

Método
Grupo Transdisciplinario de
Investigación en Ciencias Sociales
www.grupometodo.org

Borradores de Método

Área de Crimen y Conflicto
ISSN: 1692-9667

La innovación en la organización
narcotráficante: el caso del transporte de
sustancias psicoactivas

Isaac De León Beltrán
Manuel Gonzalez
Eduardo Salcedo Albaran

Documento 09
Julio 30 de 2003

BORRADORES DE MÉTODO es un medio de difusión de las investigaciones del Grupo Método. Estos documentos son de carácter provisional, de responsabilidad exclusiva de sus autores y sus contenidos no comprometen a la institución.

Borradores de Método. No 09. Julio 30 de 2003.
Editor Fundación Método
Colección Crimen y Conflicto.

© Isaac De León Beltrán, Manuel Gonzalez y Eduardo Salcedo Albaran
La innovación en la organización narcotráficante: el caso del transporte de sustancias
psicoactivas

© Fundación Método. Carrera 8ª . No 37-10. ofi: 501. Telefax: (571) 4005765
2003. Todos los derechos reservados.
Primera edición 2003.
Impreso en Colombia.

La innovación en la organización narcotráficante: el caso del transporte de sustancias psicoactivas*

Isaac Beltrán, Manuel Gonzalez y Eduardo Salcedo Albarán

Resumen

El objetivo de este trabajo es mostrar algunos casos de innovación tecnológica en las empresas narcotráficantes. La evidencia disponible sugiere que las empresas narcotráficantes tienen una alta tasa de innovación tecnológica. Las innovaciones que se presentan en este trabajo son únicamente las relacionadas con el transporte de droga. A partir de los datos disponibles se puede pensar que las organizaciones narcotráficantes tienen una tasa de aprendizaje e innovación mucho mayor que las organizaciones estatales encargadas de la represión del negocio.

* Una primera versión de este trabajo sirvió de base para la tesis de grado de Administrador de empresas de Manuel Gonzalez en la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, en el segundo semestre de 2003.

El objetivo de este trabajo es mostrar y clasificar algunos procesos de innovación de los grupos narcotraficantes colombianos en la industria de drogas psicoactivas ilegales (DPSI).¹ Parecería que las organizaciones narcotraficantes innovan en muchos aspectos. Por ejemplo, hay evidencia que sugiere un constante proceso de cambio en las técnicas de lavado de activos, y en redes de distribución al detal. Estos procesos han sido documentados tanto para organizaciones colombianas como para organizaciones narcotraficantes de otros países.² La innovación se puede presentar en diferentes puntos de la cadena de valor. Este trabajo se concentrará en estudiar aquellas actividades innovadoras relacionadas con el transporte de DPSI. Un objetivo específico es proponer unos tipos ideales de innovación en el transporte de droga.³ No se analizarán en este documento las innovaciones de la empresa narcotraficante en actividades como: la promoción de bandas y grupos de sicarios, la corrupción de funcionarios públicos, los cambios en estructura y diseño organizacional y la apertura de nuevos mercados. En general, no nos ocuparemos de actividades secundarias de la cadena de valor de la industria de las DPSI.

El punto de partida es que la organización narcotraficante se asemeja en muchos puntos a las empresas legales. Una primera semejanza que se puede resaltar es el afán de lucro. La economía del crimen nos brinda un marco teórico inicial. La teoría económica del crimen puede ser utilizada metodológicamente. Desde este punto de vista, la organización narcotraficante podría ser estudiada como una empresa y el narcotraficante como un empresario. La similitud que nos interesa analizar es la innovación. Los dos tipos de empresas se caracterizan por la racionalidad empresarial y su capacidad de innovación. Sin embargo, conviene aclarar que cada tipo de empresario, los legales y los ilegales, lleva a cabo su proceso de innovación teniendo en cuenta las reglas de juego particulares en cada sector, ya que no es lo mismo innovar en un contexto legal que en uno ilegal.

Si bien hay información sobre las actividades de innovación de estos presuntos grupos criminales, los datos no tienen un carácter sistemático ni son totalmente confiables; lo cual hace que las hipótesis y tesis planteadas alrededor del tema, en muchos casos, tengan un carácter provisional. La fuente de los datos es la revista *Semana* y la revista *Cambio dieciséis*. La revista *Semana* fue revisada desde 1980 hasta la fecha, mientras que la

¹ Esta es la sigla utilizada por Thoumi. Cfr. Francisco Thoumi, *Economía política y narcotráfico*, pág. xiii

² Cfr. Block, Carolyn B., and Richard Nlock, "Street Gang Crime in Chicago", Cfr. Francisco Thoumi y Alexandra Guáqueta, *El rompecabezas de la drogas ilegales en Estados Unidos*.

³ La construcción de estos tipos ideales lo que busca es sintetizar un proceso social y empresarial complejo por medio del uso de unos pocos conceptos. Lo que se busca con este método es la selección de unos pocos casos que permitan resaltar los elementos más importantes del fenómeno que se quiere mostrar. "De acuerdo con Weber un tipo ideal es una construcción mental formada por una síntesis de muchos fenómenos individuales concretos que se hallan difusos, mas o menos presentes y en ciertas ocasiones ausentes, ordenados de acuerdo con puntos de vista marcadamente unilaterales para conformar una estructura analítica unificada que por su pureza conceptual no se puede encontrar en la realidad...". Carl Hempel, "Métodos tipológicos en las ciencias naturales y sociales", pág. 160. Esta metodología trata de construir generalizaciones no a partir de la colección de muchos datos sino por la calidad y la ejemplaridad de los casos. Este método ha sido muy utilizado en Colombia para estudiar el crimen y su relación con otras esferas de interacción social. Cfr. Ana María Jaramillo, *et al*, *En la encrucijada. Conflicto y cultura política en el Medellín de los noventa*, pág. 21.

revista Cambio dieciséis fue revisada desde 1992. Adicionalmente, se revisaron diversas entrevistas a capos del narcotráfico.

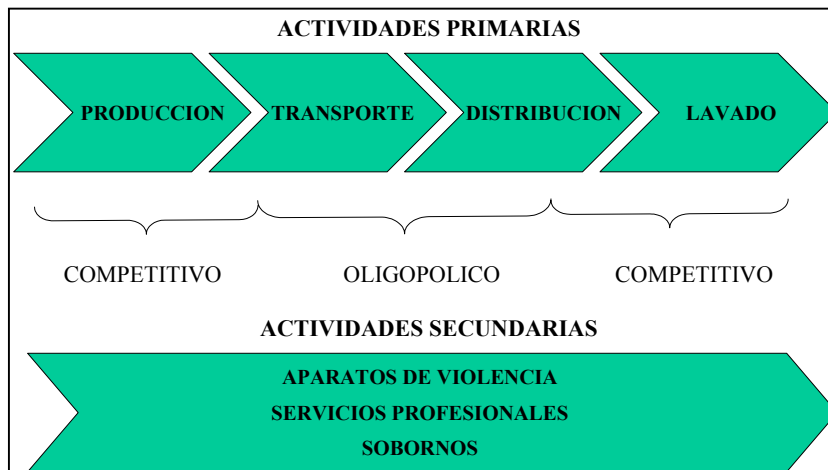
El trabajo se divide en cuatro partes. En la primera parte se hace una breve descripción del negocio de las DPSI en Colombia a partir del concepto de cadena de valor. La segunda parte apunta a mostrar que el narcotraficante puede ser clasificado, efectivamente, como un empresario. En ese sentido es razonable pensar que el empresario narcotraficante apela a la innovación como un mecanismo de adaptación a los cambios que el Estado le impone. En la tercera parte se presenta una tipología de innovaciones de las organizaciones narcotraficantes especializadas en el transporte de DPSI. Para cada uno de los tipos de innovación se mostrarán ejemplos de la vida real. A modo de conclusión se presenta una reflexión acerca del aprendizaje entre los dos actores involucrados, a saber, la empresa narcotraficante y el Estado. Los datos sugieren que hay una diferencia entre la tasa de innovación de las organizaciones narcotraficantes, en lo referente al transporte de droga, y la tasa de aprendizaje del Estado para descubrir los canales de envío de sustancias psicoactivas. En este trabajo se ha supuesto un lector no especializado. Por esta razón se tomó la decisión de explicar los conceptos más importantes en notas al pie de página. En algunos casos se prefirió utilizar las notas al pie para sugerir alguna discusión conceptual.

1. La cadena de valor en el negocio de las DPSI en Colombia.

Esta sección del trabajo hace una breve exposición de las actividades productivas del negocio de las DPSI. De nuevo, no se pretende en esta parte del artículo agotar todos los matices del negocio sino más bien dar una idea general del funcionamiento de este sector ilegal. La cadena de valor del negocio de las DPSI en Colombia esta compuesta por cuatro actividades principales.⁴ Estas actividades son: producción, transporte, distribución y lavado. Asimismo, la cadena es apoyada por tres actividades secundarias que se llevan a cabo permanentemente. Las actividades secundarias son: aparatos de violencia, servicios profesionales y sobornos. La estructura de la cadena esta representada en el siguiente gráfico:

⁴ Para que una actividad sea considerada principal debe imperativamente agregar valor, es decir, al recibir unos insumos y después de llevar a cabo una transformación debe entregar unos productos distintos y de mayor valor que aquellos que ingresaron. Una actividad secundaria es aquella que apoya la realización de las actividades primarias pero que por si mismas no agregan ningún valor al producto. *Cfr.* Michael Porter, *La estrategia competitiva*, caps 1 y 2.

Gráfico 1. Cadena de valor del negocio de las DPSI



La actividad de la producción inicia con el cultivo de la hoja de coca que es realizada por campesinos llamados *raspachines*. Estos *raspachines* se agrupan en granjas de cinco hectáreas y se les paga por peso recogido. En general su salario duplica al de los demás campesinos dedicados a otras actividades. La hoja de coca es recolectada 10 meses después de sembrada donde una hectárea produce aproximadamente 800 kilos de hoja, por lo tanto, al año se tienen cerca de 4.000 kilos de hoja. De estos, 500 kilos de hoja producen un kilo de clorhidrato de cocaína para una producción de ocho kilos de clorhidrato por cada 4.000 kilos de hoja.⁵

Después de cultivada y recogida viene el acopio de la hoja de coca recolectada en la fase inmediatamente anterior. Esta etapa puede ser realizada tanto por un empresario independiente como por grandes empresas acopiadoras. La tendencia es que estas grandes empresas desplacen de forma violenta a los acopiadores independientes con el fin de racionalizar la recolección de la pasta.

Después de realizarse el acopio de la hoja de coca se inicia la transformación para convertirla en cocaína. El proceso está compuesto por tres fases o transformaciones. Primero, pasar la hoja de coca a la pasta de coca; segundo, de la pasta de coca a la base de coca y; tercero, de la base de coca a la cocaína HCL.⁶

⁵ Antonio Montaña, “El camino de la coca”.

⁶ La siguiente es la explicación, un tanto detallada, de cómo se realiza este proceso de transformación. En la primera fase se colocan las hojas de coca en un recipiente o un hoyo forrado en plástico y se vierte un ácido fuerte (como el ácido sulfúrico), agua y kerosén. Se agita la mezcla y después se separan los alcaloides de la cocaína y el kerosén del agua y las hojas de coca. Luego, se aplica carbonato de sodio a la solución de kerosén y ácido para obtener un precipitado. Por último, la solución es arrojada al suelo o en una corriente de agua y el precipitado es filtrado y secado para obtener la pasta de coca. En la segunda fase se disuelve la pasta de coca en agua con ácido sulfúrico o clorhídrico. Luego se mezcla permanganato de potasio con agua y se agrega a la solución de pasta y ácido. La solución resultante se filtra y se desecha el precipitado. A la solución filtrada se le agrega

Los laboratorios utilizados para la producción de las DPSI pueden ser de distinto tipo. Hay laboratorios que procesan la hoja de coca de forma muy rústica como también hay grandes complejos que llegan a producir grandes cantidades mensuales de coca. Un ejemplo de estos grandes laboratorios es Tranquilandia.⁷ Estos laboratorios se ocultan en las selvas colombianas. El montaje de este tipo de complejos es muy costoso debido a las dificultades de la topología. La dinámica diaria de estos laboratorios es descrita por Roberto Escobar Gaviria, hermano de Pablo Escobar Gaviria, así :

...Camiones con patrullas de hombres y mujeres la recogían de las pistas y se las llevaban raudos hacia la selva virgen donde Pablo había construido las cocinas, es decir los sitios donde se procesaba la pasta para convertirla cocaína pura, lista y fresca para ser exportada. Las cocinas eran casi ciudadelas, con dormitorios para 100 o más personas, que contaban con todas las facilidades y comodidades de una urbanización citadina. Tenía dormitorios, camarotes, comedores, lugares de diversión y juego, y los cuartos de calentamiento, o sea los lugares más apartados donde la droga era sometida a los diversos pasos del proceso. Cada una de estas locaciones contaba con 200 o más hornos microondas, adecuado no para calentar comida sino para darle a la droga mayor firmeza. Los obreros eran traídos de Medellín o de los territorios nacionales, y ganaban muy buen sueldo, libre de comida y otros gastos. Tenían descanso cada quince días, y las jornadas aunque duras, eran bien compensadas con los honorarios.⁸

En esta actividad se puede encontrar varios tipos de organización que pueden realizar una o varias fases del proceso. Se tiene desde el raspachin que sólo cultiva la hoja de coca, pasando por aquel que además la procesa para obtener la pasta, hasta las grandes empresas que realizan todo el proceso. En estos casos, la empresa entrega las semillas, el abono y paga por anticipado los salarios para la subsistencia de los raspachines. La pasta de coca es transportada hacia los laboratorios de producción en toda clase de vehículos (camiones, aviones, tanques, lanchas rápidas, tractores, mulas, etc.).

La actividad del transporte es la que más valor agrega al producto debido al riesgo que asumen los empresarios del transporte de las DPSI al tener que transportarlo a través de diversos países. Las DPSI pueden ser enviadas a través de tres modalidades principales. La primera es la modalidad del empaque que es la usada generalmente para los grandes envíos. Las DPSI son envueltas en bolsas plásticas y comprimidas en forma de ladrillo. Tradicionalmente se encuentran en

agua de amoníaco con el fin de precipitar la base de la cocaína y desechar los residuos químicos. Esta fase se puede llevar a cabo en el mismo lugar donde se obtuvo la pasta de coca o en un laboratorio. En la tercera fase, la base de coca se disuelve en acetona o éter. Luego, se agrega ácido clorhídrico. Después, esta solución se filtra y se le agrega alcohol. Al cabo de 3 o 4 horas se obtienen un precipitado sólido cristalino denominado clorhidrato de cocaína con una pureza aproximada de 90%. El solvente de acetona o éter restante es desechado o reciclado.

⁷ Este centro de procesamiento de cocaína fue encontrado en 1984 en las selvas de Caquetá por la Policía Nacional. Tenía la capacidad de producir mensualmente 10 toneladas de coca de distintos grados de pureza.

⁸ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, págs 144-145.

estas bolsa sellos o claves que señalan el origen y el destinatario de la mercancía. La segunda modalidad es la de camuflar las DPSI en cualquier objeto (ej: productos naturales). La última modalidad es la de encaletar entre un objeto las DPSI.

En esta actividad se encuentran distintos tipos de transportadores de las DPSI. Los grandes transportadores despachan principalmente a través de aviones de gran envergadura, lanchas rápidas de gran capacidad y autonomía y barcos con caletas adaptadas para el transporte de las DPSI. Los pequeños productores prefieren el uso de canales que logran transportar menores cantidades de droga, por ejemplo las mulas. Sin embargo esto no significa que tanto grandes como pequeños transportadores no utilicen los modos usados por el otro. Por ejemplo, los pequeños transportadores utilizan el sistema de “apuntada” que consiste en que distintos empresarios aportan cantidades de DPSI con el fin de transportar una cantidad mayor de la mercancía. Este sistema puede ser llevado a cabo por un gran empresario transportador de la DPSI que cobra una comisión por realizar la operación. La evidencia sugiere que estos grandes transportadores ofrecen seguros para las mercancías, es decir en el caso de pérdida o incautación responden por el valor de las DPSI.⁹

La actividad de distribución se puede dividir en dos etapas principales: distribución al mayoreo y distribución al minoreo. Actualmente la distribución al mayoreo es realizada por organizaciones mexicanas.¹⁰ Estas reciben los cargamentos de DPSI en su territorio y son las encargadas de llevarlas al otro lado de la frontera. Como pago por el uso de su territorio estas organizaciones se quedan con aproximadamente el 50% de la cocaína que llega para ser comercializada. Para la distribución al minoreo las organizaciones mexicanas, y en principio las colombianas, aprovechan las corrientes de inmigración en el país de destino (USA). Estas corrientes se organizan en cadenas de distribución independientes mejor conocidas como bandas y/o *street gangs* y dominan en su totalidad la distribución al minoreo.¹¹

La actividad de lavado es la culminación de la cadena de valor del negocio de las DPSI. Su importancia radica en que esta es la etapa que legaliza las ganancias obtenidas de forma ilegal y se obtiene recursos para iniciar o mantener el proceso. Hay muchas formas de lavar el dinero. Las más frecuentes son: adquisición de bienes de consumo (contrabando), inversiones en bancos y entidades financieras, compra de bienes de capital, creación de empresas reales o de papel, compra de terrenos y, por último, inversiones en casinos, discotecas, centros de diversión, cajas de cambio, etc. y todo aquello que sea difícil determinar la cantidad de

⁹ Ya Pablo Escobar había ofrecido estos servicios de asegurar la droga a cambio de una comisión del 35%. Cfr. Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pág 30.

¹⁰ El papel de los mexicanos como intermediarios en el transporte y luego distribución de las DPSI inicia cuando los narcotraficantes colombianos ven la necesidad de crear alianzas con grupos de esta región para realizar escalas en su territorio. Cfr. Belén Boville, *La guerra de la cocaína. Drogas, geopolítica y medio ambiente*.

¹¹ Jean-Francois Boyer, *La Guerra Perdida Contra las Drogas*, págs.72, 237, 238.

clientes. Esta actividad es desempeñada por personas o redes especializadas que cobran entre un 2 a un 5% de comisión del valor lavado.

El proceso de lavado se puede resumir en tres fases principales: *placement*, *layering* e *integration*.¹² La primera es la elección de lugar para colocar el dinero. La primera acción es introducir el dinero en el sistema financiero con el fin de sacarlo del país de origen. Una técnica muy popular es la técnica del “pitufo”. Esta técnica consiste en realizar consignaciones y transacciones entre cuentas bancarias en cantidades menores al máximo permitido sin tener que ser informadas. La segunda fase del proceso de lavado es colocar o invertir el dinero a través de instituciones financieras, las cuales lo utilizan para comprar instrumentos monetarios que luego serán vendidos constantemente en los mercados financieros hasta lograr que sea imposible descubrir el primer beneficiario.¹³ La última fase, es integrar el dinero en la economía como si fuera de procedencia legítima.¹⁴ Las operaciones de lavado muestran también una gran capacidad de innovación. La creatividad de este tipo de actividades es también un ejemplo de cómo el conocimiento de las empresas narcotraficantes se renueva constantemente. Un ejemplo reciente de capacidad de lavado es el siguiente:

La mafia contactaba en Panamá a sus agentes financieros conocidos como brokers y les encomendaba la misión de comprar grandes cantidades de oro. El metal es adquirido en almacenes mayoristas en la zona franca de Puerto Colón...Los brokers introducen el oro en forma clandestina a Colombia por la zona fronteriza y lo llevan a las regiones de explotaciones auríferas. Allí les pagan a personas para que se encarguen de fundirlo. Luego de hacerlo, lo declaran ante las autoridades competentes de la región como producto nacional, extraído de los ríos o de las minas. Las personas pagan sus respectivos impuestos y regalías a las alcaldías, son las autorizadas para recibir el recaudo, y el oro vuelve a las manos de los brokers.¹⁵

En la cadena de valor de las DPSI encontramos tres actividades secundarias que apoyan a todas las actividades. La primera actividad de apoyo son los aparatos de violencia. La provisión de seguridad y violencia se puede lograr formando cuerpos de seguridad propios o bandas y grupos violentos de carácter externos.¹⁶ El

¹² Cfr. Fainberg, Marcelo. “Lavado de dinero y narcotráfico”, en: www.accionpenal.com/doctrina/12.html.

¹³ Son varias las técnicas utilizadas que aprovechan el servicio de transferencia electrónica ofrecido por los bancos. Para eso se le ordena a un banco corresponsal de otro banco transferir dinero a una determinada cuenta ubicada en otro país. Como la transacción es de banco a banco, no se puede saber quien ordeno la transacción ni quien la recibe. Cfr. Fabio Castillo, *Los Nuevos Jinetes de la Cocaína*, pág 144.

¹⁴ Entre las técnicas utilizadas esta la de comprar una empresa tradicional y quebrarla inmediatamente. Para refinanciarla se solicita un crédito a un banco oficial que será garantizado con un depósito en dólares en el exterior. En ese momento se transforma el nombre y se organiza como sociedad anónima. En este momento se tiene una empresa nueva, con capital fresco y lavado. Cfr. Fabio Castillo, *Los Nuevos Jinetes de la Cocaína*, pág 167.

¹⁵ Miguel Antonio Cano, *Modalidades de lavado de dinero y activos*, pág 9

¹⁶ Estos grupos de seguridad propios están encargados no solo de la integridad de los capos sino también de neutralizar los ataques de potenciales enemigos. Para este fin cuentan con equipos de

papel de los aparatos de violencia en la cadena de valor es clave para el éxito en el negocio. Al respecto Krauthausen y Sarmiento nos dicen:

... aquella empresa que no cuente con un aparato de violencia si no superior, al menos comparable al de las demás, se encontrara en una desventaja competitiva considerable al tener que plegarse tanto a los términos impuestos por los competidores, como incurrir en mayores riesgos en lo que al incumplimiento de contratos por parte de otros participantes en el mercado se refiere. Igualmente, el no contar con un aparato de violencia fuerte que pueda respaldar a la amenaza de represalias violentas impide la efectiva imposición de sanciones disciplinarias en el interior de la empresa.¹⁷

Pablo Escobar Gaviria resume la importancia de la violencia en la industria de las DPSI de la siguiente manera:

Esa era una industria completa, pero, oiga: una industria que hay que defender a plomo, o como toque. Esa es la joda de la droga y del contrabando: que van de la mano de la candela. Es que en esto, el decente, mejor dicho, el pendejo, ese, o se arruina, o termina en la cárcel, o se muere. Esta vaina es así. Es para gente que tenga mucha saliva. Mejor dicho: es para guerreros.¹⁸

La segunda actividad de apoyo son los servicios profesionales usados por la empresa. Para cada una de las actividades se necesita de profesionales que apoyen técnicamente la operación. Es así como para la producción se necesitan ingenieros químicos. Para el transporte se necesitan pilotos profesionales que vuelen en condiciones altamente riesgosas. En el lavado, son indispensables los financistas que conozcan las técnicas que permitan “limpiar” el dinero e invertirlo adecuadamente.

Por último, la tercera actividad de apoyo son los sobornos realizados a los funcionarios estatales y privados y a los aparatos de represión del Estado. Estos ofrecen varios servicios que van desde informar cuando se va a producir un reten o

alta tecnología, muchas veces de carácter secreto. Es así como los jefes de seguridad del Cartel de Cali poseían un módem que permitía interceptar cualquier teléfono tan pronto se activara y conocer las llamadas hechas a cualquier parte del país. Lo sorprendente es que esta tecnología norteamericana solo estaba a disposición de los gobiernos. Cfr. Fabio Castillo, *Los Nuevos Jinetes de la Cocaína*, pág 67. En estos grupos se percibe también la influencia de la profesionalización de los servicios usados por el narcotráfico en los años ochenta. Inicialmente las bandas realizaban operaciones simples. Luego se encuentran organizaciones con estructuras capaces de cumplir operaciones de alta complejidad apoyadas en un arsenal sofisticado y tecnología de punta, particularmente en las comunicaciones. También hay escuelas que entrenan a este personal en el manejo de todo tipo de armas. Por último, la información es altamente compartimentada de tal manera que al capturar uno de estos integrantes posiblemente lo máximo que se podrá saber de la organización es del superior inmediato, el cual no conoce la operación de otros integrantes de la banda. Cfr. Ciro Krauthausen y Alfredo Sarmiento, *Cocaína & Co*, Alonso Salazar y Ana María Jaramillo. *Las Subculturas del Narcotráfico*, caps 4-5. Cfr. “Fábrica de Sicarios”. *Semana*. No. 260. Abril 28 - Mayo 4, 1987.

¹⁷ Krauthausen Ciro y Alfredo Sarmiento, *Cocaína & Co*, pág 54.

¹⁸ Germán Castro Caycedo, “El libro que nunca pude escribir. Aproximación a Pablo Escobar”; pág 320.

un allanamiento hasta el de dejar pasar en los aeropuertos y terminales la droga que se va a transportar.¹⁹

Los grupos, organizaciones o empresas que se mueven en la cadena de valor del negocio de las DPSI se pueden ubicar indistintamente en dos grandes sectores: el oligopolico y el competitivo. Oligopolio significa aquí que los competidores no son muchos. Ambos sectores se complementan y en una misma actividad se puede encontrar empresas de los dos. En los extremos de la cadena se ubican las empresas pertenecientes al sector competitivo. De un lado, están los campesinos cultivadores, los pequeños productores y acopiadores. Del otro lado, están los distribuidores al por menor y los lavadores de dólares. Estos dos tipos de empresas dependen completamente del funcionamiento de las empresas del sector oligopolico.

Las empresas pertenecientes al sector oligopolico se ubican principalmente en las actividades de producción, transporte y distribución al mayoreo y semimayoreo. Probablemente la gran mayoría de las empresas oligopolistas se concentren en la exportación y/o distribución de grandes volúmenes de mercancía y deleguen la actividad de producción de las DPSI. Esto es posible gracias a las condiciones de mercado que presenta una gran proliferación de proveedores de las DPSI.²⁰ No obstante, esto no significa que estas empresas oligopolistas deleguen todo el procesamiento. La producción a niveles de gran escala es un factor importante para la existencia misma de los oligopolios.

La característica principal que define a las empresas del sector oligopolico es la estructuración de una eficiente red que permite introducir grandes volúmenes de DPSI en el mercado consumidor. La red esta compuesta por un grupo de personas que se encarga del transporte, introducción, recepción y distribución de las DPSI en el mercado consumidor. Además, la componen contactos con otras empresas oligopolicas y las autoridades civiles y militares. Todo esto significa que la empresa oligopolica debe tener control de un canal para poder introducir estos grandes volúmenes de DPSI.

2. La innovación en las empresas narcotraficantes

Los agentes dedicados al negocio del transporte de droga pueden ser considerados, bajo ciertas restricciones, empresarios. En general, es posible hablar de empresas de transporte de droga.²¹ A pesar de las consideraciones morales y jurídicas, el transporte de DPSI opera

¹⁹ “El dossier de Medellín”, *Semana* No. 247. Enero 27 - Febrero 2 1987.

²⁰ Como afirma un campesino de Putumayo sobre la venta de la hoja de coca a los acopiadores: “*Nos toca pelearnos los clientes*”. En: “Los narco-minifundios”, *Semana* No. 268. Junio 23-29.

²¹ En este trabajo entendemos por empresa no sólo la empresa capitalista moderna sino principalmente una disposición anímica organizada de personas con el objetivo de lograr un fin determinado. La

como una empresa económica, aunque no como una empresa capitalista ya que carece del componente legal. Suponemos en este trabajo que la empresa económica capitalista se define a partir del afán de acumulación y del respeto a unas reglas formales de juego, en especial el derecho liberal moderno.²² Por lo tanto, las empresas de transporte de DPSI, a pesar de su ilegalidad, tienden a compartir rasgos empresariales con su homologas legales. Si bien hay problemas con la moralidad del negocio del transporte de DPSI, en este trabajo no nos ocuparemos de analizarlos.²³ Trataremos de utilizar algunos conceptos administrativos y sociológicos para entender la racionalidad de estos agentes. En ese sentido, se hará un esfuerzo por no hacer juicios de valor sobre el objeto de estudio.

La racionalidad económica del negocio del transporte de DPSI puede ser considerada un rasgo empresarial. Algunos elementos de la racionalidad económica de esta clase de actividades son la maximización de las utilidades y la minimización de los riesgos de incautación. En este sentido, los empresarios del transporte de las DPSI comparten ciertas características con los empresarios convencionales. Es posible pensar que entre lo legal y lo ilegal hay muchas cosas en común. Una de ellas es la preocupación sistemática por la reducción de costos. La siguiente cita nos sirve para aclarar lo anterior:

...Para que surja el empresario es necesario que una misma acción empresarial (por ejemplo, producir un bien o comprar en el mercado de forma ventajosa) se repita varias veces (repetición de

siguiente es la definición de empresa de Werner Sombart en la que apoyamos nuestra reflexión: "Llamamos empresa (en su más amplio sentido) a toda realización de un plan de gran alcance cuya ejecución requiere la colaboración permanente de varias personas bajo el signo de una voluntad unitaria. De un plan de gran alcance: esto descarta ocurrencias súbitas e impulsivas. No constituye objeto de una 'empresa' el que un par de vagabundos se pongan de acuerdo, en un momento dado, para desvalijar al primer caminante que les salga al paso, pero sí lo constituye el plan de una sociedad de ladrones para llevar a cabo, en un día determinado, un robo bien estudiado, o bien el plan de esta misma sociedad de ladrones de reunirse para la perpetración de muchos robos. Es necesaria una 'realización' del plan : no basta con que esté concebida la idea del plan ni tampoco con que se haya deliberado y decidido su puesta en practica. Para que exista una empresa es necesario que el plan requiera para su ejecución la colaboración permanente de varias personas. Es decir, una empresa no es la realización de un plan, por grande que sea su alcance, si lo lleva a cabo un sólo individuo. Por ello queda descartada tanto la producción artística como la puramente artesanal. La ejecución del plan tiene que hallarse bajo el signo de una voluntad unitaria, que puede encarnarse en varios sujetos o constituir simplemente una unidad abstracta. Un paseo planeado y realizado conjuntamente no representa una empresa ; una expedición al Afrecha o un viaje al Polo Norte sí lo es. El ámbito de la empresa es tan amplio como el campo de la actividad humana en general. Por consiguiente, el concepto no se halla en absoluto limitado a lo económico. La empresa económica es más bien un subgénero de la empresa en general, así como la empresa capitalista es una subespecie de la empresa económica". Werner Sombart, *El burgués*, pág 63.

²² Cfr. Douglass North, *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*.

²³ Al respecto, vale la pena llamar la atención sobre las dificultades para analizar las relaciones entre moralidad y legalidad en los negocios legales. Desarrollos recientes en ética empresarial recuerdan que no siempre la legalidad implica moralidad. El enfoque *stakeholder* ha permitido importantes desarrollos en ética empresarial; pero todavía no hay aplicaciones de dicho modelo a la empresa ilegal. Parecería a que este podría ser un importante campo de investigación ya que no todos los efectos de la empresa ilegal son nocivos para la sociedad. Cfr. Evan, William & Edward, Freeman, "A Stakeholder Theory of the Modern Corporation: Kantian Capitalism".

actividades y transacciones), y en cada una de las repeticiones se tenga el objetivo de ir reduciendo los costes de producción y transacción.²⁴

Podría afirmarse que para ser empresario, y sobretodo un empresario exitoso, en el negocio del transporte de las DPSI es indispensable la innovación. En ese sentido, el empresario del transporte de las DPSI puede ser considerado como un empresario en términos de Schumpeter. Según Schumpeter “...el empresario es el agente de la innovación –entendida como la creación de nuevas combinaciones de factores productivos – y por lo tanto del desarrollo económico; en otras palabras, es la *pieza clave en el mecanismo*,...”²⁵ Sin embargo, no es claro que el empresario del transporte de las DPSI pueda ser considerado una “pieza clave del desarrollo económico”, a pesar incluso de que este actor también realice innovaciones. Conviene anotar que la relación entre el desarrollo económico y las empresas ilegales no es una cuestión fácil de resolver. Podría decirse que la principal diferencia entre el empresario legal y el ilegal es la siguiente: la relación entre el empresario legal y el desarrollo parece ser una cuestión legítima; la relación entre el empresario ilegal y el desarrollo no parecer ser muy clara. Así, es posible decir que mientras que el empresario legal suele generar desarrollo, el empresario ilegal parece generar «anti-desarrollo». El «anti-desarrollo» puede ser entendido como la disminución o el estancamiento de los principales indicadores de bienestar para el agregado social como consecuencia de un aumento de la actividad criminal. La violación sistemática de la ley, por lo general, trae consigo muchas consecuencias negativas para la sociedad.²⁶ La reflexión sobre innovación se ha elaborado para explicar el desarrollo de los mercados y actividades legales. En este trabajo se usaran algunos elementos de esta reflexión como una primera aproximación al problema.

A continuación mostraremos como los conceptos de innovación pueden servir para entender algunos aspectos de la dinámica de las empresas narcotraficantes. Procederemos a mostrar los distintos tipos de innovación y luego se darán algunos ejemplos. Posteriormente el trabajo se concentrará en un tipo especial de innovación, a saber, la innovación en las técnicas de transporte. Según Schumpeter una innovación puede ser clasificada en uno de los siguientes tipos:

1) la introducción de un nuevo bien – esto es, uno con el que no se hayan familiarizado los consumidores – o de una nueva calidad de un bien; 2. la introducción de un nuevo método de producción, esto es, de uno no probado por la experiencia en la rama de la manufactura de que se trate, que no precisa fundarse en un descubrimiento nuevo desde el punto de vista científico, y puede consistir simplemente en una forma nueva de manejar comercialmente una mercancía; 3. la apertura de un nuevo mercado, esto es, un mercado en el cual no haya entrado la rama especial de la manufactura del país de que se trate, a pesar de que existiera anteriormente dicho mercado; 4. la

²⁴ Jesús María Valdalisio y Santiago López, *Historia económica de la empresa*, pág 29.

²⁵ Citado por Jesús María Valdalisio y Santiago López, *Historia económica de la empresa*, pág 21.

²⁶ La relación entre desarrollo económico y actividad empresarial puede ser una relación positiva en la medida en que la ley sea justa y legítima. De esta manera, se puede considerar que cualquier violación a la ley va en detrimento del desarrollo económico, ya sea por la vía de la destrucción de la propiedad o por la generación de un ambiente de desconfianza que dificulta las transacciones. Cfr. Salomón Kalmanovitz, “La ley y la economía en Colombia”.

conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes semimanufacturados, haya o no existido anteriormente, como en los demás casos. 5. la creación de una nueva organización de cualquier industria, como la de una posición de monopolio (por ejemplo, por la formación de un *trust*) o bien la anulación de una posición de monopolio existente con anterioridad.²⁷

Una cuestión que es de vital importancia y que nace del planteamiento de Schumpeter es que la innovación es un concepto que hay que ubicarlo en un contexto. Por lo tanto, algunos actos de innovación pueden no ser considerados como tales a nivel global, pero a nivel local sí. En otras palabras, aquello que se considere innovación depende del contexto social y empresarial.²⁸ La innovación no implica necesariamente cambios drásticos en los procesos productivos. De igual manera, conviene tener en cuenta que desde este punto de vista, la innovación no se reduce a cuestiones de ciencia y tecnología. Las pequeñas mejoras en los procesos también pueden ser consideradas innovaciones. Por lo tanto, se puede suponer la existencia de varios niveles de innovación. Un criterio para clasificar la innovación es su impacto en los patrones de comportamiento de productores y los consumidores. Una posible clasificación de los niveles de innovación es la siguiente: a) la innovación continua, la cual se expresa en cambios sutiles con el fin de mejorar la operación de prácticas corrientes; b) la innovación dinámicamente continua, la cual tiene impactos moderados y; c) la innovación discontinua, la cual se caracteriza por establecer nuevos patrones de conducta distintos a los establecidos.²⁹

Algunos autores afirman que son dos los niveles de innovación. El primer nivel es lo que podríamos denominar innovación sustentadora. Esta innovación consisten en realizar pequeñas mejoras en un proceso o en un producto. Un ejemplo de estas innovaciones son aquellas que se enmarcan en la teoría del mejoramiento continuo. El otro nivel de innovación son las innovaciones disruptivas. Las innovaciones disruptivas son cambios radicales en un proceso o en un producto.³⁰ Estas innovaciones se caracterizan por ofrecer un conjunto diferente de atributos de rendimiento distintos a los que ofrecen los demás agentes establecidos. La innovación disruptiva no es un ajuste, sino más bien una nueva forma de hacer las cosas. Para fines de este trabajo usaremos en algunas partes la distinción de Bower y Christensen en su trabajo sobre las tecnologías disruptivas.

Cada uno de los tipos de innovación propuestos por Schumpeter sirven para clasificar distintos ejercicios de “innovación” en el sector de empresas narcotraficantes. Los siguientes son algunos ejemplos de ejercicios de innovación para cada uno de los tipos. Los ejemplos que se presentan a continuación se refieren a todas las actividades de la cadena de valor del negocio de las DPSI. Estos ejemplos son una primera ilustración de la capacidad

²⁷ Joseph Schumpeter, *Teoría del desenvolvimiento económico*, pág 77.

²⁸ Una consecuencia de esto es que las innovaciones están en función del tiempo y de la ubicación geográfica. Este es el caso del desarrollo de la tecnología para producir copias fotostáticas. Con respecto al tiempo podemos citar el caso de Xerox. El desarrollo tecnológico ya había sido hecho por Xerox, pero fue Cannon la que supo crear un producto que respondieran a las necesidades de otros clientes *Cfr.* Peter Drucker, “Los cinco pecados de los negocios”.

²⁹ *Cfr.* Gerald Zaltman, *et al*, *Innovations and organizations*, págs 9-10.

³⁰ *Cfr.* Joseph Bower y Clayton Christensen, “Disruptive Technologies”.

de innovación de estas empresas ilegales. En general, se puede afirmar que las organizaciones narcotraficantes se caracterizan por una gran flexibilidad organizacional y su gran capacidad para adaptarse a las constantes variaciones del entorno; es decir, su desempeño no se diferencia sustancialmente del de una empresa legal competitiva.

2.1 La innovación de producto

Los empresarios del negocio de las DPSI han innovado constantemente en productos para atender necesidades particulares de los consumidores. Es así como en los ochenta los narcotraficantes colombianos inventaron el crack con el fin de agrandar el mercado de la cocaína hacia clases mas desfavorecidas. El crack presenta grandes ventajas para ser comercializado a estos grupos, puede ser producido en pequeñas cantidades por los distribuidores de cocaína y su elaboración no requiere de profesionales químicos ni sustancias químicas difíciles de obtener³¹. Para los sectores mas solventes de Estados Unidos se creó la “heroína chic”. Este producto apunta a aquellas personas que son consumidoras de cocaína pero buscan experiencias mas fuertes con menor riesgo (corredores de bolsa, financieros, periodistas, etc.). El gran valor de la “heroína chic” es que evita la inyección con jeringa ya que esta es fumada o inhalada. Este aspecto limitaba la expansión de la heroína en este segmento³².

2.2 La innovación de proceso

Los narcotraficantes del negocio de las DPSI han realizado un constante proceso de innovación en el mejoramiento de los procedimientos utilizados. La búsqueda se concentra en hallar mejores técnicas con el fin de producir mas, gastar menos y disminuir la probabilidad de captura. Como ejemplo para el último caso lo siguiente: una de las causas de detección de los grandes laboratorios era el procedimiento del secado de la droga. Para esto era necesario contar con grandes montajes de motores eléctricos en los campamentos para hacer funcionar las bombillas o los hornos microondas. El ruido producido por estos aparatos permitió descubrir fácilmente a los laboratorios. Esto sucedió hasta cuando los químicos al servicio de los narcotraficantes descubrieron que el cemento cumplía a la misma función de secado. El resultado fue una disminución considerable en la detección de laboratorios.³³

³¹ Jean-Francois Boyer, *La Guerra Perdida Contra las Drogas*, pag 203.

³² Jean-Francois Boyer, *La Guerra Perdida Contra las Drogas*, pags 48-49.

³³ Fabio Castillo, *Los Nuevos Jinetes de la Cocaína*, pag 27.

2.3 La innovación en la apertura de nuevos mercados

Los narcotraficantes colombianos han demostrado su versatilidad para abrir nuevos mercados al adaptarse a las condiciones del consumidor y la represión estatal. Es así como pasaron de exportar marihuana a traficar con cocaína. La primera implica mayor espacio para ser transportada (grandes barcos) y la necesidad de sobornar a grupos enteros de cuerpos policiales y de aduana. La segunda puede ser empacada en objetos pequeños y sobornar a uno o dos agentes ofreciendo mucho más beneficio. Actualmente, la heroína ofrece mejores ventajas en el transporte, comercialización y beneficios que la cocaína. Los grupos narcotraficantes colombianos están abriendo nuevos mercados de heroína en USA, compitiendo abiertamente con las mafias asiáticas que dominan el mercado. La heroína producida por los narcotraficantes colombianos es de mayor pureza y menor precio que la de sus homólogos asiáticos.³⁴

2.4 La innovación en la conquista de una nueva fuente de materias primas

La principal materia prima en la actividad narcotraficante es la hoja de coca. Los narcotraficantes colombianos en el periodo 1987 – 2000 han aumentando la producción de hoja de coca en su territorio con el fin de controlar esta fuente de materia prima. El siguiente cuadro muestra como de 20.500 toneladas métricas de hoja de coca producidas en 1987 se pasó a 583.000 toneladas métricas en el 2000. Al mismo tiempo se ve un notorio detrimento en la cantidad producida en Bolivia como en Perú.³⁵

Cuadro 1. Estimado mundial de la producción neta de hoja de coca, 1987 – 2000 (en toneladas métricas)

Año	Bolivia	Colombia	Perú	Ecuador	Total
1987	79.200	20.500	191.000	400	291.100
1988	79.500	27.200	187.700	400	294.800
1989	78.200	33.900	186.300	270	298.670
1990	77.000	32.100	196.900	170	306.170
1991	78.000	30.000	222.700	40	330.740
1992	80.300	29.600	223.900	100	333.900
1993	84.400	31.700	155.500	100	271.700

³⁴ Jean-Francois Boyer, *La Guerra Perdida Contra las Drogas*, pags 48-49.

³⁵ Un efecto de las campañas de fumigación es el desplazar los terrenos de cultivo a otras áreas distintas donde se pueda hacer el cultivo. Esto explica en parte el aumento de la producción en el territorio colombiano como un efecto de las campañas de fumigación llevadas a cabo tanto en Perú como Bolivia. Parece que las campañas de fumigación tienen el mismo efecto a nivel regional que a nivel de países, es decir, desplazar la producción.

1994	89.800	35.800	163.300	-	290.900
1995	85.000	229.300	183.600	-	497.900
1996	75.100	302.900	174.700	-	552.700
1997	70.100	347.000	130.200	-	547.300
1998	52.900	437.600	95.600	-	586.100
1999	22.800	521.400	69.200	-	613.400
2000	13.400	583.000	54.400	-	650.800

Fuente: U.S. Department of State, Bureau of International Narcotics and Law Enforcement Affairs, *International Narcotics Control Strategy Report* (1998-2001).

Esta innovación tuvo consecuencias que beneficiaron la actividad del narcotráfico colombiano en dos puntos. Primero, se eliminó la dependencia de obtener la pasta de coca por parte de los narcotraficantes peruanos o bolivianos. En otras palabras, se realizó una integración vertical hacia atrás que le permitió al narcotráfico colombiano controlar este recurso y no depender de terceros para su adecuada provisión. Segundo, bajaron los costos de obtener la hoja de coca al pasar de negociar con unas pocas organizaciones proveedoras de la hoja a muchos individuos que ofrecen el mismo producto.

2.5 La innovación organizacional

Las nuevas generaciones narcotraficantes del transporte de las DPSI han realizado innovaciones organizacionales que dificultan cada vez mas la posibilidad de desmantelarlas. El uso de un gran poder de corrupción para lograr sus objetivos guían su comportamiento. Las nuevas generaciones de narcotraficantes no se parecen a la generación pasada. La generación pasada, sobretodo la de los ochenta, se caracterizaba por el uso indiscriminado de la violencia y la búsqueda de reconocimiento y respeto por parte de la sociedad. Para esto, la generación pasada contaba con grandes aparatos de violencia. Ahora los narcotraficantes cuentan con un grupo de escoltas especializados que maneja su seguridad y es la encargada de contratar a las distintas bandas de sicarios que se encargaran de realizar los ajustes de cuentas, control interno y labores de convencimiento. El perfil de los asesores de la nueva generación es mucho mas profesional y especializado. Cuentan con colaboradores para cada uno de los procesos de la organización. Abogados, financieros, especialistas en insumos químicos, contadores, pilotos profesionales etc., son quienes conforman el grupo asesor del capo. Se alejan de la generación anterior en el sentido que los lugartenientes del capo eran personas con poca preparación técnica pero con alta capacidad de ejercer violencia. Por último, la información esta altamente compartimentada, es decir, la especialización del trabajo lleva a que cada integrante solo conozca lo suyo.³⁶

³⁶ “La generación \$”, *Semana* No. 1095, Abril 30 a mayo 4 de 2003.

3. La innovación en el transporte de DPSI

En este trabajo se presentan otros ejemplos de innovación en la empresa narcotraficante. Los ejemplos de innovación que se exponen más abajo corresponden a las actividades de transporte de DPSI. Estos ejemplos son especialmente ilustrativos en la medida en que suelen ser muy ilustrados en la prensa y en los medios de comunicación en general. En la primera parte de esta sección se hace una breve revisión de lo que significa innovar en un canal. En la segunda parte se presenta la evidencia.

Lo primero que debe hacer un empresario narcotraficante es tener un canal. Se entenderá por canal en este trabajo la combinación de una ruta que conecta dos puntos geográficos, ya sea por aire, tierra o agua, y un modo de transporte.³⁷ El control de un canal de transporte de droga es condición necesaria para hablar de empresarios de transporte de droga. Suponemos que el empresario de transporte de DPSI hace inversiones con el fin de desarrollar nuevas rutas y canales. Estas inversiones suelen ser costosas y requieren tiempo. En la medida en que las inversiones en innovación de transporte de DPSI son cuantiosas en cuanto a capital de trabajo e infraestructura, es posible pensar que el negocio de transporte a gran escala de drogas no se encuentra al alcance de muchas personas.³⁸ En general, podrá afirmarse que hay serias restricciones a la entrada de nuevos competidores en el negocio del transporte de droga, tanto por los aspectos financieros como por los de socialización y conocimiento de redes dedicadas a estas actividades.³⁹ Por lo tanto, no analizaremos aquí el caso de aquellas personas que esporádicamente transportan droga. Nuestro trabajo se enfocará en aquellos individuos y organizaciones que hacen del negocio del transporte de droga su principal actividad económica. En especial, trataremos de

³⁷ Otra definición posible de un canal de transporte de DPSI es la siguiente: “Una cadena de cómplices y participantes que hacen posible que la droga ingrese al mercado exterior y sea entregada a la persona que la distribuirá”. Esta definición utiliza conceptos jurídicos y administrativos y es compatible con nuestra definición de canal. Esta definición hace énfasis en el carácter exportador de los empresarios narcotraficantes. Una diferencia sustancial con respecto a nuestra definición es el aspecto organizacional de este negocio, es decir, más que de personas el negocio es controlado por la interacción de grupos, organizaciones y/o redes. (Ver Apéndice I).

³⁸ Por supuesto, es muy difícil distinguir el gran transportador del pequeño transportador ya que no hay un criterio claro para hacer tal distinción. Un posible criterio puede ser la cantidad transportada por unidad de tiempo, pero viajes frecuentes de un grupo de mulas pueden llegar a ser una porción importante de un embarque de DPSI. Otro criterio para distinguir el gran y pequeño transportador puede ser la cantidad de DPSI que se transporta en un sólo envío. En cualquier caso, ya sea que se hable de grandes o pequeños transportadores resulta necesario tener en cuenta la inversión. Por ejemplo, un transportador que controla un canal de mulas incurre en importantes costos al momento de financiar la operación. En ese sentido, si bien puede parecer un pequeño transportador su volumen de carga a lo largo del tiempo puede no ser despreciable. En cualquier caso, lo que se quiere resaltar es que los ejercicios de innovación requieren una inversión importante. *Cfr.* Alfredo Molano, *Rebusque mayor. Relatos de mulas, traquetos y embarques*.

³⁹ *Cfr.* Isaac Beltrán y Eduardo Salcedo, “El crimen como oficio: una interpretación del aprendizaje del delito en Colombia”.

mostrar la utilidad del concepto de innovación en la comprensión de esta clase de actividades.

Para este fin, se presentarán dos tipos de innovaciones: la innovación asociada al vehículo de transporte, y la innovación de modo, es decir, la capacidad para ocultar, camuflar o empacar DPSI. En este trabajo se definirá como oculto cuando se “encaleta” las DPSI en objetos; camuflar cuando se ocultan las DPSI entre objetos y; empacar, a la tradicional modalidad de pensar la droga en bolsas plásticas adquiriendo forma de ladrillo. A continuación se procede a exponer casos ejemplares de innovación tecnológica en el negocio del transporte de las DPSI. La selección de los casos es, desde luego, un poco arbitraria. Sin embargo, el marco teórico permite iluminar el proceso de innovación en estas empresa ilegales a través de conceptos anteriormente presentados.

3.1. Casos de innovaciones

Esta sección se inicia con un caso ejemplar. El caso a analizar es el Pablo Escobar Gaviria. En adelante, la evolución de las innovaciones de Escobar se apoyaran en una entrevista documentada realizada a Roberto Escobar, hermano del capo. Pablo Escobar desde sus inicios invento mecanismos para transportar las DPSI. Los dispositivos utilizados por Escobar eran muy eficientes burlando los controles de la policía. Sus procedimientos para ocultar la droga actualmente pueden ser vistos como rudimentarios pero en su momento fueron una gran innovación. Cuando Escobar se inició en el negocio del transporte de las DPSI llevo a cabo sus primeras innovaciones. La siguiente cita ilustra los primeros ejercicios de innovación de Pablo Escobar:

Mi hermano supo enseguida que aunque no era muy conocido – el negocio –, podía ser riesgoso, pues para poder llevar la pasta hasta Medellín, había que atravesar tres países. El traslado, según explicaron los peruanos, debía hacerse por tierra pasando por Ecuador. Pablo se inventó un sistema sencillo pero efectivo. Compró en Perú un carro pequeño que tuviera doble transmisión. Le fabricó una caleta en los guardabarros delanteros. Hizo lo mismo con un carro en Ecuador, y repitió la misma tarea con un automóvil en Medellín.⁴⁰

Esta técnica de transporte fue muy exitosa. Esta forma de ocultar la pasta de cocaína facilitó la consolidación del negocio de Escobar. La confiabilidad del proceso permitió delegar el transporte en otras personas. Vale la pena resaltar la experiencia de Escobar con respecto al transporte de contrabando.⁴¹ En cierta medida, sus capacidades de negociación con los subordinados pudieron facilitar el proceso de delegación.

⁴⁰ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 26.

⁴¹ En alguna ocasión Pablo Escobar fue escogido como director de un canal de contrabando gracias a sus capacidades de negociación y liderazgo. El problema que enfrentaban las “directivas” del grupo contrabandista era el robo continuo de mercancía por parte de sus subordinados. La llegada de Escobar al cargo disminuyó los robos de manera sensible. Todo parece indicar que esta disminución de robos internos se logró sin violencia. Los coteros fueron motivados por medio de rifas y regalos. *Cfr.* Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pág 23

El negocio era muy bueno. Mi hermano (Pablo Escobar) no quiso viajar más a Perú. Enviaban a un conductor que hiciera este trabajo, y la droga la empacaban ahora en la llanta de repuesto del camión. El camión iba hasta Ipiales, en la frontera con Ecuador, y allí lo cargaban con papa para disimular la entrada de la droga al país⁴².

El crecimiento del negocio generó nuevos incentivos para la innovación. El volumen de la demanda exigió el aumento de las cantidades transportadas de insumos. Este problema se resolvió con la introducción de una nueva máquina: el avión. Para eso con “Gustavo, el primo consiguieron un avión tipo panter Navajo, y lo enviaron a Perú. En esta aeronave trajeron embarques de hasta 200 kilos”⁴³.

Las técnicas usadas en las primeras fases de exportación de las DPSI muestran una gran capacidad para combinar distintas modalidades de ocultar y transportar la droga. Adicionalmente, estas técnicas pueden ser vistas como una adaptación a la acción represiva del Estado. Uno de los primeros canales usados por Escobar aprovechaba el poco conocimiento del negocio del transporte de drogas por parte de las agencias de policía del Estado. Al parecer, en ese momento estos organismos no eran muy listos.

Pablo descubrió una nueva ruta para sacar más droga cristalizada hacia el exterior. Y lo hizo utilizando el mismo sistema del camión. En llantas de repuesto de avión, empacaban la droga ya refinada, y la enviaban a supuestas reparaciones a talleres de Miami. Marcaban la mercancía con nombres como Esmeralda y Diamante. Esto era con la intención de que cuando hablaran por teléfono con sus contactos de Estados Unidos, para averiguar por la droga, los agentes pensarían que se referían a piedras preciosas. Las llantas repletas de droga eran abandonadas en el aeropuerto, pues las veían en muy mal estado. Los empleados del aeropuerto las botaban al basurero local. Un camión recolector de basura la llevaba ingenuamente hasta un basurero principal, ya afuera del aeropuerto, y allí quedaba. Un trabajador de mi hermano, conocido como Bluyin, seguía con disimulo la ruta del camión, y cuando descubrió que la llanta quedaba abandonada, la recogió en una grúa y la llevaba hasta una bodega especial.⁴⁴

Esta técnica fue muy exitosa. Solo fue descubierta por las autoridades cuando fue delatada por uno de los contactos en el aeropuerto. Sin embargo, Escobar reaccionó rápidamente e innovó con nuevos canales. Algunas de las nuevas innovaciones hechas por Escobar implicaron el desarrollo de nuevas organizaciones, además de personal especializado. Una de ellas fue la invención de falsos pueblos que servían para ocultar pistas de aterrizajes clandestinas. En ese sentido, las innovaciones propuestas por el capo no consistían únicamente en máquinas y dispositivos tecnológicos.

Dejó a un lado el sistema de las llantas y puso en práctica una nueva ruta. Esta a través de Centroamérica. Aprovechó la magnífica ubicación de Jamaica y envió gente para que revisara la manera de bajar de los aviones la mercancía allí. Compró una finca en los Llanos Orientales en una parte firme, bien adentro donde no hay población. En la parte trasera de la casa, construyó una pista de unos 1500 metros. Para que no lo descubrieran desde los aviones de la Fuerza Aérea, construyó un caserío con casitas de madera y techo de paja. Consiguió familias que vivieran ahí, en su mayoría a personas contratadas en Medellín. Las bases de las casitas, eran ruedas de madera. El

⁴² Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, 27.

⁴³ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 29.

⁴⁴ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 29.

caserío o fue ubicado justo a lo largo de la pista. Cuando los aviones con pasta llegaban del Perú, a través de los radios se daba aviso, y los trabajadores corrían los techos de las casas rodantes, dejando la pista a la vista de los pilotos. Era una operación rápida. Cada familia estaba en la obligación de correr su casa rodante en tres minutos. Las mismas personas bajaban la pasta de los aviones y la montaban en un tractor, hasta otro sitio en el que le daban el proceso final. ... Una vez cumplido este trabajo, la pista se volvió a cerrar y solo era abierta cuando otro avión despegaba rumbo a Jamaica con droga ya lista.⁴⁵

En la medida en que los organismos de represión aumentan su capacidad para controlar el transporte a través de un canal, se hace necesario el desarrollo de canales alternativos. En general, pequeñas variaciones en un elemento del conjunto del canal basta para disminuir la probabilidad de decomiso de la droga. Por ejemplo, el simple hecho de arrojar una bolsa en altamar a diferencia de arrojarlo en la playa, bien puede ser considerado una innovación. Esta innovación, puede ser considerada una innovación de tipo continuo. Todo parece indicar que las innovaciones de tipo continuo son en este negocio tan importantes como las innovaciones disruptivas.

Pero a medida que la droga entraba en mayores cantidades a Estados Unidos y el consumo de ese país aumentaba, las autoridades norteamericanas estrechaban cada vez más el anillo. Mi hermano decidió cambiar el sistema. Los aeropuertos no ofrecían garantías, y los aviones aduaneros y los de la DEA sobrevolaban con más frecuencia las costas centroamericanas. Inauguró rutas que salían desde Venezuela. Los aviones, con plan de vuelo de ese país, salían hacia Santa Marta y la Guajira, recogían la droga con el mismo sistema de pista, y proseguían su ruta hasta el sur de la Florida. Cada vuelo llevaban entre 200 y 300 kilos. El nuevo sistema era el llamado bombardeo, que consistía en tirar la mercancía en las tulas verdes, no a las costas de Miami como se hacía antes. Las tiraban a baja altura al mar, bien adentro, hasta llevarlas a la playa en las horas nocturnas. El sistema también fue descubierto años después por la DEA. Pero la DEA siempre llegaba 3 ó 5 años tarde⁴⁶.

Pablo Escobar también innovó en la modalidad de camuflar la cocaína en bienes tradicionales de exportación. La acción del Estado para descubrir este nuevo canal fue lenta. De nuevo, se hacen visibles las diferencias de aprendizaje entre las dos organizaciones; por un lado una organización flexible y con mucha capacidad de innovación, por otro, un aparato burocrático policivo que tiene dificultades para descubrir lo que hacen los capos.

Pablo cambió de nuevo el plan. Comenzó a utilizar rutas legales de mercancía autorizada, en la que camuflaba la droga. Recuerdo que el nuevo sistema lo puso en práctica con toneles de vino chileno. Para eso, enviados suyos a Chile compraban los toneles. Con anterioridad, la droga la ingresaba desde Bolivia a través de la frontera. Una vez en territorio chileno, la droga era mezclada en los toneles de vino. Para este sistema, Pablo utilizaba droga de la más alta pureza, para evitar que algunas partículas de la cocaína quedaran flotando en el líquido. Así aunque perdía el 10 por ciento de la droga, el sistema era efectivo. Aparentemente el negocio era legal. El sistema fue utilizado a través de cada uno de los países de Sudamérica, con los licores típicos de cada región. Este plan fue descubierto por la DEA, años después. De nuevo la DEA llegaba tarde. Se inventaron

⁴⁵ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 30.

⁴⁶ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 32.

el narco-test, una sustancia especial que detectaba la presencia de droga en los líquidos que salían por el aeropuerto.⁴⁷

El uso simultáneo de varios canales de transporte de DPSI fue una característica de la organización liderada por Escobar. Si uno de ellos era descubierto, al mismo tiempo se encontraban operando otros que también generaban grandes beneficios. Esta forma de estructurar el negocio puede ser vista como la búsqueda racional de todo empresario por disminuir el riesgo de sus actividades.

Simultáneamente utilizaba los aviones DC-3. Estos salían de Venezuela con plan de vuelo para Nueva York. En el trayecto, se desviaba hasta una pista clandestina en la Guajira, donde era cargado con dos paracaídas repletos de 500 kilos de coca cada uno. La operación se hacía generalmente en la noche. Cuando llegaba a territorio norteamericano, se ubicaba una finca de amigos gringos, y sobre ella se hacía caer los paracaídas con la droga. El avión seguía a su trayecto para cumplir el plan de vuelo inicialmente autorizado en Venezuela. Llegaban a Nueva York con carga legal de importación⁴⁸.

Para eso innovó en los vehículos usados para el transporte implementando pequeñas aplicaciones que permitían transportar las DPSI sin ser fácilmente descubiertos. Esta clase de innovaciones no implicaban el desarrollo de nuevas tecnologías. Sólo era necesaria un poco de creatividad. De nuevo, la combinación de tecnologías existentes en un nuevo dispositivo – no importa si es simple – puede aumentar la competitividad de una organización.

Luego utilizó los barcos. Para esto, contrataba buzos expertos que ubicaban la droga debajo de las embarcaciones, en unos compartimentos especiales que tienen las embarcaciones. También en los barcos, sacaba droga en tubos PVC con capacidad para unos 50 kilos. El tubo llevaba un imán electrónico que lo pegaba debajo de la embarcación. Así viajaba hasta las costas de Miami, donde la esperaba un empleado de Pablo con un control que desactivaba el imán eléctrico. El tubo cayó al fondo del mar, en una parte no muy profunda, y otro buzo lo recogió y lo anclaba a una lancha más pequeña⁴⁹.

Sin embargo, en ocasiones el volumen de la demanda puede exigir el desarrollo de nuevos dispositivos. El siguiente caso demuestra la capacidad del narcotráfico para desarrollar tecnología criolla. Pablo Escobar financió la fabricación de submarinos que transportaban la droga. Por lo demás, conviene resaltar el hecho de que fabricar un submarino no es algo fácil, ya que es necesaria la participación de muchos profesionales y de mano de obra con alta calificación. Escobar...

...fue el precursor de los narcosubmarinos. Esta idea se le ocurrió en Cartagena, luego de que fueran detectados los barcos con cargas de droga en sus barrigas. Contrató técnicos en soldadura y blindaje, trajo de diferentes partes del país los elementos necesarios, y algunos los importó desde Europa. Para esto, también contó con la asesoría de ingenieros rusos e ingleses. Cerca de Cupica alquiló lugares desocupados, escondidos en los astilleros, para montar talleres clandestinos no tan lejos de la

⁴⁷ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 32.

⁴⁸ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 33.

⁴⁹ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pag 32.

playa. Los submarinos no eran de gran tamaño, pero servían para sacar, cada dos o tres semanas, entre mil y mil doscientos kilos de droga cada uno. Construyó dos. Cuando uno estaba de regreso, el otro estaba siendo alistado. Fue un sistema seguro, que incluso ahora todavía sigue siendo usado. Los ingenieros rusos le acondicionaron el sistema de control remoto. Desde su salida hasta su llegada eran controlados electrónicamente. Inicialmente los submarinos llegaban a sitios cercanos a las playas de Puerto Rico. Un remolcador los acercaba, y los hombres-rana recogían la droga y la llevaban a lanchas rápidas. Lo novedoso del sistema fue la pintura antirradar que le instalaron los ingenieros rusos.⁵⁰

Por otro lado, aprovechó las ventajas legales para crear flotas de barcos acondicionados que cumplían con la doble función de aprovisionarlo de pasta de coca y transportarla a los mercados consumidores.

Los barcos también eran regularmente usados por la organización de Pablo. Los traían del Perú, con banderas de distintas nacionalidades. Los inscribía en flotas legales, especialmente pesqueras, y los acondicionaba para la droga. Los barcos eran usados para sacar del Perú la pasta de la droga. Una vez en territorio colombiano, cambiaban la pasta por la droga y refinada, y el buque seguía su trayecto hacia México. La droga era camuflada en harina de pescado comprada en Ecuador. Cada barco podía sacar hasta unos 15 mil kilos de coca.⁵¹

La búsqueda de nuevas técnicas para transportar las DPSI caracterizó a Pablo Escobar. Es así como creo sistemas modestos, de poca capacidad de transporte pero efectivos para ubicarla en los mercados consumidores.

Otro sistema pequeño, pero muy productivo, también ingeniado por mi hermano, era el de las neveras. Estos electrodomésticos eran comprados en Colón, puerto libre panameño, donde había instalada una bodega. Allí, técnicos electrónicos las desbarataban y armaban en su interior un depósito cubierto en lámina. Le cabían unos 50 kilos a cada una. El secreto estaba en que diariamente salían grandes cantidades de estos electrodomésticos como cargamentos legales en los barcos. Las neveras salían directamente para Miami y Nueva York. También desde el Ecuador y Panamá se enviaba droga revuelta con pulpa de frutas tropicales, en aviones que partían de pistas clandestinas hacia pistas iguales en Guatemala. De allí la reempacaban y enviaban a la costa sur de la Florida. Un método similar fue usado en Ecuador, pero con manteca de cacao.⁵²

También, con la ayuda de ingenieros químicos, creo la coca negra que se podía camuflar como tintes o transportar de distinta forma a la conocida por las autoridades.

Mi hermano fue el inventor de la coca negra. Con la ayuda de los ingenieros químicos de la organización, la cocaína de mayor pureza era disuelta en una pintura oscura especial, hecha a base de caucho. La mezcla tenía que hacerse con un líquido químico traído de Europa. En cada caneca de 55 galones cabían unos 30 kilos de cocaína.⁵³

Esta coca negra aún sigue siendo utilizada por las empresas del transporte de las DPSI. En un informe de inteligencia de la DEA se evidencia la aparición de esta forma de transportar la droga. Tiene la particularidad de no ser detectada por los “narco-test” y no

⁵⁰ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pág 33.

⁵¹ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pág 34.

⁵² Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pág 35.

⁵³ Roberto Escobar Gaviria, *Mi Hermano Pablo*, pág 35

puede ser olfateada por los perros. La cocaína se recupera a través de disolventes como la acetona y el éter.⁵⁴ Todas estas experiencias acumuladas llevaron a concluir a Pablo Escobar que el sistema más seguro era el aéreo. Para eso formó su propia flotilla de aviones que le ofrecían las ventajas de enviar más droga y disminuir el riesgo de perder dinero.

Pablo descubrió que, de todas maneras, el sistema más seguro y rentable era el aéreo. Entre más aviones mandaba repletos de droga, el dinero llegaba más rápido. Coronar un viaje de aviones con de a mil kilos cada uno, podría resultar suficiente, no importaba que otros cargamentos fueran descubiertos. Por eso, pensó en la idea de las flotillas. Compraba cuanto avión le ofrecieran en regular estado, y los acondicionaban. Llegó a tener flotillas de 15 aparatos aerocomander, cada uno con capacidad para unos 1200 kilos. Salían encaravanados en la noche, y llegaban en la madrugada a lugares solitarios de México. En un solo viaje de estos, alcanzaba a coronar unos 15 mil kilos. Esto le representaba a Pablo 250 millones de dólares por viaje, cada 6 viajes equivalían a 1500 millones de dólares. Igual a la cosecha de café colombiano de todo un año que en Colombia la producen 500.000 familias.

Pablo Escobar Gaviria es un ejemplo del empresario innovador en el negocio del transporte de las DPSI. Sin embargo, son muchos más los casos que se encuentran de otros empresarios o grupos que constantemente innovan con el fin de lograr transportar las DPSI. Se puede decir que los grupos y empresas que ahora se encuentran en el negocio del transporte de las DPSI son de carácter mucho más especializado que las primeras empresas. Hay evidencias que sugieren la existencia de empresas que solo se dedican al transporte y no les interesa estar en otras actividades de la cadena de valor.

... la banda Munday-Coley transportaba la cocaína por encargo del cartel de Medellín, pero no se encargaba de su distribución en los Estados Unidos. Como lo declaró el agente O'Brien al Miami Herald, "no era su cocaína, y ellos no la vendían en las calles. Todo lo que hacían era transportarla por encargo". Un encargo por el que recibían honorarios de US\$ 3 mil por kilo, sobre la base de envíos mínimos de 350 kilos en cada vuelo.⁵⁵

Estas empresas hacen uso de costosos equipos tecnológicos que permiten transportar las DPSI de forma más segura. Aparatos basados en el Global Positioning System (GPS) son utilizados para localizar con mayor certeza la droga que es lanzada a las profundidades del mar.

... lograron descubrir que consistía en una especie de localizador llamado "Global Positioning System" recién desclasificado como secreto militar por el Pentágono y que permite a los narcotraficantes lanzar el cargamento al fondo del mar, "grabar" el sitio donde quedó depositado, y regresar después a rescatarlo, con un margen de error no superior a los tres metros.⁵⁶

Los medios usados por las empresas del transporte de DPSI pueden ser varios. Algunas aprovechan las ventajas que ofrece la competencia entre las empresas privadas de transporte. En ese sentido, se puede observar como en ocasiones las empresas legales son

54 Drug Intelligence Brief - Black Cocaine - March 1999. www.dea.gov

55 "Operación Rayo", *Semana* No. 288. Noviembre 10-16 1987.

56 Fabio Castillo, *Los Nuevos Jinetes de la Cocaína*, págs 9-10

utilizadas por la ilegales. Es el caso de la mensajería Express que es un servicio que ofrece puntualidad y confidencialidad a los transportadores.

Desde 1997, DHL, Federal Express y compañías transportan, sin saberlo, cantidades considerables de “polvo”. A un costo notablemente inferior al de un pasaje de avión, estas empresas ofrecen una gama de posibilidades que garantizan el total anonimato a los traficantes. El expedidor puede, de hecho, realizar las formalidades del envío bajo un nombre falso. Los paquetes, con uno o dos kilos de heroína pueden ir dirigidos a apartados de correo o expedidos a direcciones verdaderas pero a receptores ficticios. La mensajería Express permite también adivinar con rapidez si la policía o la aduana han interceptado el paquete. La fuerte competencia existente en este sector obliga a los transportistas a respetar estrictamente los plazos de envío, sobre todo cuando por éste se paga una tarifa más alta para que se le considere prioritario. Cualquier retraso, pues, alerta a quien lo va a recibir. Otra ventaja: contrariamente a los “mulas”, los paquetes no “cantan” y rara vez, si son interceptados, los investigadores pueden remontarse hasta los organizadores del tráfico⁵⁷

Otras se aprovechan de la infraestructura de las empresas para transportar la droga. La DEA en la operación Green Air⁵⁸ descubrió una organización que usaba como único canal la infraestructura de transporte de FedEx. Mientras que es común que narcotraficantes envíen a través de compañías de mensajería la droga, como se vio anteriormente, hasta ahora no se había visto una en la que toda su operación dependiera de este método. La organización en Los Angeles había desarrollado todo un sistema para sobornar los empleados de FedEx que ayudaban al transporte de la Marihuana. La mayoría de empleados que aceptaban eran conductores pero también se encontró un oficial de seguridad y varios representantes de servicio al cliente. Los empleados corruptos proveían de seguridad al cargamento y usaban la infraestructura de FedEx para llevarla a las ciudades de destino. Se usaban falsas etiquetas. El punto de encuentro con los traficantes era en las rutas normales de distribución con el fin de evitar ser detectados. Otros empleados de FedEx manipulaban la facturación y la contabilidad con el fin de permitir que el envío fuera gratis y que se hiciera más difícil el rastreo. Se estima que más de 4000 paquetes de marihuana fueron transportados de esta manera. Como la mayoría de los envíos realizados por FedEx, los paquetes ilegales eran recogidos antes de 4 P.M. y enviados hacia las 10 A.M. del otro día.

También se encuentran empresas del transporte de DPSI que poseen su propia infraestructura. Estas empresas cuentan con lanchas de alta velocidad (go-fast) y barcos propios ubicados en alta mar para llevar la droga a puntos más lejanos. La actividad de una empresa de este tipo está reflejada en la siguiente cita:

Típicamente, la cocaína era transportada desde Colombia vía tierra o aire al delta del río Orinoco ubicado en la costa noreste de Venezuela. Apenas llegaba, la cocaína era guardada en escondites ubicados en lo profundo de la selva. Desde estos campos, lanchas rápidas llevaban la cocaína a los cargueros comerciales estacionados en mar adentro. Ya embarcada, la cocaína era guardada en compartimentos secretos contruidos especialmente para este propósito. Antes de llegar al punto de

57 Jean-Francois Boyer, *La Guerra Perdida Contra las Drogas*, págs 205-206.

58 www.dea.gov

destino la cocaína era descargada en lanchas rápidas o en otros cargueros que la llevaban a la orilla en USA y Europa.⁵⁹

El uso de empresas fachadas de exportación también es otra modalidad usada para transportar la droga al exterior.

Los hermanos Leiva enviaron la cocaína a Venezuela por el único tren que une a los dos países. Cargamentos de uno 600 a 700 kilos. Es recibida, durante la ruta, en la ciudad venezolana de Acarigua, por un industrial local, Martial Fontes, que dirige una empresa de importación – exportación. Depositada en sus bodegas, es acondicionada para su gran viaje trasatlántico. Los paquetes de estupefacientes, de más o menos un kilo, son hundidos en barriles de grasa para automóviles, sellados al vacío o (10 kilos por barril), que a su vez son cargados en contenedores. La mercancía se embarca en alguno de los puertos venezolanos del Atlántico, sobre portacontenedores de línea pertenecientes a compañías reconocidas y respetadas internacionalmente. Según quiénes vayan a ser los destinatarios, llega a los puertos de Valencia (España) o de Constanza (Rumania). En este último caso, “Dimitrov” ha preparado el terreno y su empresa hace pasar sin problema por la aduana los “barriles de derivados petroleros” destinados a empresas de la construcción, especializadas en impermeabilización de techos. El último tramo del trayecto, hasta la frontera italiana, se efectúa en camión.⁶⁰

No obstante estas formas novedosas de transportar la droga se encuentran casos que utilizan modalidades anteriormente descubiertos por los organismos de represión. En la Operation Marquis⁶¹ llevada a cabo por la DEA se desmanteló un grupo que transportaba la cocaína a través de la frontera por el nuevo corredor de Nuevo Laredo. El método preferido de la organización para el transporte eran los tractor-trailers, con el narcótico camuflado en la carga. La organización también utilizaba autos con compartimiento falsos para transportar pequeñas cantidades del narcótico. Se considera como una innovación en el canal debido al descubrimiento de una nueva ruta.

Otro tipo de innovaciones realizada por los empresarios del transporte de la DPSI se concentran en mejorar el vehículo utilizado y prestar mejores servicios. El caso de Frederik Luytjes es de los más representativos. Entre las innovaciones están los cambios hechos a los aviones con el fin de tener una mayor autonomía de vuelo y mayor capacidad.

Normalmente un Cessna 310 tiene una autonomía de vuelo de cerca de mil millas, pero el de Luytjes podía hacer el vuelo de 2.500 millas sin escalas. Estaba provisto de tanques adicionales de combustible en la nariz en los compartimentos de las alas. Esto requería conductos extras de combustibles, bombas, válvulas y switches, y un complicado sistema de regulación de combustible computarizado. El incremento de combustible – tres veces la capacidad normal – agregaba cerca de 1.200 kilos de peso, que habían demandado algunas modificaciones: motores de 350 caballos, un tren de aterrizaje más fuerte, llantas pesadas y flaps para decolar y aterrizar montados bajo las alas. En la cabina, Luytjes tenía frente a sí una cantidad de instrumentos que no se encuentran en un Cessna corriente: un radio de alta frecuencia, un altímetro para bajas altitudes, un analizador de mezcla de combustible y un sistema computarizado de navegación de 46 mil dólares.⁶²

59 Operación Journey. www.dea.gov

60 Jean-Francois Boyer, *La Guerra Perdida Contra las Drogas*, pág 252.

61 www.dea.gov

62 “El expreso de la cocaína”, *Semana* No. 309. Abril 5-11 1988

Pero no solo fue su capacidad de modificar los aviones lo que hace a Federik Luytjes un empresario innovador del transporte del DPSI. También respondió a la necesidad de los narcotraficantes de contar con personas confiables para transportar la droga ya que en el momento la situación era caótica. En ocasiones la poca capacidad de una organización, en cuanto a la seriedad de sus empleados, obliga a la creación de una nueva organización. Incluso en el sector ilegal se pueden encontrar casos en los que la informalidad da paso a la formalidad.

A comienzo de los 80, con una demanda que crecía rápidamente, a los colombianos les costaba trabajo encontrar transportadores confiables. A precios entre 3 mil y 4mil dólares por kilo no faltaban pilotos que se quisieran medir al asunto. Pero lo que los narcotraficantes colombianos necesitaban era pilotos hábiles y confiables. “La mayoría de esos pilotos traficantes drogados eran amateurs de fin de semana”, dice uno de los pilotos que cayó con Luytjes. “La mitad del tiempo eran incompetentes o estaban drogados, o ambas cosas. Los aviones con frecuencia no estaban en buenas condiciones o salían tan sobrecargados que muchos de ellos no lo volvieron a intentar. Cuando lo lograban, cobraban su dinero y se lo gastaban a manos llenas en carros, drogas, trago y mujeres. Seis meses mas tarde se encontraban de nuevo en la quiebra y se arriesgaban, entonces, a hacer otro viaje”.⁶³

Esta situación creo una nueva oportunidad de negocios. La respuesta de Federik Luytjes fue:

Tenia excelentes capacidades administrativas, incluso la difícil habilidad para saber escoger hombres de confianza entre los cientos de pilotos que pasaban por los hangares de la compañía. Luytjes seleccionaba las rutas, negociaba con los colombianos, suministraba los aviones y escogía a los pilotos. En 1984, los colombianos pagaban 1.5 millones de dólares por cada viaje. Cuando alguno de sus socios hacia el vuelo, Luytjes deducía a una cuota de administración de cerca de 300 mil dólares. El resto iba para el piloto que pagaba el combustible y los costos del servicio, lo mismo que el personal adicional necesario.⁶⁴

Por último, una muestra del desarrollo de la industria del transporte de las DPSI es el uso de las lanchas *go fast*. Parece ser que las organizaciones narcotraficantes están haciendo importantes esfuerzos de I&D con el objeto de ampliar las posibilidades de transporte de cocaína. Incluso, hay evidencia que muestra el desarrollo de tecnología local especializada. Al respecto, la siguiente cita resulta muy ilustrativa:

Según los datos de la DEA, 92% de la droga que sale de Colombia lo hace por vía marítima y en lanchas rápidas llamadas *go fast*, que envidiaría a la misma Aduana de los Estados Unidos. Transportan de 500 a 4.000 kilos de cocaína y utilizan entre dos y cinco motores fuera de borda de alto caballaje. Esto les facilita alcanzar velocidades cercanas a los 80 kilómetros por hora. Partiendo desde el norte de la Guajira, una lancha de estas llega a Aruba tan sólo en dos horas y si sale de Buenaventura, puede alcanzar las costas mexicanas en 76 horas. Están dotadas de sofisticados equipos de navegación como GPS, equipos de comunicación de alta mar, sistemas de comunicación satelital y disponen de lentes de visión nocturna. Tienen una gran autonomía de viaje gracias al uso de hasta 20 canecas de gasolina de 55 galones cada uno, lo que les permite contar con tanques adicionales y reaprovisionarse en alta mar a través de los buques nodriza, especialmente barcos

⁶³ “El expreso de la cocaína”, *Semana* No. 309. Abril 5-11 1988

⁶⁴ “El expreso de la cocaína”, *Semana* No. 309. Abril 5-11 1988

pesqueros. Generalmente son de color negro, azul o verde, lo que les permite camuflarse en el mar. Estas características, entre otras, son las que han convertido a este tipo de lanchas en una de las “armas” más eficaces para el transporte de droga. La go fast más económica cuesta entre 60.000 dólares y 80.000 dólares, pero la última generación puede superar los 100.000 dólares.⁶⁵

Más sorprendente es el continuo mejoramiento realizado a estas embarcaciones por parte de las empresas colombianas del transporte de las DPSI. Esto confirma la característica innovadora de las empresas del transporte de las DPSI.

La mayoría de estas lanchas son importadas. Sin embargo lo que tiene sorprendido a las autoridades es que las nuevas generaciones de narcotraficantes crearon “astilleros” para hacer sus propias go fast. “No solo son más baratas y difíciles de rastrear sino que en algunos casos, incluso, son mejores que las lanchas importadas”, afirma el almirante Mauricio Soto. En los últimos seis meses varios de estos astilleros criollos han sido descubiertos por la Armada, escondidos en redes de esteros (canales navegables con salida al mar) de la selva entre Buenaventura y Tumaco. Las lanchas que allí se fabrican llegan a costar entre 40 y 60 millones (aprox. entre 14.000 a 21.000 dólares). Pero lo sorprendente es que los “narcos” lograron aumentar la capacidad de carga a tal punto que pueden transportar hasta seis toneladas de cocaína.⁶⁶

4. Conclusiones

Las conclusiones de este trabajo se dividen en dos clases. La primera de ellas se refiere al papel de la innovación en el negocio de las DPSI. La segunda clase de conclusiones llama la atención sobre la relación entre la tasa de innovación de los empresarios de las DPSI y la tasa de innovación y aprendizaje de los organismos de represión del Estado.

Con respecto a la primera clase de conclusiones se puede afirmar que las empresas del negocio del transporte de las DPSI muestran una gran capacidad de innovación. Un elemento central de la innovación en estas empresas es la capacidad de respuesta a la represión del Estado. Parecería que estas empresas tienen un amplio repertorio de conductas innovadoras. En ese sentido, la creatividad y adaptación son una constante de su comportamiento. En este negocio la creatividad es un factor competitivo fundamental. Esta cuestión es de suma importancia en la medida en que la competencia se da tanto con empresas similares como contra el Estado. En otras palabras, “el que no innova pierde”. La innovación en el transporte de las DPSI podría considerarse como uno de los impulsores estratégicos del negocio. Desde este punto de vista se podría decir que la consolidación de una organización narcotraficante se puede hacer por dos vías. La primera, y quizás muy costosa, es por medio de un aparato de violencia, la segunda, por medio de la innovación en un canal.

⁶⁵ “La generación \$”, *Semana* No. 1095. Abril 30 a mayo 4, 2003.

⁶⁶ “La generación \$”, *Semana* No. 1095. Abril 30 a mayo 4, 2003.

En lo referente a la segunda clase de conclusiones se pueden sugerir algunas cosas. La primera de ellas es que el Estado parece aprender más lentamente que las organizaciones narcotraficantes. Generalmente, cuando un canal es descubierto una cantidad considerable de droga ya ha sido transportada por él. Aún así, la evidencia muestra que a pesar de haber sido descubiertos, algunos canales siguen siendo utilizados con pequeñas variaciones en el modo de transporte. Hay indicios para pensar que el Estado tiene una capacidad de aprendizaje limitado. Las limitaciones en la capacidad de aprendizaje del Estado, en lo concerniente al descubrimiento de canales de transporte de DPSI, puede explicarse quizás por la estructura burocrática. Se puede afirmar, con algunos matices, que las estructuras burocráticas no suelen ser las más creativas. Si las tecnologías del transporte pueden ser consideradas como disruptivas, parece ser un error enfrentarlas con una organización poco flexible y dominada por los paradigmas de la autoridad burocrática. Se recomienda que las tecnologías disruptivas sean atendidas por organizaciones nuevas. Estas organizaciones nuevas deben ser flexibles. La experiencia muestra que las organizaciones viejas y burocráticas no tienen capacidad de respuesta frente a una tecnología radicalmente innovadora. Así las cosas, el Estado depende de un importante componente de azar para capturar algún miembro de una organización y poder desmantelar una red de traficantes completa. Casi todas las operaciones exitosas de los organismos de represión del Estado nacen de una captura afortunada (Página de la DEA). Todo parece indicar que el Estado es menos innovador que las empresas narcotraficantes.

Referencias bibliográficas

- Thoumi, Francisco. *Economía política y narcotráfico*. Tercer mundo: Bogotá. 1994.
- Camacho, Alvaro. "Notas apresuradas para discutir algunas relaciones entre narcotráfico y cultura en Colombia". En: *Conflicto social y violencia. Notas para una discusión*. Sociedad antropológica de Colombia-Instituto francés de estudios andinos: Bogotá. 1993.
- Zaltman, Gerald, Duncan, Robert and Holbek, Jonny. *Innovations and organizations*. Wiley-Interscience publication. United States of America, 1973.
- Jesús María Valdalisio y Santiago López, *Historia Económica de la empresa*, Barcelona, Critica, 2000, pp. 11-39.
- North, Douglass. *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica: Santiago de Chile. 1997.
- Werner, Sombart. *El burgués. Contribución a la historia espiritual del hombre económico moderno*. Alianza: Madrid. 1993
- Evan, William & Edward, Freeman, (1996). "A Stakeholder Theory of the Modern Corporation: Kantian Capitalism", en: *Ethical Issues in Business*. New Jersey, Prentice Hall, 311-315.
- Bower, Joseph y Christensen Clayton, "Disruptive Technologies". En: *Harvard Business Review*. Enero-febrero 1995.
- Kalmanovitz, Salomon. "La ley y la economía en Colombia". En: *La Crisis Sociopolítica Colombiana : un Análisis no Coyuntural de la Coyuntura*. Editorial Fundación Social. Bogotá 1997.
- Drucker, Peter. "Los cuatro pecados de los negocios". En: *Drucker*. Bogotá. 1998.

- Hempel, Carl. "Métodos tipológicos en las ciencias naturales y sociales". En *La explicación científica*. Paidós. Barcelona. 1977.
- Block, Carolyn B., and Richar Nlock, "Street Gang Crime in Chicago", Reseachr in Brief, National Institute of Justice, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice, 1993.
- Belen Boville, *La guerra de la cocaína. Drogas, geopolítica y medio ambiente*. Debate. Madrid. 2000.
- Jean-Francois Boyer. *La Guerra Perdida Contra las Drogas*. Grijalbo. México. 2001.
- Michael Porter. *La estrategia competitiva*. Continental. México. 1985.
- Fabio Castillo. *Los Nuevos Jinetes de la Cocaína*. Oveja Negra. Bogotá. 1996.
- Ciro Krauthausen y Alfredo Sarmiento, *Cocaína&Co*. Tercer Mundo. Bogotá. 1995.
- Alonso Salazar y Ana María Jaramillo. *Las Subculturas del Narcotráfico*. CINEP. Bogotá. 1996.
- Germán Castro Caycedo, "El libro que nunca pude escribir. Aproximación a Pablo Escobar". En: *En Secreto*. Planeta . Bogotá. 1996.
- Fainberg, Marcelo. "Lavado de dinero y narcotráfico", en: www.accionpenal.com/doctrina_12.html
- Jesus María Valdaliso y Santiago López. *Historia económica de la empresa*. Critica. Barcelona. 2001.
- Alfredo Molano. *Rebusque mayor. Relatos de mulas, traquetos y embarques*. El Ancora. Bogotá. 2001.
- Isaac Beltrán y Eduardo Salcedo. "El crimen como oficio: una interpretación del aprendizaje del delito en Colombia". En *Reportes Escuela de Ciencias Humanas*. Universidad del Rosario. No 45. junio 2002.
- Antonio Montaña. "El camino de la coca". En: www.nexos.com.mx
- Joseph Schumpeter. *Teoría del desenvolvimiento económico*. Fondo de Cultura Económica. México. 1957.

Apéndice

Apuntes para la formalización de un canal de transporte de drogas

1. Este apéndice trata de construir un modelo conceptual que identifique los principales aspectos del transporte de droga. Esta parte del trabajo se construye deductivamente. Partiremos de unas definiciones iniciales y con cada paso se aumentará el nivel de complejidad del modelo. Trataremos de modelar el transporte de sustancias alucinógenas desde un punto inicial, hasta un punto final. El punto inicial normalmente es un país productor. La droga es enviada por un grupo narcotraficante desde el punto inicial. En el punto final la droga es recibida por otro grupo narcotraficante. Este último grupo, puede pasar la droga a otro país o iniciar el proceso de distribución local. No nos ocuparemos de la distribución local.
2. Un camino es la conexión entre dos puntos geográficos. Hay un vector de puntos iniciales y un vector de puntos finales. Los puntos iniciales y finales pueden ser un conjunto de ciudades, o zonas geográficas determinadas. La siguiente es la notación para puntos iniciales y finales. Desde este punto de vista, un camino es simplemente una pareja ordenada de un punto inicial con un punto final.

$$\begin{aligned} \text{Puntos iniciales} &= (PI_1, \dots, PI_n) \\ \text{Puntos finales} &= (PF_1, \dots, PF_m) \\ \text{Camino} &= (PI_i, PF_j) \end{aligned}$$

3. Vamos a suponer en la construcción del modelo que no hay puntos intermedios, es decir, supondremos que el mismo grupo narcotraficante que saca la droga desde el punto inicial es quien la lleva hasta el punto final. Esto no quiere decir que se ignoren los casos en los que hay puntos intermedios, sino que los puntos intermedios pueden ser estudiados como puntos finales.⁶⁷
4. Las modalidades de transporte son: aéreo, marítimo y terrestre. Las modalidades de transporte pueden ser representadas como un conjunto.

$$\text{Modalidades de transporte} = (A, M, T)$$

5. Una ruta es la conexión entre dos puntos geográficos y una modalidad de transporte.

⁶⁷ A pesar de que hay muchas formas de combinar puntos iniciales y puntos finales, no todas las combinaciones son usadas por los grupos narcotráficos. Esto se explicará en parte porque hay restricciones tecnológicas, estratégicas... Cuando estas restricciones son superadas entonces un camino puede ser utilizado de ahora en adelante.

6. $Ruta_h = (Camino_k, M_z)$, en donde M_z es un subconjunto ordenado y no vacío de modalidades de transporte.⁶⁸ Una ruta puede utilizar varias modalidades de transporte. En adelante supondremos, por simplificar, que a cada camino le corresponde una única modalidad de transporte. Esta simplificación es consistente con la simplificación de los caminos. Al hacer esto, M_z sólo puede ser A , M o T . En ocasiones, una ruta puede utilizar más de una modalidad de transporte. La combinación de modalidad de transporte depende de la capacidad de *enforcement* de cada punto inicial y cada punto final. Hay puntos en donde las autoridades tienen más capacidad coercitiva.
7. Definimos modo de transporte como la forma de empacar, camuflar u ocultar la droga. Hay un conjunto de modos de transportar la droga. Los modos son los métodos que utilizan los grupos narcotraficantes para empacar, ocultar o camuflar la droga con el objeto de llevarla al punto final sin que las autoridades la descubran. Hay por lo tanto, un conjunto de modos. $Modos = (Modo_1, \dots, Modo_q)$. En este conjunto no hay relaciones de orden. Este es un conjunto discreto. Cabe anotar que un modo que fue utilizado anteriormente y que dejó de ser usado, puede volver a ser utilizado en cualquier momento posterior.
8. A cada ruta le corresponde por lo menos un modo. Definimos «canal», a la dupla de $Ruta_h$ con un modo q . Siguiendo la notación, « $canal_w$ » = $(Ruta_h, modo_q)$.
9. El grado de represión del Estado está dado por la probabilidad de captura de la mercancía que es transportada a través de un canal. A esta probabilidad la llamaremos Q_w . Es decir, a cada canal le corresponde una probabilidad de ser descubierto. Conviene señalar que el descubrimiento de un canal no implica su total desaparición. En algunos casos, el descubrimiento de un canal únicamente tiene un impacto positivo en la probabilidad de captura. En otras palabras, es frecuente observar que a pesar del descubrimiento de un canal, este siga siendo utilizado.
10. La relación entre los grupos narcotraficantes y el Estado se puede representar utilizando una relación entre el canal y la probabilidad de captura. Esta relación la llamaremos competencia narco vs Estado.
11. Llamaremos sistema de interacción narcotráfico-Estado en el ámbito del transporte al conjunto $B = \langle Camino, Modalidad\ de\ transporte, Modo, Probabilidad\ de\ captura, R_{Camino, modalidad\ de\ transporte}, R_{Camino, modalidad\ de\ transporte, modo}, R_{Camino, modalidad\ de\ transporte, modo, probabilidad\ de\ captura} \rangle$
12. Cada $canal_w$ y cada Q_w toman valores específicos para cada t . Este t puede estar dado en días, meses o años.
13. Cuando se da el salto de un canal a otro? Cuando la utilidad esperada de un canal es menor a la utilidad de reserva, es decir, la utilidad de utilizar un canal alternativo disponible. En las actividades de transporte de la droga también parecería operar el concepto de costo de oportunidad.

⁶⁸ Este conjunto ordenado porque no es lo mismo transportar la droga primero por aire y luego por tierra a que transportarla primero por tierra y luego por aire.

