; es decir, aumentos en la densidad de la red genera un impacto negativo en la probabilidad de detección de transacciones ilegales, cuando el nivel de represión conjunta es bajo, lo cual se explica por las sinergias criminales analizadas anteriormente.

El modelo logra capturar el comportamiento interdependiente y estratégico entre las autoridades de control y las bandas criminales (o traficantes). Esto se muestra en la condición $sG \geq (1+n)^2(1+\delta)\eta$; ya que dependiendo de la fuerza relacional de esta condición, se logran generar procesos de incrementos o disminución de la actividad criminal, dejando claro que por el comportamiento estratégico que induce la represión a la oferta por parte de las autoridades de control sobre las bandas criminales (o traficantes), la capacidad de adaptación de dichas bandas alcanzan su mayor expresión, encaminándose cada vez hacia la cooptación de territorios con la aparición de submercados ilegales que concretan dicho propósito, además de reducir el costo marginal de la corrupción (η).

Además de lo anterior, cabe destacar el protagonismo que adquieren los denominados *agentes grises* en una red, los cuales sostienen la viabilidad operativa de ésta, pero con bajos grados de visibilidad, logrando reproducir la red en caso de que algunos agentes sean capturados. En este punto se define la esencia del narcotráfico actual, la aparición de *señores del crimen*, que surgen como reconocidos políticos, actores civiles o autoridades de control, pero de forma subterránea sostienen la actividad criminal.

A partir de los resultados del modelo se logra evidenciar la sofisticada adaptabilidad de las bandas criminales frente a los mecanismos de represión que desarrollan las autoridades de control, represión que no solo ha fracasado en el intento de reducir el tráfico de drogas ilegales, sino que ha profundizado la complejidad del negocio en países como Colombia y México, principalmente.

Ahora bien, en la segunda etapa se obtuvo el nivel de transacciones óptimas por traficante, $q^* = \frac{1}{1+n} \left[1 - \frac{s\varphi^*}{1+\delta} \right]$, sustituyendo φ^* (probabilidad de detección de una transacción ilegal) en q^* se obtiene:

$$q^* = \frac{1}{1+n} \left[1 - \frac{s \left[\frac{(1+\delta)}{s} \left(1 - \frac{(1+n)^2(1+\delta)\eta}{2sG} \right) \right]}{1+\delta} \right]$$

$$q^* = \frac{(1+n)(1+\delta)}{2sG} \eta \quad (16)$$

El nivel de transacciones de un traficante dependerá de las variables estratégicas del modelo, las cuales definen las siguientes relaciones de comportamiento:

Tabla 4. Estática comparativa del nivel de transacciones de un traficante

Condición de cambio	Resultado	Relación
$\frac{\partial q^*(\cdot)}{\partial n}$	$\frac{(1+\delta)}{2sG} \eta$ Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$	Positiva $\uparrow n, entonces, \uparrow q^*$ $\downarrow n, entonces, \downarrow q^*$
$\frac{\partial q^*(\cdot)}{\partial \eta}$	$\frac{(1+n)(1+\delta)}{2sG}$ Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$	Positiva $\uparrow \eta, entonces, \uparrow q^*$ $\downarrow \eta, entonces, \downarrow q^*$
$\frac{\partial q^*(\cdot)}{\partial s}$	$-\frac{(1+n)(1+\delta)}{2s^2G} \eta$ Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$	Negativa $\uparrow s, entonces, \downarrow q^*$ $\downarrow s, entonces, \uparrow q^*$

$\frac{\partial q^*(\cdot)}{\partial G}$	$-\frac{(1+n)(1+\delta)}{2sG^2}\eta$ Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$	Negativa $\uparrow G, entonces, \downarrow q^*$ $\downarrow G, entonces, \uparrow q^*$
$\frac{\partial q^*(\cdot)}{\partial \delta}$	$\frac{(1+n)}{2sG}\eta$ Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$	Positiva $\uparrow \delta, entonces, \uparrow q^*$ $\downarrow \delta, entonces, \downarrow q^*$

Fuente: Construcción propia, 2016.

Cuando se incorpora la probabilidad de detección de una transacción ilegal (φ^*), se obtiene que a diferencia del resultado obtenido en la segunda etapa, ahora cuando aumenta el número de distribuidores al por menor, se incrementan las ventas por traficante, lo cual evidencia que el fortalecimiento de la cooptación del territorio (generado por las bandas criminales desde el microtráfico) permite generar sinergias criminales no conducentes a rivalidad. La cooptación del territorio permite incrementar el número de distribuidores al por menor y el volumen de transacciones sin generar disputas territoriales internas, ya que se definen relaciones subsidiarias entre los agentes del microtráfico y el narcomenudeo. Incorporando φ^* en q^* , se conservan las relaciones de la última variable frente a s, G y δ ; aunque producto del resultado anterior se evidencia el fortalecimiento del narcomenudeo en virtud de la cooptación del territorio por parte de las bandas criminales.

A nivel agregado se definió el nivel de transacciones óptimas del mercado, Q^* , que al sustituir en dicha expresión la probabilidad de detección de transacción ilegal óptima se obtiene:

$$Q^* = \frac{n(1+n)(1+\delta)}{2sG}\eta \quad (17)$$

La expresión (17) depende de forma análoga de los parámetros del modelo. Nótese que:

$$\frac{\partial Q^*(\cdot)}{\partial n} = \frac{(1+\delta)}{2sG}\eta(1+2n) > 0$$

Dado que, $P^* = 1 - Q^*$, debe cumplirse que, $Q^* = \frac{n(1+n)(1+\delta)}{2sG}\eta < 1$, es decir, $2sG > n(1+n)(1+\delta)\eta$.

Ahora bien, sustituyendo el nivel óptimo de la probabilidad de detección de una transacción ilegal en el precio de mercado, se obtiene:

$$P^* = 1 - \frac{n(1+n)(1+\delta)}{2sG}\eta \quad (18)$$

En la Tabla 5 se define un análisis de estática comparativa de la expresión (18).

Tabla 5. Estática comparativa del precio de mercado

Condición de cambio	Resultado	Relación
$\frac{\partial P^*(\cdot)}{\partial n}$	$-\frac{(1+\delta)}{2sG}\eta(1+2n)$ Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$	Negativa $\uparrow n, entonces, \downarrow P^*$ $\downarrow n, entonces, \uparrow P^*$
$\frac{\partial P^*(\cdot)}{\partial \eta}$	$-\frac{n(1+n)(1+\delta)}{2sG}$ Donde, $0 < G < 1$ y δ, n, s y $\eta \in R^+$	Negativa $\uparrow \eta, entonces, \downarrow P^*$ $\downarrow \eta, entonces, \uparrow P^*$

$\frac{\partial P^*(\cdot)}{\partial s}$	$\frac{n(1+n)(1+\delta)}{2s^2G}\eta$ Donde, $0 < G < 1$ y $\delta, n, s, \eta \in R^+$	Positiva $\uparrow s, entonces, \uparrow P^*$ $\downarrow s, entonces, \downarrow P^*$
$\frac{\partial P^*(\cdot)}{\partial G}$	$\frac{n(1+n)(1+\delta)}{2sG^2}\eta$ Donde, $0 < G < 1$ y $\delta, n, s, \eta \in R^+$	Positiva $\uparrow G, entonces, \uparrow P^*$ $\downarrow G, entonces, \downarrow P^*$
$\frac{\partial P^*(\cdot)}{\partial \delta}$	$-\frac{(1+\delta)}{2sG}\eta(1+2n)$ Donde, $0 < G < 1$ y $\delta, n, s, \eta \in R^+$	Negativa $\uparrow \delta, entonces, \downarrow P^*$ $\downarrow \delta, entonces, \uparrow P^*$

Fuente: Construcción propia, 2016.

Según los resultados obtenidos en la Tabla 5, tenemos que a pesar de que incrementos en el número de distribuidores al por menor, produce aumentos en el número de ventas por traficante –producto esto de las sinergias derivadas de la cooptación del territorio definidas por las bandas criminales–, se tiene que ante incrementos del número de vendedores al por menor, se reduce el precio, lo cual permite inferir la necesidad de establecer barreras de entrada que permitan controlar la evolución de los precios en el narcomenudeo. Nuevamente se obtiene que el efecto de los cambios en la densidad de la red (δ) limita los efectos coercitivos de las autoridades de control respecto a los precios, lo cual genera una evidencia importante de las sinergias derivadas de las estructuras de red en las organizaciones criminales.

Por último, puede probarse que en la segunda etapa, $\pi^* = q^{*2}$, con lo cual se obtiene:

$$\pi^* = \frac{(1+n)^2(1+\delta)^2}{4s^2G^2}\eta^2 \quad (19)$$

Todos los parámetros influyen en π^* , de igual forma que en q^* .

4.3. Las implicaciones del análisis para la política antidrogas.

La pregunta central que surge del análisis anterior es ¿por qué las políticas *prohibicionistas*, a pesar de ser equivocadas (según los resultados de las últimas cuatro décadas), no sólo perduran sino que incluso son profundizadas y reciben un amplio apoyo ciudadano, en tanto que las estrategias de *legalización regulada* o *liberalización* son de difícil aceptación en el debate público, a pesar de recibir un apoyo creciente de los expertos en el tema? Según como se asuma éste paradigma desde las autoridades de control y el Estado se define toda la lucha contra las estructuras criminales que trafican drogas ilícitas.

El problema central del mercado de drogas ilícitas es su ilegalidad, ya que invisibiliza los efectos totales de dicha actividad económica, además de reducir las posibilidades de control frente a la calidad del producto, manejo de excedentes, carga impositiva, etcétera, que subyacen al mercado. La ilegalidad de toda la cadena productiva de drogas ilícitas sobredimensiona socialmente los efectos de esta estructura productiva ilegal. Lo anterior se ve reflejado en el microtráfico y el narcomenudeo, ya que son estrategias adaptativas de las bandas criminales que definen la cooptación del territorio como su principal estrategia de perdurabilidad organizacional. La cooptación del territorio deriva en dos macro resultados:

i) oportunidades económicas a sectores excluidos de la sociedad a través de actividades criminales; y ii) afectación en seguridad a población con algún nivel de inserción a los mercados legales. Ambos resultados son perversos en un estado de derecho y para la seguridad nacional, ya que en el primer caso la criminalidad usurpa el papel del Estado, y en el segundo, las posibilidades reales de acción de la comunidad se ven reducidas por la inseguridad en un territorio específico.

La guerra contra las drogas se ha concentrado excesivamente en la dimensión de la violencia de orden militar, descuidando otros caminos de mayor eficacia para enfrentar esta amenaza a la seguridad nacional. Dos posibles instrumentos que permiten reducir la estrategia de adaptabilidad de las bandas criminales, y con ello su capacidad de penetración social, son:

i) Perseguir sistemáticamente, con todas las herramientas que tenga el Estado, las finanzas de las Bandas criminales. Las extraordinarias ganancias, aún a largo plazo, que obtiene el crimen organizado, constituyen el principal instrumento de perdurabilidad y adaptabilidad de dichas organizaciones. Cada fase productiva de drogas ilícitas define tasas de ganancias diferenciales, además de agentes delictivos heterogéneos. La lucha contra las drogas se ha centrado en aquellos agentes que se dedican a la producción de la droga, los cuales pertenecen a la clase que menos ganancias recibe por la actividad económica ilegal, en tanto que los agentes que se dedican a la distribución al por mayor (microtráfico) o al lavado de activos, no son objeto de igual intensidad en la represión, siendo estos los que generan mayor tasa de ganancia y con ello los recursos que posibilitan cualquier proceso de adaptabilidad a la represión, y por ende, de perdurabilidad en el negocio.

ii) Legalización regulada del consumo de sustancias psicoactivas. Esta estrategia permite minimizar los impactos negativos ocasionados por el abuso de drogas ilícitas, es decir, convierte al consumo de drogas en un problema de salud pública, no en una problemática de orden criminal, esencia del fracaso de la lucha contra las drogas. Ahora bien, como no se trata de una liberalización del consumo, sino que se acepta las complejidades, en términos de salud pública, que recrea el consumo excesivo de dichas sustancias, es fundamental proveer a dichos mercados por parte de oferentes controlados, arrebatando el monopolio de la distribución a las bandas criminales. Lo anterior debe admitir la existencia de canales de producción y distribución legalizados, los cuales serán controlados por el Estado. Este control debe ser diferencial, según el tipo de efectos y dependencias que recrea cada tipo de sustancia.

Dado el reconocimiento del perjuicio, en términos de salud pública, que conlleva el consumo de sustancias ilícitas, el Estado debe generar estrategias que desestimen dicho consumo, principalmente desde dos frentes: i) las redes de distribución legal no podrán incentivar, vía estrategias de mercadeo, el consumo de dichas sustancias, y ii) definir esquemas penales sancionatorios sobre aquellos que abusen del consumo (afectando a terceros principalmente), induzcan a menores de edad al consumo, o que distribuyan dichas sustancias por fuera de los canales regulados de distribución legales.

Aunque los instrumentos mencionados anteriormente pueden ser objeto de mayor análisis, esto desborda la intencionalidad del estudio. Sin embargo, es importante establecer que una política adecuada en materia de drogas debe limitar el abuso de sustancias psicoactivas (problema esencial), sin pretender eliminar el consumo, ya que determinados usos de estas sustancias no

son socialmente dañinos y responden a una decisión personal. Pero, teniendo en cuenta que las políticas de control generan costos para la sociedad (problemas secundarios), una buena estrategia debe minimizar también esos problemas secundarios. En este último espacio entraría a jugar el combate militar a los reductos de productores y distribuidores ilegales que no acepten las nuevas reglas de juego, los cuales, por la mera fuerza de la legalización regulada y el control sobre sus finanzas, reducirían su capacidad de adaptabilidad frente a dicha represión, y se arrancarían a las bandas criminales el rol de estado en determinadas zonas urbanas o rurales que logran jugar cuando es la prohibición la que busca combatir un problema que se engendra, subyace y se reproduce en las raíces del territorio.

A Manera de Conclusión

Los mecanismos que producen una cooptación del territorio por parte de las bandas criminales, constituyen un elemento clave para entender la dinámica del narcotráfico en Colombia. El microtráfico es la máxima expresión de la relación *drogas ilícitas/territorio*, lo cual evidencia que las políticas de seguridad en el proceso de lucha contra los mercados de drogas ilícitas deben superar su focalización exclusiva en la oferta, ya que han tenido un bajo impacto en los negocios ilícitos y han potenciado la *capacidad de inventiva* de las redes de narcotráfico para apropiarse del territorio, expandir sus actividades hacia submercados criminales y, además, legitimar desde la territorialidad su quehacer productivo ilegal. El microtráfico y el narcomenudeo son estrategias adaptativas de las Bacrim que definen la cooptación del territorio como su principal estrategia de perdurabilidad organizacional.

El narcotráfico, en su fase actual de desarrollo, caracterizado por la estructura binaria microtráfico-narcomenudeo, es un proceso complejo en donde interactúan estratégicamente varios tipos de agentes: los productores y traficantes, los agentes de defensa y corrupción, una serie de profesionales de diversa índole, que juegan un papel técnico-estratégico para el funcionamiento de la cadena, y, por último, los distribuidores al por menor de las drogas. Estos agentes interactúan en el contexto de estructuras sociales basadas en vínculos y redes sociales, las cuales constituyen el soporte social del funcionamiento, reproducción y evolución de toda la cadena productiva.

El objetivo político y de seguridad de las organizaciones ilegales de microtráfico es el dominio del territorio con el propósito de ejercer control político, económico, social y militar, para disuadir y evadir a las autoridades de control y burlar la ley. Para ello, los empresarios ilegales han diseñado diversas y sofisticadas estrategias de dominio para-militar, político y económico, a través de la implementación de variados mecanismos de soborno, extorsión, corrupción, y hasta la reconfiguración cooptada del Estado (Garay y Salcedo, 2012) y la penetración y corrupción de otras instituciones democráticas. El resultado de todo esto es la diversificación del riesgo en la ejecución de las actividades ilícitas y una creciente resiliencia de las organizaciones ilegales frente a las autoridades de control en el contexto de la guerra contra las drogas.

Sin lugar a dudas, la prohibición de las drogas convierte este mercado en un problema. Las drogas prohibidas son *dañinas*, para las personas y para la sociedad, además de ser económicamente y políticamente *dañinas*. Las denominadas drogas ilícitas son ante todo un

problema de salud pública, que por puro amañeo de poder geopolítico, han derivado en una guerra sin control, sin datos precisos, subterráneo y de perversos impactos a las estructuras institucionales y sociales principalmente de los países productores. El control a las finanzas de las bandas criminales, así como la legalización regulada del consumo de sustancias psicoactivas, pueden ser dos instrumentos eficaces en dicha lucha, principalmente porque sustituyen la jerarquía de la problemática, pasando de un orden criminal, a una problemática de salud pública, característica fundamental del consumo de dichas sustancias.

La solución del modelo con redes regulares permitió probar los siguientes resultados:

i) En consonancia con los resultados de Poret y Téjedo (2006), mientras una mayor intensidad de la represión conduce a un descenso en las ventas agregadas de drogas, un incremento en el número de traficantes en el mercado, o sea una expansión de las redes de tráfico de drogas (RTD) subyacentes, induce un incremento de la misma variable. Este resultado es muy importante, porque permite superar el individualismo metodológico como criterio de análisis dominante en la economía, ya que incorporando redes al análisis se puede observar como una misma acción analizada desde la órbita individual, puede tener diametralmente otro análisis y otros resultados, cuando la óptica se expande al contexto de las redes sociales, en este caso, a las RTD.

Según lo anterior, el aumento de la densidad media en la red, genera un incremento de las conexiones directas de cada traficante, aumentando el grado medio (δ) de los agentes en la red g . Estas externalidades en red, impulsadas por la articulación de la red, reducen la PDA, lo cual hace reducir los costos esperados por el acto ilegal, generando incentivos para el incremento de transacciones ilegales efectivas en términos agregados.

ii) Niveles positivos de corrupción pueden disminuir el nivel de efectividad de la represión a las drogas si ésta última es muy fuerte. En consecuencia pueden llevar al resultado paradójico de bajas en la probabilidad de detección de cada transacción ilegal como resultado de una mayor represión a la oferta. Esto se debe a que si $s_G > (1+n)^2(1+\delta)\eta$, entonces, $\uparrow s$ ó $\uparrow G$, genera, $\uparrow \tilde{c}_i$. Además, los gastos de los microtraficantes en corrupción potencian considerablemente el impacto que tiene la expansión de las RTD.

iii) Redes criminales más (menos) densas implican mayores (menores) ventas agregadas en los mercados ilegales. Esto se debe a que la operación de redes más densas permite la generación de una mayor cantidad de externalidades positivas derivadas de la actividad delictiva de los traficantes inmersos en la red, que permiten disminuir la PDA de los traficantes y, con ello, los costos esperados derivados de la represión que enfrentan.

iv) Se corroboró un resultado convencional en la materia: una mayor intensidad de la represión conduce a un incremento de los precios de equilibrio de las drogas. Este resultado se sostiene cuando se endogeniza la probabilidad de detección de cada transacción ilegal teniendo en cuenta los gastos de las autoridades de control y las elecciones de corrupción de los microtraficantes.

v) Adicional a lo anterior, se probó que bajo los supuestos del modelo, con un mayor número de traficantes, o sea con RTD más grandes, se produce una mayor competencia conducente a menores precios de equilibrio de los estupefacientes.

vi) Por último, se constató que la densificación de las RTD también induce descensos en los precios de equilibrio de los alucinógenos. Estos dos últimos resultados se potencian con las inversiones en corrupción de los traficantes.

Desde esta perspectiva, se infiere que las reacciones estratégicas de los agentes ilegales como estratagemas político-económicas de mediano y largo plazo, han permitido incrementar notablemente la eficiencia de toda la cadena productiva y, como resultado, han llevado al fracaso de las políticas de la represión a la oferta de drogas y la guerra contra las drogas en el largo plazo. ¿Por qué razón? Una explicación radica en las mutaciones constantes del narcotráfico como fenómeno complejo y dinámico: *se comienza a atacar un fenómeno que al final ha cambiado en esencia.*

Bibliografía

Ballester, C., Calvó-Armengol A. y Y. Zenou. “*Who’s Who in Networks. Wanted: The Key Player*”, *Econometrica*, vol. 74, No 5, 2006, pp. 1403-1417.

Ballester, C., Calvó-Armengol A. y Y. Zenou. “*Delinquent Networks*”, *Journal of the European Economic Association*, MIT Press, vol. 8(1), 2009, 03, pp. 34-61.

Baquero, P. “*El ABC de la mafia*”, Bogotá: Editorial Planeta, 2012.

Beltrán, I. “*Aprendizaje criminal en Colombia*”, Bogotá: Ediciones de la U, 2010.

Calvó-Armengol, A. y Y. Zenou. “*Social Networks and Crime Decisions: The Role of Social Structure in Facilitating Delinquent Behavior*”, *International Economic Review* 45, 3, 2004, pp. 939-958.

Camacho, A. *Droga y sociedad en Colombia: el poder y el estigma*”, Cali, Bogotá: Cidse, Universidad del Valle, 1988.

De León, I. y E. Salcedo. “*El crimen como oficio. Ensayos sobre economía de crimen en Colombia*”, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2014.

De León, I. *et. al.* “*Microtráfico y comercialización de sustancias psicoactivas en pequeñas cantidades en contextos urbanos*”, Bogotá: Ministerio de Justicia y del Derecho de Colombia – Observatorio de Drogas de Colombia, 2016.

Duncan, G. “*Narcotraficantes, y mafiosos y guerreros. Historia de un Subordinación*”, Alfredo Rangel eds., *Narcotráfico en Colombia: Economía y Violencia*. Bogotá: Fundación Seguridad y Democracia, 2005.

Duncan, G. *“Más que plata o plomo. El poder político del narcotráfico en Colombia y México”*. Bogotá, Penguin Random House Grupo Editorial, SAS, 2014.

Eddy, P. *“The Cocaine Wars”*, Nueva York: Bantam, 1989.

Garay L. J. y E, Salcedo. *“Narcotráfico, Corrupción y Estados”*, Bogotá: Nomos Impresores, 2012.

Granovetter, M. *“Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness”*, *American Journal of Sociology* 91, 3, 1985, pp. 481-510.

Guillén, F. *“El poder político en Colombia”*, Bogotá: Editorial Planeta, 1996.

Hirshleifer, J. *“The Analytics of Continuing Conflict”*, *Synthese* 76, 2, 1988, pp. 201-233.

Hirshleifer, J. *“The Paradox of Power”*, *Econ. and Politics*, 3, 1991a, pp.177-200.

Hirshleifer, J. *“The Technology of Conflict as an Economic Activity”*, *A.E.R. Papers and Proc.*, 81, 2, 1991b, pp.130-34.

Holland, A. *“Forbearance: The Politics of Non-Enforcement in Urban Latin America”*, Bogotá: Borrador no publicado, 2016.

Jackson, Matthew. *“Social and Economic Networks”*. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2008.

Mejía, D. y H. Grossman. *“The War Against Drug Producers”*, *NBER Working Papers Series* 11141, 2005, pp. 1-24.

Mejía, D. y P. Restrepo. *“The War on Illegal Drug Production and Trafficking: An Economic Evaluation of Plan Colombia”*, *Documentos CEDE* 2008-19, 2008.

Mejía, D. y D. Rico. *“La microeconomía del tráfico y la producción de cocaína en Colombia”*, Gaviria A. y D. Mejía eds. *Políticas antidroga en Colombia: éxitos, fracasos y extravíos*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2011.

North, D.; Wallis, J. y Weingast, B. *“Violence and Social Orders. A conceptual framework for interpreting recorder human history”*, Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

Observatorio del Programa Presidencial de los Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario de la Vicepresidencia de la República de Colombia. *Dinámica Reciente de la Violencia en el Norte del Valle*, www.derechoshumanos.gov.co/observatorio, Bogotá, 2006.

Ortiz, C. H. *“Luchando infructuosamente contra la hidra: Un modelo sencillo del narcotráfico”*, *Cuadernos de Economía*, 37, 2002.

Policía Nacional de Colombia. *Portal Institucional*, www.policia.gov.co. Criminalidad y Narcotráfico. 2016.

Poret, S. y C. Téjedo. “Law Enforcement and Concentration in Illicit Drug Markets”, *European Journal of Political Economy*, Vol. 22, 2015.

Raffo, L. “Narcotráfico y conflicto: Por qué bajó el precio de la cocaína”, *Revista de Economía Institucional* 12, 23, 2010.

Raffo, L. (2015). “La baja de largo plazo en los precios de las drogas duras: una explicación”, *Lecturas de Economía*, No 83, 2015, julio-diciembre.

Raffo L., & J. L. Segura “Las redes del narcotráfico y sus interacciones: un modelo teórico”, *Revista de Economía Institucional* 17, 32, 2015.

Ravelo, R. “Osiel: vida y tragedia de un capo”, México: Grijalbo, 2009.

Skaperdas, S. “Conflict and Attitudes Toward Risk”, *The American Economic Review* 81, 2, 1991.

Skaperdas, S. “Cooperation, and Power in the Absence of Property Rights”, *The American Economic Review* 82, 4, 1992a.

Skaperdas, S. “Coalition Formation in Contests”, mimeo, University of California, Irvine, 1992b.

Skaperdas, S. “Contest Success Functions”, *Economic Theory*, 7, 1996, pp.283-90.

Skaperdas, S. y C.Syropoulos. “Gangs as Primitive States”, G. Fiorentini and S.Peltzman (eds.), *The Economics of Organized Crime*, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1995.

Skaperdas, S. y C.Syropoulos. “Guns Butter and Openness: On the Relationship Between Security and Trade”, *AEA Papers and Proceedings*, 91, 2, 2001.

Thoumi. F. “Debates y paradigmas de las políticas de drogas en el mundo y los desafíos para Colombia”, Bogotá, 2015.

Tickner, A. B., D. García y C. Arreaza. “Actores violentos no estatales y narcotráfico en Colombia”, Gaviria A. y D. Mejía eds. *Políticas antidroga en Colombia: éxitos, fracasos y extravíos*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2011.

UNODC. 2002. “Result of a Pilot Survey of Forty Selected Organized Criminal Groups in Sixteen Countries”. Global Programme Against Transnational Organized Crime, 2002. Extraído el 6 de agosto de 2011 de http://www.unodc.org/pdf/crime/publications/Pilot_survey.pdf.

UNODC 2015. *World Drug Report*. New York: UN.

Walters, G. "*Criminal Belief Systems*", Westport, CT: Praeger Publishers, 2002.