

MERCADO ILÍCITO DE MUNICIONES EN EL MERCOSUR

Tipologías de fuentes, incentivos y recomendaciones para cerrar el circuito entre detección y prevención

Investigación: Bruno Langeani¹/Instituto Sou da Paz · Síntesis para difusión · julio de 2026

Organiza



Asociación para
Políticas Públicas

En colaboración con



Instituto Sou da Paz
A paz na prática



Sección 1 - Introducción

América Latina y el Caribe es la región más violenta del mundo pese a la ausencia de conflictos armados activos: su tasa de homicidios casi triplica el promedio mundial —cerca de 18 frente a 5,6 por cada 100.000 habitantes (UNODC, 2023)—. Esa violencia es, ante todo, armada: en las Américas, alrededor de tres de cada cuatro homicidios se cometen con armas de fuego, la proporción más alta del planeta. La mayor parte de esas armas —y de la munición que las vuelve operativas— ingresa a la región por vías ilícitas o se desvía de arsenales estatales y de empresas de seguridad privada. En el MERCOSUR el fenómeno es estructural: el Índice Global de Crimen Organizado de la GI-TOC ubica el tráfico de armas entre los mercados ilícitos más extendidos del continente (con Paraguay (9,0) y Brasil (8,50) entre las puntuaciones más altas) y señala la Triple Frontera como corredor neurálgico y el desvío desde stocks policiales y militares como una de sus fuentes principales (GI-TOC, 2023). La munición —insumo consumible, fungible y con marcajes habitualmente más limitados a efectos de su rastreo— es el eslabón que alimenta de manera continua tanto la criminalidad cotidiana como las economías ilícitas transnacionales.

Durante décadas, sin embargo, la munición fue el componente desatendido del control de armas. Sus principales instrumentos la excluyeron o la abordaron solo de forma parcial: el Programa de Acción de la ONU sobre armas pequeñas y ligeras y el Instrumento Internacional de Rastreo la dejan fuera de su ámbito formal y, aunque el Tratado sobre el Comercio de Armas (vigente desde 2014) la incorpora, sus disposiciones se concentran en la exportación y no se extienden con igual claridad a otras modalidades y la prevención del desvío o el registro. El Protocolo contra la Fabricación y el Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, sus Piezas y Componentes y Municiones (Protocolo sobre Armas de Fuego, ONU, 2001), que complementa la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional (Convención de Palermo), sí incorpora expresamente a las municiones en su ámbito: las define y sujeta su fabricación y tráfico ilícitos, su decomiso y —cuando resulte apropiado y factible— su registro a las obligaciones del instrumento; no obstante, sus exigencias de marcaje y rastreo se limitan a las armas de fuego y dejan fuera a la munición. La región, por su parte, había sido pionera —y, de hecho, su marco sirvió de modelo a ese protocolo—: la Convención Interamericana contra la Fabricación y el Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y otros Materiales Relacionados (CIFTA; OEA, 1997) fue el primer instrumento jurídicamente vinculante que incluyó de forma explícita a las municiones en su alcance, y los cuatro Estados fundadores del MERCOSUR son parte de ella. Aun así, al igual que el Protocolo, su maquinaria operativa de marcaje y rastreo se centró en las armas de fuego, dejando subdesarrollados los controles propios de la munición: el marcaje de cartuchos de pequeño calibre, la seguridad y gestión de existencias y la prevención específica del desvío.

Ese vacío comenzó a cerrarse en 2023. Sobre la base del informe final del Grupo de Trabajo de Composición Abierta sobre Municiones Convencionales (A/78/111, junio de 2023), la Asamblea General de la ONU adoptó en diciembre, mediante la resolución 78/47, el *Marco Global para la Gestión de las Municiones Convencionales durante todo su Ciclo de Vida* (en adelante, *Marco Global sobre Municiones*), e instó a todos los Estados a implementarlo. Es el primer instrumento internacional integral dedicado específicamente a las municiones convencionales: un conjunto de compromisos políticos voluntarios que, mediante un enfoque de ciclo de vida —de la fabricación a la disposición final— y a través de quince objetivos, sitúa la prevención del desvío² en el centro de la gestión. Su adopción abre una oportunidad histórica para el MERCOSUR, que ya dispone de base institucional —la CIFTA y el Grupo de Trabajo sobre Armas de Fuego y Municiones del bloque— sobre el cual cimentar su implementación.

Este documento sostiene que **el tipo de munición y su estatus regulatorio en cada país condicionan la estructura de su mercado ilícito**: la ruta que sigue un cartucho no es aleatoria, sino el resultado de incentivos económicos y regulatorios concretos.

¹Bruno Langeani es consultor sénior del Instituto Sou da Paz. Desde 2012, ha publicado diversos informes sobre el mercado ilícito de armas y municiones en Brasil, desempeñándose como especialista para el Programa Mundial de Armas de Fuego de la UNODC, para la OEA y el BID. Es licenciado en Relaciones Internacionales y Derecho, con una maestría en Administración y Políticas Públicas por la Universidad de York (Reino Unido). Es autor del libro *Arma de fogo no Brasil: gatilho da violência* (Editora Telha, 2021).

²El Marco Global emplea deliberadamente la expresión «desvío y tráfico ilícito» para abarcar todo el espectro de investigaciones sobre el desvío de municiones convencionales y sus consecuencias, desde el inicio hasta el final de la cadena de suministro ilícita. Las investigaciones sobre desvío buscan identificar el «punto de desvío», es decir, el momento en que el artículo sale de la custodia legal; las investigaciones sobre tráfico, en cambio, pueden abarcar los distintos movimientos ilícitos de la munición, incluso cuando el artículo ya se encontraba en circulación ilícita antes de ser traficado (UNODA, UNIDIR y CAR, 2025, p. 147).

Si ya existe un reconocimiento de las limitaciones de información y diagnóstico sobre el mercado ilícito de armas, en el campo de las municiones esta deficiencia es aún más grave³. El importante esfuerzo de la UNODC mediante su cuestionario anual recolectado con los países —el Cuestionario sobre Armas de Fuego y Armas Ilícitas (IAFQ)— aporta alguna información, aunque limitada y probablemente incompleta para varios de ellos.

Incluso el dato básico del número de municiones incautadas —sin desglose por marca o calibre— resulta difícil de proporcionar para los países. De hecho, no está disponible para Paraguay ni Venezuela, y muchos Estados de la región no han comunicado a la UNODC cifras más recientes. Otra dificultad es que, en países con organización federal como Argentina y Brasil, los datos suelen ser incompletos, ya que existen policías estatales y provinciales que no siempre comparten su información con el gobierno central. Un ejemplo concreto de esta limitación: el dato de Brasil probablemente proviene solo de las incautaciones de las fuerzas federales, pues el estado de Río de Janeiro —uno de los pocos que publica activamente datos de incautación de municiones⁴, incluso por calibre— incautó en 2022 unas 105.000 municiones, equivalentes a la mayor parte del total nacional que el gobierno brasileño informó al organismo de la ONU.

Conviene además tener claridad sobre qué países de la región disponen de fábricas propias de munición, pues ello amplía las posibilidades de actuación no solo en la regulación de la importación y el comercio, sino también de la fabricación —lo que implica mayor autonomía para definir marcajes más adecuados a la trazabilidad— y de la exportación —incidiendo en la prevención de desvíos a partir de un buen análisis de riesgo—. La Tabla 1 presenta los datos de la recolección de 2022 del IAFQ junto con una indicación de los países que cuentan con fábricas activas de munición⁵.

Tabla 1. Munición incautada y capacidad de producción en los Estados parte del MERCOSUR.

Estado parte	Munición incautada (IAFQ / UNODC, 2022)	¿Fabricante de munición de APAL?	Fábrica(s)
Argentina	117.815	Si	Fabricaciones Militares Sociedad del Estado (FMSE) — Fábrica Militar «Fray Luis Beltrán»
Brasil	121.390	Si	CBC (Companhia Brasileira de Cartuchos / Magtech); INBRAMUN (autorizada, pero actualmente produce solo insumos)
Paraguay	No disponible	Si	DIMABEL (actualmente DIGEMABEL)
Uruguay	10.299	No	-
Bolivia (miembro pleno reciente)	2.380	Si	Fábrica Boliviana de Municiones (COFADENA – FBM)
Venezuela (miembro pleno reciente)	No disponible	Si	CAVIM (Compañía Anónima Venezolana de Industrias Militares)

APAL = armas pequeñas y ligeras (hasta calibre 12,7 mm / .50 BMG).

³ Algunas excepciones que merecen mención: las investigaciones del Instituto Sou da Paz con datos de municiones de [Río de Janeiro](#) (2017) y [Goiás](#) (2018), en Brasil, y del gobierno del [Espírito Santo](#) (2024); y las investigaciones del Small Arms Survey, aunque las más recientes se concentran [en el Caribe](#).

⁴ Instituto de Segurança Pública, ISP Conecta (2026).

⁵ Las fábricas varían en cuanto a su autonomía productiva: algunas tienen capacidad para producir los insumos necesarios (como en Brasil) y otras compran insumos a terceros fabricantes y completan la producción de la munición localmente (como en Paraguay).

Con ese diagnóstico como telón de fondo, el resto del documento desarrolla un marco analítico (Sección 2), examina casos empíricos en los países del bloque (Sección 3) y concluye con una discusión de los patrones que esos casos revelan y con recomendaciones de política diferenciadas por tipo de mercado, junto con prioridades para la cooperación regional (Sección 4).

Sección 2 - Marco analítico: regulación, economía y estructura del mercado ilícito

La premisa de este trabajo es que la munición no llega al mercado ilícito por una vía única ni aleatoria. El Marco Global sobre Municiones, siguiendo las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones (IATG), define⁶ el desvío como el traslado de munición desde el mercado o propietario legal hacia uno ilegal, por pérdida, robo, fuga o filtración desde un arsenal u otra fuente. Cuál de esos mecanismos predomina en un país no es casual: depende del estatus regulatorio del calibre concreto:

- si puede o no venderse a civiles,
- si es de dotación exclusiva de las fuerzas de seguridad,
- si simplemente no se produce ni se utiliza en la región.

Cada estatus configura oportunidades de acceso distintas, con su propio costo, su propio riesgo penal y su propia dificultad de detección y, por tanto, exige puntos de control diferentes. Sobre esa base, proponemos una tipología de tres categorías que organiza el resto del análisis.

Tipo I - Munición disponible en el mercado civil

Para los calibres que la ley permite vender a civiles —en varios países de la región, casos como el .22 LR, el .38 Special, el .380 ACP, el calibre 12 (escopeta) y, en algunas jurisdicciones, el 9×19 mm—, la fuente principal del mercado ilícito es el propio circuito legal de venta minorista. El modus operandi dominante no es el asalto ni la corrupción, sino la adquisición fraccionada: testaferros o compradores intermediarios que adquieren dentro de la legalidad, compras por encima de la necesidad real, ventas en línea poco vigiladas y recarga (*reloading*) de cartuchos. Su atractivo para el actor ilícito es estrictamente económico: es la vía de menor costo, menor riesgo penal y mayor dificultad de detección. Esa dificultad se agrava cuando los controles son débiles —ausencia de registro nominativo de compras, límites de adquisición muy altos o inexistentes, fiscalización escasa, comercio electrónico no monitoreado y recarga no regulada—, porque la multiplicación de comercios y de compradores individuales pulveriza los puntos potenciales de desvío: en lugar de una fuente concentrada, se generan miles de fugas pequeñas y difusas. Los puntos de control son, por tanto, regulatorios y de fiscalización: regulación y supervisión de la venta, registro de transacciones, límites de compra, monitoreo de ventas en línea y control de la recarga. La trazabilidad (Objetivo 11) ofrece aquí un margen limitado: la munición de pequeño calibre —especialmente la ofrecida en el mercado civil— rara vez lleva en el propio cartucho marcas con alguna utilidad para el rastreo (como el lote, el importador o incluso el año de fabricación); solo el headstamp con el fabricante y el calibre. Las pocas marcas rastreables suelen quedar restringidas al embalaje, de modo que, una vez disparada o fuera de su caja, resulta prácticamente irrastreable (Small Arms Survey, 2022; UNODA, UNIDIR y CAR, 2025). Aun así, investigaciones realizadas con vainas recuperadas en escenas del crimen sugieren que la munición de los calibres más comunes en el mercado civil suele ser más nueva —con un menor intervalo entre fabricación y uso— (Desmarais et al., 2022, p. 11). Ese menor intervalo entre fabricación y uso es, en sí mismo, un indicio: cuando la munición recuperada es reciente, el desvío desde el circuito legal también lo fue, lo que apunta a un abastecimiento deliberado —munición comprada para ser desviada— antes que al reciclaje de existencias antiguas.

⁶ International Ammunition Technical Guidelines (IATG) 01.40, «Glossary of terms, definitions and abbreviations», párr. 3.83.

Tipo II - Munición de dotación policial o militar

Cuando el calibre está restringido o prohibido para civiles y es de dotación de las fuerzas de seguridad, desaparece la fuente comercial en el mercado civil y la demanda ilícita se redirige hacia los arsenales del Estado. El *modus operandi* cambia de naturaleza: ya no es la compra fraccionada, sino (i) el robo o asalto a depósitos y a la munición en tránsito y (ii) —más frecuente y más difícil de detectar— la filtración interna por corrupción o complicidad, durante la distribución o el consumo, incluyendo el desvío “hormiga” (de depósitos) y la falsificación de registros de gasto en entrenamiento u operaciones. En consecuencia, los puntos de control se desplazan a la seguridad física y la gestión de existencias: protección de arsenales, inventario y conciliación periódica de stocks, auditoría y control del ciclo de emisión y consumo. Algunas instituciones exigen, por ejemplo, que las unidades devuelvan parte de los cartuchos no consumidos —o las vainas— para reponer dotación, contemplando una tasa de pérdida acorde con la naturaleza de la actividad; es un mecanismo de reconciliación que cierra una de las principales vías de fuga. El marcaje cumple aquí un papel decisivo: la munición destinada a instituciones públicas, marcada con un código único y vendida solo a un organismo determinado —como busca la normativa brasileña—, permite, en caso de desvío, rastrear el cartucho hasta la unidad responsable (Small Arms Survey, 2022). De hecho, el propio calibre de uso exclusivo opera como indicador forense: su aparición en una escena del crimen señala, por sí misma, un desvío potencial desde el arsenal estatal, como ya documentaba en Brasil la presencia de munición de fusil de uso restringido en manos de grupos armados (Bevan y Dreyfus, 2007). Convergen aquí los Objetivos 7 (inventario y registro), 10 (denegar el acceso a munición abandonada o no controlada), 11 (marcaje) y 13 (detección y respuesta) del Marco Global.

Tipo III - Munición de calibre no estandarizado o sin fuente doméstica

Existe, por último, un conjunto de calibres que ni se producen ni se utilizan —o se utilizan muy poco— por las fuerzas de seguridad de la región, como el 7,62×25 Tokarev, el 7,62×39 mm o el 7,62×54mmR. Al no haber fuente civil ni estatal interna relevante, la única vía de abastecimiento posible es el tráfico internacional, a menudo como *movimiento secundario* de munición ya desviada en otro país. La presencia de estos cartuchos en un mercado ilícito es, por ello, un indicador del grado de transnacionalización y sofisticación del grupo armado: los headstamps extranjeros delatan el origen externo —como ilustran, fuera de la región, el hallazgo de cartuchos 7,62×39 de fabricación china y 7,62×25 Tokarev serbios y chinos en Kosovo (Small Arms Survey, 2022), y los cartuchos chinos, rusos, bosnios y checos encontrados tras tiroteos en Río de Janeiro (The Intercept Brasil, 2019)—.

Conviene, no obstante, formular una advertencia analítica importante: la tipología es relativa al contexto nacional. Algunas fuerzas armadas y policiales de la región sí emplean el 7,62×39 mm —es el caso de Bolivia y Venezuela, y de algunas fuerzas policiales en Uruguay—, de modo que un mismo calibre puede ser de Tipo III en un país (donde solo puede provenir del exterior) y de Tipo II en otro (donde puede desviarse del arsenal local). El valor diagnóstico de un calibre depende, por tanto, del catálogo de dotación y fabricantes utilizados en cada país. Los puntos de control propios de este tipo son fronterizos y cooperativos: control aduanero e interdicción, controles de usuario final y, sobre todo, intercambio de información regional sobre rutas, métodos de ocultamiento y características de la munición incautada. Resultan centrales los Objetivos 8 (evaluación del riesgo de desvío previa a la transferencia), 9 (documentación de usuario final) y 12 (cooperación e intercambio de información transfronterizos), así como los mecanismos regionales ya existentes, como la plataforma de la OEA, UNLIREC y el marco del MERCOSUR⁷ sobre tráfico de armas y municiones.

⁷ Acuerdo Marco sobre Cooperación en Materia de Seguridad Regional entre los Estados Partes del MERCOSUR (2006).

Una tipología relacional, no estanca

Las tres categorías no son compartimentos estancos. Como muestra la advertencia anterior, una misma munición se clasifica de forma distinta según la regulación y la dotación de cada Estado, lo que vuelve la tipología *relacional* antes que absoluta.

Esa relatividad no es solo conceptual: opera también en el espacio. En un bloque de fronteras extensas y permeables como el MERCOSUR, lo que determina la fuente de la munición no es únicamente la regulación interna, sino el gradiente de control entre países vecinos. Cuando un Estado endurece sus controles —o cuando un calibre está vedado a los civiles—, la demanda ilícita no desaparece: migra por la vía de menor resistencia, que con frecuencia se encuentra del otro lado de la frontera. Si el mercado civil de un país vecino vende ese calibre sin cupos anuales de compra y con una fiscalización más laxa, o si sus arsenales públicos se perciben como menos seguros, ese vecino se convierte en la fuente racional. Dos ejemplos ilustran la lógica. En materia de mercado civil, hasta 2019 el 9×19 mm no estaba disponible para civiles en Brasil, lo que volvía atractivo abastecerse de ese calibre en jurisdicciones donde sí se vende legalmente al público, como Paraguay o Argentina; los sucesivos cambios regulatorios brasileños muestran, de paso, que esos incentivos se desplazan tanto en el tiempo como en el espacio⁸. En materia de cupos y fiscalización, si en determinado momento Paraguay o Uruguay, por ejemplo, no aplican cupos anuales de compra o tienen cupos muy amplios y su supervisión es más débil, puede resultar más ventajoso adquirir allí la munición —legalmente en apariencia— para desviarla después. En ambos casos, una asimetría regulatoria se traduce en un flujo transfronterizo: el tráfico internacional aparece así, muchas veces, como un *movimiento secundario* de munición primero adquirida o desviada en el país de control más débil (UNODA, UNIDIR y CAR, 2025).

Este patrón no es una mera conjetura: cuenta con respaldo empírico en contextos donde coexisten jurisdicciones con niveles de control dispares. El caso de los Estados Unidos —donde buena parte de la regulación de armas y municiones es de competencia estadual— resulta ilustrativo: una nutrida literatura documenta un flujo de armas ilícitas desde los estados con regulación más laxa hacia aquellos con controles más estrictos (Webster et al., 2009). Guardadas las diferencias —allí se trata de un flujo interno entre estados de un mismo país, y aquí de flujos entre países con mercados y marcos legales distintos—, el mecanismo subyacente es análogo: el diferencial de control genera el movimiento. La evidencia estadounidense permite, por tanto, anticipar que en el MERCOSUR quepa esperar ese mismo desplazamiento desde las jurisdicciones más permeables hacia las más reguladas.

De todo ello se siguen dos consecuencias que estructuran el resto del paper: primero, que la evidencia empírica debe leerse país por país y también en relación, atendiendo a los diferenciales de control entre vecinos (Sección 3); segundo, que las respuestas de política han de diseñarse por tipo de mercado y de forma coordinada a escala regional, porque endurecer los controles en un solo país sin armonizarlos con los demás tiende a desplazar la demanda hacia la jurisdicción más permeable, no a suprimirla (Sección 4). La trazabilidad de la munición —su talón de Aquiles actual— atraviesa los tres tipos y todas las fronteras, y constituye, como se verá, la condición habilitante de casi cualquier respuesta eficaz.

Sección 3 - Los casos: evidencia empírica de cada tipo en el MERCOSUR

Los casos siguientes se seleccionaron por la calidad de la documentación pública disponible —expedientes judiciales, actas de imputación e investigación periodística verificada— y se ordenan según la tipología anterior. No son una muestra representativa: ilustran el mecanismo de desvío que cada tipo de munición habilita y, sobre todo, cómo se detectó el desvío en cada caso, pues el punto en que la munición ilícita se vuelve visible para el Estado es también el punto donde la política pública puede intervenir.

⁸A partir de mayo de 2019 el Gobierno de Bolsonaro aumentó hasta en 4 veces la potencia de las armas liberadas para civiles (decreto 9.785/19), lo que pasó a incluir armas en el calibre 9x19 mm, con límites anuales que aumentaron de 50 por año a 200 cartuchos por arma, a 200 para el registro realizado para defensa personal; los tiradores deportivos tenían una cuota de 5 mil por año por arma. Lo que abrió nuevos canales posibles de desvío en el comercio privado civil.

3.1 Tipo I - Munición del mercado civil: el desvío en el punto de venta

Caso 1 — Brasil: el esquema de Maranhão y las fallas del SICOVEM⁹ (2020–2022)

País y fecha: Brasil (Maranhão, Tocantins y sur de Pará); registros falsos entre noviembre de 2020 y marzo de 2022. **Munición:** calibres de uso permitido, de venta comercial (fabricación CBC); la investigación estima unas 60 toneladas volcadas al mercado ilegal. **Tipo:** I.

Hechos e involucrados. La Policía Civil y el Ministerio Público de Maranhão¹⁰ investigaron una organización atribuida a dos hermanos gemelos, que operaba ocho empresas —siete de munición— abiertas a nombre de testaferros para comprar legalmente armas y munición, inclusive a la propia CBC, y revenderlas al mercado clandestino; una de las personas usadas como testaferro se enteró de que figuraba como dueña de las empresas solo durante el operativo. El grupo adquiriría cerca de un millón de reales mensuales en munición. La investigación imputó también al representante comercial regional de la CBC, que mantuvo el suministro, y a un sargento del Ejército a cargo de la fiscalización de productos controlados, que habría filtrado fechas de operativos.

Identificación del desvío. El esquema se ejecutó dentro del propio sistema de control. El SICOVEM —registro en línea de la venta de munición del fabricante al comercio y de éste al consumidor final, vigente desde 2007 y operado por la CBC, esto es, por la empresa fiscalizada— admitía ventas a decenas de compradores distintos bajo un mismo número de CRAF (certificado de registro de arma) y, en ocasiones, con idéntica factura: el 17 de enero de 2021 se registraron ventas a veinte personas en esas condiciones. El informe policial califica las irregularidades de burdas; ninguna auditoría las detectó y sólo emergieron cuando los investigadores pidieron los datos al Ejército.

Caso 2 — Paraguay: Operación Sericeo y la armería Camping 44 (2022–2025)¹¹

País y fecha: Paraguay (Asunción y Ciudad del Este); allanamiento del 15 de diciembre de 2025, originado en una incautación en Brasil del 30 de noviembre de 2022. **Munición:** faltante de unas 89.000 municiones de calibres .308 (7,62×51), .223 (5,56×45), escopeta 12 y 36, 9 mm y .38, más al menos 23 armas de fuego. **Tipo:** I.

Hechos e involucrados. La Fiscalía atribuye a empleados de la armería Camping 44 la venta ilegal de armas importadas legalmente, simulando ante el órgano regulador ventas a otra armería de Ciudad del Este, cuyas facturas se emitían cuando las piezas ya estaban en Brasil. Dos empleados fueron imputados por tráfico ilícito de armas y uso de documentos públicos falsos y el titular de la segunda armería quedó prófugo. El destino serían facciones criminales brasileñas. El encuadre de este caso como Tipo I se explica porque en Paraguay los calibres de fusil como el .223 Rem y el .308 son —y siguen siendo— de venta a civiles, aun con algunas restricciones nuevas tras la sanción de la nueva ley de armas en 2024 (Ley 7.411): el desvío ocurre, por tanto, dentro del circuito comercial y no desde un arsenal estatal.

Identificación del desvío. La señal no provino del control interno paraguayo, sino del país de destino: la Policía Federal brasileña incautó en Seropédica (Río de Janeiro) 42 pistolas 9 mm con numeración borrada y recuperó, por revenido químico, el número de una de ellas; la Digemabel verificó que había sido importada por Camping 44 un mes antes, dentro de un lote de 900 unidades. El faltante de 89.000 municiones apareció recién cuando el allanamiento permitió cotejar el inventario físico con los registros: ningún control de rutina lo había advertido.

⁹SICOVEM- Sistema de Controle de Venda e Estoque de Munições.

¹⁰Disponible en: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2022/11/sistema-do-exercito-nao-detecta-fraude-esdruxula-em-desvio-de-municao-aponta-investigacao.shtml>

¹¹Disponible en: <https://www.abc.com.py/policiales/2025/12/16/detectan-faltante-de-89000-municiones-en-armeria-intervenida-en-la-operacion-sericeo/>

3.2 Tipo II - Munición de dotación estatal: el desvío desde el arsenal

Caso 3 — Brasil: Operação Fogo Amigo, munición de la PMDF hacia facciones de Río¹² (2018–2019)

País y fecha: Brasil (Distrito Federal → Río de Janeiro); envíos interceptados en febrero y junio de 2018; operación en diciembre de 2018; imputación en octubre de 2019. **Munición:** munición de uso restringido de dotación de la Policía Militar del Distrito Federal y, en parte, del Ejército; dos incautaciones que en conjunto suman cerca de 3.000 cartuchos. **Tipo:** II.

Hechos e involucrados. La Policía Civil del Distrito Federal imputó a un bombero militar que entre 2014 y 2018 prestaba servicios en el Gabinete de Seguridad Institucional de la Presidencia y que, según la investigación, se valió de las atribuciones del cargo para acceder a la munición de la corporación. Su papel consistía en obtener los cartuchos y entregarlos a transportistas que los llevaban a Río de Janeiro para su distribución a facciones criminales; uno de los envíos viajó por una empresa de transporte terrestre regular.

Identificación del desvío. El punto de partida no fue una auditoría de existencias, sino la incautación de la munición en el destino. Desde allí, la marca de lote permitió el rastreo inverso: dos de los lotes incautados en Río habían sido adquiridos por la PMDF en 2012, y otros por el Ejército en 2013, lo que lo asociaba inequívocamente a esas corporaciones y orientó la investigación hacia el interior de las instituciones.



Figura 1 – Cajones de madera (cunhetes) del mismo tipo que los empleados para la munición desviada encontrados en el domicilio del bombero.

Caso 4 — Paraguay: desvíos desde arsenales de la Dimabel (2022–2025)

País y fecha: Paraguay; tres episodios entre marzo de 2022 y enero de 2025. **Munición:** 5,56×45 (fusiles AR-15, M4, M16), cartuchos de fusil de grueso calibre, .50 y 7,62. **Tipo:** II.

Hechos e involucrados. En marzo de 2022, un armero del Cuartel General del Ejército — circunstancialmente a cargo de la Dirección de Material Bélico (DIMABEL)— fue detenido en Ñemby al intentar vender 1.055 municiones 5,56 por 12 millones de guaraníes.¹³ En septiembre de 2022, un suboficial de la DIMABEL destacado en el Chaco y un cómplice civil fueron detenidos en Paraguari ofreciendo un lote de cartuchos de fusil por 5 millones de guaraníes en grupos de WhatsApp; los cartuchos correspondían a faltantes de una unidad militar.¹⁴ En enero de 2025, otro efectivo de la DIMABEL fue

¹² Disponible en: <https://extra.globo.com/casos-de-policia/sargento-lotado-na-presidencia-da-republica-presos-por-desvio-de-municoes-23283649.html>

¹³ Disponible en: <https://www.abc.com.py/nacionales/2022/03/13/armero-del-cuartel-general-del-ejercito-intento-vender-1055-balas-de-fusil/>

¹⁴ Disponible en: <https://www.abc.com.py/nacionales/2022/09/02/cae-militar-que-intentaba-vender-municiones-de-fusiles-de-dimabel/>

detenido en Curuguaty con 70 proyectiles .50 y 42 de 7,62×51 mm en su vehículo.¹⁵ En los tres casos los responsables eran militares y, en dos, pertenecían a la propia institución encargada del control del material bélico.



Figura 2 – Munición paraguaya desviada, con marcaciones de “DIMABEL” y ‘15’ indicando fabricación en 2015

Identificación del desvío. La detección resultó siempre de inteligencia policial y de operativos encubiertos —los agentes se hicieron pasar por compradores—, nunca de la gestión de existencias. El episodio de marzo de 2022 es el más elocuente: los cartuchos llevaban el marcaje estatal de la Dimabel y el año, que fijaba su origen sin ambigüedad, pero ni la fábrica ni el parque de guerra registraban faltante alguno, por lo que se presume una sustracción fraccionada en distintas unidades y momentos.

Caso 5 - Argentina: Batallón de Ingenieros de Montaña 6, Neuquén (2020)¹⁶

País y fecha: Argentina (Neuquén); faltante detectado el 23 de octubre de 2020. **Munición:** más de 25.000 cartuchos 7,62×51 mm; en el domicilio del suboficial, además, cartuchos 9×19 mm y 11,25 y proyectiles de 20 mm de cañón antiaéreo. **Tipo:** II.

Hechos e involucrados. El faltante apareció en el polvorín de Zapala. Convocado por sus superiores para prestar declaraciones, el suboficial a cargo del arsenal se presentó en la guardia del regimiento con artefactos explosivos preparados para hacer detonar su vehículo (acto que, afortunadamente, no llegó a concretarse). La causa quedó radicada en el juzgado federal N.º 2 de Neuquén. La munición de fusil automático tiene escasa demanda entre bandas locales, pero sí entre organizaciones transnacionales: el PCC y el Comando Vermelho han buscado armamento de guerra en Argentina.

Identificación del desvío. El faltante surgió de un recuento del material —un control interno—, pero el procedimiento revela su propia debilidad: la verificación cotidiana consistía en contar cajas cerradas y sólo inspecciones aleatorias, no sistemáticas, las abren para comprobar que estén completas. El patrón se repite: unos 19.000 cartuchos faltantes en el Batallón de Arsenales 603 de Fray Luis Beltrán (2015)¹⁷.

3.3 Tipo III - Munición sin fuente doméstica: la ruta internacional

Caso 6 — Brasil / Paraguay: la ruta Cascavel-Río de Janeiro (2019)¹⁸

País y fecha: Brasil (Cascavel, Paraná → Río de Janeiro), con origen probable en Paraguay; incautación del 5 de febrero de 2019. **Munición:** 2.746 cartuchos de uso restringido —1.250 de 5,56×45 (RUAG, Suiza), 740 de 7,62×51 NATO (CBC, fabricación brasileña) y 756 de 7,62×39 (The Tula Cartridge Works, Rusia)— y tres cargadores de fusil AK-47. **Tipo:** III.

¹⁵ Disponible en: <https://www.lanacion.com.py/pais/2025/01/14/curuguaty-militar-fue-detenido-por-tenencia-de-proyectiles-de-gruesos-calibres/>

¹⁶ Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/301569-denuncian-el-robo-de-mas-de-25-mil-balas-de-fal-de-un-regimi/>

¹⁷ Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/politica/procesan-a-cinco-militares-por-la-falta-de-19000-municiones-nid2118156/>

¹⁸ Disponible en: <https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2019/02/08/pf-prende-duas-pessoas-e-apreende-quase-3-mil-balas-de-fuzil-em-churrasqueira-eletrica.ghml>

Hechos e involucrados. La Policía Federal detectó, en una empresa de transporte de pasajeros de Cascavel, un bulto declarado como parrilla eléctrica cuyo peso no guardaba proporción con la mercadería facturada; en su interior estaba la munición. Tras la incautación física, la PF dejó seguir la encomienda —entrega controlada—: el destinatario la retiró en Río de Janeiro y fue detenido en flagrancia, y sus declaraciones sitúan el destino final en Nova Brasília, en el Complexo do Alemão, al servicio de un jefe local del narcotráfico. El remitente había contratado el mismo servicio en ocasiones anteriores y los mensajes de su teléfono aluden a un jefe en Paraguay. Ambos fueron acusados de tráfico internacional de munición de uso restringido (arts. 18 y 19 de la Ley 10.826/2003). Cascavel está a pocos kilómetros de la frontera con Paraguay y Argentina, en el corredor que la jurisprudencia federal brasileña identifica como vía de abastecimiento de las facciones de Río y São Paulo.

Identificación del desvío. La identificación es aquí puramente forense: la pericia balística (Laudó N.º 252/2019, NUTEC/DPF/PR) estableció marca y país de fabricación de cada lote a partir del marcaje de los cartuchos. La lógica del Tipo III opera con nitidez: el 7,62×39 no es munición de dotación de ninguna fuerza de seguridad brasileña o paraguaya ni se produce en el país, de modo que el desvío interno queda descartado por definición y la única ruta posible es la internacional.

Sección 4 - Discusión y recomendaciones: cerrar el circuito entre detección y prevención

4.1 Qué revelan los casos

Leídos en conjunto, los casos confirman la premisa del marco analítico —cada tipo de munición habilita un mecanismo de desvío distinto y, por tanto, un punto de control diferente—, pero revelan además un patrón transversal menos evidente y más incómodo: el Estado casi nunca descubre el desvío en el punto y el momento en que ocurre, ni en los días inmediatamente posteriores. La Tabla 2 sintetiza cómo se volvió visible cada caso y qué control debió haberlo detectado antes.

Tabla 1. Punto de detección y control fallido en los casos analizados.

Caso	Tipo	Cómo se detectó el desvío	Control que falló
1. Maranhão (BR)	I	Investigación policial y del Ministerio Público	Auditoría de ventas a civiles: el SICOVEM, operado por la propia empresa fiscalizada, no alertó irregularidades burdas
2. Camping 44 (PY)	I	Incautación en Brasil y rastreo del número de serie de un arma del mismo circuito	Fiscalización del regulador: el faltante de 89.000 municiones solo emergió al cotejar inventario físico y registros en el allanamiento
3. Fogo Amigo (BR)	II	Incautación en destino y rastreo inverso por marca de lote (PMDF, 2013)	Gestión de existencias y control del ciclo de emisión y consumo en las corporaciones de origen (Ejército brasileño y PMDF)
4. DIMABEL (PY)	II	Inteligencia policial y operativos encubiertos	Conciliación de inventarios: ni la fábrica ni el parque de guerra registraban faltantes, pese al marcaje estatal de los cartuchos
5. Neuquén (AR)	II	Recuento interno del polvorín	Procedimiento de verificación: conteo de cajas cerradas, con apertura solo en inspecciones aleatorias
6. Cascavel (BR/PY)	III	Interdicción en tránsito y pericia balística de los headstamps	El desvío original ocurrió fuera de Brasil y cruzó la frontera terrestre

Fuente: elaboración propia a partir de los casos de la Sección 3.

La primera observación es la asimetría entre detección represiva y detección preventiva. En cuatro de los seis casos la señal inicial provino del propio mercado ilícito —incautaciones en tránsito o en destino (casos 2, 3 y 6) y operativos encubiertos guiados por inteligencia policial (caso 4)—; solo uno se originó en una auditoría interna de existencias (caso 5), que además dejó al descubierto la debilidad de su propio procedimiento; y ninguno surgió de la fiscalización rutinaria de las ventas a civiles, ni siquiera donde existía un registro electrónico dedicado (caso 1). La fiscalización del punto de venta —el control natural del Tipo I— es, a la luz de los casos, el eslabón más débil de la cadena y el que exige mejoras más urgentes.

La segunda observación es que, cuando la investigación logró remontar la cadena hasta el punto de desvío, fue porque existía una marca que lo hacía posible: marcas de lote adquirido por la PMDF (en 2012) y Ejército Brasileño (en 2013) (caso 3), el marcaje estatal y el año en los cartuchos de la DIMABEL (caso 4), los headstamps extranjeros periciados en Cascavel (caso 6) o el número de serie de un arma del mismo circuito comercial (caso 2). La trazabilidad no es un complemento técnico de la investigación: es la condición que convierte una incautación en un caso, un caso en un punto de desvío identificado y un punto de desvío en un control corregible. Su reverso también quedó demostrado: los stocks de la DIMABEL no acusaban faltante alguno pese a que los cartuchos incautados llevaban su marcaje.

La tercera observación es que la detectabilidad previene. El marcaje, el registro y la conciliación de inventarios suelen presentarse como herramientas reactivas —sirven para investigar el desvío ya consumado—, pero operan también ex ante, como disuasión: el funcionario del arsenal, el empleado de la armería o el representante comercial que consideran desviar munición descuentan la probabilidad de ser identificados. Donde cada lote es rastreable hasta una institución y una unidad, y donde los inventarios se concilian abriendo los embalajes, el desvío deja de ser una apuesta de bajo riesgo.

4.2 Recomendaciones

Sobre esa base se proponen varias líneas de acción, que adaptan al MERCOSUR las medidas del Marco Global sobre Municiones y de su Guía Voluntaria de Implementación (UNODA, UNIDIR y CAR, 2025). Se presentan agrupadas según su función: primero, las que construyen la infraestructura de trazabilidad, marcaje, registro y control que permite detectar el desvío; y, a continuación, las que atacan los incentivos económicos y regulatorios identificados en las Secciones 2 y 3.

1. Mejorar el marcaje de la munición y de sus embalajes (Objetivo 11).

Exigir —por vía regulatoria a los fabricantes nacionales y por cláusula contractual en las importaciones— que todo embalaje, hasta la menor unidad comercial, lleve número de lote y año, y avanzar hacia la aplicación de sublotes en unidades de embalaje progresivamente menores y, en el propio cartucho para las compras estatales, como recomienda la Guía Voluntaria; generalizar el código institucional único en la munición de dotación pública —decisivo en los casos 3 y 4—; y solicitar que los lotes no se fraccionen entre clientes distintos. Cuatro de los seis Estados considerados poseen fábricas activas (Tabla 1): el poder de compra estatal es, en el MERCOSUR, una palanca inmediata y de bajo costo para elevar el estándar de marcaje.

Conviene formular esta exigencia por grados y no como un salto único, para no bloquear la reforma entera en la discusión sobre su tramo más costoso. El marcaje granular en el propio cartucho tiene costos industriales reales, de modo que el estándar puede escalonarse según el segmento y el poder de negociación estatal. Para la munición de venta civil basta, en un primer grado, con marcas mínimas pero significativas —año de fabricación y país importador¹⁹ o, alternativamente, categoría de destino: civil o seguridad privada—, que ya permiten acotar el universo de origen de un cartucho incautado y datar la desviación. Para la munición de dotación pública corresponde el estándar completo —código institucional único, sublotes en embalajes menores y, donde sea viable, marcaje en el cartucho—, precisamente porque allí el Estado fija las condiciones técnicas del contrato y el costo marginal se distribuye sobre volúmenes grandes.

¹⁹La República Dominicana, país de dimensiones reducidas y sin industria armamentista nacional, incorpora en el culote (headstamp) de la munición importada el código del país importador (RD) y el código del importador, lo que permite identificar el origen de cada lote ante una recuperación en escena del crimen (Grand-Clément & Kondor, 2022)

Este escalonamiento aconseja abrir con los fabricantes regionales una mesa técnica permanente, con dos agendas. La primera, de innovación en trazabilidad: evaluar conjuntamente las alternativas disponibles y su costo —marcaje láser, códigos bidimensionales en cajas y sub-embalajes, serialización de unidades comerciales, identificadores en el culote— y fijar plazos de transición realistas, en lugar de imponer especificaciones sin viabilidad industrial. La segunda, de *compliance* en la venta: protocolos de debida diligencia sobre clientes, detección de compras seriadas o bajo interpósita persona, capacitación de armerías/tiendas y auditoría interna de los registros. El diálogo no sustituye la fiscalización —la lección del caso 1 es precisamente que la información no puede quedar bajo control exclusivo del sector fiscalizado—, pero incorpora tempranamente a quien conocerá los costos y las limitaciones técnicas de cualquier estándar que se adopte.

Tipologías impactadas: I, II y III. La trazabilidad es la condición habilitante común; el marcaje mínimo civil actúa sobre el Tipo I, el código institucional único sobre el Tipo II (casos 3 y 4) y la identificación por headstamp y de la munición reimportada sobre el Tipo III (caso 6).

2. Fortalecer el registro y la conservación de la información (Objetivos 7 y 13).

Establecer registros de ciclo de vida —de la fabricación o importación hasta la venta o emisión— con plazos mínimos de conservación; registrar nominalmente las ventas a civiles en sistemas operados o, cuando menos, auditados por el regulador, nunca exclusivamente por la industria fiscalizada (la lección del SICOVEM en el caso 1); e incorporar sistemáticamente a bases nacionales los lotes, calibres y headstamps de la munición incautada, insumo tanto del rastreo como del diagnóstico regional cuya precariedad documenta la Sección 1.

Ese registro, sin embargo, sólo genera valor si alguien lo lee. Se recomienda designar en cada Estado un órgano o unidad especializada, con mandato explícito de recopilar, centralizar y analizar las incautaciones de munición, priorizando las de mayor volumen y las de mayor preocupación operacional —calibres de fusil y otras municiones de alta energía, munición de dotación pública, cartuchos de fabricación reciente—. Su producto no es un archivo, sino inteligencia: lotes recurrentes, series de headstamps asociadas a una misma ruta, intervalos entre fabricación o importación e incautación (time-to-crime), concentraciones geográficas y correlaciones con los patrones descritos en la Sección 3.

Esa inteligencia debe tener dos salidas institucionales definidas. Hacia adentro, cuando los indicios apuntan a una desviación doméstica —munición de dotación, lotes vendidos en el país, armerías identificables—, el hallazgo se remite a la unidad de investigación competente, que es lo que permite pasar de la incautación aislada a la identificación del punto de fuga. Hacia afuera, cuando el rastreo sitúa el origen en otro Estado, la información se canaliza a los puntos focales de cooperación previstos en el protocolo de Armas (anexo convención de Palermo), en la CIFTA/OEA y en el ámbito del MERCOSUR, de modo que el país fuente reciba los datos de la incautación de su munición en contexto ilícito —lote, headstamp, cantidad, fecha y lugar— y pueda abrir investigación sobre el punto de desvío en origen. Sin este circuito, el dato se agota en el expediente local y la desviación permanece indetectada allí donde efectivamente ocurrió.

Tipologías impactadas: I, II y III. El registro nominal de ventas refuerza el control del Tipo I; los registros de ciclo de vida, el del Tipo II; y la salida internacional de inteligencia opera sobre el Tipo III.

3. Profesionalizar la gestión de arsenales y la seguridad física (Objetivos 6 y 7).

Sustituir el conteo de cajas cerradas por conciliaciones físicas periódicas con apertura de embalajes (caso 5); combinar inspecciones sistemáticas y aleatorias; separar las funciones de custodia y de control (en el caso 4, el custodio pertenecía a la propia autoridad de fiscalización del material bélico); implantar sistemas de devolución de cartuchos no consumidos o de vainas, con tasas de pérdida admisibles, que cierran la vía del gasto ficticio en entrenamiento; y extender estas exigencias a las empresas de seguridad privada.

Tipologías impactadas: II (principal), con extensión a las existencias de la seguridad privada. Es el control natural del desvío desde arsenales estatales (casos 4 y 5).

4. Instituir la notificación obligatoria de pérdidas y robos.

Establecer la obligación legal, con plazos breves y sanciones, de que armerías, importadores, empresas de seguridad privada e instituciones estatales notifiquen toda pérdida, robo o faltante de munición a la autoridad nacional, y de que ésta lo vuelque a un mecanismo regional de alerta. La notificación convierte el faltante silencioso —la condición que permitió operar durante años a los esquemas de los casos 1, 2 y 4— en un dato investigable y comparable.

Tipologías impactadas: I y II. Alcanza al circuito comercial (armerías e importadores; casos 1 y 2) y a los arsenales estatales y la seguridad privada (caso 4), y proyecta el faltante a la alerta regional.

5. Regular con mayor rigor la venta a civiles.

Introducir cupos anuales de compra proporcionales a la necesidad declarada y armonizados regionalmente —su ausencia en algunos países del bloque constituye hoy un incentivo transfronterizo (Sección 2)—; monitorear la venta en línea y la recarga; auditar de oficio los registros de venta con analítica capaz de alertar patrones anómalos (múltiples compradores bajo un mismo certificado, compras seriadas); y restringir el acceso civil a los calibres de mayor interés del crimen organizado, como el 9×19 mm y los calibres de fusil (5,56×45mm y 7,62×51mm), cuya liberalización multiplica los puntos de desvío de bajo riesgo.

Tipologías impactadas: : I (principal). La restricción del acceso civil a los calibres de fusil y al 9×19 mm proyecta además un efecto sobre los Tipos II y III, al cerrar el canal civil que alimenta el movimiento transfronterizo secundario.

6. Coordinar regionalmente para neutralizar el desplazamiento regulatorio (Objetivos 3 y 12).

Como muestra la Sección 2, endurecer los controles en un solo país desplaza la demanda hacia el vecino más permeable. El Grupo de Trabajo sobre Armas de Fuego y Municiones del MERCOSUR y el marco de la CIFTA ofrecen la sede natural para armonizar cupos, estándares de marcaje y obligaciones de notificación, y para tramitar solicitudes conjuntas de rastreo con apoyo de la plataforma de la OEA y UNLIREC. El intercambio sistemático de los perfiles de la munición incautada y de las rutas de tráfico se canaliza a través del circuito de inteligencia descrito en la Recomendación 2, para no duplicar funciones.

Tipologías impactadas: : I y III (principales), II secundariamente. Armoniza los cupos y estándares que gobiernan el Tipo I y sostiene la interdicción y el rastreo transfronterizos propios del Tipo III; alcanza al Tipo II cuando la munición estatal desviada cruza la frontera.

El Marco Global sobre Municiones abre una ventana de oportunidad que la región está en condiciones de aprovechar: el MERCOSUR cuenta con capacidad industrial propia, andamiaje institucional y —como documenta este paper— evidencia empírica suficiente sobre dónde fallan sus controles. La tesis que organiza este trabajo tiene, así, un corolario práctico: si la ruta de cada cartucho responde a incentivos regulatorios concretos, la política pública puede modificarla. Ello exige actuar sobre los tres tipos de mercado a la vez —punto de venta, arsenal y frontera—, con la trazabilidad como condición habilitante común y la coordinación regional como garantía de que los controles de un país no se conviertan, simplemente, en la oportunidad de negocio del vecino.

4.2 Recomendaciones

- Asamblea General de las Naciones Unidas (2023a) Informe del Grupo de Trabajo de composición abierta sobre las municiones convencionales, A/78/111, junio. Nueva York: Naciones Unidas.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (2023b) Marco Global para la Gestión de las Municiones Convencionales durante todo su Ciclo de Vida, anexo a la Resolución A/RES/78/47, 4 de diciembre. Nueva York: Naciones Unidas.
- Bevan, J. y Dreyfus, P. (2007) «Enemy Within: Ammunition Diversion in Uganda and Brazil», en Small Arms Survey, Small Arms Survey 2007: Guns and the City. Cambridge: Cambridge University Press, cap. 9, pp. 289–315.
- Desmarais, A., Fabre, A.-S., Jongleux, B., Lawrence, G., Werner, D. y Florquin, N. (2022) «Monitoring illicit ammunition through the ballistic datasets of four European countries», Forensic Science International, 330, 111133. doi: 10.1016/j.forsciint.2021.111133.
- GI-TOC (2023) Global Organized Crime Index 2023. Ginebra: Global Initiative Against Transnational Organized Crime.
- Grand-Clément, S., & Kondor, R. (2022). Ammunition marking: Exploring the technical feasibility of marking small calibre ammunition. United Nations Institute for Disarmament Research. <https://unidir.org/publication/exploring-the-technical-feasibility-of-marking-small-ammunition/>
- Instituto de Segurança Pública (2026) ISP Conecta [base de datos]. Río de Janeiro: ISP.
- MERCOSUR (2006) Acuerdo Marco sobre Cooperación en Materia de Seguridad Regional entre los Estados Partes del MERCOSUR.
- OEA (1997) Convención Interamericana contra la Fabricación y el Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales Relacionados (CIFTA). Washington, D. C.: Organización de los Estados Americanos.
- ONU (2001) Protocolo contra la Fabricación y el Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, sus Piezas y Componentes y Municiones, que complementa la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional. Nueva York: Naciones Unidas.
- Small Arms Survey (2022) Extracting Evidence: Opportunities and Obstacles in Assessing the Gendered Impacts of Diverted Ammunition (E. LeBrun, A. Desmarais, K. Djouhri y N. Florquin). Briefing Paper, mayo. Ginebra: Small Arms Survey.
- The Intercept Brasil (2019) «Arsenal Global», 16 de diciembre. Disponible en: <https://www.intercept.com.br/2019/12/16/rio-municoes-balas-eua-bosnia-russia-guerra-fria/> (consultado en julio de 2026).
- UNODA (s. f.) International Ammunition Technical Guidelines (IATG). Nueva York: Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas.
- UNODA, UNIDIR y CAR (2025) Implementing the Global Framework for Through-life Conventional Ammunition Management: A Voluntary Guide. Ginebra: Naciones Unidas.
- UNODC (2022) Illicit Arms Flows Questionnaire (IAFQ), datos de la recolección de 2022. Viena: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
- UNODC (2023) Global Study on Homicide 2023 — Homicide and Organized Crime in Latin America and the Caribbean. Viena: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
- Webster, D. W., Vernick, J. S. y Bulzacchelli, M. T. (2009) «Effects of state-level firearm seller accountability policies on firearm trafficking», Journal of Urban Health, 86(4), pp. 525–537. doi: 10.1007/s11524-009-9351-x.