ESTADO DE LA NACIÓN

Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2026

Investigación

Una aproximación al aporte del comercio ilícito a la economía

Investigadores:
Luis Alfredo Vargas
Felipe Carrera Cerdas

San José | 2026

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
UNIVERSIDADES PÚBLICAS POR LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA 2026
PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN

364.133
V297-a Vargas, Luis Alfredo
Una aproximación al aporte del comercio ilícito a la economía / Luis Alfredo Vargas, Felipe Carrera Cerdas. -- San José, C.R. : PEN, 2026.
1 recurso en línea (78 páginas): archivos de texto PDF, 2100 KB

ISBN 978-9930-667-22-4
Investigación para el Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2026 (no. 32)

1. ECONOMÍA. 2. CONTRABANDO. 3. DELITOS ECONÓMICOS. 4. COSTA RICA. I. Carrera Cerdas, Felipe. II. Título.

Información de las personas investigadoras:

Luis Alfredo Vargas. https://orcid.org/0000-0002-8834-5753

Felipe Carrera Cerdas. https://orcid.org/0009-0008-3654-3521

Esta obra se comparte bajo la licencia

Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual

(CC-BY-NC-SA)

Permite usar una obra para crear otra obra o contenido, modificando o no la obra original, siempre que se cite al autor, la obra resultante se comparta bajo el mismo tipo de licencia y no tenga fines comerciales

Índice

Descargo de responsabilidad 5
Introducción 5
Alcance y abordaje metodológico 7
Comercio ilícito: ¿qué es y cómo medirlo? 13
¿Qué es el comercio ilícito? Distinciones conceptuales 14
El reto de la medición: las incautaciones y su sesgo institucional 18
Posibles enfoques metodológicos para medir el comercio ilícito 21
Aproximaciones empíricas al comercio ilícito en Costa Rica 23
La estimación por probabilidad de ocurrencia 24
Economía espejo (estadística espejo) 27
Metodología 29
Resultados 29
Limitaciones 34
Consumo frente a recaudación (brecha tributaria) 34
La estructura tributaria del cigarrillo 35
Datos requeridos 36
Metodología 36
Resultados 37
Limitaciones 44
Oferta territorial y monitoreo de canales digitales (licores) 44
Antecedentes metodológicos 45
Evidencia territorial disponible 46
Prueba piloto de monitoreo digital 50
Limitaciones 54
Ventas frente a consumo (medicamentos) 55
La identidad de la brecha y su especificación correcta 56
Metodología 58
Una inconsistencia en el registro de comercio exterior de medicamentos 60
Limitaciones 61

Vacíos de información y agenda de investigación 62
Vacíos críticos 62
Problemas de calidad y comparabilidad 63
Agenda de investigación 64
Conclusiones 65
Referencias bibliográficas 69
Anexos 75

Descargo de responsabilidad

Esta investigación se realizó para el *Informe Estado de la Nación 2026*. El contenido es responsabilidad exclusiva de su autor, y las cifras pueden no coincidir con las consignadas en el capítulo respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Introducción

Costa Rica ha construido su reputación como una economía abierta y atractiva para el comercio y la inversión, sostenida en una democracia estable y en niveles de capital humano superiores a la media regional (Vargas-Montoya, 2025). Esa misma apertura, con mayor integración comercial, menores costos de transporte y mejor acceso a tecnología, ha impulsado el crecimiento económico del país. Sin embargo, esa apertura, junto con las deficiencias en los controles aduaneros y en la fiscalización del comercio interno documentadas tanto por la propia administración tributaria como por los estudios disponibles para el país (Ministerio de Hacienda, 2023; CATRADE, 2026; Vieira et al., 2026), se asocia con el potencial crecimiento del comercio ilícito de mercancías, entendido como el flujo de bienes que ingresan o se transan al margen de la legislación vigente, mediante el contrabando, la falsificación, la piratería o la defraudación aduanera (OMS, 2013; OMA, 2018; Vieira, 2025).

La OCDE (2025) advierte que el comercio ilícito se ha convertido en una amenaza sistémica para las economías. La organización argumenta que este explota las cadenas de suministro globales y la infraestructura comercial, con lo cual socava la seguridad pública, debilita las instituciones, erosiona el Estado de derecho, reduce la recaudación fiscal, distorsiona los mercados y plantea un desafío de gobernanza que trasciende fronteras y sectores. Para efectos de esta investigación, el comercio ilícito se define como el conjunto de prácticas que aplican métodos ilegales a la producción, el transporte, la distribución o la venta de bienes que son lícitos en sí mismos. Su manifestación principal en el caso costarricense, y el eje de la aproximación empírica que aquí se presenta, es el contrabando, al que se suman la falsificación, la piratería, la defraudación aduanera y la venta fuera de los canales autorizados (Naylor, 2003; Picard, 2013; OMA, 2018; Vieira, 2025).

La Alianza Transnacional para Combatir el Comercio Ilícito enfatiza el carácter transnacional y el papel de las redes de facilitación[1] como rasgos constitutivos del fenómeno, pues estas actividades requieren una cadena de actores que va de la producción a la venta final y se sostiene en la capacidad de infiltrarse dentro del comercio legítimo (TRACIT, 2025; Vieira et al., 2026). A ello se suma la evidencia sobre el estrecho vínculo entre el comercio ilícito y la delincuencia organizada transnacional. INTERPOL (2015) documenta la participación de estructuras criminales en la producción y distribución de mercancías ilícitas y falsificadas en todas las regiones, y su convergencia con otros mercados criminales en las mismas rutas logísticas. La OCDE (2016), por su parte, muestra que para esas estructuras el comercio ilícito opera de forma simultánea como fuente de financiamiento y como mecanismo de lavado de dinero, lo que explica que su combate no pueda plantearse únicamente como un problema de recaudación.

La magnitud del fenómeno a escala global ofrece un parámetro útil para dimensionar su relevancia económica antes de descender al caso costarricense. Según la OCDE, el comercio mundial de productos falsificados se valoró en aproximadamente 467.000 millones de dólares en 2021, equivalentes al 2,3% del total de las importaciones mundiales (OCDE/EUIPO, 2025). Como señala Vieira (2026), el comercio ilícito es un fenómeno a escala mundial, cuya magnitud es muy superior al tamaño de economías de ingreso medio como Costa Rica.[2]

La presente investigación se inscribe en el esfuerzo del Programa Estado de la Nación por comprender la incidencia de las actividades criminales en la economía y el desarrollo humano. Particularmente, complementa las investigaciones sobre el estado del comercio ilícito en Costa Rica elaboradas por Vieira (2025) y Vieira (2026) para el Informe del Estado de la Justicia. Estas investigaciones establecen el marco conceptual del fenómeno, sistematiza los métodos disponibles para medirlo y documenta la aplicación en el país de la estimación por probabilidad

[1] Se entiende por redes de facilitación el conjunto de actores e intermediarios —transportistas, agencias aduanales, operadores logísticos, plataformas de comercio electrónico y prestadores de servicios financieros— que, de forma deliberada o negligente, hacen posible que las mercancías ilícitas circulen y se comercialicen dentro de los circuitos del comercio legítimo (TRACIT, 2025).

[2] Al 2025, el comercio de productos falsificados fue siete veces el producto interno bruto de la economía costarricense, el cual Ascencio a 65.000 millones.

de ocurrencia del comercio ilícito (POCI), cuya segunda edición fue publicada por el Observatorio de Comercio Ilícito de la Cámara de Comercio de Costa Rica (CATRADE, 2026).

El aporte específico de esta ponencia consiste en plantear nuevos enfoques de medición del comercio ilícito, con el propósito de generar nueva información para comprender mejor el fenómeno y discutir estrategias para su combate. Esta investigación también complementa el trabajo realizado por la POCI y ofrece alternativas para contrastar sus hallazgos.

La investigación se orienta por la pregunta: ¿cómo se podría aproximar la incidencia del comercio ilícito en la economía costarricense? Cuya respuesta se centra en el análisis de los mercados de medicamentos, cigarrillos y licores que, según criterio experto y de acuerdo con la disponibilidad de información, son un punto de partida para la comprensión del fenómeno.

El principal resultado de la investigación es la identificación y verificación de la viabilidad de cuatro enfoques para aproximar la medición del comercio ilícito en Costa Rica. Partiendo de que el comercio ilícito es un fenómeno asociado a debilidades regulatorias e institucionales que terminan por afectar distintos resultados económicos, entre ellos la recaudación, la competencia empresarial, el empleo y la salud pública, ahondar en su comprensión es un insumo clave para combatirlo.

El documento se estructura en cinco secciones. La primera describe el alcance y el abordaje metodológico del estudio y su articulación con la línea de investigación previa. La segunda sistematiza los principales elementos para comprender qué es el comercio ilícito y cómo se mide, con la distinción respecto de fenómenos próximos y la presentación de los enfoques metodológicos disponibles. La tercera expone la aproximación empírica ya existente para Costa Rica y los cuatro enfoques complementarios. La cuarta identifica los vacíos de información y la agenda de investigación. La quinta sintetiza los hallazgos y sus implicaciones.

Alcance y abordaje metodológico

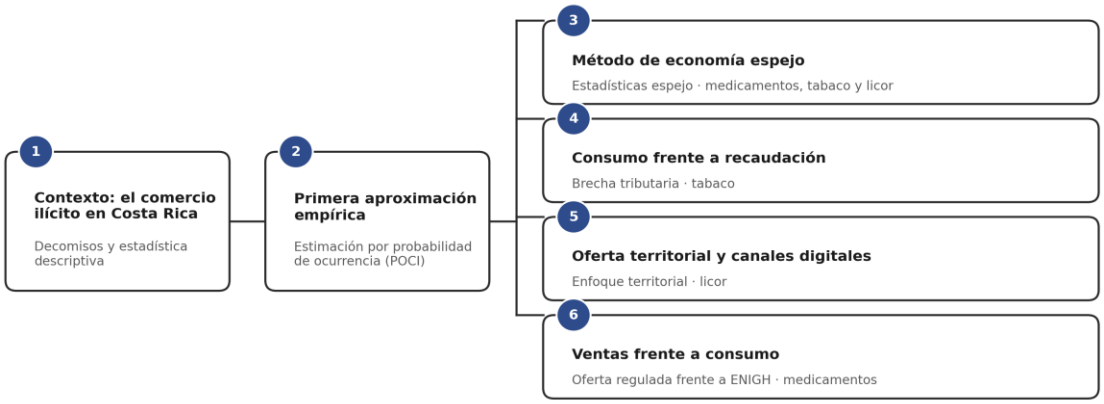
El alcance de este estudio es identificar y validar nuevos enfoques para aproximar la medición del comercio ilícito en Costa Rica y su relación con el desempeño económico, así como realizar una primera aproximación empírica con la información disponible, ejecutada de forma

exploratoria en aquellos enfoques cuyos datos lo permitieron. Partiendo de la sistematización de las aproximaciones internacionales, se evalúa su aplicabilidad al caso costarricense, definiendo con la mayor precisión posible las fuentes de datos, indicadores y métodos de estimación a utilizar, así como los potenciales resultados a obtener.

Conviene precisar desde el inicio en qué sentido esta ponencia se articula con el trabajo previo. La medición del comercio ilícito en Costa Rica no parte de cero: existe una línea de investigación que documentó el marco conceptual del fenómeno y sistematizó los métodos disponibles (Vieira, 2025; Vieira et al., 2026), y una estimación con cobertura nacional, la estimación por probabilidad de ocurrencia del comercio ilícito, cuya segunda edición actualizó parámetros, fuentes y año de referencia (CATRADE, 2019 y 2026). Los cuatro enfoques que aquí se desarrollan no sustituyen esa estimación ni compiten con ella: la complementan, y cumplen para ello una función doble. Por una parte, ofrecen contrastes construidos con fuentes que no dependen de la acción fiscalizadora, lo que permite someter a prueba una cifra que se apoya parcialmente en los decomisos. Por otra, descienden a las dimensiones que la estimación agregada no cubre —el socio comercial, el producto, el territorio y el quintil de ingreso—, que son las que permiten discutir estrategias concretas de combate. El documento se lee, en consecuencia, como una secuencia acumulativa: del contexto descriptivo del fenómeno a la aproximación empírica ya existente, y de ahí a los enfoques complementarios que esta ponencia propone y verifica (figura 1).

Figura 1

Ruta analítica de la ponencia: del contexto a los enfoques complementarios de medición



Fuente: Elaboración propia.

El objeto de estudio se delimita en tres dimensiones. La primera es el tipo de delito: el análisis adopta la tipología de delitos motivados por el lucro de Naylor (2003), aplicada al comercio ilícito por Picard (2013) y retomada para el caso costarricense por Vieira (2025), que distingue entre delitos predatorios, delitos de mercado y delitos comerciales. La ponencia se concentra en esta última categoría, es decir, en las prácticas que aplican métodos ilegales a la producción o distribución de bienes legítimos, como el contrabando, la falsificación y la defraudación aduanera (Naylor, 2003; Picard, 2013; Vieira, 2025). La segunda es el producto o mercado en cuestión: el trabajo empírico se concentra en tabaco, licores y medicamentos, tres de los sectores de alta sensibilidad sanitaria y fiscal que la segunda estimación nacional identifica como prioritarios y para los que existe mejor trazabilidad estadística (CATRADE, 2026). La tercera es el período, que para esta ponencia es el 2015-2026, con variaciones según la fuente disponible para cada enfoque.

El abordaje es mixto y combina tres componentes. El primero es una revisión teórica y metodológica de la literatura académica y de los marcos propuestos por los organismos especializados en la materia: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización Mundial de Aduanas (OMA), el Banco Interamericano de Desarrollo y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

El segundo componente es un análisis descriptivo y de calidad de los registros administrativos de decomisos disponibles en el país. El tercero es el diseño y la aplicación exploratoria de cuatro enfoques de medición, según la información disponible en el país. Cada uno de esos enfoques se construye sobre fuentes que no provienen de la acción fiscalizadora, las estadísticas de comercio exterior que declaran los socios comerciales, la recaudación tributaria, las encuestas de hogares y los datos de oferta minorista, de modo que sus resultados no dependen de cuánto logre decomisar el Estado.

La articulación entre estos componentes también es coincidente con el marco multinivel propuesto por Kupatadze (2025), que ordena los métodos de medición en tres planos: un nivel macro, uno meso y otro micro. El principio rector de ese marco es la triangulación entre niveles, de modo que la ausencia de anomalías en una etapa no cierra el análisis, sino que obliga a examinar los demás planos (Kupatadze, 2025). Bajo esa lógica, la estimación por probabilidad de ocurrencia del comercio ilícito y la estadística espejo operan en el nivel macro, la brecha tributaria del tabaco y la brecha entre ventas y consumo de medicamentos en el nivel meso, y el análisis territorial de la oferta de licores en el nivel micro.

A este ordenamiento metodológico se superpone la relación analítica que estructura la ponencia: de la regulación a la estatalidad y de ahí a las estructuras económicas. El comercio ilícito se interpreta como la expresión económica de una brecha entre el diseño normativo y la capacidad efectiva del Estado para aplicarlo. Esa brecha condiciona no solo la magnitud del fenómeno, sino también la calidad de la información disponible para medirlo, pues las fuentes administrativas registran el fenómeno solo en la medida en que el aparato fiscalizador lo detecta.

Siguiendo la práctica habitual en este campo, las estrategias empíricas se clasifican en tres niveles de complejidad creciente, según sus requerimientos de datos y la fuerza de las inferencias que admiten:

- **Nivel 1.** Descriptivo. Series de tiempo, tendencias, tasas de crecimiento e índices construidos a partir de los registros de incautaciones, las encuestas de hogares y las estadísticas de comercio exterior.

- **Nivel 2.** Asociaciones. Correlaciones simples, correlaciones dinámicas y análisis de rezagos entre los indicadores de comercio ilícito y las variables de desempeño económico. Permite identificar co-movimientos, pero no relaciones causales.
- **Nivel 3.** Econometría exploratoria. Modelos de series de tiempo y de datos de panel, entre ellos los de rezagos distribuidos autorregresivos (ARDL), vectores autorregresivos (VAR), corrección de errores (VECM) y modelos espaciales, orientados a explorar relaciones de largo plazo y patrones territoriales. Su aplicación en este estudio es parcial y se plantea, sobre todo, como agenda para futuras ediciones, dada la longitud limitada de las series disponibles.

Las fuentes de información utilizadas se agrupan en seis bloques. El primero corresponde a los registros administrativos de decomisos: la base de la Policía de Control Fiscal (PCF), para el período 2016-2025, y la del Ministerio de Salud, para 2012-2025. El segundo son las estadísticas de comercio exterior: los registros de importación de la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) y de la Dirección General de Aduanas, contrastados con las exportaciones que los socios comerciales declaran en la base de las Naciones Unidas sobre comercio de mercancías (UN Comtrade) y en Trade Map. El tercero son las fuentes tributarias: la recaudación efectiva de los impuestos selectivos de consumo a productos de tabaco y bebidas alcohólicas que reporta el Ministerio de Hacienda. El cuarto son las encuestas de hogares: la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de 2018 y 2024, del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). El quinto son los registros territoriales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), facilitados para este estudio, que comprenden 212 casos de organizaciones criminales con investigación finalizada entre 2020 y junio de 2026, 883 registros de asaltos y hurtos a unidades de transporte de carga entre 2019 y 2025, y 2.641 puntos de venta de droga georreferenciados entre 2024 y 2026; estos registros se emplean únicamente en el enfoque de oferta territorial, como marco de exposición de los corredores logísticos y como contraste de la distribución territorial del mercado minorista. A ello se suman los índices internacionales de referencia, en particular el Índice Global del Crimen Organizado y el Índice de Comercio Ilícito de la Alianza Transnacional para Combatir el Comercio Ilícito.

El sexto bloque es una fuente de generación propia: la recolección automatizada de datos (web scraping) de anuncios de venta de licor en plataformas de comercio electrónico, mercados en línea y redes sociales de alcance nacional. Este insumo alimenta el método territorial de oferta y responde a una necesidad concreta: los canales digitales concentran una parte creciente de la oferta minorista de licor de contrabando o adulterado, que no deja huella en los registros aduaneros ni en las encuestas de hogares, pero sí en la publicidad que los propios vendedores generan. La recolección se realizó en forma exploratoria y produjo un inventario de anuncios con su ubicación declarada, el producto ofrecido, el precio y la fecha de publicación, con el fin de identificar concentraciones geográficas y contrastar los precios anunciados con los del canal formal.

Una restricción transversal, común a la medición del costo del crimen en el país (Vargas-Montoya, 2025), es la escasa disponibilidad de estadísticas desagregadas y sistematizadas. En el caso del comercio ilícito, la información desagregada por tipo de producto se limita, en la práctica, a los registros de la PCF y, de forma más irregular, a los del Ministerio de Salud. Otras entidades con competencia para decomisar, como la Dirección General de Aduanas, el Servicio Nacional de Salud Animal, el Servicio Fitosanitario del Estado y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, no publican registros estadísticos comparables entre sí. La combinación de fuentes descrita en el párrafo anterior busca mitigar esa limitación, no eliminarla.

El diseño metodológico incorpora, además, cinco advertencias interpretativas que atraviesan todo el documento. Primero, los decomisos son un indicador endógeno, pues su variación refleja tanto el volumen del comercio ilícito como la intensidad de la fiscalización, que no es constante en el tiempo. Segundo, no toda discrepancia en la estadística espejo constituye evidencia de comercio ilícito, ya que el comercio de tránsito, las reexportaciones legítimas y los desfases de registro también generan brechas; sus resultados se leen como señales de alerta y no como montos de contrabando. Tercero, las encuestas de hogares subregistran de forma sistemática el gasto en bienes socialmente sancionados, como el tabaco y el alcohol, y la comparabilidad entre las ediciones de 2018 y 2024 de la ENIGH no está garantizada para todas las subclases de gasto. Cuarto, buena parte de las cifras que circulan en el debate

público proviene de estudios financiados por las industrias afectadas, por lo que se contrastan de manera explícita con estimaciones independientes antes de darles tratamiento analítico.

La quinta advertencia va del lado de la data generada por *Web Scraping,* ya que no constituye una muestra probabilística de la oferta ilícita, sino un registro de la fracción de esa oferta que se anuncia públicamente en canales digitales. Por ello, la cobertura territorial depende del uso de internet y de la penetración de cada plataforma, y tiende a subrepresentar las zonas rurales y los circuitos de venta presencial. Además, un precio anunciado por debajo del canal formal es un indicio de irregularidad, no una prueba de ilicitud, ya que puede responder a promociones, márgenes reducidos o productos próximos a su fecha de vencimiento; la confirmación requiere el cruce con registros sanitarios y con operativos de fiscalización. Adicionalmente, el contenido de las plataformas es volátil y los anuncios se retiran con frecuencia, de modo que el inventario refleja una fotografía del período de recolección y no una serie comparable en el tiempo. Por estas razones, los resultados derivados de esta fuente se interpretan como indicios de presencia y concentración territorial de la oferta, y no como estimaciones de su magnitud.

Debido a lo anterior, los resultados que se presentan tienen carácter exploratorio. Su valor no reside en la precisión de las magnitudes estimadas, sino en la delimitación de rangos plausibles, en la identificación de los supuestos que sostienen cada cifra y en la construcción de una ruta metodológica replicable y mejorable conforme se amplíe la información disponible.

Comercio ilícito: ¿qué es y cómo medirlo?

Esta sección sistematiza los conceptos y descriptores necesarios para comprender qué es el comercio ilícito y cómo puede medirse. El argumento se desarrolla en tres pasos. El primero delimita el objeto de estudio frente a otros fenómenos con los que suele confundirse y frente al ordenamiento jurídico costarricense. El segundo examina por qué su medición es intrínsecamente compleja, dado que se trata de una actividad que no deja registro estadístico hasta que se logra detectar o incautar, lo que convierte la principal fuente disponible en un indicador de la capacidad del Estado tanto como del fenómeno. El tercero presenta el repertorio de enfoques metodológicos disponibles y los criterios que justifican la selección de los que se aplican en esta ponencia.

¿Qué es el comercio ilícito? Distinciones conceptuales

La Organización Mundial de Aduanas (OMA, 2018) define el comercio ilícito como aquel que infringe la normativa vigente y lo agrupa en seis grandes categorías: tráfico de drogas; evasión de impuestos y delitos aduaneros; violación de derechos de propiedad intelectual y productos que ponen en riesgo la salud; comercio de bienes y especies que afectan el ambiente; comercio de objetos robados; y comercio de mercancías que afectan la seguridad. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013) y la INTERPOL (2015) coinciden en incluir la producción, el envío, la distribución, la venta o la compra de bienes prohibidos por la ley, así como las prácticas dirigidas a facilitar dichas actividades.

La definición ha evolucionado con el tiempo y no siempre en una dirección convergente. Un antecedente influyente es el Protocolo para la Eliminación del Comercio Ilícito de Productos de Tabaco, que lo definió como "toda práctica o conducta prohibida por la ley, relativa a la producción, envío, recepción, posesión, distribución, venta o compra, incluida toda práctica o conducta destinada a facilitar dicha actividad" (OMS, 2013). Aunque circunscrita al tabaco, esa definición fijó un estándar referido a la cadena completa de producción, distribución y venta que las instituciones posteriores replicaron con matices.

La OCDE (2016) aportó una precisión de orden económico. Definió el comercio ilícito como un "intercambio en el control o posesión de un bien o servicio que una legislatura considera ilegal, porque el objeto del intercambio es peligroso o moralmente repugnante", y añadió que en este tipo de transacción la relación de compraventa no es legalmente exigible: ni el vendedor puede garantizar el cumplimiento del comprador ni este puede exigir la entrega del bien, pues ambos actúan al margen de la protección contractual del Estado (OCDE, 2016; Vieira, 2025). Esta característica tiene una consecuencia directa sobre la medición. A diferencia de un mercado formal, el comercio ilícito no genera los registros contractuales, contables o notariales que habitualmente sustentan la contabilidad nacional, lo que obliga a recurrir a métodos indirectos de estimación.

Las definiciones más recientes incorporan, además, el elemento transnacional como rasgo distintivo. La Alianza Transnacional para Combatir el Comercio Ilícito lo define como cualquier práctica prohibida por la ley relacionada con la producción, envío, recepción, posesión, distribución, venta o compra de bienes o servicios que involucre un elemento transnacional, incluidas las conductas destinadas a facilitar dicha actividad (TRACIT, 2025). La OMA (2023) y la UNCTAD junto con la UNODC (2020) refuerzan esa lectura al vincular el comercio ilícito con los flujos financieros ilícitos, en la medida en que los recursos que genera cruzan fronteras y confluyen con otros delitos, como la corrupción, la explotación y la financiación del terrorismo (UNCTAD y UNODC, 2020). No obstante, no todo comercio ilícito cruza fronteras. Existen dinámicas que se originan y permanecen dentro del territorio nacional, como la reventa de medicamentos sin registro sanitario entre localidades o la adulteración de licor de producción doméstica (Shelley, 2018). La precisión es relevante para Costa Rica, donde el análisis no puede limitarse a la frontera como único punto de entrada del fenómeno, sino que debe contemplar también los circuitos de distribución interna. De ahí que el diseño empírico de esta ponencia combine métodos de frontera, como la estadística espejo, con métodos de mercado interno, como la brecha tributaria y el análisis territorial de la oferta.

En el ordenamiento jurídico costarricense, el contrabando es la modalidad de comercio ilícito con mayor desarrollo normativo. La Ley General de Aduanas 7557, en sus artículos 211 a 213, lo define como la infracción aduanera que consiste en introducir o extraer mercancías del territorio nacional con elusión del control aduanero, sea mediante su transporte, almacenamiento, adquisición, venta u ocultamiento, sea mediante la sustitución, el reetiquetado o la falta de entrega de mercancías sujetas a control en tránsito (Asamblea Legislativa, 1995). La ley agrava la sanción cuando el delito se comete con violencia, mediante vehículos adaptados para evadir el control, con suplantación de identidad de los destinatarios, con participación de un funcionario público o de un operador económico autorizado, o cuando involucra productos que ponen en riesgo la salud humana, animal o vegetal. Ese catálogo de conductas, que abarca desde la intención dolosa hasta fallas administrativas o vacíos procedimentales en la cadena logística, ilustra por qué el contrabando no puede tratarse como un fenómeno homogéneo, sino como un continuo de prácticas con distinto grado de organización criminal detrás.

A diferencia del contrabando, la legislación nacional no tipifica un delito autónomo de falsificación. El vacío se llena de forma parcial con los delitos contra la propiedad intelectual, es decir, la falsificación de marca y la venta, almacenamiento o distribución de productos fraudulentos previstos en los artículos 44 y 45 de la Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, y con los delitos de corrupción de sustancias alimenticias o medicinales, adulteración y circulación de sustancias envenenadas o adulteradas de los artículos 268 a 270 del Código Penal, centrales para los sectores de medicamentos y alimentos (Asamblea Legislativa, 1970 y 2000). De forma complementaria, la Ley General de Salud tipifica como adulterado el medicamento cuya composición, envase o condiciones de fabricación no corresponden a lo autorizado, y como falsificado aquel que se vende bajo un nombre, envase o rotulación que no le corresponde.

Junto a estas figuras, el estudio identifica cuatro elementos facilitadores del comercio ilícito que, sin constituir por sí mismos el delito, son condición necesaria para su reproducción: la evasión de impuestos, sancionada por la vía administrativa en la mayoría de los casos y tipificada como fraude a la Hacienda Pública en los supuestos graves del Código de Normas y Procedimientos Tributarios; la defraudación aduanera; el incumplimiento regulatorio; y la corrupción, normada en la Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública y su reglamento, que sanciona el ofrecimiento, la aceptación o el otorgamiento de cualquier beneficio a un funcionario público a cambio de la realización u omisión de un acto propio de sus funciones (Poder Ejecutivo, 2005).

La ausencia de tipos penales autónomos para la evasión y el incumplimiento regulatorio tiene una consecuencia práctica de primer orden para la medición. Buena parte del comercio ilícito asociado a estos elementos facilitadores no se traduce en expedientes judiciales ni en estadísticas de criminalidad, sino en resoluciones administrativas dispersas entre el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Salud y otras entidades reguladoras. El fenómeno queda así fragmentado entre registros que no fueron diseñados para dialogar entre sí, lo que explica por qué las cifras disponibles sobre Costa Rica son parciales y difícilmente comparables.

Una segunda delimitación necesaria es la que separa el comercio ilícito del tráfico de drogas. Ambos fenómenos comparten redes logísticas y mecanismos de lavado de dinero, y con frecuencia utilizan las mismas rutas de contrabando (Vieira, 2025). Sin embargo, la tipología de delitos motivados por el lucro de Naylor (2003), aplicada al comercio ilícito por Picard (2013), distingue entre delitos predatorios, que transfieren riqueza mediante el uso de la fuerza, como el robo de carga; delitos de mercado, que implican la producción o distribución de bienes inherentemente ilegales, como el narcotráfico; y delitos comerciales, que aplican métodos ilegales a la producción de bienes legítimos, como el contrabando y la falsificación. El comercio ilícito, en sentido estricto, corresponde a esta última categoría: para que una práctica criminal se clasifique como tal debe implicar un perjuicio directo a actores económicos formales, lo que la distingue del tráfico de estupefacientes, cuyo impacto se sitúa en otra dimensión del crimen organizado y no vulnera de forma directa la competencia de las empresas legítimas (Vieira, 2025).

Para el análisis económico es indispensable distinguir el comercio ilícito de tres fenómenos próximos con los que suele confundirse: la economía informal, la economía subterránea y la economía ilegal. La distinción no es un ejercicio semántico. Cada uno de esos fenómenos exige métodos de estimación distintos y tiene implicaciones de política que no son intercambiables, y una parte relevante de las cifras que circulan en el debate nacional sobre comercio ilícito procede, en realidad, de estimaciones de informalidad o de economía subterránea, cuya magnitud es mucho mayor. El criterio que permite separarlos combina dos preguntas: si el bien transado es lícito en sí mismo y si la transacción queda registrada por el Estado (cuadro 1). Bajo ese criterio, este estudio adopta la siguiente definición operativa: el comercio ilícito es el conjunto de prácticas que aplican métodos ilegales a la producción, el transporte, la distribución o la venta de bienes lícitos —contrabando, falsificación y piratería, defraudación aduanera y evasión tributaria asociada, y venta fuera de los canales autorizados—, con el contrabando como su manifestación predominante en el país. El análisis empírico se concentra en los tres sectores de mayor sensibilidad sanitaria y fiscal y de mejor trazabilidad estadística: tabaco, licores y medicamentos.

Cuadro 1
Distinción entre economía informal, economía subterránea, economía ilegal y comercio ilícito

Concepto	Definición	¿Bien lícito?	¿Registrado?	Implicación para la medición
Economía informal	Actividad lícita que opera fuera de la regulación laboral o tributaria.	Sí	No	Se aproxima con encuestas de empleo y de hogares.
Economía subterránea	Producción lícita ocultada de forma deliberada para evadir impuestos o regulaciones.	Sí	Ocultada	Se aproxima con métodos indirectos macroeconómicos y brechas tributarias.
Economía illegal	Producción y transacción de bienes y servicios prohibidos.	No	No	Se aproxima con registros policiales y judiciales, sujetos a sesgo de detección.
Comercio ilícito	Bienes que cruzan fronteras o se comercializan con incumplimiento de la ley (contrabando, falsificación, defraudación aduanera).	Mixto	No	Exige triangular registros aduaneros, tributarios, de decomisos y de consumo.

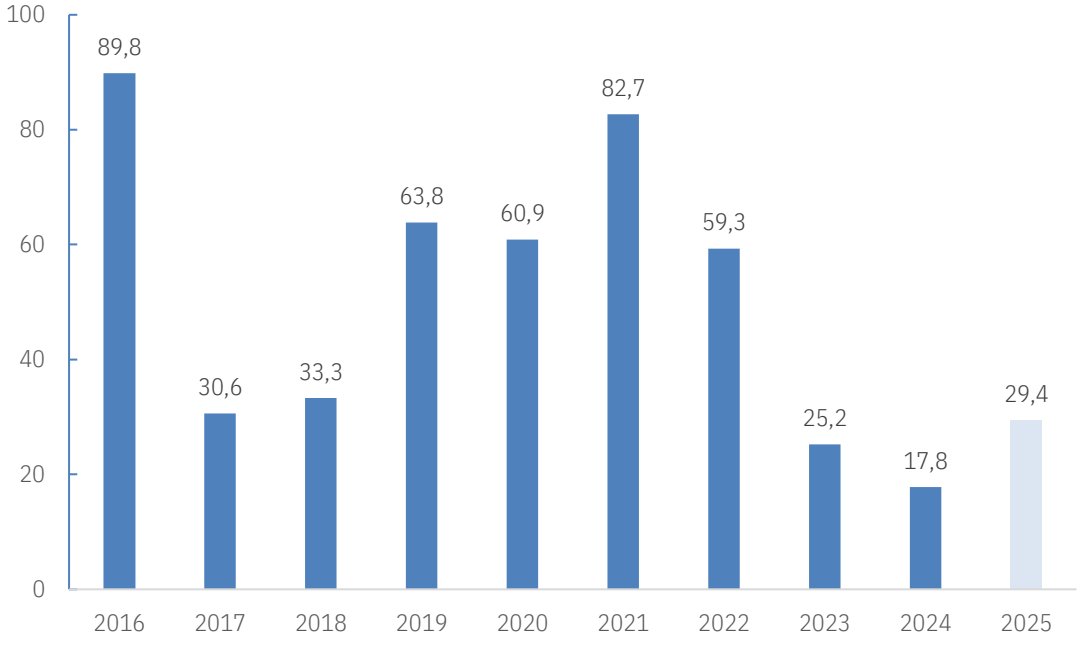
Fuente: Elaboración propia.

El reto de la medición: las incautaciones y su sesgo institucional

La dificultad de medir el comercio ilícito no es únicamente empírica, sino metodológica e incluso conceptual. Como advierte Picard (2013), "medir los mercados ilícitos implica desarrollar estadísticas sobre actividades que, por su naturaleza, son intencionalmente difíciles de observar", lo que ha propiciado "la propagación de estimaciones basadas en metodologías deficientes, suposiciones no divulgadas o cuestionables, y conjuntos de datos sesgados o inaccesibles". Spink y Fejes (2012) añaden una precisión aplicable a cualquier cifra disponible sobre Costa Rica: las bases de datos existentes no ofrecen una estimación global, pues se desarrollaron para evaluar el impacto de la falsificación en categorías de productos o de empresas específicas, o solo para reportar incautaciones. Las dos bases de decomisos disponibles en el país fueron construidas con propósitos administrativos distintos y no como instrumentos de medición del fenómeno, lo que exige prudencia antes de tratarlas como series comparables entre sí.

Como el comercio ilícito no se registra hasta que se detecta, la huella estadística sistematizada del fenómeno en Costa Rica son los registros de decomisos. El análisis exploratorio de las dos bases disponibles de Vargas Valverde (2026) muestra realidades muy distintas. La base del Ministerio de Salud, para el período 2012-2025, presenta una distribución extremadamente asimétrica, con una mediana de cero, entre 50% y 99% de registros nulos por año y coeficientes de variación superiores a 300%, una estructura que evidencia fuerte subregistro e impide análisis longitudinales robustos. La base de la Policía de Control Fiscal, para 2016-2025, es más estable y consistente, con mediana positiva, pocos registros nulos y todas las categorías presentes en todos los años; su limitación es el alto nivel de agregación de los decomisos registrados y que contabiliza unidades y no valores.

Gráfico 1
Costa Rica. Decomisos de cigarrillos y habanos de la Policía de Control Fiscal. 2016-2025[a/] (millones de unidades)



a/El dato de 2025 corresponde a un acumulado parcial.
Fuente: Elaboración propia con datos de la Policía de Control Fiscal.

Adicionalmente, un decomiso depende tanto del volumen ilícito real como de la capacidad del Estado para detectarlo y desarticularlo, y esa capacidad no es constante. En consecuencia, un cambio en los decomisos puede reflejar más comercio ilícito o, simplemente, una variación en la intensidad de la fiscalización. Las incautaciones son, por tanto, un indicador endógeno: miden el fenómeno y la estatalidad de forma conjunta. Esta es la razón para complementar cualquier estimación basada en decomisos con métodos que no dependan de la acción fiscalizadora, que es el propósito de esta ponencia.

La condición endógena de las incautaciones remite a un concepto más amplio, que estructura el eje analítico del estudio: la fragilidad estatal, entendida como la combinación de exposición al riesgo y la capacidad insuficiente del Estado para gestionar, absorber o mitigar dichos riesgos (OCDE, 2020).

La fragilidad institucional es consistente con lo que la literatura denomina la cuarta generación del crimen organizado: redes descentralizadas, distribuidas y celulares, cada vez más arraigadas en el tejido social, que fusionan los dominios criminal, económico, tecnológico y político hasta proyectar control de facto sobre nuevos territorios (Bastrup-Birk et al., 2023). Cinco factores explican ese cambio de naturaleza: los bienes y servicios que sostienen el negocio criminal, las personas involucradas, el dinero y los sistemas financieros que lo infiltran, la tecnología que permea todas las formas de crimen organizado y el grado en que estas variables permiten a los actores criminales ejercer poder político y control territorial. Esta dinámica erosiona el sistema internacional basado en normas y da lugar a lo que Piedrahita Bustamante (2020) denomina actores híbridos, es decir, individuos o estructuras que operan de forma simultánea dentro de las instituciones estatales y dentro de las organizaciones criminales. El comercio ilícito costarricense, que combina corrupción, uso de rutas de narcotráfico ya consolidadas y participación de segmentos del sector privado formal en dinámicas de lavado de activos (GI-TOC, 2025; Vieira, 2026), exhibe rasgos consistentes con esa cuarta generación, lo que refuerza la pertinencia de abordarlo desde una perspectiva sistémica y no como una sucesión de delitos aislados.

Posibles enfoques metodológicos para medir el comercio ilícito

No existe una única forma de estimar el comercio ilícito. Su cálculo depende de la robustez de las estadísticas nacionales y del nivel de transparencia institucional. La literatura y la experiencia de los organismos especializados ofrecen un repertorio de métodos que conviene combinar y triangular, pues ninguno por sí solo produce estimaciones definitivas (Ross, 2015; OMA, 2018). Kupatadze (2025) propone superar las limitaciones de los enfoques tradicionales, mediante un marco macro-meso-micro que conecta el análisis agregado del flujo comercial con el escrutinio granular de las transacciones. El autor describe este marco "iterativo y bidireccional" y no "estrictamente lineal". En el nivel macro se aplican las técnicas de mayor cobertura, es decir, estadísticas espejo, análisis de brechas comerciales y detección de anomalías agregadas, con el fin de identificar flujos de alto riesgo. En el nivel meso el análisis se concentra en sectores o grupos de empresas específicos y verifica la coherencia de las clasificaciones arancelarias y de los precios unitarios declarados. En el nivel micro se emplean herramientas transaccionales, como el análisis documental de conocimientos de embarque y la triangulación con datos fiscales, para verificar señales de alerta en envíos individuales.

A partir de ese marco, las aproximaciones disponibles pueden ordenarse en cinco familias, cuyas ventajas, limitaciones y requerimientos de datos se resumen en el cuadro 2. La comparación permite explicitar por qué esta ponencia selecciona unas y descarta otras: el criterio no es la sofisticación técnica del método, sino la disponibilidad efectiva de los datos que exige en el caso costarricense.

Cuadro 2
Familias de métodos para estimar el comercio ilícito, según nivel de análisis, requerimientos de datos y aplicabilidad en Costa Rica

Familia de métodos	Nivel	Idea central	Requerimientos de datos	Ventajas	Limitaciones	Aplicabilidad en Costa Rica
Ponderación por riesgo de las importaciones (POCI)	Macro	Aplica un factor de probabilidad de ocurrencia al vector de importaciones registrado en cuentas nacionales.	Cuentas nacionales, registros de decomisos y criterios cualitativos de riesgo.	Produce una cifra agregada para toda la economía y es replicable con datos ya publicados.	Depende de los decomisos para calibrar el factor de riesgo, con lo que hereda el sesgo institucional; supone que la producción nacional no genera bienes ilícitos.	Aplicada; cuenta con dos ediciones (CATRADE, 2019 y 2026).
Estadística espejo y análisis de brechas comerciales	Macro	Contrasta las importaciones que registra el país con las exportaciones que sus socios declaran hacia él.	UN Comtrade, Trade Map, PROCOMER y registros de la DGA.	No depende de la acción fiscalizadora nacional y permite desagregar por producto y socio comercial.	El comercio de tránsito, las reexportaciones y los desfases de registro generan brechas que no son ilícitas; la diferencia FOB-CIF exige ajuste (Cobham y Janský, 2020; Forstater, 2016).	Aplicable de inmediato; se desarrolla en esta ponencia.
Brecha tributaria (consumo frente a recaudación)	Meso	Compara el consumo total observado con las ventas legales sobre las que se pagó el impuesto.	Encuestas de hogares o de prevalencia y registros de recaudación por producto.	Método de referencia internacional para tabaco; contrasta dos fuentes administrativas independientes.	Sensible al subregistro del consumo en encuestas y a los cambios de clasificación entre ediciones; requiere datos de precios.	Aplicable con ENIGH y Ministerio de Hacienda; se desarrolla en esta ponencia con una variante monetaria.
Métodos de recolección primaria (encuestas de consumidores, paquetes descartados, compras simuladas)	Micro	Observa de forma directa el producto en poder del consumidor o en el punto de venta.	Trabajo de campo con muestreo probabilístico y protocolo estandarizado.	Ofrece la evidencia más directa sobre la participación ilícita y permite validar los demás métodos.	Alto costo y exigencia logística; requiere protocolos éticos y de seguridad.	No aplicada por falta de recursos y de una encuesta especializada; se plantea como agenda.
Análisis territorial de la oferta	Micro	Reconstruye el fenómeno desde la distribución geográfica de los puntos de oferta y su	Datos georreferenciados de puntos de venta, decomisos	Vincula de forma directa el comercio ilícito con la debilidad institucional local; no	La cobertura depende de la fuente de georreferenciación; los indicios de presencia no son	Aplicable con registros del OIJ, de la PCF y recolección automatizada de datos; se

Familia de métodos	Nivel	Idea central	Requerimientos de datos	Ventajas	Limitaciones	Aplicabilidad en Costa Rica
		relación con la presencia institucional.	por cantón y capas territoriales e institucionales.	depende de decomisos ni de encuestas de consumo.	estimaciones de magnitud.	desarrolla en esta ponencia.

Fuente: Elaboración propia con base en Ross (2015), OMA (2018), Cobham y Janský (2020), Stoklosa, Paraje y Blecher (2020) y Kupatadze (2025).

Tres criterios explican la selección de métodos que se aplica en esta ponencia. El primero es la independencia respecto de los decomisos, dado el sesgo institucional documentado en el apartado anterior: de los cinco métodos que se desarrollan, cuatro se sustentan en fuentes que no dependen de la acción fiscalizadora. El segundo es la disponibilidad efectiva de los datos, que descarta por ahora los métodos de recolección primaria y limita el alcance de los ejercicios econométricos de nivel 3, cuya aplicación requiere series más largas que las hoy disponibles. El tercero es la complementariedad entre niveles, en línea con el principio de triangulación de Kupatadze (2025): los métodos seleccionados cubren los planos macro, meso y micro y permiten contrastar entre sí los resultados obtenidos para un mismo sector.

Aproximaciones empíricas al comercio ilícito en Costa Rica

Este apartado presenta, en primer lugar, la aproximación empírica existente para Costa Rica, la estimación por probabilidad de ocurrencia del comercio ilícito. A continuación, los enfoques complementarios que constituyen el aporte específico de esta ponencia. El análisis realizado no pretende ser exhaustivo, ya que esta investigación se enmarca en una línea de trabajo que ha venido aportando insumos a la comprensión del comercio ilícito en Costa Rica y que será complementada con investigaciones posteriores.

Los cuatro enfoques complementarios no buscan sustituir la cifra agregada de la estimación por probabilidad de ocurrencia, sino someterla a contraste desde fuentes que no dependen de la acción fiscalizadora y descender a las dimensiones que aquella no cubre: el socio comercial, el producto, el territorio y el quintil de ingreso. Cada uno se aplica a un sector con datos y dinámicas propias y sigue el mismo orden expositivo: contexto, datos requeridos, metodología, resultados y limitaciones (cuadro 3).

Cuadro 3
Enfoques complementarios de medición del comercio ilícito, según sector y nivel de análisis

Modelo	Sector o foco	Nivel	Idea central y fuentes	Resultado esperado
1. Economía espejo	Medicamentos, tabaco y licores	Macro	Brecha entre las importaciones que registra Costa Rica y las exportaciones que declaran los socios (PROCOMER, DGA, UN Comtrade). Referencias: Coyoy et al. (2014) y modelo de la DIAN colombiana.	Señales de subvaloración, subdeclaración y reetiquetado de origen, por producto y socio.
2. Consumo frente a recaudación	Tabaco	Meso	Brecha entre el consumo de los hogares y las ventas gravadas: C_I = (PS × A) − Q_L. Fuentes: ENIGH y Ministerio de Hacienda.	Porcentaje de mercado ilícito de cigarrillos.
3. Oferta territorial	Licores	Micro	Recolección automatizada de datos de puntos de venta y análisis de economía geográfica (densidad espacial y difusión).	Mapa de calor de la oferta irregular y sus corredores.
4. Ventas frente a consumo	Medicamentos	Meso	Brecha entre la oferta regulada (Ministerio de Salud y MEIC) y el consumo de los hogares (ENIGH).	Penetración de canales ilícitos e informales.

Fuente: Elaboración propia.

La estimación por probabilidad de ocurrencia

La estimación por probabilidad de ocurrencia del comercio ilícito (POCI) es la única aproximación con cobertura nacional disponible para Costa Rica. Fue elaborada por primera vez en 2019 para el Observatorio de Comercio Ilícito de la Cámara de Comercio, con base en la metodología desarrollada por Coyoy, García y Rayo (2014) para Guatemala, y desde 2026 cuenta con una segunda edición que actualiza parámetros, fuentes y año de referencia (CATRADE, 2019 y 2026). Los resultados que se comentan en esta ponencia corresponden a esa segunda edición, por ser la evidencia más reciente disponible para el país.

La idea central del método es sencilla. Como la producción nacional no genera bienes ilícitos, las importaciones son la puerta de entrada del fenómeno al aparato productivo. El procedimiento toma el vector de importaciones de los cuadros de oferta y utilización del Banco Central de Costa Rica y multiplica cada producto por un factor que mide qué tan expuesto está ese producto a prácticas ilícitas: si un producto recibe un factor de 10%, se supone que uno de cada diez colones importados de ese bien corresponde a comercio ilícito. La suma de esos montos para todos los productos es la estimación agregada del comercio ilícito de la economía, que después se expresa también como porcentaje del consumo de los hogares en cada sector.

Respecto de la primera edición, publicada en 2019 con el 2017 como año de referencia, la segunda introduce tres cambios. El primero es la actualización del año de referencia al 2022, que acompaña la revisión de las estadísticas macroeconómicas del Banco Central conforme al Sistema de Cuentas Nacionales 2025. El segundo es la forma de construir el factor de riesgo, que ahora acumula tres señales: qué tan frecuente es el producto en los decomisos de la Policía de Control Fiscal, con niveles de riesgo bajo, medio y alto calibrados en torno a 2%, 5,5% y 14%; cuánto pesan China, Panamá y Nicaragua —identificados en las entrevistas como los orígenes de mayor riesgo— en las importaciones totales del producto entre 2021 y 2025; y si el producto aparece en una base de noticias sobre decomisos del último quinquenio o en las entrevistas a informantes clave. El tercero es la incorporación de una estimación para los servicios asociados al comercio ilícito, que cubre diez nomenclaturas de producto vinculadas al transporte, el almacenamiento y la seguridad, a las que se aplica el nivel de riesgo medio (CATRADE, 2026).

El resultado de la estimación de CATRADE (2026) valora el comercio ilícito en Costa Rica en 1,6 billones de colones para 2022, equivalentes a cerca de 2.700 millones de dólares. Ese monto representa 3,5% del producto interno bruto cuando se incluyen bienes y servicios, y 3,2% cuando se considera únicamente el comercio de mercancías, cifras que superan en aproximadamente 1,5 puntos porcentuales las obtenidas en 2019. Medido contra el gasto de las familias, el comercio ilícito de mercancías equivale a 10,2% del consumo de los hogares: de cada 100 colones que consumen las familias costarricenses, 10,2 se destinan a mercancías obtenidas mediante contrabando, falsificación, fraude o piratería.

La desagregación sectorial es el insumo de mayor valor para esta ponencia, pues identifica dónde se concentra el fenómeno y ordena las prioridades del análisis complementario (cuadro 4). La incidencia es baja en los productos agropecuarios, con valores de entre 3% y 8% del consumo de los hogares, salvo en cebollas y lácteos, donde ronda 12%. En la manufactura, sectores como cemento, pesticidas y vehículos muestran incidencias reducidas, mientras que electrodomésticos y prendas de vestir se sitúan en torno a 8%. La mayor incidencia se concentra en cigarrillos, bebidas alcohólicas, productos de cuidado personal y calzado, con proporciones de entre 15% y 56% del consumo de los hogares.

Cuadro 4
Costa Rica. Segunda estimación del comercio ilícito y su participación en el consumo de los hogares, según sector. 2022
(millones de colones y porcentajes)

Sector o producto	Estimación del comercio ilícito (millones de colones, 2022)	Participación en el consumo de los hogares
Cigarrillos	58.818	56,3%
Bebidas alcohólicas, destilados y vinos	75.914	37,2%
Jabones, detergentes, perfumes y preparados de tocador	109.219	25,4%
Calzado	23.545	14,8%
Productos farmacéuticos y medicinales	57.958	14,1%
Cebollas	0	13,4%
Productos lácteos	7.989	11,3%
Refrigeradoras, cocinas, lavadoras y otros aparatos de uso doméstico	11.781	8,4%
Prendas de vestir	2.474	7,7%
Frijoles	1.751	7,9%
Pesticidas y otros productos químicos de uso agropecuario	6.794	5,8%
Partes y piezas para vehículos automotores	5.928	5,3%
Vehículos automotores, carrocerías, remolques y semirremolques	29.549	5,0%
Huevos	311	5,0%
Alimentos para animals	1.446	3,2%
Cemento, cal y yeso	2.447	2,9%
Papas	168	2,9%
Aguacates y otras frutas y nueces	819	2,9%
Productos de la pesca	3	2,7%
Otros sectores no registrados	1.071.861	9,1%

Sector o producto	Estimación del comercio ilícito (millones de colones, 2022)	Participación en el consumo de los hogares
Subtotal de Bienes	1.468.776	10,2%
Comercio ilícito de servicios	145.849	—
Total (bienes y servicios)	1.614.625	—

Fuente: CATRADE (2026).

Tres consideraciones delimitan el alcance de esta estimación y motivan los esfuerzos por proponer métodos de estimación complementarios. La primera es que el factor de riesgo se calibra, en uno de sus tres componentes, con los decomisos de la Policía de Control Fiscal, de modo que hereda el sesgo institucional descrito en el apartado anterior: los productos que el Estado fiscaliza con mayor intensidad tienden a recibir una ponderación de riesgo más alta, con independencia de su prevalencia real. La segunda es que, el supuesto de que la producción nacional no genera bienes ilícitos deja fuera fenómenos documentados en el país, como la adulteración de licor de elaboración doméstica. La tercera es que el resultado es una cifra agregada por sector y por año de referencia, sin desagregación territorial ni por socio comercial, lo que impide vincularla con la dimensión de estatalidad que estructura esta ponencia. Los cuatro enfoques que se desarrollan a continuación atienden estas tres limitaciones desde fuentes independientes de los decomisos.

Economía espejo (estadística espejo)

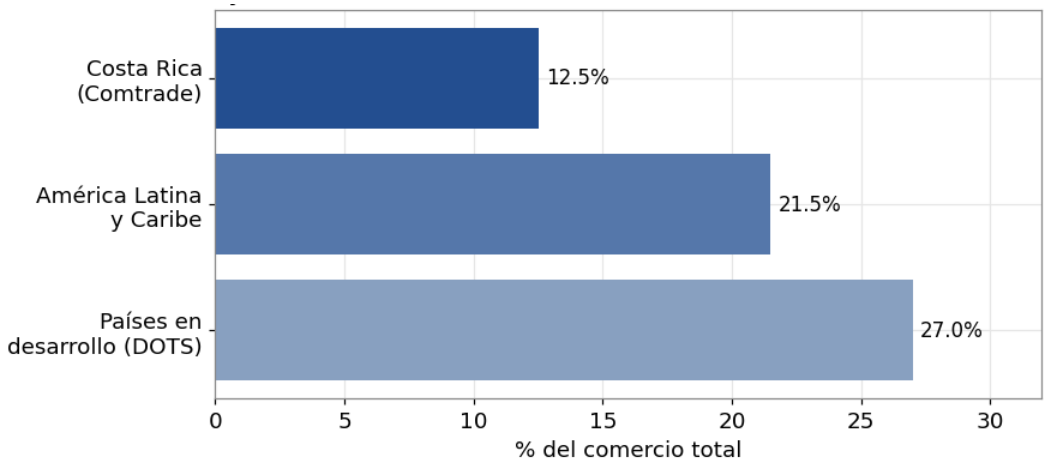
La estadística espejo estima el comercio ilícito a partir de la discrepancia contable entre dos registros administrativos independientes de un mismo flujo comercial: las exportaciones que un país socio declara hacia Costa Rica y las importaciones que Costa Rica registra provenientes de ese socio. Bajo el supuesto de ausencia de comercio ilícito, ambas cifras deberían coincidir una vez ajustada la diferencia normal entre el valor FOB y el valor CIF. Una brecha sistemática y de magnitud relevante se interpreta como evidencia indirecta de subfacturación, sobrefacturación, cambio de origen declarado o triangulación a través de terceros países.

Este método es el de mayor jerarquía analítica, por tres razones. Primero, es el único que no depende de fuentes nacionales de fiscalización: la contraparte del dato costarricense la producen las administraciones aduaneras de los socios comerciales, lo que rompe la

endogeneidad que afecta a los decomisos y, por esa vía, a la propia estimación por probabilidad de ocurrencia. Segundo, opera en el nivel macro del marco de Kupatadze (2025) y constituye el primer filtro de anomalías antes de descender a los niveles meso y micro. Tercero, es replicable de forma anual y con costo marginal cercano a cero, pues se sustenta en bases públicas. La referencia metodológica más aplicable es Coyoy, García y Rayo (2014), y el modelo institucional más directo es el de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia, que estima cada año la distorsión del valor de las importaciones (Granada y Sierra, 2017).

La evidencia previa disponible para Costa Rica proviene de Global Financial Integrity (2019), que ubica los flujos ilícitos potenciales en torno a 12,5% del comercio del país con economías avanzadas, con datos de UN Comtrade para 2006-2015. El ejercicio que aquí se presenta actualiza esa lectura, la desagrega por producto y socio, y la concentra en los tres sectores de interés.

Gráfico 2
Costa Rica. Flujos financieros ilícitos como porcentaje del comercio con economías avanzadas. 2006-2015



Fuente: Global Financial Integrity (2019).

Metodología

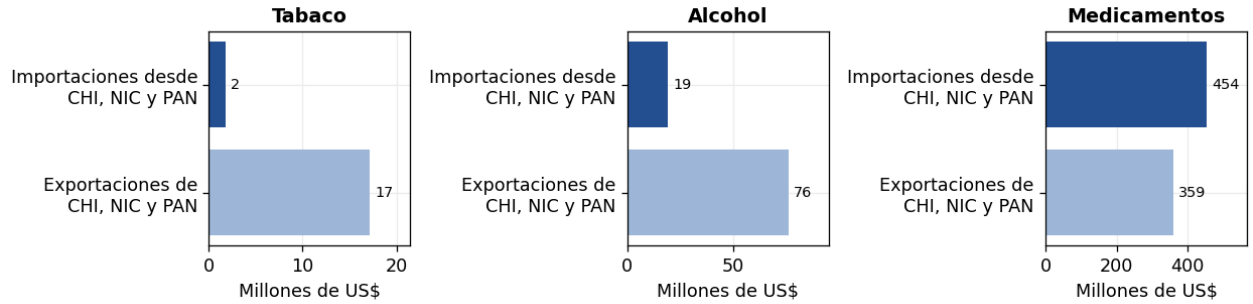
Para cada producto y socio se calcula la brecha espejo como la diferencia entre las importaciones registradas por Costa Rica y las exportaciones declaradas por el socio. Los valores se agregan por producto y socio para el período 2020-2024 y se expresan en millones de dólares. La dirección de la brecha orienta la interpretación. Cuando el socio declara exportar más de lo que Costa Rica registra importar, la señal apunta a subdeclaración de importaciones o a subfacturación en aduana. Cuando Costa Rica registra más importaciones que las exportaciones declaradas por el socio, la señal apunta a reetiquetado de origen o a reexportación[3], es decir, el país de procedencia se declara país de origen.

Resultados

Como ejercicio exploratorio se contrastaron las importaciones en valor CIF para los tres sectores de interés, utilizando datos de PROCOMER, contra las exportaciones en valor FOB que cada socio declara hacia Costa Rica según UN Comtrade, para el período 2020-2024. Las cifras se comparan sin aplicar un ajuste CIF/FOB, de modo que una fracción de cada brecha corresponde a fletes y seguros; ese margen se retoma en las limitaciones del apartado. En los tres sectores los socios declaran exportar más de lo que Costa Rica registra importar desde ellos, con brechas especialmente marcadas en tabaco y alcohol. El análisis por país revela patrones más nítidos.

[3] Reexportación es la salida del país de una mercancía previamente importada, sin que haya sido transformada de forma sustancial; reetiquetado de origen es la práctica de declarar como país de origen el último país de procedencia de la mercancía, y no aquel donde efectivamente se produjo. Ambas figuras generan discrepancias en la estadística espejo sin que medie necesariamente una conducta ilícita.

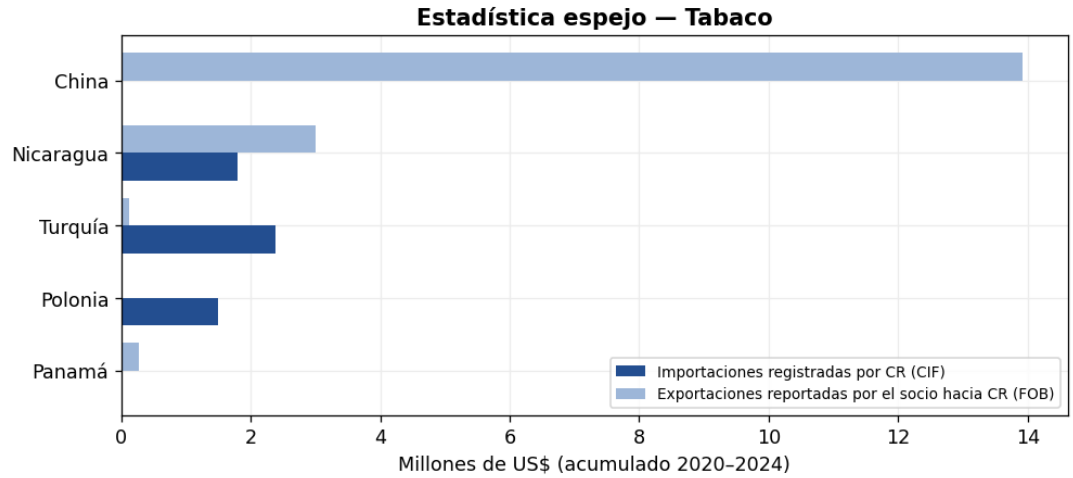
Gráfico 3
Costa Rica. Estadística espejo con China, Nicaragua y Panamá: importaciones registradas por Costa Rica y exportaciones declaradas por los socios, acumulado 2020-2024
(millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de PROCOMER y UN Comtrade.

Tabaco. El hallazgo más llamativo es que China declara haber exportado cerca de 14 millones de dólares en tabaco a Costa Rica entre 2020 y 2024, mientras que el registro nacional no contabiliza prácticamente ninguna importación de tabaco desde ese origen. Nicaragua también declara exportar más de lo que Costa Rica registra, con 3,0 frente a 1,8 millones de dólares. En sentido inverso, Turquía y Polonia aparecen como orígenes en el registro costarricense sin contrapartida equivalente en sus exportaciones declaradas, lo que sugiere reetiquetado de origen o triangulación.

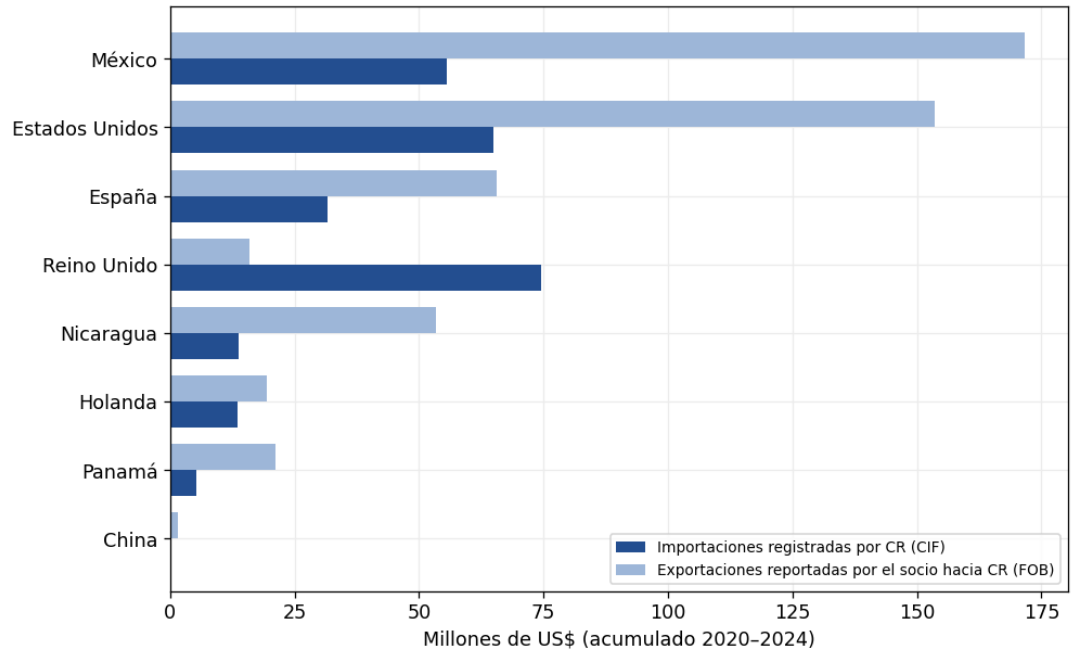
Gráfico 4
Costa Rica. Estadística espejo de tabaco (capítulo 24 del Sistema Armonizado), principales socios, acumulado 2020-2024
(millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de PROCOMER y UN Comtrade.

Alcohol. Las mayores brechas entre lo declarado como exportación por un socio y lo importado por Costa Rica se observan con Nicaragua, con 53 frente a 14 millones de dólares, casi cuatro veces, y con Panamá, con 21 frente a 5 millones, también cerca de cuatro veces. Ambos corresponden a pasos fronterizos señalados de forma reiterada como corredores de contrabando de licor. México, Estados Unidos y España presentan también brechas de magnitud considerable que, a diferencia de las anteriores, admiten una explicación no necesariamente ilícita: son economías con fuerte actividad de reexportación y con mayores distancias de transporte, de modo que el margen entre el valor FOB declarado por el socio y el valor CIF registrado en Costa Rica es más amplio; por esa razón no se interpretan aquí como señales de contrabando. El Reino Unido muestra el patrón opuesto, pues Costa Rica registra más importaciones de origen británico que las exportaciones declaradas por ese país, señal compatible con el reetiquetado de origen de bebidas premium.

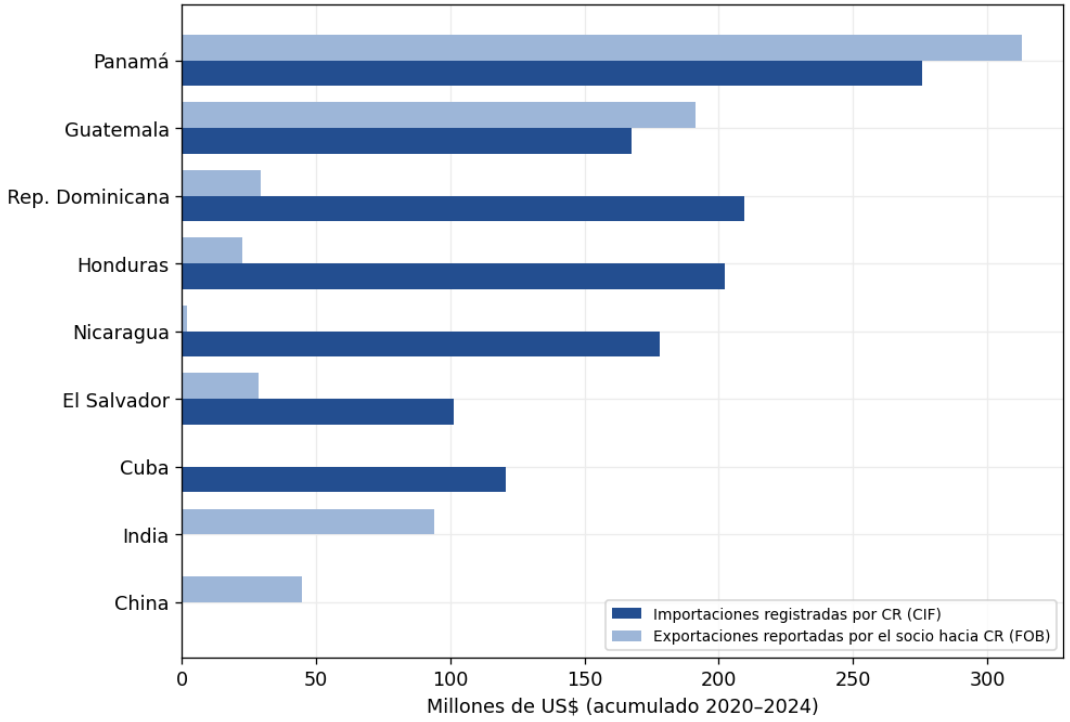
Gráfico 5
Costa Rica. Estadística espejo de alcohol (capítulo 22 del Sistema Armonizado), principales socios, acumulado 2020-2024
(millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de PROCOMER y UN Comtrade.

Medicamentos. Este sector revela dos patrones opuestos. Por un lado, Costa Rica registra importar volúmenes elevados desde Cuba, República Dominicana, Honduras y Nicaragua, países que no declaran exportar hacia Costa Rica, un patrón típico de reexportación y de declaración del país de procedencia como país de origen. Por otro lado, India y China declaran exportar medicamentos a Costa Rica que el registro nacional prácticamente no recoge, lo que sugiere que esos productos ingresan a través de terceros, como zonas francas y centros logísticos regionales, y se registran con un origen distinto al real.

Gráfico 6
Costa Rica. Estadística espejo de medicamentos (capítulo 30 del Sistema Armonizado), principales socios, acumulado 2020-2024
(millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de PROCOMER y UN Comtrade.

Cuadro 5
Costa Rica. Principales discrepancias de la estadística espejo, acumulado 2020-2024
(millones de dólares)

Sector	Socio	Importaciones registradas por Costa Rica (CIF)	Exportaciones declaradas por el socio (FOB)	Señal de alerta
Tabaco	China	≈ 0	13,9	Origen no registrado por Costa Rica
Alcohol	Nicaragua	13,8	53,4	El socio declara cerca de cuatro veces más
Alcohol	Panamá	5,2	21,1	El socio declara cerca de cuatro veces más
Medicamentos	Cuba	120,7	≈ 0	Costa Rica registra el origen sin contrapartida
Medicamentos	Nicaragua	178,1	2,1	Costa Rica registra el origen sin contrapartida
Medicamentos	India	≈ 0	94,1	Origen real no registrado; ingreso vía terceros

Fuente: Elaboración propia con datos de PROCOMER y UN Comtrade.

Estas brechas son compatibles con dos fenómenos propios del comercio ilícito: el reetiquetado de origen, cuando productos de China o India ingresan con una procedencia centroamericana o caribeña declarada, y la subdeclaración de importaciones frente a lo que los socios reportan exportar. Los datos disponibles no permiten, por sí solos, demostrar la existencia de esas prácticas: su confirmación exige el cruce con los microdatos transaccionales del sistema aduanero, que permitirían identificar al importador y distinguir el país de procedencia del país de origen real.

La lectura cuantitativa encuentra respaldo en la evidencia cualitativa que reporta el propio Ministerio de Hacienda (2023), el cual documenta un cambio reciente en el modus operandi de las organizaciones dedicadas al contrabando: desde 2023 estas ajustan sus métodos según el tipo de mercancía y recurren cada vez más a las rutas de narcotráfico ya consolidadas. En el caso del tabaco, el Ministerio describe la triangulación de cigarrillos desde Panamá por vía marítima hacia Nicaragua para su posterior ingreso a Costa Rica, así como la ubicación de grandes cargamentos de cigarrillos en contenedores por los muelles de Moín y Caldera, con contenido declarado como otro tipo de mercancías y datos falsos del importador y del consignatario en los documentos aduaneros. Para el licor documenta un patrón similar en la

frontera sur, mediante vehículos alquilados, comunicación por radio y vehículos de avanzada que alertan sobre la presencia policial, así como el uso de camiones de gran capacidad con fondos falsos o dobles forros para ocultar la carga entre frutas y verduras (Ministerio de Hacienda, 2023).

La coincidencia entre el patrón cuantitativo de las brechas espejo y la evidencia cualitativa administrativa es el resultado más sólido de este método. Dos fuentes construidas con propósitos distintos, una estadística y externa, otra operativa y nacional, convergen en la identificación de los mismos mecanismos y de los mismos corredores.

Limitaciones

Las limitaciones de este método delimitan con precisión lo que entrega y lo que no. En primer lugar, no toda discrepancia es comercio ilícito: las reexportaciones legítimas, en particular desde las zonas francas de Panamá y Colón, el comercio de tránsito, las diferencias de clasificación arancelaria y los desfases temporales de registro generan brechas sin que medie intención ilícita (Forstater, 2016; Cobham y Janský, 2020). A ello se suma que el ajuste CIF/FOB es una aproximación fija, que no recoge los costos reales de transporte por ruta y producto, y que la calidad dispar de los datos de algunos socios, como el subregistro de Cuba en UN Comtrade, puede inflar de forma artificial la brecha observada.

En segundo lugar, el nivel de agregación condiciona la lectura. El análisis se realizó a nivel de capítulo, es decir, a dos dígitos del Sistema Armonizado, lo que puede ocultar compensaciones entre subpartidas y aconseja descender a seis dígitos en una siguiente etapa. Por estas razones, los resultados requieren verificación con los microdatos aduaneros del sistema TICA y triangulación con las demás aproximaciones: el método identifica señales de alerta y corredores de riesgo, no montos de contrabando.

Consumo frente a recaudación (brecha tributaria)

El método de brecha tributaria estima el comercio ilícito de un bien sujeto a impuestos selectivos como la diferencia entre el consumo total observado y las ventas legales sobre las que se pagó el impuesto. Toda unidad consumida que no se explica por ventas gravadas se

interpreta como comercio no tributado. Este es el método de referencia en la literatura internacional en el mercado del tabaco (Ross, 2015; Stoklosa, Paraje y Blecher, 2020) y opera en el nivel meso del marco multinivel de Kupatadze (2025), pues se concentra en un producto y contrasta dos fuentes administrativas independientes: la encuesta de hogares y el registro fiscal.

Su atractivo para Costa Rica es evidente: no depende de los decomisos, capta el fenómeno en el mercado interno y produce un resultado interpretable en términos de política fiscal. El ejercicio que sigue matiza esa expectativa en un sentido preciso. El método es correcto, pero la única fuente disponible para construir el consumo total, la encuesta de ingresos y gastos de los hogares, no captura el gasto real en cigarrillos y, por lo tanto, no puede sostener ese término de la identidad.

La estructura tributaria del cigarrillo

Los cigarrillos soportan cuatro tributos acumulados: el impuesto específico de la Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos Nocivos en la Salud, 9028; el impuesto selectivo de consumo; el impuesto al valor agregado; y un tributo de 2,5% destinado al Instituto de Desarrollo Rural. A ello se suma el nivel mínimo de tributación del artículo 31 de esa ley, que fija un piso equivalente a 85% de la suma de los tres primeros aplicados a la categoría de cigarrillos más vendida.

El impuesto específico se cobra por unidad y se actualiza cada año según el índice de precios al consumidor: pasó de 26,59 a 26,92 colones por cigarrillo el 20 de marzo de 2025 (Ministerio de Hacienda, 2024). Su recaudación está destinada por ley a la Caja Costarricense de Seguro Social (55%), el Ministerio de Salud (20%), el Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (20%) y el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (5%). La partida que las estadísticas fiscales identifican como impuesto sobre productos de tabaco corresponde solo a este tributo, y no a la carga total del cigarrillo: el selectivo de consumo y el impuesto al valor agregado están agregados en partidas generales, sin desagregación por producto.

Datos requeridos

El método exige cuatro insumos. El primero es el consumo total, que idealmente proviene de la prevalencia de fumado y el consumo per cápita medidos en una encuesta especializada de tabaquismo y, en su defecto, del gasto declarado en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). El segundo son las ventas legales gravadas, que se obtienen de la recaudación del impuesto específico y de la tarifa vigente por unidad que reporta el Ministerio de Hacienda. El tercero son los precios legal e ilegal por cajetilla, cuya medición requiere operativos de campo. El cuarto son los decomisos de cigarrillos de la Policía de Control Fiscal y la población de 15 años y más del INEC, necesarios para expresar los resultados en términos per cápita.

Metodología

El análisis parte de la identidad $C_I = (PS \times A) - Q_L$, donde C_I es el consumo ilícito, PS la prevalencia de fumadores activos, A el consumo promedio per cápita anual y Q_L las ventas legales con impuesto pagado.

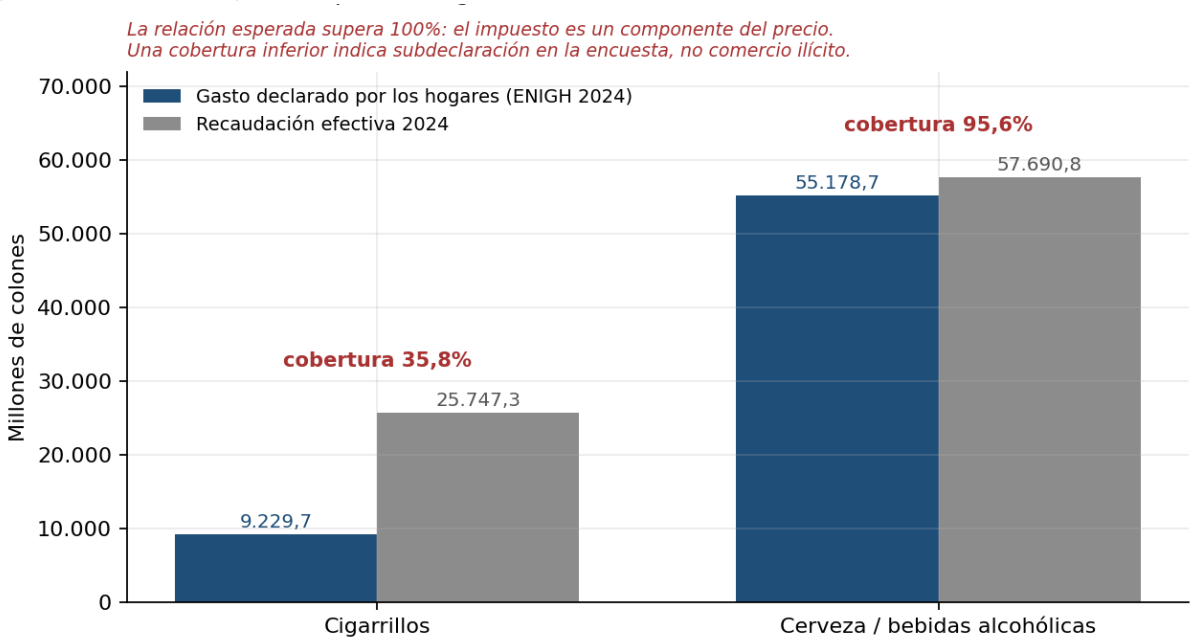
El término Q_L sí puede construirse en unidades físicas, y esta es la primera aportación del ejercicio. Como el impuesto específico se cobra por unidad y su tarifa es conocida, dividir la recaudación entre la tarifa arroja el volumen gravado: con 25.747,3 millones de colones recaudados en 2024 y una tarifa de 26,59 colones, el mercado legal ascendió a unos 968 millones de cigarrillos, equivalentes a 48,4 millones de cajetillas. El término (PS × A), en cambio, carece de fuente, pues el país no dispone de una encuesta especializada de prevalencia y consumo per cápita comparable con la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adultos. Ante esa restricción se ensayó una variante monetaria: sustituir el consumo físico por el gasto declarado en la ENIGH y contrastarlo con la recaudación efectiva.

Resultados

a. Por qué la variante monetaria no mide comercio ilícito

La expansión de la ENIGH 2024 arroja un gasto nacional declarado en cigarrillos de 9.229,7 millones de colones, reportado por 105 de los 6.107 hogares de la muestra. La recaudación del impuesto específico fue de 25.747,3 millones. El gasto declarado cubre, por tanto, 35,8% de la recaudación.

Gráfico 7
Costa Rica. Gasto declarado por los hogares y recaudación tributaria efectiva, según producto[a/]. 2024
(millones de colones)



a/La cobertura del alcohol contrasta el gasto en cerveza con la recaudación de todas las bebidas alcohólicas, por lo que no es estrictamente comparable.
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2024 (INEC) y de la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria.

El resultado es aritméticamente imposible como medida del fenómeno buscado, y su lectura correcta invierte la interpretación intuitiva. El impuesto es un componente del precio, de modo que el gasto de bolsillo debe superar por necesidad la recaudación que el producto genera; al gasto declarado deberían sumarse además el impuesto al valor agregado, el selectivo, el tributo del Instituto de Desarrollo Rural y los márgenes de distribución. La relación esperada no

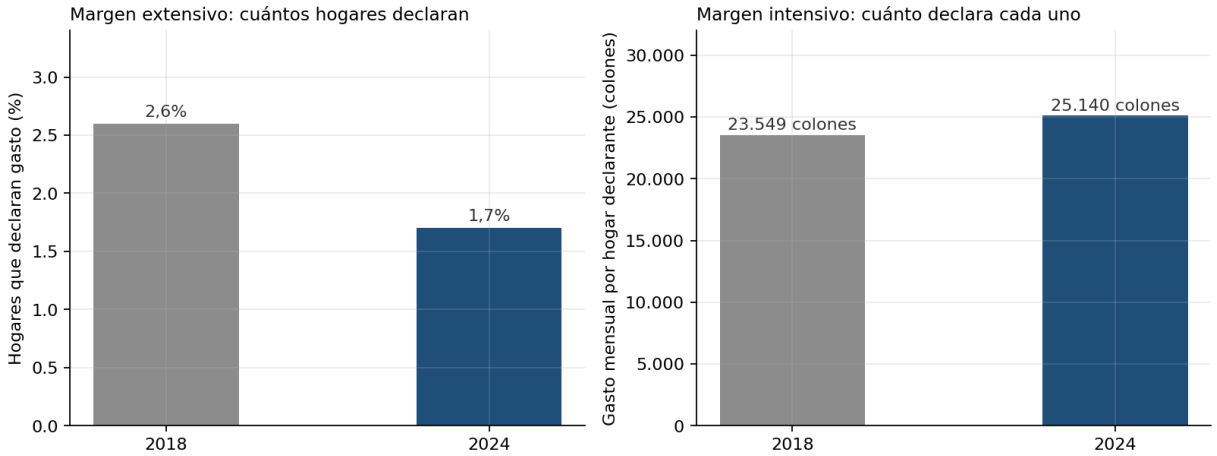
es de 35,8% sino muy superior a 100%. Que se observe lo contrario significa que la encuesta no captura la mayor parte del gasto real.

El sentido de la desviación refuerza esa conclusión. Si el mercado ilícito fuese relevante, el gasto declarado por los hogares incluiría tanto las compras legales como las ilícitas, mientras que la recaudación recogería solo las primeras; en ese caso la razón entre ambos se elevaría todavía más por encima de 100%. Es decir, el comercio ilícito empuja este indicador en la dirección contraria a la observada, de manera que el resultado de 35,8% no puede atribuirse a él. La brecha calculada no mide comercio ilícito: mide subdeclaración del gasto en la encuesta, con un margen de error que domina por completo cualquier señal del fenómeno de interés.

b. Dónde se origina la subdeclaración

El problema se ubica en el margen extensivo, cuántos hogares admiten el gasto, y no en el intensivo, cuánto declara cada uno. El gasto medio de los hogares que reportan compra es de unos 25.100 colones mensuales en 2024, plausible para un hogar con al menos una persona fumadora y casi idéntico al de 2018. Lo implausible es la cobertura: solo 1,7% de los hogares declara gasto en cigarrillos en 2024, frente a 2,6% en 2018. Aunque no existe evidencia para demostrarlo, esa reducción de un tercio es más consistente con el estigma social creciente asociado al tabaco que con una caída equivalente del consumo.

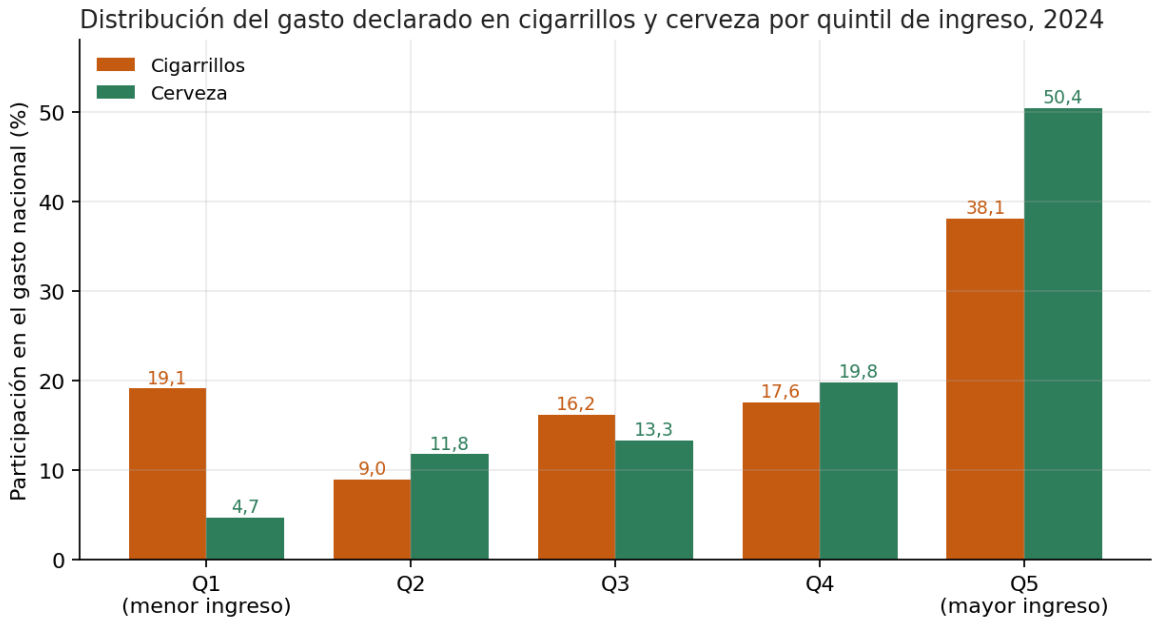
Gráfico 8
Costa Rica. Diagnóstico de la subdeclaración del gasto en cigarrillos: margen extensivo e intensivo. 2018 y 2024



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEC).

La distribución por quintil aporta un elemento adicional. Entre los hogares que declaran gasto en cigarrillos, la compra de tabaco absorbe 6,8% del ingreso neto del hogar en el quintil de menor ingreso y 1,9% en el de mayor ingreso, es decir, una carga relativa más de tres veces superior en la base de la distribución. El patrón coincide con la literatura internacional, que documenta que los hogares de menores ingresos destinan una proporción mayor de su presupuesto a la compra de tabaco (Fuchs y Meneses, 2017; Banco Mundial, 2019). Es relevante para el análisis del comercio ilícito porque la elasticidad precio de la demanda es mayor en esos hogares, de modo que un mismo diferencial entre el producto legal y el de contrabando genera un incentivo de sustitución más fuerte en el segmento de menor ingreso (Fuchs y Meneses, 2017; OCDE, 2024). Cabe advertir, sin embargo, que la demanda agregada de cigarrillos en América Latina y el Caribe es relativamente inelástica, del orden de -0,31 en el corto plazo y -0,43 en el largo plazo (OCDE, 2024), y que la calificación de estos tributos como regresivos está en disputa: al incorporar el gasto médico evitado y los años de vida laboral ganados, el efecto distributivo neto puede resultar progresivo (Fuchs y Meneses, 2017).

Gráfico 9
Costa Rica. Distribución del gasto declarado en cigarrillos según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2024
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2024 (INEC).

c. El caso del alcohol

El ejercicio equivalente para bebidas alcohólicas enfrenta un problema de comparabilidad entre ediciones. La ENIGH 2018 desagregó destilados (9.485,8 millones de colones), vino (9.896,2) y cerveza (27.275,2), para un total de 46.657,2 millones anuales. La ENIGH 2024 solo registra cerveza, con 55.178,7 millones, sin observaciones en vino ni destilados. Tomada al pie de la letra, la cifra de 2024 cubriría 95,6% de los 57.690,8 millones recaudados, pero contrasta el gasto en un solo tipo de bebida con la recaudación de todas. La ausencia de esas subclases debe leerse como un hallazgo sobre el alcance del instrumento y no sobre el consumo: no significa que los hogares hayan dejado de consumir vino y destilados, sino que la edición 2024 de la encuesta no registró observaciones en esas subclases.

d. La serie de recaudación como indicador descriptivo

Descartada la variante monetaria como estimador, la serie de recaudación conserva pleno valor como indicador de nivel 1, y su comportamiento reciente es el resultado más informativo del apartado.

Cuadro 6

Costa Rica. Recaudación de los impuestos selectivos a productos de tabaco y a bebidas alcohólicas, acumulado a diciembre. 2020-2025

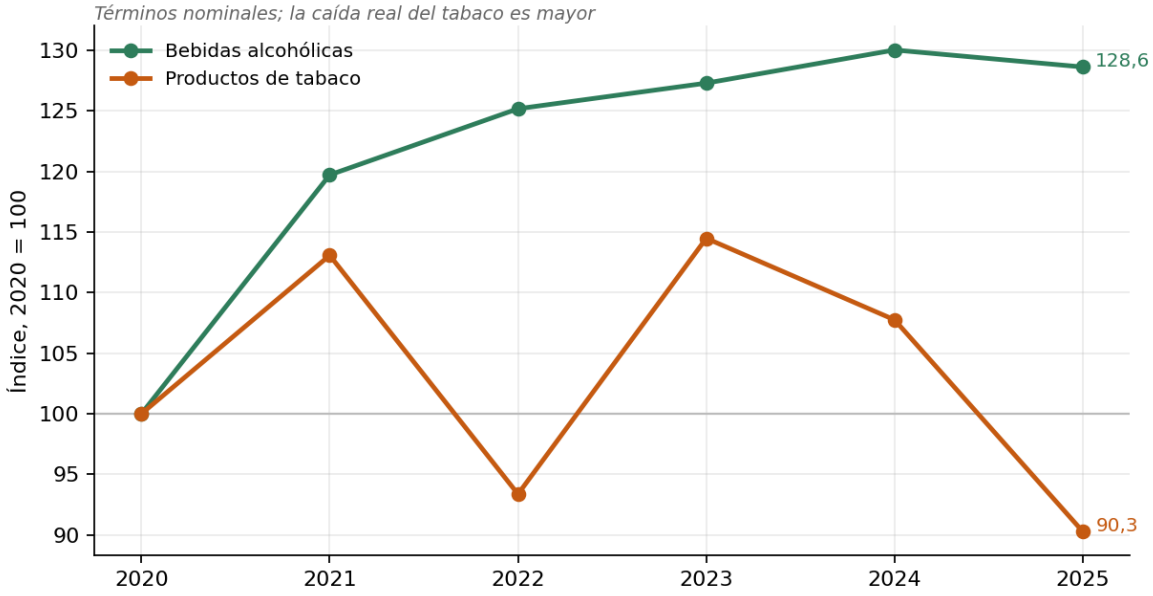
(millones de colones corrientes)

Año	Impuesto sobre productos de tabaco	Impuesto a bebidas alcohólicas
2020	23.895,8	44.373,3
2021	27.019,2	53.118,0
2022	22.311,9	55.539,3
2023	27.355,1	56.477,6
2024	25.747,3	57.690,8
2025	21.572,7	57.068,4
Variación 2020-2025	-9,7%	28,6%

Fuente: Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (2026).

La recaudación del impuesto sobre productos de tabaco pasó de 23.895,8 millones de colones en 2020 a 21.572,7 millones en 2025, con un máximo de 27.355,1 millones en 2023 y una caída de 16,2% en 2025, el registro más bajo del período. En términos nominales la serie se contrajo 9,7%, y la caída real es mayor. La recaudación del impuesto a bebidas alcohólicas creció 28,6% nominal en el mismo lapso.

Gráfico 10
Costa Rica. Divergencia entre la recaudación del impuesto a productos de tabaco y la del impuesto a bebidas alcohólicas. 2020-2025
(índice 2020 = 100)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (2026).

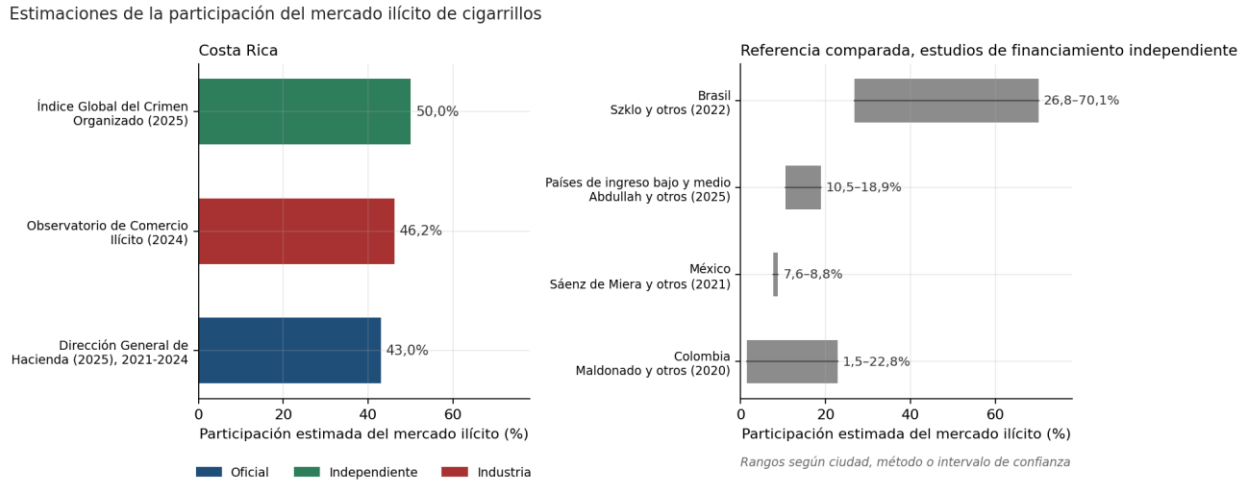
Esta divergencia entre dos productos sujetos a lógicas tributarias similares es el hecho estilizado central. El dato no permite discriminar entre tres explicaciones compatibles con él: una reducción efectiva del consumo, un desplazamiento hacia el mercado ilícito o un cambio de composición hacia formatos con menor carga tributaria, en particular dispositivos de vapeo y tabaco calentado. La evidencia que sigue otorga peso creciente a la segunda.

e. La estimación oficial y el rango plausible

El elemento que modifica el estado de la cuestión es la aparición de una estimación oficial. El informe Estimación de la evasión fiscal por el comercio ilícito de cigarrillos 2024, de la Dirección General de Hacienda (2025), sitúa el mercado ilícito en 43% para el período 2021-

2024, con incumplimientos del impuesto al valor agregado, del selectivo y del específico de hasta 0,12% del producto interno bruto, del orden de 62.000 millones de colones anuales. Su relevancia no está solo en la magnitud, sino en la procedencia: hasta ahora la única cifra para el país, de 46,2%, provenía del Observatorio de Comercio Ilícito y, por tanto, de una fuente vinculada a la industria afectada. A ambas se suma el Índice Global del Crimen Organizado, independiente, que describe el mercado de bienes sujetos a impuestos especiales como floreciente y estima que los cigarrillos de contrabando representarían cerca de la mitad del consumo (GI-TOC, 2025).

Gráfico 11
Costa Rica. Estimaciones de la participación del mercado ilícito de cigarrillos, según fuente[a/]
(porcentajes)



a/ Las cifras no son estrictamente comparables entre sí, pues difieren en período de referencia, definición del universo y método.
Fuente: Elaboración propia con base en Dirección General de Hacienda (2025), OBCI (2024), GI-TOC (2025), Maldonado y otros (2020), Sáenz de Miera y otros (2021), Szklo y otros (2022) y Abdullah y otros (2025).

La evidencia comparada obliga a revisar la acotación que esta ponencia consideraba defendible. Los estudios de financiamiento independiente sitúan la participación ilícita en 3,5% en cinco ciudades colombianas, con un rango de 1,5% en Bogotá a 22,8% en Cúcuta (Maldonado y otros, 2020); entre 7,6% y 8,8% en México según el método empleado (Sáenz de Miera y otros, 2021); y entre 26,8% y 70,1% en ciudades brasileñas (Szklo y otros, 2022). El metaanálisis más reciente para países de ingreso bajo y medio arroja una participación agregada de 14,4%, con intervalo de confianza de 10,5% a 18,9% sobre 48 estudios en 39 países (Abdullah y otros, 2025). Frente a este panorama, una participación de 43% en Costa Rica es alta pero no anómala: el caso brasileño registra valores superiores.

Dos matices de esa literatura son directamente aplicables al diseño de futuras mediciones nacionales. El primero es que las tres estimaciones latinoamericanas resultaron inferiores a las de la industria, de forma marcada en México, donde esta reportaba 16,6% frente a 7,6%-8,8% observado (Sáenz de Miera y otros, 2021), lo que vuelve llamativa la coincidencia costarricense entre la cifra oficial y la industrial. El segundo es la fuerte heterogeneidad territorial dentro de cada país, con valores muy superiores en ciudades fronterizas, lo que respalda el enfoque territorial que desarrolla el método tres.

f. Implicaciones de política en curso

El 23 de julio de 2026 el Ministerio de Hacienda presentó el proyecto Ley para la eficiencia fiscal y combate al contrabando de tabaco, que elimina el nivel mínimo de tributación del artículo 31 de la Ley 9028, suprime el tributo destinado al Instituto de Desarrollo Rural y fija el impuesto específico en hasta 20 colones por unidad con actualización anual. La iniciativa importa por dos razones: constituye un reconocimiento institucional de que la magnitud del comercio ilícito responde en parte al diseño del propio instrumento tributario, lo que ilustra la relación entre regulación, estatalidad y estructuras económicas que ordena esta ponencia; e introduce una discontinuidad que hará no comparables las series anteriores y posteriores a la eventual reforma. Corresponde advertir, no obstante, que la relación entre carga tributaria y comercio ilícito es objeto de debate. La evidencia disponible no permite afirmar que una reducción de la carga tributaria disminuya por sí sola el mercado ilícito, pues este depende también de la capacidad de control fronterizo, de la existencia de diferenciales de precio con los países vecinos y de la presencia de estructuras criminales ya instaladas; de hecho, el argumento del nivel impositivo ha sido empleado de forma sistemática por la industria para oponerse a incrementos tributarios con fines de salud pública (Maldonado et al., 2020). De ahí que el efecto de la reforma deba evaluarse ex post y con indicadores independientes de la propia recaudación.

Limitaciones

La primera limitación es de orden conceptual y afecta a la variante monetaria del método: comparar un flujo de gasto que incluye impuestos y márgenes de distribución con un flujo de recaudación pura no constituye un estimador válido del comercio ilícito, pues no controla por precios ni por la composición de la canasta gravada. A ello se suma que la subdeclaración del gasto en bienes socialmente sancionados podría dominar cualquier señal del fenómeno, como muestra la cobertura de 35,8% documentada para el tabaco, y que la comparabilidad de la clasificación CCIF entre ediciones de la ENIGH no está garantizada, según evidencia la desaparición de las subclases de vino y destilados. Esto no invalida el método en sí, que es el estándar internacional para el tabaco, sino la fuente con que hoy puede alimentarse en Costa Rica: lo que la evidencia indica es que el numerador debe construirse en unidades físicas y con una encuesta especializada, no que el enfoque sea inservible.

La segunda limitación es de disponibilidad de información. La aplicación del método en su forma física exige una encuesta especializada de prevalencia y consumo per cápita, inexistente en el país, y una serie sistemática de precios por cajetilla; el término de ventas legales, en cambio, sí es construible con la recaudación y la tarifa vigentes, y de hecho se construye en este apartado. Por último, las estimaciones de participación ilícita que se comparan no son estrictamente equivalentes entre sí, pues difieren en período de referencia, definición del universo y en si miden volumen o valor, de modo que su convergencia es indicativa y no una validación mutua.

Oferta territorial y monitoreo de canales digitales (licores)

Los enfoques anteriores observan el comercio ilícito en la frontera o en el agregado fiscal, pero no donde ocurre la transacción. El enfoque territorial atiende ese vacío: estima el fenómeno a partir de la distribución geográfica de la oferta, bajo el supuesto de que esta se concentra donde la fiscalización es más débil o el control territorial del Estado es menos efectivo. Dentro del marco multinivel de Kupatadze (2025) opera en el nivel micro. Su pertinencia para el caso costarricense es alta: la estimación oficial ubica cerca de 20,5% del alcohol consumido en el país como ilícito, y la evidencia comparada atribuye al contrabando 89,9% de esa demanda

ilícita, muy por encima del promedio regional de 16,9% (TRACIT, 2020; Vieira et al., 2026). Ese predominio del contrabando es precisamente lo que justifica la mirada territorial: si la mayor parte de la oferta ilícita entra por pasos fronterizos y se distribuye después por circuitos internos, su rastro debe buscarse en el territorio —en los corredores logísticos y en los puntos de venta final— y no solo en los agregados nacionales.

El componente novedoso es la incorporación del canal digital. Una parte creciente de la oferta minorista de licor irregular se anuncia en plataformas de comercio electrónico y redes sociales, donde la persona vendedora genera de forma voluntaria la evidencia de su actividad: producto, precio, ubicación declarada y modalidad de contacto. Esa evidencia no deja rastro en registros aduaneros ni en encuestas de hogares, pero es observable de manera sistemática.

Antecedentes metodológicos

La detección de mercados ilícitos en plataformas digitales cuenta con protocolos replicables en la literatura de salud pública y criminología computacional. Mackey y otros (2020) desarrollaron un procedimiento en cuatro fases —recolección filtrada por palabras clave, agrupamiento no supervisado, clasificación supervisada y codificación manual— cuyo esquema de codificación registra producto, método de contacto, medio de pago, modalidad de entrega y enlaces externos, con fiabilidad entre codificadores de 0,92. Xu, Cai y Mackey (2020) aportan la tipología de publicaciones de venta, que distingue entre venta directa, subasta y venta externa, es decir, la que deriva la transacción a otro canal, y documentan que 47% de las publicaciones de venta de su corpus empleaba palabras clave codificadas para evadir la moderación de las plataformas, lo que obliga a construir el diccionario de búsqueda de forma iterativa. Campo Yule, Díaz Mage y Ordoñez-Eraso (2023) sistematizan las técnicas de aprendizaje automático aplicables y sus limitaciones de validación.

La adaptación al caso nacional introduce dos diferencias. La escala es mucho menor que la de los conjuntos de datos citados, lo que hace viable la codificación manual íntegra y vuelve innecesaria la clasificación automatizada en esta etapa. El propósito también es distinto: más allá de detectar la venta, es clave georreferenciarla y contrastar su precio con el del canal formal, lo que agrega un componente de economía geográfica ausente en los trabajos de referencia.

Cuadro 7
Fases del enfoque de oferta territorial con monitoreo de canales digitales

Fase	Contenido	Producto
1. Diccionario	Identificación iterativa de términos: marcas de mayor rotación, variantes ortográficas y palabras clave codificadas.	Diccionario versionado.
2. Recolección	Captura de anuncios con producto, presentación, precio, ubicación declarada, contacto y fecha.	Corpus fechado.
3. Codificación	Codificación binaria de señal y ruido, y codificación inductiva de atributos, con dos personas codificadoras independientes.	Base estructurada.
4. Precios	Brecha relativa entre precio anunciado y precio regular del canal formal para el mismo producto y presentación.	Distribución de brechas.
5. Territorio	Densidad de núcleo, autocorrelación espacial y contraste con variables institucionales.	Mapa de calor.

Fuente: Elaboración propia con base en Mackey y otros (2020) y Xu, Cai y Mackey (2020).

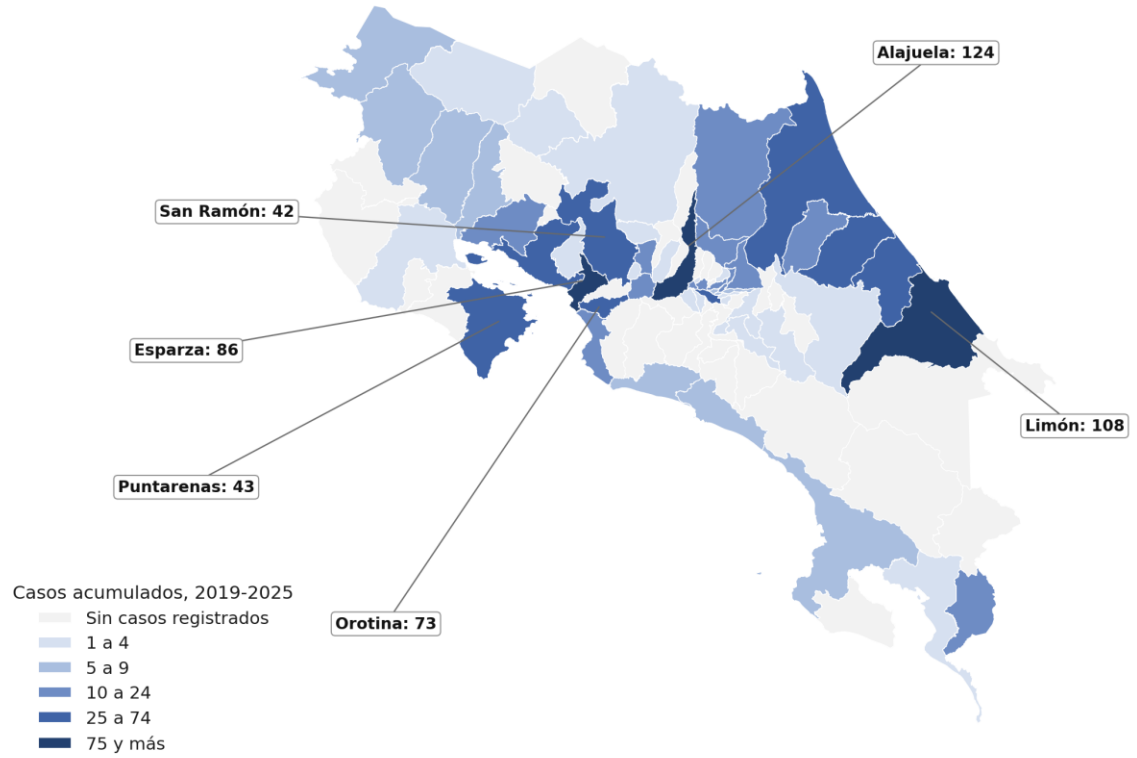
Evidencia territorial disponible

Los registros administrativos facilitados por el Organismo de Investigación Judicial establecen el marco en que debe leerse cualquier hallazgo sobre la oferta minorista. La base de asaltos y hurtos a unidades de transporte de carga documenta 883 casos entre 2019 y 2025, con un mínimo de 91 en 2020 y un máximo de 155 en 2025 (OIJ, 2025). El 57% de los casos ocurre entre las seis de la tarde y las tres de la madrugada, lo que apunta a un componente de oportunidad ligado a la vigilancia efectiva de las rutas.

La distribución territorial de esos casos es inequívoca y constituye el hallazgo central de este apartado (mapa 1). Los casos se concentran en el eje que une los puertos de Caldera y Moín con el Valle Central: Alajuela (124 casos), Limón (108), Esparza (86), Orotina (73) y Puntarenas (43) reúnen 49,2% del total, y los diez cantones de mayor incidencia, 69,0%. La lectura cartográfica agrega lo que una lista de cantones no muestra: la concentración no dibuja manchas dispersas alrededor de los centros de población, sino una franja continua que sigue el trazado de las rutas 1 y 32, es decir, la infraestructura por la que circula la carga importada del país. Fuera de esa franja, 34 de los 84 cantones no registran ningún caso en siete años.

Ese patrón importa para la medición del comercio ilícito por dos razones. Primero, identifica los tramos de la red logística donde el control efectivo sobre la carga es más débil, que son también los tramos donde la sustracción, la sustitución o el desvío de mercancía resultan más viables. Segundo, ofrece una hipótesis territorial contrastable: si la oferta irregular se concentra donde la fiscalización es más débil, los cantones de este eje deberían mostrar también una mayor densidad de oferta minorista irregular, hipótesis que la prueba piloto de monitoreo digital permite empezar a examinar. El contraste de estos registros con la distribución de otros mercados criminales se presenta, por su carácter exploratorio, en el anexo.

Mapa 1
Costa Rica. Asaltos y hurtos a unidades de transporte de carga según cantón[a/], acumulado 2019-2025
(número de casos)

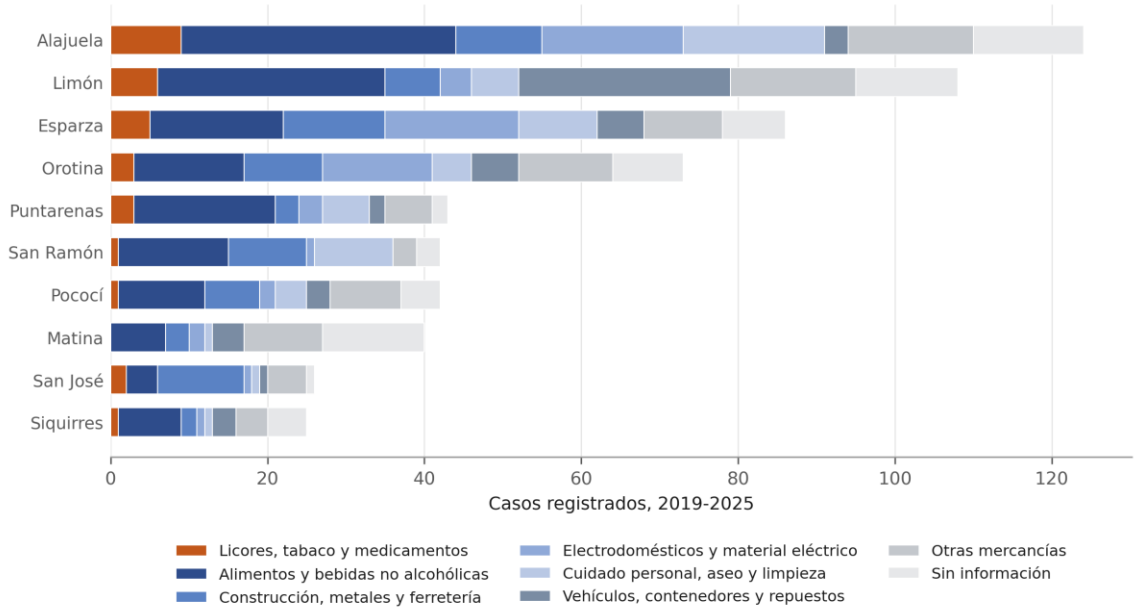


a/ Cuatro casos no registran cantón. La capa cantonal corresponde a la Unidad Geoestadística Cantonal 2024 del INEC.
Fuente: Elaboración propia con datos del OIJ (2025) y la cartografía cantonal del INEC (2024).

La composición de la carga interceptada permite precisar el alcance de este indicador para los sectores de interés de la ponencia. El registro consigna la mercadería en un campo de texto libre, con 630 descripciones distintas, que para esta investigación se clasificaron mediante un diccionario de palabras clave. El resultado muestra que la carga afectada es, ante todo, de consumo masivo: los alimentos y bebidas no alcohólicas explican 26,4% de los casos, los materiales de construcción, metales y ferretería 13,0%, los electrodomésticos y el material eléctrico 12,1% y los productos de cuidado personal, aseo y limpieza 9,5%. Los tres sectores en los que se concentra esta ponencia representan una fracción menor: 44 casos de bebidas alcohólicas, equivalentes a 5,0% del total, tres de tabaco y uno de medicamentos. En 11,8% de los registros la mercadería no está identificada (gráfico 12).

Ese resultado confirma la advertencia con que se abre el apartado: la interceptación de carga no es un fenómeno específico del contrabando de licor, sino una modalidad predatoria general en el sentido de la tipología de Naylor (2003), y aquí se emplea como indicador de exposición de los corredores logísticos y no como medida del comercio ilícito. La composición por cantón agrega, no obstante, un matiz relevante. En Limón la categoría de vehículos, contenedores y repuestos alcanza 27 casos, la más alta del país, mientras que en Alajuela, Esparza y Orotina predomina la carga de alimentos. La sustracción de contenedores y equipo de transporte se concentra, entonces, en el nodo portuario del Caribe, que es también el punto de entrada que la caracterización del Ministerio de Hacienda (2023) asocia con los cargamentos de cigarrillos declarados como otro tipo de mercancía.

Gráfico 12
Costa Rica. Tipo de mercadería interceptada en los diez cantones de mayor incidencia, acumulado 2019-2025
(número de casos)



Nota: Clasificación propia del campo de texto libre en que el registro consigna la mercadería, mediante un diccionario de palabras clave.
Fuente: Elaboración propia con datos del OIJ (2025).

Prueba piloto de monitoreo digital

Para verificar la viabilidad del abordaje antes de comprometer recursos en una recolección de escala, se ejecutó una prueba piloto sobre cuatro tiendas identificadas en plataformas digitales de alcance nacional entre julio y agosto de 2026. La selección fue intencional y no pretende representatividad: se buscaron tiendas que exhibieran de forma simultánea varios de los patrones que la literatura asocia con la oferta irregular, a saber, catálogo concentrado en licores de marca, precios inferiores a los del canal formal, ausencia de identificación fiscal, derivación a mensajería privada, presentaciones no correspondientes al mercado nacional autorizado y repetición de catálogo entre perfiles distintos (Mackey y otros, 2020; Xu, Cai y Mackey, 2020). De diez piezas publicitarias se extrajeron 101 referencias de producto, 97 con precio explícito.

Cuadro 8
Costa Rica. Cobertura de la prueba piloto de monitoreo digital. 2026

Tienda	Ubicación declarada	Referencias	Con precio	Rango de precios (colones)
A	Desamparados	9	9	6.000 a 16.000
B	La Guácima	8	8	8.000 a 22.000
C	San Diego	80	80	1.600 a 200.000
D	San Rafael de Heredia	4	0	No publica precios
Total		101	97	

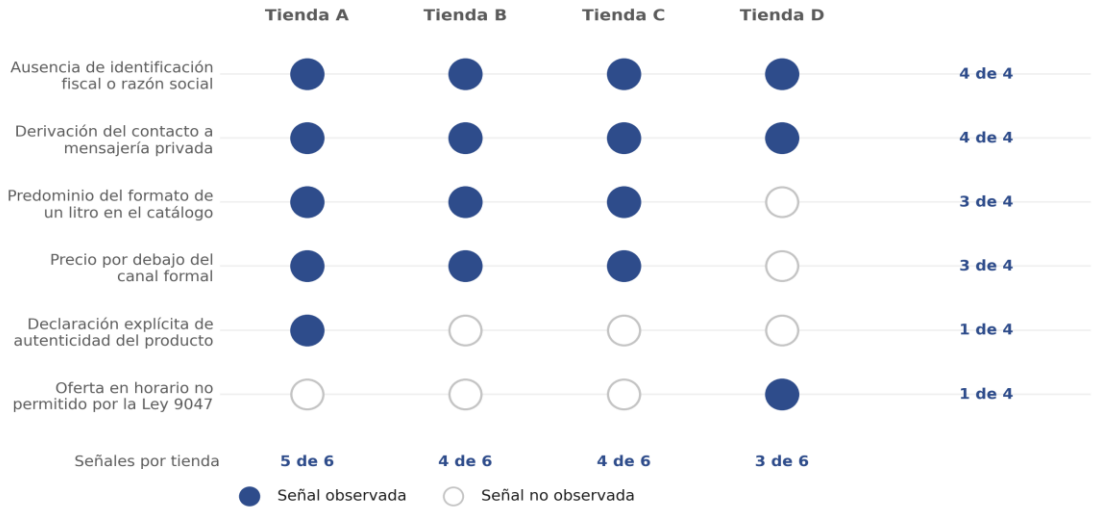
Fuente: Elaboración propia.

Los hallazgos del piloto se ordenan a partir de un marco común. Para cada tienda se verificó la presencia de seis señales que la literatura asocia con la oferta irregular de licor y que, en conjunto, funcionan como un perfil de riesgo: la ausencia de identificación fiscal o razón social verificable, la derivación del contacto a mensajería privada, el predominio del formato de un litro en el catálogo, el precio por debajo del canal formal, la declaración explícita de autenticidad del producto y la oferta en un horario no permitido por la Ley 9047. Las dos primeras remiten a la opacidad del vendedor; la tercera y la cuarta, a las condiciones de abastecimiento que hacen posible esa oferta; la quinta, al modo en que el propio anuncio se anticipa a la duda de la persona compradora; y la sexta, a un incumplimiento regulatorio que se declara en la pieza publicitaria. Ninguna constituye por sí sola prueba de ilicitud: son indicios

cuya confirmación exige el cruce con registros tributarios, sanitarios y de fiscalización (gráfico 13).

El perfil resultante es informativo en tres sentidos. Primero, por su nivel: las cuatro tiendas acumulan entre tres y cinco de las seis señales, de modo que ninguna de las observadas se comporta como un vendedor formal con una política de precios agresiva. Segundo, por su composición: dos señales están presentes en la totalidad de los casos, la ausencia de identificación fiscal y la derivación del contacto a mensajería privada, que corresponde a la categoría de venta externa de Xu, Cai y Mackey (2020); la opacidad del vendedor aparece, así, como el rasgo estructural del canal digital y no como un atributo de tiendas particulares. Tercero, por su heterogeneidad: las señales que remiten al abastecimiento, formato y precio, se concentran en tres de las cuatro tiendas y son las que se examinan en detalle a continuación, mientras que la cuarta exhibe un perfil distinto, sin indicios de precio ni de formato, pero con una irregularidad de otra naturaleza. Esa tienda anuncia disponibilidad de licor las veinticuatro horas todos los días, incompatible con el régimen de horarios de comercialización de bebidas con contenido alcohólico de la Ley 9047 (Asamblea Legislativa, 2012), y es el único caso en que la irregularidad no se infiere de un indicio, sino que se declara en el propio anuncio.

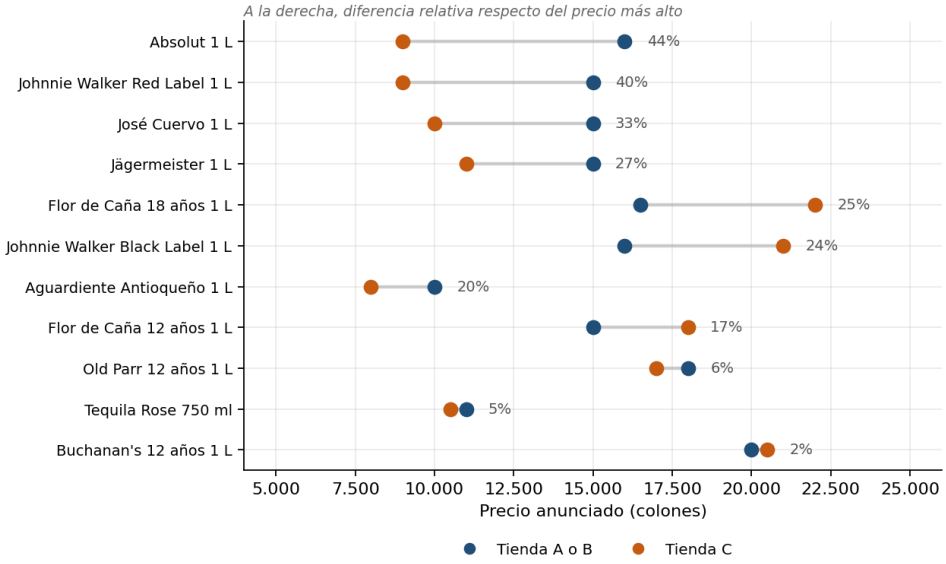
Gráfico 13
Costa Rica. Señales de riesgo observadas en las tiendas de la prueba piloto de monitoreo digital, 2026



Nota: Las tiendas se identifican con letras y sin referencia a su ubicación. Las señales corresponden a los indicios que Mackey y otros (2020) y Xu, Cai y Mackey (2020) asocian con la oferta irregular en canales digitales.
Fuente: Elaboración propia.

Sobre ese marco se ordenan tres hallazgos adicionales. El primero es la dispersión de precios entre vendedores. De once referencias que aparecen en dos tiendas con la misma presentación, cuatro difieren más de 25%: vodka Absolut de un litro (44%), whisky Johnnie Walker Red Label de un litro (40%), tequila José Cuervo de un litro (33%) y el licor Jägermeister de un litro (27%). En un mercado abastecido por un canal único y formal, la dispersión minorista para un producto idéntico está acotada por un costo de adquisición común que incorpora la carga tributaria. Diferencias de esa magnitud sugieren que al menos una de las tiendas accede a un costo sustancialmente distinto; la señal no es que toda la oferta digital sea irregular, sino que conviven en la misma plataforma vendedores con estructuras de costo incompatibles (gráfico 14).

Gráfico 14
Costa Rica. Dispersión de precios de un mismo producto entre tiendas de la prueba piloto. 2026
(porcentajes)

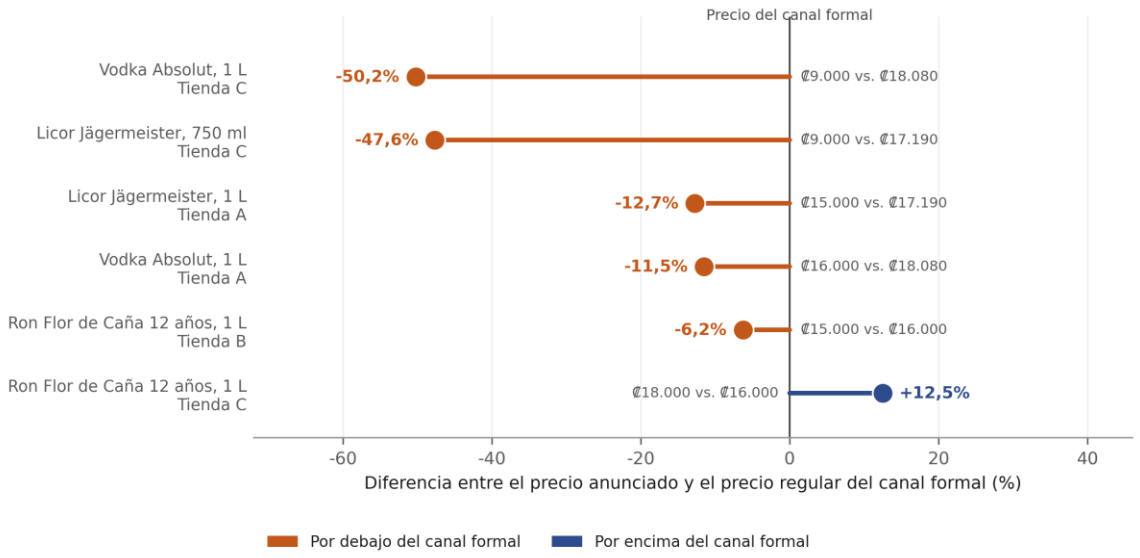


Fuente: Elaboración propia.

El segundo hallazgo es que la brecha frente al canal formal no es uniforme, y esa falta de uniformidad es analíticamente relevante (gráfico 15). En destilados importados la diferencia es considerable: el licor Jägermeister se anuncia en 9.000 colones la presentación de 750 mililitros frente a un precio regular de 17.190 para la de 700, esto es, 47,6% por debajo, y el vodka Absolut de un litro en 9.000 frente a 18.080, un 50,2% por debajo. En cambio, el ron Flor de Caña de doce años de un litro se anuncia en 15.000 y en 18.000 colones frente a un

precio regular en torno a 16.000, es decir, 6,2% por debajo en un caso y 12,5% por encima en el otro. La explicación es coherente con la hipótesis de trabajo: el ron de producción regional se abastece por un canal consolidado que no admite arbitraje amplio, mientras que los destilados importados son precisamente los productos donde el diferencial tributario y arancelario entre el canal autorizado y las vías paralelas es mayor. La irregularidad no se distribuye de manera uniforme en el catálogo, sino que se concentra en un subconjunto identificable: los dos casos que se aproximan a la mitad del precio formal corresponden a la misma tienda y a productos importados, un orden de magnitud difícil de atribuir a una promoción y más cercano, en cambio, a la carga tributaria y arancelaria que el canal autorizado sí paga.

Gráfico 15
Costa Rica. Diferencia entre el precio anunciado y el precio regular del canal formal, productos con precio de referencia verificado. 2026
(porcentajes)

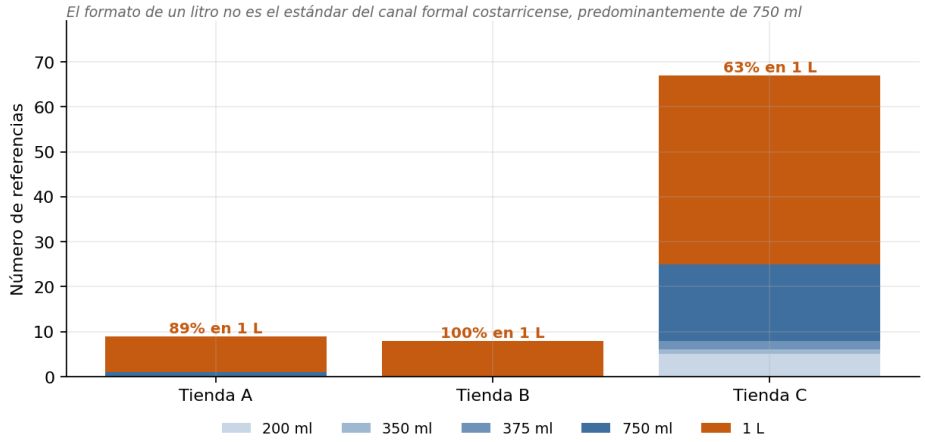


Nota: Un valor negativo indica que el precio anunciado se ubica por debajo del precio regular del canal formal, y uno positivo, por encima.
Fuente: Elaboración propia; precios de referencia de cadenas minoristas y licorerías en línea de cobertura nacional, consultados en agosto de 2026.

El tercer hallazgo es el formato como indicador. En el canal formal costarricense el estándar de los destilados es de 750 mililitros, mientras que la presentación de un litro se asocia a canales libres de impuestos y a mercados de exportación; esa presentación domina el catálogo de las tres tiendas que publican precios. El indicio se refuerza por el tratamiento que las propias piezas dan al atributo: una de ellas repite la leyenda “1 litro (no 750 ml)” en el encabezado, en

tres productos y en el pie, y encabeza con una declaración explícita de autenticidad, recurso que la literatura interpreta como marcador de un entorno donde la autenticidad está en cuestión (Mackey y otros, 2020). Figuran además marcas cuya presencia en el canal formal nacional es limitada en esas presentaciones, como el aguardiente Antioqueño de un litro, de origen colombiano, presente en dos tiendas sin relación aparente, lo que sugiere una fuente de abastecimiento común (gráfico 16).

Gráfico 16
Costa Rica. Composición del catálogo de la prueba piloto según formato de presentación. 2026
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia.

Limitaciones

El piloto cumple sus tres objetivos de verificación: los patrones descritos en la literatura internacional resultan observables en el mercado costarricense; la información de las piezas basta para construir las variables previstas sin interactuar con las personas vendedoras, lo que preserva el protocolo ético; y la brecha respecto del canal formal es medible con fuentes públicas. Las cuatro ubicaciones observadas se sitúan en el Gran Área Metropolitana y no en zonas fronterizas, lo que sugiere que el canal digital opera en el eslabón de distribución final y complementa, sin sustituir, el análisis de corredores logísticos.

Las limitaciones delimitan con precisión lo que el método no entrega en esta etapa. La muestra es intencional, de modo que no permite estimar el tamaño del mercado irregular ni sostener un análisis de densidad espacial con cuatro ubicaciones. Los indicios admiten explicaciones

legítimas, como promociones o productos próximos a su vencimiento, por lo que la brecha de precio es señal de alerta y no prueba de ilicitud. La recolección digital registra solo la fracción de la oferta que se anuncia públicamente y subrepresenta zonas rurales y venta presencial; la ubicación declarada admite manipulación; el contenido de las plataformas es volátil, de modo que la base es una fotografía y no una serie; y el uso de palabras clave codificadas implica que el diccionario subestima el universo de forma sistemática (Xu, Cai y Mackey, 2020). Los registros del OIJ comparten el sesgo institucional señalado para los decomisos. El tratamiento de la información siguió los criterios éticos de los estudios de referencia: solo información de dominio público, sin interacción con personas usuarias y con supresión de todo dato identificable (Mackey y otros, 2020). Superar estas limitaciones exige una escala acotada: un diccionario iterativo y al menos seis meses de recolección sostenida sobre las principales plataformas permitirían estimar la densidad territorial de la oferta y contrastar la brecha de precio por producto y cantón, agenda que se retoma en el apartado de vacíos de información.

Ventas frente a consumo (medicamentos)

El comercio ilícito de medicamentos plantea un problema de medición distinto al de tabaco y licores, y de consecuencias sanitarias más severas. A diferencia de estos, donde el producto ilícito suele ser auténtico pero desviado del canal tributario, en el mercado farmacéutico coexisten dos fenómenos que la literatura distingue con precisión y que la legislación costarricense tipifica por separado. La Ley General de Salud define como adulterado el medicamento cuya composición, envase o condiciones de fabricación no corresponden a lo autorizado, y como falsificado aquel que se vende bajo un nombre, envase o rotulación que no le corresponde. A ello se suma una tercera categoría, el medicamento auténtico que circula fuera del canal autorizado, sin registro sanitario vigente, sin trazabilidad de cadena de frío o sin prescripción cuando esta es exigible.

Esta distinción es la clave del diseño metodológico, porque cada categoría deja una huella estadística diferente. El medicamento falsificado no aparece en ningún registro de importación ni de producción, y solo es detectable mediante análisis de laboratorio o alerta sanitaria. El medicamento desviado sí aparece en algún registro de origen, pero se pierde en la cadena de

distribución. El medicamento auténtico vendido fuera de canal aparece en los registros de oferta, pero es consumido por vías que no corresponden a su autorización. Un enfoque de brecha entre oferta registrada y consumo observado captura sobre todo las dos últimas categorías, y solo de forma indirecta la primera.

La literatura internacional documenta que estos mercados operan mediante redes de distribución que combinan actores formales e informales, y que su porosidad se produce en los eslabones intermedios de la cadena, no en el punto de fabricación (Hall, Koenraadt y Antonopoulos, 2017). La Organización Mundial de Aduanas reporta, además, una fuerte concentración por ruta: entre 2020 y 2023 las incautaciones globales de productos médicos falsificados descendieron de 11.451 a 4.434 casos, pero un solo país de origen explicó cerca de 25% de las unidades incautadas a escala mundial en 2022 (OMA, 2023; Vieira, 2026). Ese patrón sugiere que el análisis debe combinar la brecha de mercado interno con el rastreo de origen que aporta la estadística espejo.

La identidad de la brecha y su especificación correcta

La formulación intuitiva del enfoque compara la oferta regulada de medicamentos con el consumo de los hogares, e interpreta una brecha positiva como la fracción del mercado abastecida por canales ilícitos o informales. Esa formulación es insuficiente para Costa Rica y su corrección constituye el principal aporte conceptual de este apartado.

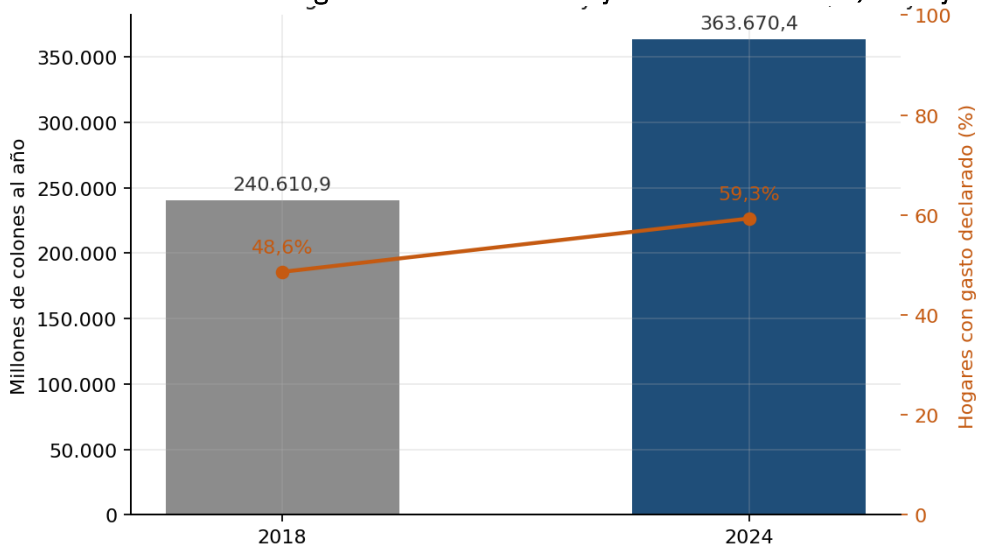
La razón es la estructura del sistema de salud costarricense. Una proporción mayoritaria del consumo de medicamentos se abastece mediante la provisión pública de la Caja Costarricense de Seguro Social, que no genera gasto de bolsillo en los hogares y, por tanto, no se registra en la encuesta de ingresos y gastos. El consumo total no equivale al gasto declarado por los hogares, sino a la suma de tres componentes: la provisión pública, la compra en el canal privado formal y la adquisición por canales informales o ilícitos. La identidad correcta es, entonces:

$$C_{total} = C_{público} + C_{privado_formal} + C_{irregular}$$

De donde el término de interés se obtiene por residuo, una vez estimados los dos primeros componentes y el consumo total. Aplicar la brecha sin descontar la provisión pública produce un resultado sesgado en dirección desconocida: sobreestima el componente irregular si se toma la oferta privada registrada como única oferta, y lo subestima si se toma el gasto de los hogares como única medida del consumo. Ninguna de las dos aproximaciones es admisible.

El gasto de los hogares en medicamentos, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, ascendió a 363.670,4 millones de colones anuales en 2024, frente a 240.610,9 millones en 2018, con una proporción de hogares que declara ese gasto que pasó de 48,6% a 59,3% entre ambas ediciones. Esa magnitud corresponde exclusivamente al canal privado y al irregular, no al consumo total, y es sobre ella que operarían los canales informales.

Gráfico 17
Costa Rica. Gasto de los hogares en medicamentos y cobertura declarada, 2018 y 2024

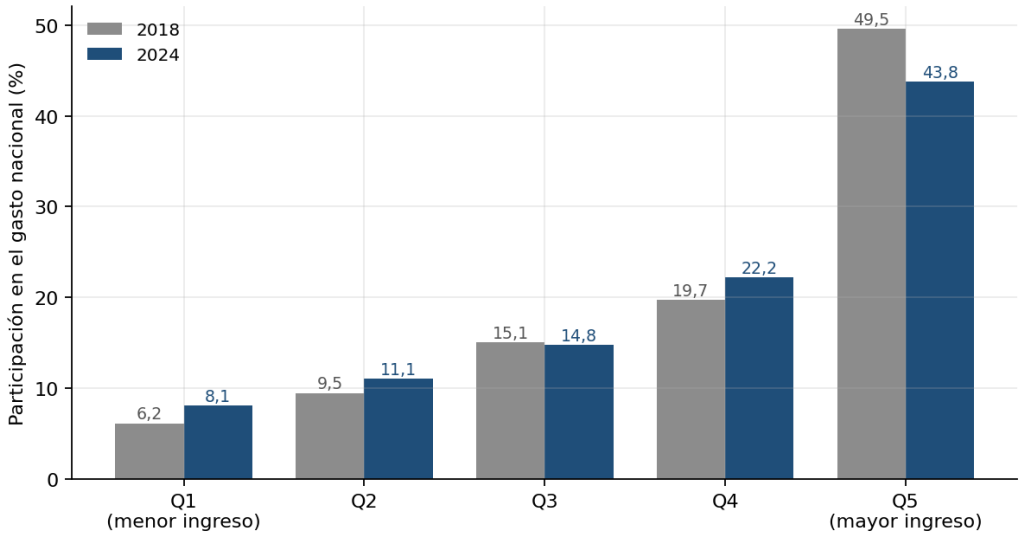


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEC).

La distribución por quintil de ingreso aporta un elemento adicional al diseño. El gasto se concentra en los hogares de mayor ingreso, aunque con una desconcentración apreciable entre ambas ediciones: el quintil más rico explica 43,8% del gasto nacional en 2024, frente a 49,5% en 2018, mientras que el quintil más pobre pasa de 6,2% a 8,1%. El esfuerzo relativo, sin embargo, se comporta de forma distinta al peso en el gasto total. Entre los hogares que declaran compra de medicamentos, esta absorbe 2,2% del ingreso neto del hogar en el quintil de menor ingreso frente a 1,5% en el de mayor ingreso, y la cobertura declarada del gasto pasa

de 46,7% de los hogares en el quintil I a 73,7% en el quintil V. En otras palabras, en la base de la distribución menos hogares declaran comprar medicamentos, pero quienes lo hacen destinan a ello una fracción mayor de su ingreso. Este patrón es relevante porque la hipótesis de penetración de canales informales predice una incidencia mayor precisamente en los quintiles de menor ingreso y menor acceso al canal formal, de modo que el análisis debe realizarse de forma desagregada y no sobre el agregado nacional.

Gráfico 18
Costa Rica. Distribución del gasto en medicamentos según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2018 y 2024
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH (INEC).

Metodología

El desarrollo completo del enfoque requiere seis etapas, que se detallan a continuación con sus requerimientos de información y su estado actual de factibilidad.

Cuadro 9

Etapas del enfoque de ventas frente a consumo para medicamentos y su estado de factibilidad

Etapa	Contenido	Fuente requerida	Estado
1. Delimitación del universo	Definición del conjunto de principios activos o grupos terapéuticos bajo análisis, con priorización de aquellos con mayor incidencia en alertas sanitarias y mayor peso en el gasto de los hogares.	Registro sanitario del Ministerio de Salud; clasificación CCIF 0611 de la ENIGH.	Factible.
2. Estimación de la oferta regulada	Construcción del vector de oferta autorizada a partir de importaciones registradas, producción nacional y ventas de droguerías y distribuidoras autorizadas.	Dirección General de Aduanas, Ministerio de Salud, MEIC.	Requiere solicitud formal de información; no disponible en fuentes publicadas.
3. Estimación de la provisión pública	Cuantificación del volumen y valor de los medicamentos despachados por el sistema público de salud, para descontarlo del consumo total.	Caja Costarricense de Seguro Social.	Requiere solicitud formal; es el componente crítico y actualmente ausente.
4. Estimación del consumo de los hogares	Expansión del gasto declarado en la subclase de medicamentos, desagregado por quintil de ingreso y región de planificación.	ENIGH 2018 y 2024, INEC.	Disponible y procesado.
5. Armonización de unidades	Conversión de valores monetarios a unidades físicas mediante precios de referencia por presentación, para hacer comparables oferta y consumo.	Lista oficial de precios de medicamentos; precios del canal formal.	Parcialmente factible; requiere construcción de una canasta de referencia.
6. Cálculo de la brecha y validación	Obtención del componente irregular por residuo, con análisis de sensibilidad frente al subregistro de la encuesta, y triangulación con alertas sanitarias y con el ejercicio de estadística espejo.	Registros de alertas del Ministerio de Salud; UN Comtrade.	Condicionado a las etapas 2 y 3.

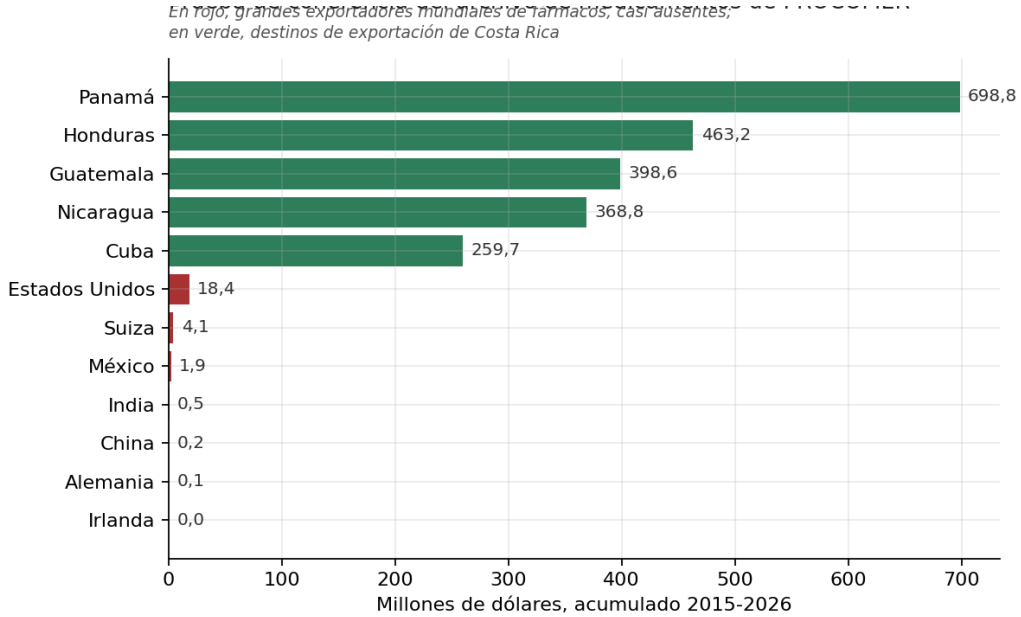
Fuente: Elaboración propia.

Como referencia para dimensionar el resultado esperado, la Organización Mundial de la Salud estima que los medicamentos falsificados superan 10% del mercado mundial, proporción que asciende a 25% en países en desarrollo. Para Costa Rica, las estimaciones disponibles ubican el mercado ilegal en torno a 7%, y la segunda estimación nacional sitúa el comercio ilícito de productos farmacéuticos y medicinales en 14,1% del consumo de los hogares del sector (CATRADE, 2026). El rango entre esas cifras, de siete a catorce puntos porcentuales, es precisamente lo que un ejercicio de brecha bien especificado permitiría acotar.

Una inconsistencia en el registro de comercio exterior de medicamentos

El desarrollo de la etapa 2 y la triangulación prevista en la etapa 6 dependen de la correcta identificación del flujo comercial de medicamentos. La revisión de los registros disponibles para este estudio detectó una inconsistencia que debe resolverse antes de cualquier estimación. La composición de socios comerciales del archivo consultado corresponde a destinos de exportación de Costa Rica y no a orígenes de importación: encabezan la lista los socios centroamericanos y caribeños, mientras que los principales exportadores farmacéuticos mundiales aparecen prácticamente ausentes, con montos acumulados de 0,1 millones de dólares para Alemania y 0,5 millones para India entre 2015 y 2026. Las fuentes independientes indican que Costa Rica importó productos farmacéuticos por 1.030 millones de dólares en 2023, con Estados Unidos como principal origen, mientras que sus principales destinos de exportación farmacéutica son Panamá, Colombia, Guatemala, Honduras y Nicaragua, lista que coincide con la del archivo revisado.

Gráfico 19
Costa Rica. Prueba de coherencia del registro de comercio exterior de medicamentos: composición de socios comerciales. 2015-2026



Fuente: Elaboración propia con datos de PROCOMER.

En consecuencia, el ejercicio de estadística espejo para medicamentos presentado en el enfoque de estadística espejo debe rehacerse con el flujo de importación correcto antes de darse por válido. Los resultados correspondientes a tabaco y alcohol no se ven afectados, pues la composición de socios de esos registros sí corresponde a orígenes de importación. Esta advertencia se retoma en el apartado de vacíos de información, por tratarse de un problema de calidad y documentación de las fuentes oficiales de comercio exterior y no de un error de procesamiento.

Limitaciones

La primera limitación es de información y condiciona la ejecución misma del enfoque: mientras no se disponga de los datos de provisión pública de medicamentos, que es el componente de mayor peso en el consumo total del país, el modelo no puede ejecutarse en su forma completa. A ello se añade que el gasto declarado en la encuesta de hogares subregistra el consumo, aunque en menor medida que en bienes socialmente sancionados como el tabaco, dado que la compra de medicamentos no está sujeta al mismo estigma, y que la conversión de valores

monetarios a unidades físicas depende de una canasta de precios de referencia que no existe de forma sistematizada para el mercado nacional.

La segunda limitación es de interpretación. La brecha, aun bien especificada, agrupa el canal informal y el ilícito sin distinguirlos, por lo que su lectura requiere el complemento de las alertas sanitarias y del análisis de origen. Además, el enfoque no detecta el medicamento falsificado que sustituye al auténtico dentro del canal formal, fenómeno que solo es observable mediante verificación de laboratorio. Por esas razones, su resultado debe entenderse como una acotación del tamaño del mercado abastecido fuera del canal autorizado, y no como una medida directa de la falsificación de medicamentos.

Vacíos de información y agenda de investigación

El recorrido por los cinco métodos deja una conclusión transversal: la principal restricción para dimensionar el comercio ilícito en Costa Rica no es metodológica sino de disponibilidad de datos. Los procedimientos aplicados son estándar en la literatura internacional y replicables; lo que falta son los insumos que exigen. Este apartado ordena esos vacíos según su efecto sobre la medición y deriva de ellos una agenda de trabajo.

Vacíos críticos

Cuatro carencias impiden completar mediciones que, en todo lo demás, están listas para ejecutarse, y conviene enunciarlas asociadas al enfoque que cada una bloquea, en el mismo orden en que estos se presentaron. Para la estadística espejo, la carencia es la inaccesibilidad de los microdatos transaccionales del sistema aduanero, sin los cuales las discrepancias no pueden verificarse a nivel de importador ni permiten distinguir el país de procedencia del país de origen real. Para la brecha tributaria del tabaco, es la ausencia de una encuesta especializada de prevalencia de fumado y consumo per cápita, comparable con la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adultos: sin ella el término de consumo total no puede construirse en unidades físicas, pese a que el término de ventas legales sí es calculable con la recaudación y la tarifa vigentes. Para el enfoque de oferta territorial de licores, es la inexistencia de una canasta sistematizada de precios de referencia del canal formal, que limita el alcance del

análisis de brechas de precio en el mercado minorista. Y para el enfoque de ventas frente a consumo de medicamentos, es la falta de información sobre el volumen y el valor de los medicamentos despachados por el sistema público de salud, componente mayoritario del consumo nacional cuya omisión sesga en dirección desconocida cualquier brecha entre oferta regulada y gasto de los hogares.

Problemas de calidad y comparabilidad

Un segundo grupo de vacíos no impide medir, pero compromete la validez de lo medido. Los registros de decomisos son un indicador endógeno que refleja tanto el fenómeno como la capacidad fiscalizadora, y solo la Policía de Control Fiscal produce series con desagregación por producto y continuidad razonable; las demás entidades con competencia para decomisar no publican registros comparables entre sí. Las encuestas de hogares subregistran de forma severa el gasto en bienes socialmente sancionados, con una cobertura aparente de apenas 35,8% de la recaudación en el caso del tabaco, y su clasificación no es estable entre ediciones, como evidencia la desaparición de las subclases de vino y destilados entre 2018 y 2024. Las estadísticas de comercio exterior presentan, además, un problema de documentación que este estudio detectó de forma directa: el archivo de medicamentos consultado contiene el flujo de exportación del país y no el de importación, pues su composición de socios corresponde a los destinos a los que Costa Rica exporta —Panamá, Colombia y los países centroamericanos— y no a los orígenes desde los que importa, entre los que deberían figurar Estados Unidos, Alemania e India. Mientras esa fuente no se corrija o se sustituya, el ejercicio espejo de medicamentos no puede darse por válido. Y el contrabando no constituye una categoría propia en los registros de criminalidad organizada, de modo que las estructuras dedicadas al comercio ilícito de mercancías quedan estadísticamente invisibles.

Agenda de investigación

De lo anterior se desprende una agenda ordenada por horizonte y por nivel de complejidad, que distingue entre lo que puede resolverse con gestión institucional y lo que requiere inversión en levantamiento de información.

Cuadro 10
Agenda de investigación derivada de los vacíos de información

Prioridad	Acción	Responsable sugerido	Habilita
Alta	Solicitud formal de microdatos aduaneros transaccionales, con identificación de importador y distinción entre procedencia y origen.	Dirección General de Aduanas	Verificación de las brechas espejo a nivel de importador (nivel 2).
Alta	Corrección y documentación del registro de comercio exterior de medicamentos, con precisión del flujo reportado.	PROCOMER y Dirección General de Aduanas	Rehacer el ejercicio espejo del sector farmacéutico.
Alta	Provisión de datos agregados de despacho de medicamentos del sistema público de salud.	Caja Costarricense de Seguro Social	Especificación correcta del modelo de ventas frente a consumo.
Media	Levantamiento de una encuesta de prevalencia y consumo de tabaco con protocolo internacional comparable.	Ministerio de Salud e INEC	Brecha tributaria en unidades físicas y validación del rango de mercado ilícito.
Media	Protocolo común de registro de decomisos entre las entidades con competencia, con desagregación por producto y valor.	Ministerio de Hacienda, Ministerio de Salud, SENASA, SFE y MEIC	Series comparables y reducción del sesgo institucional.
Media	Recolección digital sostenida durante seis meses sobre las principales plataformas, con diccionario iterativo.	Equipo de investigación	Estimación de densidad territorial de la oferta y brecha de precio por cantón (nivel 3).
Media	Construcción de una canasta de precios de referencia del canal formal para licores, tabaco y medicamentos.	Equipo de investigación y MEIC	Medición sistemática de brechas de precio.
Baja	Revisión de la comparabilidad de la clasificación de gasto entre ediciones de la ENIGH.	INEC	Series de gasto consistentes para análisis de brechas.

Fuente: Elaboración propia.

Otras líneas analíticas quedan abiertas más allá de la disponibilidad de datos y la estimación de la magnitud del comercio ilícito. La primera es la estimación econométrica de la relación entre comercio ilícito y desempeño económico, hoy limitada por la longitud de las series disponibles, que no admiten modelos de series de tiempo con propiedades asintóticas razonables. La segunda es la evaluación empírica de la relación entre carga tributaria y tamaño del mercado ilícito, cuestión hoy en discusión legislativa y sobre la cual la evidencia internacional no es concluyente. La tercera es el análisis territorial de la convergencia entre mercados criminales, que los registros disponibles permiten explorar de forma descriptiva pero no aún modelar espacialmente. Las tres constituyen la continuidad natural de esta ponencia en futuras ediciones del Informe.

Conclusiones

Esta ponencia partió de una pregunta acotada: cómo aproximar la incidencia del comercio ilícito en la economía costarricense con la información hoy disponible. La respuesta que ofrece no es una cifra única, sino una ruta de medición: un conjunto de enfoques verificados en su viabilidad, con sus supuestos explícitos, sus requerimientos de datos identificados y sus resultados preliminares acotados en lo que permiten afirmar. Ese es, deliberadamente, el aporte de una primera aproximación.

El punto de partida conceptual fue distinguir el comercio ilícito de la economía informal, la subterránea y la ilegal, y adoptar una definición operativa centrada en las prácticas que aplican métodos ilegales a bienes lícitos, con el contrabando como manifestación predominante en el país. Esa delimitación no es un preámbulo: es lo que permite descartar cifras que circulan en el debate público y que en realidad miden informalidad, y lo que ordena la selección de sectores —tabaco, licores y medicamentos— sobre los que existe trazabilidad estadística suficiente.

El diagnóstico sobre las fuentes es el primer hallazgo transversal. La huella estadística sistematizada del fenómeno en Costa Rica son los decomisos, y los decomisos son un indicador endógeno: varían con el volumen ilícito real y también con la intensidad de la fiscalización, que no es constante. De las dos bases disponibles, solo la de la Policía de Control Fiscal admite un uso longitudinal razonable, y aun así registra unidades y no valores. De ahí que

la estrategia central del documento haya sido construir aproximaciones que no dependan de la acción fiscalizadora.

Sobre esa base, los cuatro enfoques complementarios arrojan resultados de distinto grado de madurez. La estadística espejo es el de mayor jerarquía analítica y el único plenamente ejecutado: revela brechas sistemáticas en los tres sectores, con señales especialmente marcadas en tabaco desde China y en alcohol desde Nicaragua y Panamá, y con un patrón inverso —más importaciones registradas que exportaciones declaradas— compatible con reetiquetado de origen. Su resultado más sólido no es cuantitativo sino de convergencia: los corredores y mecanismos que sugieren los datos coinciden con los que describe la caracterización operativa del propio Ministerio de Hacienda, dos fuentes construidas con propósitos distintos que apuntan a lo mismo.

La brecha tributaria del tabaco produjo un resultado negativo que resultó informativo. La variante monetaria ensayada, que contrasta el gasto declarado por los hogares con la recaudación efectiva, no mide comercio ilícito: la cobertura observada de 35,8% es aritméticamente incompatible con esa lectura y lo que revela es la subdeclaración de la encuesta, concentrada en el margen extensivo, pues solo 1,7% de los hogares declaró gasto en cigarrillos en 2024 frente a 2,6% en 2018. En cambio, el término de ventas legales sí es construible en unidades físicas a partir de la recaudación y la tarifa, y la serie de recaudación conserva pleno valor descriptivo: entre 2020 y 2025 el impuesto a productos de tabaco se contrajo 9,7% en términos nominales mientras el de bebidas alcohólicas creció 28,6%, una divergencia entre productos sujetos a lógicas tributarias similares que la estimación oficial de 43% de mercado ilícito para 2021-2024 ayuda a interpretar.

El enfoque territorial y el de ventas frente a consumo quedan, por ahora, en la etapa de verificación de viabilidad. La prueba piloto de monitoreo digital confirmó que los patrones descritos en la literatura internacional son observables en el mercado costarricense —dispersión de precios entre vendedores, brechas frente al canal formal concentradas en destilados importados, formatos ajenos al canal autorizado y señales de riesgo verificables sin interactuar con las personas vendedoras—, aunque con una muestra intencional que no

permite estimar magnitudes. El enfoque de medicamentos aportó su corrección conceptual más importante antes de ejecutarse: el consumo total no equivale al gasto de los hogares, porque la provisión pública de la Caja Costarricense de Seguro Social no genera gasto de bolsillo, de modo que la brecha debe obtenerse por residuo y no por comparación directa.

La conclusión transversal es que la principal restricción para dimensionar el comercio ilícito en Costa Rica no es metodológica sino de disponibilidad de datos. Los procedimientos son estándar y replicables; lo que falta son cuatro insumos concretos, cada uno asociado a un enfoque: los microdatos transaccionales del sistema aduanero, una encuesta especializada de prevalencia y consumo de tabaco, una canasta sistematizada de precios de referencia del canal formal y la información de despachos de medicamentos del sistema público. Ninguno de los cuatro exige un desarrollo metodológico nuevo; tres de ellos dependen de gestión institucional y acceso a registros que ya existen.

Ese diagnóstico tiene una lectura de política que excede lo estadístico y devuelve al eje analítico del estudio, que va de la regulación a la estatalidad y de ahí a las estructuras económicas. Que el contrabando no constituya una categoría propia en el principal registro nacional de crimen organizado, que las entidades con competencia para decomisar no publiquen registros comparables entre sí y que el archivo oficial de comercio exterior de medicamentos contenga el flujo equivocado no son fallas de procesamiento: son manifestaciones de la misma brecha entre diseño normativo y capacidad efectiva de implementación que el comercio ilícito aprovecha. Medir mejor es, en ese sentido, una condición de la capacidad de respuesta, y no un ejercicio posterior a ella.

Por último, conviene ser explícito sobre lo que esta ponencia no establece. No ofrece una estimación propia del tamaño del comercio ilícito en Costa Rica ni valida la cifra existente; no demuestra la relación entre comercio ilícito y desempeño económico agregado, cuya estimación econométrica sigue limitada por la longitud de las series; y no permite pronunciarse sobre el efecto que tendría una reducción de la carga tributaria del tabaco sobre el tamaño del mercado ilícito, cuestión hoy en discusión legislativa y sobre la que la evidencia internacional

no es concluyente. Lo que sí deja instalada es la ruta para responder esas preguntas en las próximas ediciones del Informe, con los datos identificados y los métodos ya probados.

Referencias bibliográficas

Abdullah, S. M., Siddiqi, Z., Huque, R., Kanaan, M., & Siddiqi, K. (2025). The extent of illicit tobacco trade in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. Nicotine & Tobacco Research. https://doi.org/10.1093/ntr/ntaf070

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1970). Código Penal, Ley N.º 4573.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1971). Código de Normas y Procedimientos Tributarios, Ley N.º 4755.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1995). Ley General de Aduanas, N.º 7557.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2000). Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, N.º 7978.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2012). Ley de Regulación y Comercialización de Bebidas con Contenido Alcohólico, N.º 9047.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2012). Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos Nocivos en la Salud, N.º 9028.

Banco Mundial. (2019). Distributional effects of tobacco taxation: A comparative analysis. World Bank Group.

Banco Mundial. (2025). PIB (US$ a precios corrientes) — Costa Rica (Indicador NY.GDP.MKTP.CD).

Bastrup-Birk, J., Frinking, E., Arentze, L., de Jong, E., & Bekkers, F. (2023). Next generation organised crime: Systemic change and the evolving character of modern transnational organised crime. The Hague Centre for Strategic Studies.

Campo Yule, J. E., Díaz Mage, D. A., & Ordoñez-Eraso, H. A. (2023). Técnicas de machine learning aplicadas al consumo de sustancias psicoactivas ilícitas: Un mapeo sistémico. INGE CUC, 19(2), 97-118. https://doi.org/10.17981/ingecuc.19.2.2023.08

CATRADE Consulting Group. (2019). Metodología y primera estimación sobre comercio ilícito en Costa Rica. Observatorio de Comercio Ilícito, Cámara de Comercio de Costa Rica.

CATRADE Consulting Group. (2026). Segunda estimación del comercio ilícito en Costa Rica. Observatorio de Comercio Ilícito, Cámara de Comercio de Costa Rica.

Cobham, A., & Janský, P. (2020). Estimating illicit financial flows: A critical guide to the data, methodologies, and findings. Oxford University Press.

Coyoy, E., García, C., & Rayo, M. (2014). Revisión metodológica y segunda estimación del comercio ilícito en la República de Guatemala. ASIES.

Dirección General de Hacienda. (2025). Estimación de la evasión fiscal por el comercio ilícito de cigarrillos 2024. Ministerio de Hacienda.

Forstater, M. (2016). Illicit financial flows, trade misinvoicing, and multinational tax avoidance: The same or different? (CMI Insight N.º 2). Chr. Michelsen Institute.

Fuchs, A., & Meneses, F. (2017). Are tobacco taxes really regressive? Evidence from Chile (Policy Research Working Paper N.º 7988). Banco Mundial.

Fundación para la Paz y la Democracia. (2025). Informe Nacional de Violencia Armada 2025.

Global Financial Integrity. (2019). Illicit financial flows to and from developing countries: 2006-2015.

Global Initiative Against Transnational Organized Crime. (2021). Índice global de crimen organizado 2021.

Global Initiative Against Transnational Organized Crime. (2025). Global Organized Crime Index 2025: Costa Rica.

Granada, C., & Sierra, J. (2017). Distorsión en el valor de las importaciones. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia.

Hall, A., Koenraadt, R., & Antonopoulos, G. A. (2017). Illicit pharmaceutical networks in Europe: Organising the illicit medicine market in the United Kingdom and the Netherlands. Trends in Organized Crime, 20(3-4), 296-315.

Institute for Economics and Peace. (2025). Global Peace Index 2025.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 [base de datos].

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2024 [base de datos].

INTERPOL. (2015). Programa contra el tráfico de productos ilícitos y la falsificación.

Kupatadze, A. (2025). Uncovering illicit trade practices: Leveraging trade data with a macro-meso-micro approach. Journal of Economic Criminology, 9, 100182.

Mackey, T. K., Li, J., Purushothaman, V., Nali, M., Shah, N., Bardier, C., Cai, M., & Liang, B. (2020). Big data, natural language processing, and deep learning to detect and characterize illicit COVID-19 product sales: Infoveillance study on Twitter and Instagram. JMIR Public Health and Surveillance, 6(3), e20794. https://doi.org/10.2196/20794

Maldonado, N., Llorente, B. A., Iglesias, R. M., & Escobar, D. (2020). Measuring illicit cigarette trade in Colombia. Tobacco Control, 29(Supl. 4), s260-s266.

Ministerio de Hacienda. (2023). Caracterización del contrabando. Policía de Control Fiscal.

Ministerio de Hacienda. (2024). Resolución MH-DGH-RES-0014-2024: Actualización del nivel de tributación mínimo de los impuestos sobre el tabaco. La Gaceta.

Miranda Arrieta, R. (2026). Mapeo institucional por territorio y perfiles territoriales. Programa Estado de la Nación.

Naylor, R. T. (2003). Towards a general theory of profit-driven crimes. British Journal of Criminology, 43(1), 81-101.

Observatorio de Comercio Ilícito & Cámara de Comercio de Costa Rica. (2022). Evolución del comercio ilícito en Costa Rica.

Organismo de Investigación Judicial. (2025). Registro de asaltos y hurtos a unidades de transporte de carga, 2019-2025 [base de datos].

Organismo de Investigación Judicial. (2026). Registro de venta de drogas por cantón, 2024-2026 [base de datos].

Organismo de Investigación Judicial. (2026). Sistema DECISOR: Información general de organizaciones criminales desarticuladas, 2020-2026 [base de datos].

Organización Mundial de Aduanas. (2018). Illicit trade report 2017.

Organización Mundial de Aduanas. (2023). Illicit trade report: Enforcement and compliance.

Organización Mundial de la Salud. (2013). Protocolo para la eliminación del comercio ilícito de productos de tabaco.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos & Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea. (2025). Mapping global trade in fakes 2025: Global trends and enforcement challenges. OECD Publishing.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). Illicit trade: Converging criminal networks.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020). States of fragility 2020. OECD Publishing.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). Tobacco taxation in Latin America and the Caribbean. OECD Publishing.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2025). Report on the implementation of the OECD recommendation on countering illicit trade: Enhancing transparency in free trade zones.

Picard, J. (2013). Can we estimate the global scale and impact of illicit trade? En Convergence: Illicit networks and national security in the age of globalization. National Defense University Press.

Piedrahita Bustamante, P. (2020). La corrupción política como crimen organizado transnacional. Revista Criminalidad, 62(2), 233-245.

Poder Ejecutivo. (2005). Reglamento a la Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública (Decreto Ejecutivo N.º 32333-MP-J).

Policía de Control Fiscal. (2025). Registro de decomisos por tipo de mercancía, 2016-2025 [base de datos]. Ministerio de Hacienda.

PROCOMER. (2025). Estadísticas de comercio exterior de Costa Rica: tabaco, alcohol y medicamentos, 2015-2026.

Ross, H. (2015). Understanding and measuring cigarette tax avoidance and evasion: A methodological guide. Tobacconomics, American Cancer Society.

Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria. (2026). Cifras fiscales del Gobierno Central, diciembre 2025. Ministerio de Hacienda.

Shelley, L. I. (2018). Corruption and illicit trade. Daedalus, 147(3), 127-143.

Spink, J., & Fejes, Z. L. (2012). A review of the economic impact of counterfeiting and piracy: Methodologies and assessment of currently utilized estimates. International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice, 36(4), 249-271.

Stoklosa, M., Paraje, G., & Blecher, E. (2020). Cómo medir el comercio ilícito de productos de tabaco: Manual del investigador. Tobacconomics.

Szklo, A. S., Iglesias, R. M., Stoklosa, M., Figueiredo, V. C., Welding, K., Souza Junior, P. R. B., Machado, A. T., Martins, L. F. L., Nascimento, H., & Drope, J. (2022). Cross-validation of four different survey methods used to estimate illicit cigarette consumption in Brazil. Tobacco Control, 31(1), 73-80.

Sáenz de Miera Juárez, B., Reynales-Shigematsu, L. M., Stoklosa, M., Welding, K., & Drope, J. (2021). Measuring the illicit cigarette market in Mexico: A cross validation of two methodologies. Tobacco Control, 30(2), 125-131.

Transnational Alliance to Combat Illicit Trade. (2020). Comercio ilícito de alcohol en Costa Rica: Desafíos y soluciones (2.ª ed.).

Transnational Alliance to Combat Illicit Trade. (2025). TRACIT's 2025 illicit trade index.

UN Comtrade. (2025). United Nations international trade statistics database. Naciones Unidas.

UNCTAD & UNODC. (2020). Marco conceptual para la medición estadística de los flujos financieros ilícitos.

Vargas Valverde, Y. (2026). Análisis exploratorio de los datos de comercio ilícito: bases del Ministerio de Salud y de la Policía de Control Fiscal. Programa Estado de la Nación.

Vargas-Montoya, L. (2025). Una aproximación a la medición del costo socioeconómico del crimen en Costa Rica. Informe Estado de la Nación 2025, Programa Estado de la Nación.

Vieira, M. (2025). El estado del comercio ilícito en Costa Rica (2010-2024). Producto 1: Aportes metodológicos para la investigación sobre comercio ilícito. Programa Estado de la Nación.

Vieira, M., Calderón Z., K., & Montoya G., M. J. (2026). El estado del comercio ilícito en Costa Rica (2010-2024). Producto 2: El estado del comercio ilícito, desde la perspectiva global al contexto nacional. Programa Estado de la Nación.

Xu, Q., Cai, M., & Mackey, T. K. (2020). The illegal wildlife digital market: An analysis of Chinese wildlife marketing and sale on Facebook. Environmental Conservation, 47(3), 206-212. https://doi.org/10.1017/S0376892920000235

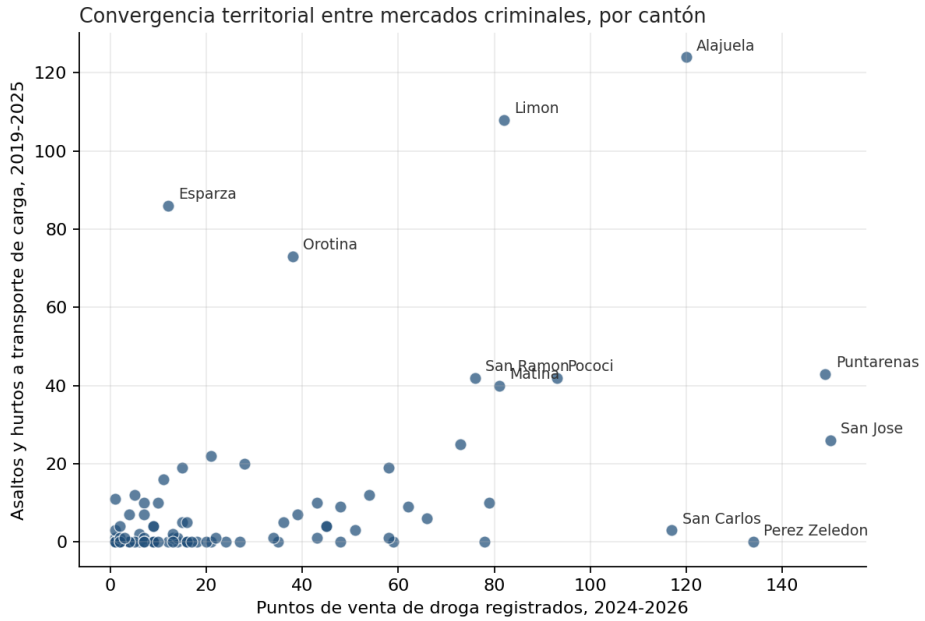
Anexos

Anexo 1. Evidencia territorial complementaria

Este anexo recoge dos análisis exploratorios de los registros territoriales del Organismo de Investigación Judicial que resultan de interés para futuras investigaciones, pero que exceden el hilo conductor del documento: el contraste entre la distribución cantonal de los asaltos a transporte de carga y la de los puntos de venta de droga, y la composición de las organizaciones criminales con investigación finalizada. La evidencia disponible no permite establecer una relación entre el comercio ilícito de mercancías y esos otros mercados criminales, de modo que los resultados se presentan con carácter descriptivo.

El contraste con los 2.641 puntos de venta de droga georreferenciados entre 2024 y 2026 permite examinar la hipótesis de convergencia entre mercados criminales (OIJ, 2026). El resultado es más informativo que una correlación: se distinguen tres configuraciones. Cantones con valores altos en ambas dimensiones, como Alajuela y Limón, donde coexisten corredor logístico y mercado minorista. Cantones con muchos asaltos y escasa venta de droga, como Esparza y Orotina, perfil de tránsito antes que de mercado final. Y el patrón inverso, con Pérez Zeledón y San Carlos. La convergencia existe, pero se concentra en los nodos que combinan puerto, frontera y densidad urbana. Los dos registros difieren además en concentración: los asaltos se reparten en 50 cantones y los puntos de venta en 82, y sus deciles superiores acumulan 49,2% y 38,1% de los casos, respectivamente. El comercio ilícito de mercancías, atado a infraestructura de transporte, es más localizado que el mercado minorista de droga, que sigue a la población.

Gráfico A1
Costa Rica. Convergencia territorial entre mercados criminales, según cantón

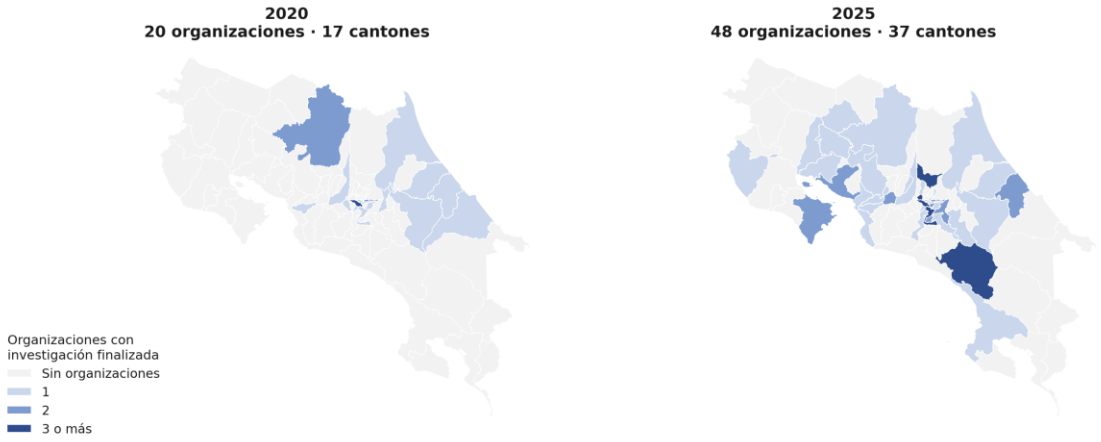


Fuente: Elaboración propia con datos del OIJ (2025 y 2026).

La base del sistema DECISOR reporta 212 organizaciones criminales con investigación finalizada entre 2020 y junio de 2026 (OIJ, 2026). Predominan el tráfico de drogas, con 91 casos entre sus modalidades, el homicidio con 38 y la legitimación de capitales con 16. El contrabando no constituye una categoría propia de registro, y esa ausencia es un hallazgo sobre la estatalidad y no sobre el fenómeno: al tramitarse por la vía administrativa y aduanera, las estructuras dedicadas al comercio ilícito de mercancías quedan invisibles en el principal registro nacional de crimen organizado.

La comparación entre 2020 y 2025 muestra una extensión territorial apreciable (mapa A1). En 2020 las 20 organizaciones con investigación finalizada se ubicaban en 17 cantones; en 2025, las 48 organizaciones se distribuyen en 37, más del doble. La mancha deja de circunscribirse al Valle Central y a los cantones portuarios y aparece en el Pacífico central y sur, en la zona norte y en la frontera con Panamá. El dato debe leerse con cautela: el registro recoge investigaciones finalizadas y no organizaciones existentes, de modo que su crecimiento refleja tanto la expansión del fenómeno como la capacidad de desarticulación del propio Organismo de Investigación Judicial.

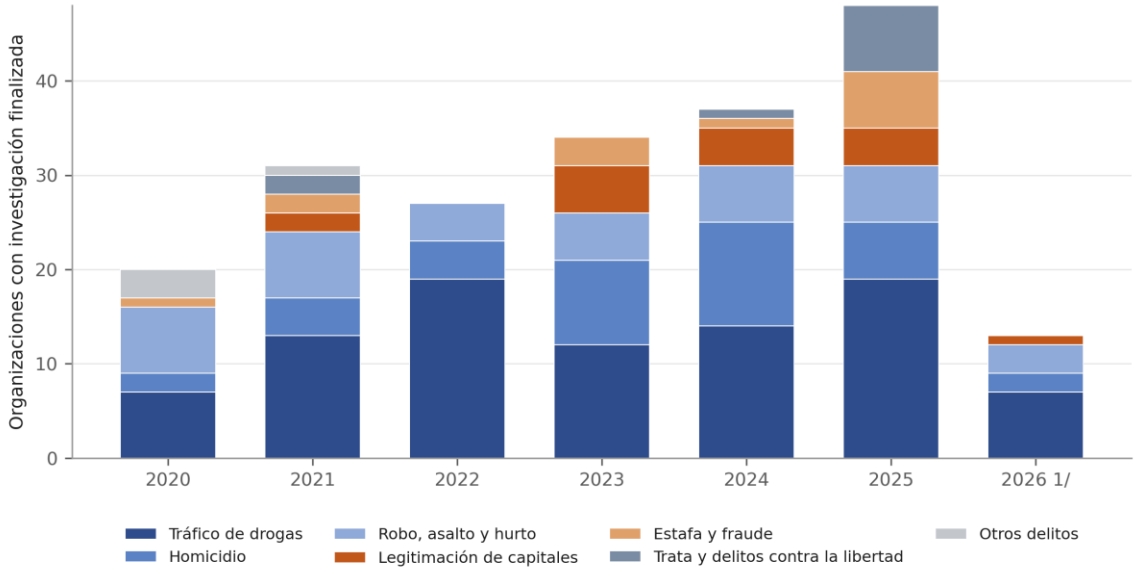
Mapa A1
Costa Rica. Organizaciones criminales[a/] con investigación finalizada según cantón. 2020 y 2025



a/ Se excluyen las organizaciones cuyo ámbito de operación se registra como nacional: cinco en 2020 y siete en 2025. Una organización que opera en varios cantones se contabiliza en cada uno.
Fuente: Elaboración propia con datos del OIJ (2026) y la cartografía cantonal del INEC (2024).

La composición por tipo de organización agrega una segunda lectura (gráfico A2). El tráfico de drogas, nacional e internacional, es la categoría dominante en todos los años y explica 91 de las 212 organizaciones del período. El crecimiento, sin embargo, no es homogéneo. Las estructuras dedicadas a la legitimación de capitales pasan de ninguna en 2020 a cuatro en 2024 y 2025; las de estafa y fraude, de una a seis; y las asociadas a la trata de personas y a los delitos contra la libertad de determinación, de ninguna a siete en 2025. La desarticulación se diversifica, entonces, hacia delitos de naturaleza económica y financiera, mientras que el contrabando no aparece como categoría propia en ninguno de los siete años.

Gráfico A2
Costa Rica. Organizaciones criminales con investigación finalizada según tipo de delito. 2020-2026



a/ El dato de 2026 corresponde a las investigaciones finalizadas hasta junio.
Fuente: Elaboración propia con datos del OIJ (2026).