

INVESTIGACIÓN

Introducción a la edición especial: los impactos ambientales de las economías ilícitas

Daniel Brombacher¹, Juan Carlos Garzón² y María Alejandra Vélez³

¹ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GmbH [Sociedad Alemana de Cooperación Internacional], Alemania

² Fundación Ideas para la Paz (FIP), Colombia

³ Facultad de Economía y Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas (CESD), Universidad de los Andes, Colombia

Autor de contacto: Daniel Brombacher (Daniel.brombacher@giz.de)

Durante décadas, las economías ilícitas se han estudiado y debatido ante todo como un problema de seguridad, con consecuencias sociales y de desarrollo. Sin embargo, la interacción entre las economías ilícitas y el ambiente, en los casos como el del cultivo y la producción de drogas ilícitas, es más reciente y su debate ha sido poco explorado, pese a no ser un fenómeno nuevo. Desde el punto de vista ambiental, las economías ilícitas pueden ocasionar una amplia gama de impactos negativos, con interacciones complejas. Esta edición especial de la revista *Journal of Illicit Economies and Development* busca mejorar la evidencia y la comprensión de los impactos ambientales de las economías ilícitas, más allá de los indicadores tradicionales enfocados en el crimen y su control. La edición especial pretende arrojar luces sobre las múltiples interrelaciones entre las economías ilícitas y el ambiente, a fin de contribuir a la incipiente, pero creciente área de investigación. Este número especial reúne un amplio espectro de fenómenos, perspectivas y disciplinas que combina investigaciones originales y reflexiones de política pública e incluye contribuciones sobre el impacto ambiental de los cultivos ilícitos, el tráfico y la producción de drogas ilegales, el comercio ilícito de carne de animales silvestres y de la fauna en general, el acaparamiento de tierras y la extracción ilícita de arena, que abarcan una amplia gama de regiones y continentes.

Palabras clave: Economías ilícitas; ambiente; criminología verde; políticas sobre drogas; desarrollo alternativo; crimen organizado; delitos ambientales

Durante décadas, las economías ilícitas se han estudiado y debatido ante todo como un problema de seguridad con consecuencias sociales y de desarrollo. Sin embargo, la interacción entre las economías ilícitas y el ambiente, en los casos como el de los cultivos ilícitos y la producción de drogas ilegales, es más reciente y su debate ha sido poco explorado, pese a no ser un fenómeno nuevo.

En medio de los llamados a una acción urgente que haga frente al cambio climático, a la destrucción de los hábitats, la deforestación, la degradación de la tierra y la extinción de las especies, las economías ilícitas surgen como uno de los factores impulsores clave, aunque poco estudiados, de estos desafíos. Estos son problemas globales que en cierta medida inciden en todos los países, pero en especial en los Estados del sur global, afectados por la fragilidad y la inestabilidad de sus instituciones.

Desde el punto de vista ambiental, las economías ilícitas pueden ocasionar una amplia gama de impactos negativos, con complejas interacciones. Por ejemplo, los cultivos ilícitos, la producción de drogas y los vínculos con otras economías ilícitas, como la minería ilegal, el tráfico de especies silvestres, la tala ilegal y el acaparamiento de tierras, tienen graves repercusiones ambientales, no solo para los ecosistemas afectados, sino también para los sistemas de gobernanza ambiental (y los sistemas de gobernanza comunitaria) en varias regiones del mundo

Las economías ilícitas suelen estar interrelacionadas no solo con otras economías ilícitas, sino también con las economías lícitas y las cadenas de valor. Los distintos niveles de prohibición aplicados a los diferentes

conjuntos de cadenas de valor ilícitas repercuten directamente en las potenciales consecuencias sobre el ambiente, la naturaleza y el clima.

En algunos países existe evidencia de una estrecha relación entre las economías de las drogas ilícitas, el cambio de uso de la tierra para la agricultura extensiva y la ganadería, lo cual agrava los daños ambientales causados por las cadenas de valor lícitas e ilícitas (ver, por ejemplo, el trabajo de Tellman *et al.* y Dávalos *et al.* en este volumen). Si bien el nexo entre las economías ilícitas, los conflictos armados, la inseguridad y la violencia ha sido ampliamente estudiado, este no es el caso en lo que respecta a las múltiples relaciones que existen entre las economías ilícitas y el ambiente. La necesidad de evidencia sobre el carácter más complejo del nexo entre las economías ilícitas y el ambiente es también eminente en los debates políticos sobre el tema. Aunque el interés general por los daños ambientales potencialmente causados por las economías ilícitas ha crecido a la par que evoluciona el debate mundial sobre el cambio climático y la biodiversidad, la discusión suele basarse en percepciones anecdóticas y estudios de casos individuales, y carece de evidencia comparativa o de análisis empíricos transversales.

Los organismos internacionales y multilaterales en materia de drogas y crimen, tanto a nivel de las Naciones Unidas como de actores de la sociedad civil, han llamado la atención recientemente sobre la problemática ambiental relacionada con las economías ilícitas. Sin embargo, poco se ha avanzado hasta ahora en promover la prevención y el control de la delincuencia e impulsar políticas de drogas mediante el uso de instrumentos empíricamente comprobados e intervenciones basadas en evidencia. Los indicadores tradicionales aplicados en los ámbitos del delito y el control de drogas ilegales se apoyan sobre todo en enfoques orientados hacia el control de la oferta, que suelen medir las incautaciones de productos ilegales, los esfuerzos de interdicción o la destrucción de cultivos ilícitos. No existe un conjunto de indicadores globalmente acordados para medir el impacto ambiental de las economías ilícitas, pese a la existencia de potenciales indicadores cuantitativos y cualitativos.

Esta edición especial de la revista *Journal of Illicit Economies and Development* busca contribuir a mejorar la evidencia y la comprensión de los impactos ambientales de las economías ilícitas, más allá de los indicadores tradicionales enfocados en el delito. La edición especial procura arrojar luces sobre las múltiples interrelaciones entre las economías ilegales y el ambiente, a fin de contribuir a una incipiente pero creciente rama de investigación. Este número especial reúne un amplio espectro de fenómenos, perspectivas y disciplinas, en el que se combinan investigaciones originales y reflexiones desde la política pública, e incluye contribuciones sobre el impacto ambiental de los cultivos ilícitos, el tráfico y la producción de drogas ilegales, el comercio ilícito de carne de animales silvestres y fauna, el acaparamiento de tierras y la extracción ilícita de arena, que abarcan una amplia gama de regiones y continentes.

Las dimensiones de interacción entre las economías ilícitas y el ambiente

Uno de los primeros retos en el debate sobre el nexo entre las economías ilícitas y los impactos ambientales es la conceptualización de lo ilegal frente a lo ilícito. Categorizar una actividad o un comportamiento como “lícito/ilícito” o “legal/ilegal” es una cuestión bastante compleja, definida socialmente y sujeta a cambios en diferentes tiempos y lugares (Portes y Haller, 2005). En un círculo vicioso de inseguridad, criminalidad y marginalización, el papel del “orden” y la “autoridad” es discutible, especialmente en contextos de débil presencia estatal, así como en economías o entornos de frontera, donde las comunidades pueden reconocer una actividad como ilegal, pero siguen considerando el comportamiento legítimo (Felbab-Brown, 2018).

Otras definiciones aceptan el término *ilegal* para referirse a actividades o a bienes prohibidos por la ley, mientras que *ilícito* señala prácticas socialmente inaceptables (De Theije *et al.*, 2014). En contextos como el de la extracción de oro a pequeña escala, por ejemplo, el debate académico hace referencia a la noción de pluralismo jurídico, que reconoce la presencia de más de un orden normativo en el mismo espacio socio-político en el que opera la legislación estatal, junto con las regulaciones sociales, los acuerdos discrecionales y los sistemas tradicionales o informales (De Theije *et al.*, 2014). Así, aunque a veces las etiquetas y los límites de la informalidad y la ilegalidad son fluidos, es analíticamente importante diferenciar las actividades informales, desempeñadas como parte de las estrategias de subsistencia, de las actividades realizadas por los grupos armados ilegales y el crimen organizado.

Según este enfoque, una actividad ilegal no se caracteriza simplemente con respecto a su estatus legal, sino que depende de los objetivos para obtener las rentas de los recursos y de los mecanismos de apropiación, los cuales pueden incluir a grupos armados o al crimen organizado (Rettberg y Ortiz-Riomalo, 2016; Rubiano *et al.*, 2020). Aunque esta diferenciación parece estar bien establecida en la política global de drogas o en la minería de pequeña escala, no es del todo nítida en otras economías ilícitas, en las que la base de evidencia es bastante débil. Aun así, parece ser relevante en ámbitos como los del tráfico de fauna silvestre

y la explotación de la madera, entre otros. Como en el caso de la producción de drogas, en la fase inicial de varias cadenas de valor ilícitas ambientalmente relevantes, los grupos marginados como los agricultores, los mineros y los trabajadores asalariados, no suelen formar parte de los grupos delictivos organizados. Por lo tanto, para determinar el alcance de la ilegalidad es necesario establecer una diferenciación dentro de las cadenas de suministro ilícitas.

Dados los debates conceptuales actuales, así como los usos contrapuestos de la terminología clave, para esta edición especial optamos por no imponerles a los autores una única definición de los términos ilícito e ilegal. Por lo tanto, los conceptos de economías “ilícitas” o “ilegales” a veces se entienden aquí como sinónimos, al hacer referencia a una actividad económica formalmente clasificada como ilegal por la legislación y por los marcos normativos nacionales y/o internacionales (Gillies, Collins y Soderholm, 2019). Esta definición incluye los bienes y servicios ilícitos y las transacciones ilícitas, acompañadas de ciertos mecanismos de imposición, generalmente mediante el uso de la amenaza, la fuerza o la corrupción (Portes y Haller, 2005).

Para organizar las contribuciones de este número especial y como marco para analizar las interacciones entre las economías ilícitas y el medio ambiente, conceptualizamos dichas interacciones en tres dimensiones o capas (**Figura 1**).

La primera de estas incluye *las economías ilícitas extractivas que impactan el ambiente*, por ejemplo, mediante la caza furtiva, el tráfico y la extracción y comercialización ilegal de recursos naturales. Esto cubre el tráfico de flora y fauna, pero también los delitos de caza y pesca, la minería ilegal y la tala y el tráfico ilegal de madera. Estas actividades se clasifican a veces como delitos ambientales. Sin embargo, estos patrones de extracción son difíciles de definir, ya que involucran una amplia gama de actividades de un *continuum* que abarca desde actividades legales, pero ilícitas *de facto*, a ilegales, pero percibidas como lícitas (Nellemann *et al.*, 2014).

La segunda dimensión abarca *las economías ilícitas no extractivas que impactan el ambiente*. El caso mejor estudiado es el daño ambiental asociado con los cultivos ilícitos, la producción y el tráfico de drogas ilícitas. Aunque la mayoría de los efectos nocivos documentados están relacionados con cultivos ilícitos como los de la coca, la amapola, el cannabis o el khat, existe cada vez más evidencia de los daños ambientales de la producción y el consumo de drogas sintéticas, como demuestra la contribución de Pardal y Coleman (2021), en esta edición, o los recientes estudios que exploran el efecto de la contaminación por metanfetamina en las poblaciones de peces (Horký *et al.*, 2021). La deforestación, el cultivo para la producción de drogas en forma



Figura 1: Las dimensiones de la interacción entre las economías ilícitas y el medio ambiente. Fuente: Elaboración propia.

de monocultivo, la contaminación de las aguas y los vertederos ilegales de precursores químicos, así como la elevada huella de carbono de los cultivos en invernaderos, son algunos de los más destacados efectos de las economías de las drogas ilícitas.

En ambos casos —primera y segunda dimensión—, las cadenas de valor hacia los mercados de consumo suelen entrelazarse con las cadenas de suministro y los mercados legales, dependiendo del estatus legal del producto; por ejemplo, la explotación de madera versus las drogas ilegales. Entre ambas dimensiones existen vínculos bien documentados con otras formas del crimen organizado, como el contrabando de armas, la trata de personas, la piratería marítima y el lavado de dinero, en complejas redes locales y globales (Andriani, 2017). Ambas dimensiones suelen estar inmersas en conflictos armados, controladas o sometidas a impuestos por insurgentes, grupos criminales o funcionarios corruptos a lo largo del proceso (Walker, 2021). Además, en el contexto de ambas dimensiones, las comunidades marginadas suelen participar en el mercado como fuerza de trabajo de bajo costo, por ejemplo, dedicándose al cultivo ilícito o proporcionando insumos para bienes y servicios.

La tercera dimensión incluye los impactos ambientales *de las respuestas del Estado a las economías ilícitas*. Un caso que ilustra esta interacción es la erradicación forzosa de los cultivos ilícitos, sobre todo en lo que respecta a la fumigación aérea con potentes herbicidas. El uso de productos agroquímicos conlleva riesgos para la salud y la seguridad alimentaria de las comunidades afectadas y para el medio ambiente. Entre las potenciales consecuencias no deseadas para el ambiente están la contaminación del agua, la deforestación y los impactos negativos sobre la biodiversidad. Otras intervenciones de políticas antidrogas, incluidos los programas de desarrollo alternativo, también podrían tener efectos perjudiciales para el ambiente, dependiendo de las fuentes alternativas de ingreso que se promuevan y de si se aplica el monocultivo (Barrera-Ramírez *et al.*, 2019; Kramer *et al.*, 2014). En otras economías ilícitas, los esfuerzos por aplicar la ley también han replicado la tendencia a hacerla cumplir mediante respuestas militarizadas y la promoción de un enfoque de “val-las, multas y arrestos”, que potencialmente debilita o excluye los modelos de conservación descentralizados, basados en el trabajo colaborativo con las comunidades (Duffy, 2016).

Hacia una mejor comprensión del impacto

Aunque se reconoce cada vez más que las economías extractivas ilícitas de la primera dimensión han alcanzado importantes proporciones globales y un impacto devastador, hay menos claridad sobre cuáles son los daños e impactos infligidos por la segunda y la tercera dimensión. Si bien se entiende que los cultivos para la producción de drogas ilícitas o la producción de drogas sintéticas causan impactos en los ecosistemas y la biodiversidad, hay poca comprensión y poca evidencia sobre cómo sucede esto y cómo se podrían medir y abordar dichos impactos. Lo mismo ocurre cuando se trata de identificar los efectos ambientales de las intervenciones gubernamentales contra las economías ilegales.

Un ejemplo de este reto es el caso de los cultivos ilícitos y su efecto en el ambiente: la literatura académica ha estudiado la compleja relación que existe entre los cultivos de coca y la deforestación y aporta una comprensión más matizada de sus efectos. Investigaciones recientes demuestran que los cultivos de coca no son necesariamente el motor directo más importante de la deforestación, como se supuso comúnmente durante bastante tiempo. Por el contrario, los cultivos de coca son un factor determinante indirecto de la deforestación, dado que crean un ambiente permisivo para el establecimiento de otras actividades legales e ilegales en entornos ambientales sensibles, como las carreteras y la ganadería, que contribuyen directamente a la deforestación (Erasso y Vélez, 2020). En el caso de Colombia, algunos académicos sostienen que la presencia de cultivos ilícitos de coca debe entenderse como un síntoma y no como un motor de la expansión de la frontera agrícola (Dávalos *et al.*, 2011). Prem *et al.* (2020) afirman que el efecto de la desmovilización de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) sobre la deforestación no se explica por la mayor incidencia de cultivos de coca en las comunidades afectadas, sino porque la deforestación se exacerba con las actividades económicas de uso intensivo de la tierra. Negret *et al.* (2019) demuestran que la proximidad a las plantaciones de coca mostró, a nivel de grilla, una relación positiva con la deforestación entre el 2000 y el 2010, pero su poder predictivo solo generó una pérdida del 3 % en la capacidad predictiva del modelo al excluir esta variable y la de “conflicto armado”.

En Bolivia, por otra parte, en lo que respecta al efecto de la respuesta del Estado a las economías ilícitas, Bradley y Millington (2008) encuentran tasas de pérdida de cobertura forestal más bajas donde hay presencia de cultivos de coca, pero un aumento en dichas tasas cuando la sustitución de los cultivos ilegales empezó a predominar debido a las políticas de intervención. Los autores sugieren dos posibles mecanismos para explicar sus resultados: en primer lugar, la mano de obra empleada en los cultivos sustitutos de la coca

podía ser menos exigente y permitir que los cultivadores le dedicaran tiempo a la deforestación. En segundo lugar, los sustitutos de la coca no producen los mismos ingresos ni la misma estabilidad económica, por lo cual los cultivadores buscan fuentes de ingresos alternativas. De hecho, en lo concerniente al efecto de la erradicación forzosa, los estudios sobre el caso colombiano detectaron una expansión de los cultivos de coca hacia zonas más remotas y áreas ambientales estratégicas, después de las campañas de erradicación (Dávalos *et al.*, 2016; Rincón-Ruiz y Kallis, 2013; Rincón-Ruiz *et al.*, 2013). La perspectiva de esta vertiente de investigación muestra con claridad la complejidad de la interacción entre las economías ilícitas y el ambiente, la manera en que interactúan las diferentes dimensiones aquí presentadas y lo limitadas que pueden parecer las suposiciones simplistas.

La discusión global ha ganado fuerza a medida que crecen las preocupaciones sobre el cambio climático y la degradación ambiental. En el ámbito de las políticas públicas, si bien ya existen agendas multilaterales y esfuerzos por crear regímenes regulatorios —como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres—, las respuestas para prevenir y contener el impacto de las economías ilícitas sobre el ambiente tienen una alta prioridad, pese a enfrentar muchos obstáculos. Como afirma la *Global Initiative Against the Transnational Organized Crime*, “los organismos nacionales encargados de hacer cumplir la ley, las organizaciones no gubernamentales y los organismos internacionales parecen trabajar sin descanso para encontrar soluciones, pero todo indica que los problemas superan tanto las medidas de conservación como las respuestas de la justicia penal”. Si bien la voluntad política va en aumento, las políticas son con frecuencia poco desarrolladas.

Este reto se hace bastante evidente en el nivel técnico, al definir cómo medir el éxito de las políticas anti-narcóticos y cuáles indicadores elegir. El conjunto tradicional de indicadores para medir el rendimiento y el desarrollo de las economías ilícitas y las contramedidas correspondientes se enfocan sobre todo en aspectos vinculados al crimen y al cumplimiento de la ley: las economías de las drogas ilícitas se miden y analizan en función de los datos de monitoreo de los cultivos ilícitos, las incautaciones de drogas ilícitas, el arresto de traficantes, o de los bienes incautados. Un patrón similar se observa en otras economías relacionadas, en el ámbito de la naturaleza: el análisis del tráfico ilícito de fauna y flora silvestres se enfoca en los cuernos de rinoceronte o los pangolines incautados, la tala de bosques o la madera incautada y la minería depredadora, por el número de excavaciones detectadas.

Sin embargo, este conjunto de ejemplos de indicadores no permite medir el *impacto* ambiental de las economías ilícitas. La mayoría de esos indicadores son una función directa de los esfuerzos por hacer cumplir la ley o solo aclaran superficialmente los potenciales efectos de degradación de las economías ilícitas. Los efectos secundarios —como la huella de carbono de las economías ilícitas, la pérdida de biodiversidad, los efectos socioambientales, el cambio de uso del suelo y la contaminación de las aguas o la degradación de los suelos— aún son poco entendidos.

La discusión sobre el impacto ambiental de las economías ilícitas ha sido fuertemente impulsada por el activismo ambiental y las organizaciones de la sociedad civil. La *perspectiva de la criminología verde* se centra en conceptualizar los crímenes ambientales, explorar y descubrir varios tipos de delitos contra el ambiente y en analizar la vigilancia y el cumplimiento de la ley en materia ambiental (Walters, 2014). Además, diferentes artículos e informes, escritos desde un enfoque interdisciplinario, identifican los impactos bastante obvios de los delitos ambientales de la primera dimensión, pero suelen no investigar otras economías ilegales y sus interacciones.

Resumen de la edición especial

Dada la falta de evidencia y de respuestas políticas sólidas que aborden las tres dimensiones de los vínculos entre las economías ilícitas y el ambiente, este número especial busca contribuir a superar los enormes vacíos que existen en los estudios sobre el nexo entre dichas economías ilícitas y el ambiente.

Tras una convocatoria abierta y un proceso editorial y de revisión por pares en varias fases, en este edición especial reunimos artículos que abordan este nuevo debate desde diferentes perspectivas, las cuales abarcan las tres dimensiones de los vínculos entre el ambiente y las economías ilícitas, y cubren una amplia gama de economías ilícitas e ilegales, así como regiones geográficas y sistemas ambientales. Buscamos establecer un amplio espectro de metodologías con el fin de identificar potenciales enfoques para investigaciones futuras que puedan ayudar a llenar los evidentes vacíos empíricos sobre el nexo aquí abordado. Esta agenda de investigación está aún en proceso de construcción y enfrenta un sinnúmero de retos e incertidumbres sobre la disponibilidad de datos. Debido al carácter clandestino de las economías y de los actores ilícitos objetos de estudio, los datos primarios son muy importantes, aunque escasos.

Los estudios de la primera dimensión están más desarrollados como agenda de investigación debido al impacto directo de las economías ilícitas extractivas sobre la naturaleza y a la mayor disponibilidad de datos en este campo. Por lo tanto, un enfoque importante de los artículos seleccionados apunta a los fenómenos de la segunda dimensión, en particular a los diversos impactos de la producción de drogas ilícitas y del narcotráfico, y profundiza en los efectos del cultivo y el tráfico de coca en el ambiente. Este enfoque no es sorprendente, dado el tamaño de este mercado y la ubicación de los cultivos de coca en ecosistemas de alta fragilidad en los países andino-amazónicos. Por esta misma razón, la investigación sobre el nexo que existe entre las economías ilícitas y el ambiente también se centró en las economías de las drogas, especialmente en el cultivo de coca y la producción de cocaína.

En línea con la segunda dimensión, se encuentra la contribución de Dávalos *et al.*, quienes exploran las dinámicas fronterizas de los bosques, la coca y el conflicto armado, como variables clave para entender la deforestación de la zona amazónica colombiana. Basados en un análisis longitudinal, los autores buscan analizar, mediante modelos de ecuaciones estructurales, los efectos de diferentes variables sobre la deforestación, medidos con base en el desplazamiento de la frontera de deforestación. Un hallazgo clave es que tanto la confluencia espacial del conflicto armado como el desarrollo de las infraestructuras se relacionan con una deforestación creciente, aunque esto es superado por el impacto del crecimiento de las áreas dedicadas al pastoreo. Los autores concluyen que el cultivo ilícito de coca está en efecto directamente asociado con la proliferación del conflicto armado y el crecimiento de las zonas de pastoreo; sin embargo, según los autores, la relación entre el cultivo de coca y la deforestación es, por tanto, indirecta y secundaria con respecto al empuje general de la frontera agrícola hacia los bosques prístinos. Dávalos *et al.* también contribuyen a la comprensión de los impactos de las respuestas del Estado a las economías ilícitas, al mostrar cómo la erradicación por fumigación aérea (pero no la erradicación manual) aumenta el conflicto y este, a su vez, promueve la deforestación. Argumentan que la aspersión aérea es a la vez una impulsora directa del conflicto y una impulsora indirecta de la deforestación por vía de las víctimas del conflicto. Además, muestran cómo otras respuestas del Estado, como el gasto en infraestructuras, reducen los cultivos de coca.

Kendra *et al.*, por su parte, basan su análisis en una investigación cualitativa realizada en dos de las regiones cocaleras más importantes del Perú, el Alto Huallaga y el valle de Monzón. Los autores exploran los retos socioambientales y las consecuencias imprevistas de los esfuerzos por controlar la oferta, que van desde la erradicación forzosa de los cultivos de coca hasta las intervenciones orientadas al desarrollo. Esto supone una contribución cualitativa a la comprensión de la tercera dimensión de los vínculos entre economías ilícitas y medio ambiente; - es decir en lo referente a las respuestas estatales. Los autores sostienen que, aunque el cultivo de coca en general ha disminuido, gracias a una década de erradicación forzosa combinada con esfuerzos de desarrollo alternativo, estas políticas tienden a reproducir los déficits sociales y ambientales estructurales. Según los resultados de su trabajo de campo, los autores concluyen que las intervenciones de desarrollo alternativo no fueron inclusivas, que los esfuerzos de erradicación exacerbaron la precariedad de agricultores ya marginados y contribuyeron a que se desplazaran hacia bosques remotos y ambientalmente sensibles para evadir el control del Estado y reiniciar el cultivo de coca.

Tellman *et al.* amplían nuestra comprensión de las economías de las drogas ilícitas y del cambio de uso del suelo, más allá de las zonas tradicionales de cultivo para la producción de drogas, y exploran un patrón de nexos poco estudiado en la segunda dimensión de las economías ilícitas y el ambiente. Aunque existe evidencia de la relación entre el tráfico masivo de drogas, la deforestación y la pérdida de biodiversidad en Centroamérica, la comprensión del impacto a largo plazo sobre el control territorial y la propiedad de la tierra es todavía débil. Mediante el uso de un método mixto y un abundante conjunto de datos, los autores contribuyen a la comprensión de los patrones de cambio en el control de la tierra en las zonas más afectadas por el narcotráfico en Guatemala y Honduras. Tellman y sus coautores proponen una tipología de control de la tierra y la utilizan para estimar cómo el narcotráfico inicia el cambio de tierras públicas y territorios indígenas a grandes propiedades privadas. Calculan que, en Guatemala y Honduras, entre el 2000 y el 2019, más de 1.600.000 hectáreas de bosque fueron convertidas en pastizales para ganado, a lo largo de todas las regiones donde el control de la tierra, antes estatal, comunal y de pequeños propietarios, pasó a manos de grandes propietarios particulares.

Para mejorar nuestra comprensión de las políticas correspondientes a la tercera dimensión de esta problemática, los comentarios de Santos *et al.* y Bernal *et al.* aportan reflexiones prácticas sobre las políticas de intervención y de desarrollo, y el complejo vínculo entre el cultivo de coca y la deforestación en Colombia. Ambos comentarios ofrecen implicaciones directas para contextos similares en América Latina, el sureste de Europa, Asia y el norte de África, y proponen políticas basadas en evidencia para mejorar la eficacia

ambiental de las respuestas estatales a las economías ilícitas. Con base en la experiencia de intervenciones innovadoras de desarrollo alternativo en áreas protegidas, Santos *et al.* sugieren alinear las políticas de control de drogas y ambientales con un concepto verde de desarrollo alternativo, que incluya intervenciones como la agroforestería, la gobernanza forestal dirigida por la comunidad y los pagos por servicios ecosistémicos; un enfoque novedoso en el campo de la política sobre drogas que requiere evaluaciones del impacto. Bernal *et al.* presentan un análisis de políticas y recomendaciones para las zonas clasificadas por la ley colombiana como parques nacionales, las cuales se ven cada vez más afectadas por los cultivos ilícitos de coca y donde actualmente se encuentra más del 4 % del de los cultivos de coca en el país. Con un análisis crítico de las políticas públicas contra el cultivo ilícito de coca en los parques nacionales, concluyen que ni las intervenciones ambientales ni las de fiscalización de drogas han logrado abordar el tema de manera sostenible, por falta de una coherencia apropiada entre las fases de la formulación y la implementación de políticas públicas. Los autores identifican una ausencia casi total de indicadores, estrategias y objetivos conjuntos para los ámbitos del ambiente y del control de drogas, y desarrollan una serie de recomendaciones sobre cómo armonizar las agendas en conflicto.

Más allá del tema de los cultivos de coca y el tráfico de cocaína en América Latina, Pardal y Colman analizan la economía de las drogas sintéticas en Flandes (Bélgica), y, en particular, cómo la MDMA [éxtasis] ha causado cada vez más daños masivos al medio ambiente debido a los vertederos y las prácticas ilegales; un fenómeno también poco estudiado en el rango de la segunda dimensión del enfoque en nexos aquí abordado. Su análisis utiliza un análisis comparativo cruzado de la cobertura de los medios de comunicación sobre los vertederos de residuos de la producción de drogas sintéticas y los datos publicados por la Policía Federal belga. Si bien existe amplia evidencia de la creciente producción de drogas sintéticas en Flandes y las zonas circundantes de los Países Bajos, la investigación muestra que el alcance real de los daños ambientales ocasionados por los vertederos y las prácticas ilegales es poco conocido y sistematizado.

Como demuestran Magliocca *et al.*, el daño ambiental causado por los cultivos ilícitos, la producción de drogas y las políticas antidrogas mal informadas, se replica en parte por la interacción entre la prohibición y los mercados criminales en otras economías ilícitas. Con base en una cadena global de productos básicos y en los fundamentos de complejos sistemas adaptativos, los autores aplican un enfoque comparativo a tres diferentes redes de suministro ilícito de la primera y la segunda dimensión, como son las de la cocaína, el comercio ilegal de especies silvestres y la extracción ilegal de arena, y desarrollan un marco conceptual para analizar y comparar la naturaleza funcional, espacial y temporal de una gran diversidad de redes de suministro ilícito. Los autores establecen un conjunto de descriptores que incluyen el espacio geográfico, la variación del valor y los niveles de prohibición, definidos como "ilegalidad relativa". Con base en el sistema de clasificación sugerido para las redes de suministro ilícito, los autores buscan analizar los comportamientos adaptativos potenciales de dichas redes. Una conclusión central del análisis comparativo es que cuanto más fuerte sea el nivel de prohibición aplicado a una red de suministro ilícito, mayor será el potencial desplazamiento geográfico de las economías ilícitas, el cual se asocia con mayores daños ambientales, como Kendra *et al.* también lo afirman.

Al análisis comparativo global de Magliocca *et al.*, sobre el comportamiento adaptativo en el tráfico ilegal de especies silvestres y otros mercados ilícitos, la contribución de Gore *et al.* le añade una perspectiva local sobre la cadena de suministro urbana y extractiva de carne de animales silvestres y la evasión de sanciones en la República del Congo. Ante el creciente alcance global del comercio ilegal de especies silvestres y los daños ambientales y de salud pública que resultan de él, una de las principales preocupaciones es identificar unas medidas sólidas que lo contrarresten. La represión para la aplicación de la ley tiende a interpretarse como "la bala de plata" tanto en el contexto de la lucha contra las drogas como en el del tráfico de especies silvestres, pese a las mencionadas deficiencias de dicho enfoque y de sus posibles perjuicios, dentro de la lógica de la tercera dimensión de esta introducción. Sin embargo, mientras que el papel del desarrollo de políticas globales contra las drogas ha ido mejorando en los últimos años (Brombacher & Westerbarkei, 2019), en el contexto del tráfico de especies silvestres, prevalece un enérgico enfoque en los esfuerzos de interdicción. Dado el carácter bastante orientado hacia la subsistencia de los estudios sobre la cadena de valor de la carne de animales silvestres presentados en esta publicación, es posible que la disuasión y la aplicación de la ley no sean el enfoque más eficaz para abordar todas las etapas de este mercado, como sí lo es en otros casos de la primera dimensión aquí abordada. Los autores presentan una visión basada en el trabajo de campo sobre los impactos de los esfuerzos de disuasión en el caso de las cadenas de suministro de carne de animales silvestres. Muestran cuáles son los patrones de comportamiento adaptativo que desarrollan los diferentes actores implicados en esta economía ilícita y aplican el concepto de disuasión restrictiva con el fin de contribuir a

una mejor comprensión de la manera en que los participantes de la economía ilegal de la fauna silvestre responden a las amenazas de sanción.

Conclusión y agenda futura

Esta introducción presenta los temas más importantes de la discusión sobre los impactos ambientales de las economías ilícitas y propone un marco novedoso basado en la contribución de los autores y el estado actual del debate académico y político. Gran parte de la bibliografía sobre las interacciones entre las economías ilícitas, la delincuencia organizada y los impactos ambientales se concentra en “delitos ambientales” específicos de la primera dimensión aquí descrita. Se trata de una agenda que ha cobrado fuerza en medio de los debates sobre el cambio climático y la protección del planeta.

Sin embargo, es menos clara la manera en que las economías ilícitas no extractivas —segunda dimensión—, como la producción de drogas ilícitas, generan consecuencias negativas directas e indirectas sobre la biodiversidad y los ecosistemas. Al abordar esta perspectiva, esta edición especial ofrece reflexiones sobre este asunto.

En términos conceptuales y metodológicos, el estudio de las interacciones entre las economías ilegales y el ambiente requiere un enfoque interdisciplinario, innovación y apertura a la experimentación, sobre todo por el carácter clandestino de los mercados. Los lectores encontrarán que los autores tratan esta complejidad mediante el uso de un conjunto diverso de variables que se influyen entre sí y que a menudo forman parte de un *ciclo de retroalimentación* —un círculo vicioso o virtuoso que acelera o desacelera una tendencia específica—. Este enfoque contribuye a revelar conexiones desconocidas e inadvertidas. Esto puede observarse tanto en el caso de la producción de drogas sintéticas y su enorme daño ambiental en Flandes, como en la medición de las dimensiones más realistas de los efectos del cultivo ilícito de coca en la deforestación. Este marco no solo es relevante para las drogas ilícitas, sino que también puede ser útil para otras economías ilegales, como la minería ilícita.

Uno de los principales retos es la falta de información y de datos sólidos. Esta parece ser una de las principales razones por las cuales el estudio del nexo en cuestión aún depende en gran medida de un conjunto tradicional de indicadores relacionados con la aplicación de la ley, mientras que los indicadores ambientales no se monitorean sistemáticamente ni se definen de manera coherente. Este reto se acentúa debido a que tanto los académicos como los responsables de formular las políticas en materia de economías ilícitas, en su mayoría aún provienen del área de la seguridad y tienden a tener una familiaridad bastante limitada con la investigación y los indicadores ambientales. Por otra parte, los estudiosos del ambiente suelen tener dificultad con el estudio de las economías ilícitas, los grupos de delincuencia organizada y con el carácter clandestino de los mercados. Si bien los datos y los indicadores ambientales parecen ser más accesibles y se comprenden mejor en el marco de la primera dimensión de los delitos de extracción, los fenómenos de la segunda dimensión aún carecen de esta base. La criminología verde y la emergente atención global a estas cuestiones pueden ayudar a desarrollar esta agenda de investigación. Esta edición especial busca contribuir a hacerle frente a este reto. Los autores ofrecen una amplia gama de fuentes de datos e información y de metodologías, que abarcan desde el uso de imágenes satelitales hasta entrevistas con agricultores y el seguimiento a los medios de comunicación. En la fase actual del debate, se considera pertinente dar cabida a una gran diversidad de metodologías y enfoques y promover la receptividad mutua.

En cuanto a la tercera dimensión, como se sugiere aquí, el debate parece ser aún más incipiente. Las alertas por el impacto de los delitos ambientales y las economías ilegales condujeron a demandar la actuación urgente del Estado en diferentes países y regiones, así como en el escenario global. Sin embargo, aún son pocos los estudios sobre las consecuencias de las medidas represivas de los gobiernos y de otras intervenciones en el ambiente, con excepción de la aspersión aérea de los cultivos de drogas, de la cual ha surgido una cierta base de evidencia. En un difícil balance de costos y beneficios, con muchas concesiones, las consecuencias negativas para la biodiversidad y los ecosistemas rara vez entran en la ecuación. Emerge ahora un debate en torno a lo que se ha denominado “militarización verde” —el uso de personal, capacitación, tecnologías y asociaciones militares para llevar a cabo esfuerzos de conservación— y sus efectos imprevistos (Lunstrum, 2014). Se trata de una agenda en evolución que viene cobrando fuerza en el sur global, por ejemplo, en Brasil y Colombia.

Por último, la investigación y el debate global se han regionalizado de manera considerable, como también queda claro en este número especial. Mientras la mayor parte del debate sobre los fenómenos de la segunda y tercera dimensión, en lo que respecta a las drogas ilegales, se ha centrado en América Latina y, solo en menor medida, en Asia, los estudios de la primera dimensión también se han enfocado en África, sobre todo

en lo concerniente a la vida silvestre. Si bien existen pruebas anecdóticas y estudios de casos concretos que demuestran que muchos de los vínculos directos entre las economías de la droga y el ambiente también se pueden encontrar en Asia, el sureste de Europa y el norte de África, es poca su investigación sistemática en comparación con la de América Latina. Así mismo, el tráfico ilícito de flora y fauna es un reto importante en América Latina, pero la investigación ha sido más amplia en África y, en parte en Asia, como región de destino.

Frente al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el aumento de la deforestación, los impactos ambientales de las economías ilícitas no son un problema menor. Además, las estrategias tradicionales de aplicación de la ley aún no han logrado internalizar las externalidades negativas del ambiente. Para abordar estos desafíos de una manera más integrada y basada en la evidencia, es necesario promover un debate académico revitalizado y un conjunto de indicadores y políticas regulatorias empíricamente mejor informados que se nutran de consideraciones ambientales y de control del delito.

Esta edición especial pretende contribuir a este agenda, creando una plataforma para el intercambio de conocimientos, metodologías y perspectivas en torno a la compleja relación entre las economías lícita e ilícita y sus impactos en el ambiente.

Conflictos de interés

Los autores no tienen conflictos de interés que declarar.

Sobre los autores

Daniel Brombacher. Director del Programa Global de Políticas de Drogas y Desarrollo (GPPD, por sus siglas en inglés) en la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Berlín, Alemania. El artículo refleja exclusivamente las opiniones del autor y no las del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ, por sus siglas en alemán) o de la GIZ, GmbH.

Juan Carlos Garzón. Investigador de la Fundación Ideas para la Paz (FIP), Bogotá, Colombia.

María Alejandra Vélez. Profesora asociada, Facultad de Economía y directora del de Estudios de Seguridad y Drogas (CESED), Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

Referencias

- Andriani, R.** 2017. Serious, and growing. Environmental crime is a threat to peace and security and requires an organized response. *Our Planet. The Magazine of United Nations Environment Programme*. Nairobi: Kenya.
- Barrera-Ramírez, J, Prado, J y Solheim, H.** 2019. Life cycle assessment and socioeconomic evaluation of the illicit crop substitution policy in Colombia. *Journal of Industrial Ecology*, 23(5): 1237–125. DOI: <https://doi.org/10.1111/jiec.12917>
- Bradley, AV y Millington, AC.** 2008. Coca and Colonists: Quantifying and Explaining Forest Clearance under Coca and Anti-Narcotics Policy Regimes. *Ecology and Society*, 13(1). DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-02435-130131>
- Brombacher, D y Westerbarkei, J.** 2019. From Alternative Development to Sustainable Development: The Role of Development within the Global Drug Control Regime. *Journal of Illicit Economies and Development*, 1(1): 89–98. DOI: <https://doi.org/10.31389/jied.12>
- Dávalos, LM, Bejarano, AC, Hall, MA, Correa, HL, Corthals, A y Espejo, OJ.** 2011. Forests and Drugs: Coca-Driven Deforestation in Tropical Biodiversity Hotspots. *Environmental Science & Technology*, 45(4): 1219–1227. DOI: <https://doi.org/10.1021/es102373d>
- Dávalos, LM, Sánchez, KM y Armenteras, D.** 2016. Deforestation and Coca cultivation Rooted in Twentieth-Century Development Projects. *BioScience*, 66(11): 974–982. DOI: <https://doi.org/10.1093/biosci/biw118>
- De Theije, MEM, Kolen, J, Heemskerk, M, Duijves, C, Sarmiento, M, Urán, A, Lozada, I, Ayala, H, Perea, J y Mathiz, A.** 2014. Engaging legal systems in small-scale gold mining conflicts in three South American countries. En Bavinck, M, Pellegrini, L y Mostert, E (eds.), *Conflict over Natural Resources in the Global South – Conceptual Approaches*, 129–146. CRC Press (Taylor & Francis).
- Duffy, R.** 2016. War, by Conservation. *Geoforum*, 69: 238–248. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.09.014>
- Erasso, C y Vélez, MA.** 2020. ¿Los cultivos de coca causan deforestación en Colombia? Documento Temático #5. Universidad de Los Andes – CESED. <https://cesed.uniandes.edu.co/los-cultivos-de-coca-causan-deforestacion-en-colombia/>

- Felbab-Brown, V.** 2018. The Threat of Illicit Economies and the Complex Relations with State and Society. En Comolli, V (ed.), *Organized Crime and Illicit Trade*. eBook: Palgrave Macmillan. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-72968-8_1
- Gillies, A, Collins, J y Soderholm, A.** 2019. Addressing the Development Implications of Illicit Economies: The Rise of a Policy and Research Agenda. *Journal of Illicit Economies and Development*, 1(1): 1–8. DOI: <https://doi.org/10.31389/jied.17>
- Horký, P, Grabic, R, Grabicová, K, Brooks, BW, Douda, K, Slavik, O, Hubená, P, Sancho Santos, EM y Randák, T.** 2021. Methamphetamine pollution elicits addiction in wild fish. *Journal of Experimental Biology*, 224: jeb242145. DOI: <https://doi.org/10.1242/jeb.242145>
- Kramer, T, Jensema, E, Jelsma, M y Blickman, T.** (2014). *Bouncing Back. Relapse in the Golden Triangle*. Transnational Institute.
- Lunstrum, E.** 2014. Green militarization: anti-poaching efforts and the spatial contours of Kruger National Park. *Annals of the Association of American Geographers*, 104(4): 816–832. DOI: <https://doi.org/10.1080/00045608.2014.912545>
- Negret, PJ, Sonter, L, Watson, JEM, Possingham, HP, Jones, KR, Suárez, C, Ochoa-Quintero, JM y Maron, M.** 2019. Emerging evidence that armed conflict and coca cultivation influence deforestation patterns. *Biological Conservation*, 239. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.07.021>
- Nellemann, C, Henriksen, R, Raxter, P, Ash, N y Mrema, E.** (Eds.). 2014. *The Environmental Crime Crisis: Threats to Sustainable Development from Illegal Exploitation and Trade in Wildlife and Forest Resources*. A UNEP Rapid Response Assessment. United Nations Environment Programme and GRID-Arendal.
- Prem, M, Saavedra, S y Vargas, J. F.** 2020. End-of-conflict deforestation: Evidence from Colombia's peace agreement. *World Development*, 129(84): 82–96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104852>
- Portes, A y Haller, W.** 2005. The Informal Economy. En: Smelser, N y Swedberg, R (eds.), *The Handbook of Economic Sociology* (2.ª ed.), 403–425. Russell Sage Foundation.
- Rettberg, A y Ortiz-Riomalo, JF.** 2016. Golden Opportunity, or a New Twist on the Resource Conflict Relationship: Links Between the Drug Trade and Illegal Gold Mining in Colombia. *World Development*, 18: 82–96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.03.020>
- Rincón-Ruiz, A y Kallis, G.** 2013. Caught in the middle, Colombia's war on drugs and its effects on forest and people. *Geoforum*, 46: 60–78. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.12.009>
- Rincón-Ruiz, A, Pascual, U y Flantua, S.** 2013. Examining spatially varying relationships between coca crops and associated factors in Colombia, using geographically weight regression. *Applied Geography*, 37: 23–33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2012.10.009>
- Rubiano, MJ, Vélez, MA y Rueda, X.** 2020. *Minería de oro artesanal y de pequeña escala. Estrategias para su formalización y diferenciación de la minería ilegal*. Documento Temático #11. Universidad de Los Andes – CESED. DOI: <https://cesed.uniandes.edu.co/mineria-de-oro-artesanal-y-de-pequena-escala-estrategias-para-su-formalizacion-y-diferenciacion-de-la-mineria-ilegal/>
- Walker, S.** 2021. *Expanding the Toolkit to Tackle Organized Environmental Crime*. Global Initiative Against Transnational Organized Crime.
- Walters, R.** 2014. Organized Crime and the Environment. En: G. Bruinsma y D. Weisburd (Eds.), *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*. Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5690-2_285

How to cite this article: Brombacher, D, Garzón, JC y Vélez, MA. 2022. Access to Controlled Medications: Three Country Case Reports. *Journal of Illicit Economies and Development*, 3(1): pp. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.31389/jied.107>

Submitted: 09 July 2021

Accepted: 09 July 2021

Published: 08 September 2022

Copyright: © 2022 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. See <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



Journal of Illicit Economies and Development is a peer-reviewed open access journal published by LSE Press.

