

Originalmente titulado “**Forensic Intelligence Models: Assessment of Current Practices in the United States and Internationally**” y publicado en **Febrero de 2023** disponible en: <https://nij.ojp.gov/library/publications/forensic-intelligence-models-assessment-current-practices-united-states-and>

Traducido al español y adaptado por Violeta Misenti - Mayo 2023

National Institute of Justice |NIJ.ojp.gov

**Modelos de Inteligencia Forense:
Evaluación de las Prácticas Actuales en
los Estados Unidos e internacionalmente**

Febrero 2023

Tara Garvey

Greggory LaBerge

Julie Wartell

Cuestión de fondo

La aplicación de la ley moderna está pasando de una vigilancia policial reactiva a una vigilancia proactiva, dirigida por inteligencia y basada en datos para aumentar la eficiencia, la transparencia, la confianza pública y la seguridad pública. Este documento resume la Iniciativa del marco de inteligencia forense de NIJ¹, un proyecto en el que expertos en la materia examinaron la implementación de modelos de inteligencia forense que respaldan las operaciones de aplicación de la ley y los esfuerzos de modernización para informar el desarrollo de un marco de inteligencia forense. También proporciona una descripción general de las consideraciones para implementar actividades de inteligencia forense, como la estructura organizativa, las asociaciones clave, las comunicaciones mejoradas y el desarrollo de recursos (tecnologías, flujos de trabajo, políticas y capacitación). El proyecto incluyó un taller inicial en Washington, DC, durante el cual los socios federales presentaron el trabajo de sus agencias relacionado con la inteligencia forense. El proyecto continuó concentrándose en un estudio detallado de siete sitios, cinco sitios nacionales de EE. UU. y dos sitios internacionales, que representan varios niveles de implementación de inteligencia forense. Los sitios seleccionados fueron:

- o Oficinas del fiscal y del médico forense del condado de Cuyahoga y Case Western Reserva de la Universidad, Cleveland, Ohio
- o Departamento de Policía de Denver, Denver, Colorado
- o Departamento de Policía de Milwaukee, Milwaukee, Wisconsin
- o Policía Estatal de Nueva Jersey, West Trenton, Nueva Jersey
- o Departamento de Policía de Filadelfia, Filadelfia, Pensilvania
- o Policía Federal Australiana, Canberra, Australia
- o Policía de Neuchâtel y Universidad de Lausanne, Suiza

¹ El Instituto Nacional de Justicia es la agencia de investigación, desarrollo y evaluación del Departamento de Justicia de los Estados Unidos. La misión de NIJ es promover la investigación científica, el desarrollo y la evaluación para mejorar la administración de justicia y la seguridad pública.

¿Qué es un modelo de inteligencia forense?

Un modelo de inteligencia forense es un conjunto de operaciones que amplían otras formas de inteligencia (por ejemplo, inteligencia criminal y espacial). La inteligencia forense se genera mediante el análisis de datos científicos (es decir, forenses), a menudo mejorados mediante la combinación de otras fuentes de inteligencia, como la inteligencia humana y la inteligencia de fuente abierta. Al igual que otras formas de inteligencia, se utiliza para impulsar operaciones dentro de una agencia de aplicación de la ley para identificar tendencias delictivas, ayudar con el despliegue y las operaciones, impulsar investigaciones y mejorar la seguridad pública. Un modelo de inteligencia forense a menudo se incorpora a los enfoques policiales dirigidos por inteligencia para la detección e investigación de delitos basados en el ciclo de inteligencia, un modelo bien establecido para llevar a cabo operaciones de inteligencia. El ciclo de inteligencia (gráfico 1) es un proceso dinámico en el que se coordinan la planificación, las operaciones, las recopilaciones y el análisis para desarrollar información sin procesar en productos de inteligencia terminados que se pueden difundir entre los líderes, los encargados de formular políticas y otros usuarios finales.

Anexo 1. El ciclo de inteligencia



La **planificación** y la **dirección** son los primeros pasos en cualquier operación de inteligencia. En esta primera etapa se establecen los requerimientos de inteligencia para determinar los tipos de información que es necesario recopilar. La planificación y la dirección pueden ser tanto a nivel estratégico como táctico. A nivel táctico, la planificación incluye requisitos específicos del caso. En el nivel estratégico, la planificación y la dirección se basan en patrones y tendencias con el fin de planificar, tomar decisiones y asignar recursos. Como este proceso es cíclico, la inteligencia producida a partir de estos requisitos respaldará la planificación y dirección futuras.

Anexo 2. Ejemplos de tipos de datos utilizados en el análisis de inteligencia

Tipos de datos de ciencia forense (resultados)	Otros tipos de datos
Resultados de ADN Resultados de huellas latentes Resultados de Crime Gun e Trace Resultados de armas de fuego y balística Resultados de residuos de disparos Pruebas de fuego y resultados de comparación de cartuchos Identificación de drogas Identificación y vínculos con marcas de zapatos Identificación y vínculos con documentos Identificación y vínculos con pruebas digitales Bases de datos forenses Identificación de próxima generación Sistema Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares (AFIS) CODIS ² (Combined DNA Index System) NIBIN ³ (National Integrated Ballistic Information Network) Otras bases de datos internas	Llamadas de servicio Informes de delitos Arrestos Mapas espaciales Entrevistas de campo Datos de pandillas Datos demográficos Precios de drogas Ubicaciones de mercados de drogas Datos de toxicología de muerte por sobredosis del médico forense Datos de casas de empeño Datos de minoristas de armas Datos sobre personas en libertad condicional Datos del lector de matrículas automatizado Imágenes de cámaras Datos de fuente abierta

La **recopilación** de información o datos alineados con los requisitos de inteligencia es el siguiente paso en el ciclo. Independientemente de la fuente de datos, un programa exitoso requiere puntualidad en la recepción, examen e informe de los resultados forenses para generar productos de inteligencia procesables y la planificación de acciones posteriores.

² Combined DNA Index System (CODIS), o Sistemas de Índice Combinado de ADN, es la base de datos nacional de EE. UU., creada y mantenida por el **FBI**. Es un programa informático que contiene bancos de datos locales, estatales y nacionales de perfiles de ADN de personas condenadas, perfiles de ADN de las pruebas halladas en el lugar de los hechos y perfiles de ADN de personas desaparecidas.

³ National Integrated Ballistic Information Network (NIBIN), o Red Nacional Integrada de Información Balística es la única red interestatal automatizada de imágenes balísticas en operación en los Estados Unidos y está disponible en la mayoría de las ciudades principales, se encarga de automatizar las evaluaciones balísticas y proporciona pistas investigativas procesables oportunamente.

Los productos de inteligencia que no son oportunos o procesables dejan de ser inteligencia y pueden ser relegados a estadísticas y tendencias delictivas fechadas.

Una vez que el proveedor de ciencia forense publica los datos, varias entidades son responsables del **procesamiento**, la **recopilación** y el **análisis** para producir productos de inteligencia procesables. Los programas de inteligencia forense mejoran estas capacidades para incluir un análisis más sofisticado de los datos forenses en combinación con otras fuentes de inteligencia para generar productos terminados tanto para propósitos tácticos como estratégicos.

La **difusión** de inteligencia procesable se puede lograr mediante métodos tradicionales de publicación de productos analíticos tácticos o estratégicos terminados, a menudo a través de una unidad de inteligencia, a usuarios finales específicos y por otros medios menos formales. Cualquier procedimiento de difusión debe incluir un proceso de coordinación en el que el personal de ciencias forenses revise el producto de inteligencia para verificar su precisión técnica antes de su publicación.

Implementación de Modelos de Inteligencia Forense

La comunidad de inteligencia ha utilizado durante mucho tiempo datos científicos, incluidos datos forenses, para impulsar sus operaciones de inteligencia. Sin embargo, la mayoría de las agencias de aplicación de la ley, especialmente a nivel estatal y local, no han utilizado los datos de la ciencia forense en todo su potencial. Los organismos encargados de hacer cumplir la ley han comenzado a ver el valor de los datos forenses como una forma de inteligencia que se puede utilizar para respaldar operaciones en lugar de simplemente respaldar casos judiciales, en particular para problemas locales o regionales.

Centrándose en sitios estatales y locales de EE. UU., el Centro Regional de Operaciones e Inteligencia de la Policía Estatal de Nueva Jersey y el Departamento de Policía de Filadelfia, demostraron el uso completo de este ciclo de inteligencia en una operación de inteligencia integral que incluyó un programa de inteligencia forense. Cabe destacar que cada una de estas organizaciones está estructurada con una unidad de inteligencia separada. Ambas organizaciones tienen un centro de fusión que colabora con los componentes de ciencia forense de su agencia.

Los centros de fusión son centros de inteligencia ubicados en los Estados Unidos para apoyar a un estado, región o territorio, se crearon originalmente para combatir el terrorismo y han asumido un papel más amplio al proporcionar análisis de inteligencia para todas las actividades delictivas en su área de operación a través de asociaciones con agencias federales, estatales y locales. Estas asociaciones no son solo con otras agencias de aplicación de la ley, sino también con socios de la comunidad, como agencias de salud pública, corporaciones privadas, servicios médicos de emergencia, bomberos, y agencias de manejo de emergencias. La estructura permite la ejecución completa del ciclo de inteligencia debido a las capacidades que se albergan en estos centros, incluidos analistas de inteligencia, tecnología, fuentes de datos y socios federales, estatales y locales.

Recomendaciones para el Desarrollo de un Estado o Programa local de Inteligencia Forense

Los programas de inteligencia forense se pueden crear en una variedad de tamaños, alcances y áreas de responsabilidad, la identificación de los beneficios, requisitos y desafíos puede respaldar su implementación.

Anexo 3. Beneficios, requisitos y desafíos de la implementación del modelo de inteligencia forense.

Beneficios	Requisitos	Desafíos
<ul style="list-style-type: none"> - Vigilancia policial transparente basada en datos e inteligencia - Investigaciones mejoradas y tasas de cierre - Interoperabilidad y comunicación mejoradas - Mayor seguridad pública 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal dedicado - Apoyo de liderazgo - Tecnología moderna - Acceso a datos oportunos 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de recursos - Falta de liderazgo o aceptación de primera línea - Volumen de datos debido al aumento de la delincuencia - Interoperabilidad y acceso compartido a la información

El impacto que las iniciativas de inteligencia forense pueden tener en los proveedores de servicios de ciencia forense es significativo. Los laboratorios forenses operan en una cultura de acreditación de "error cero" de acuerdo con los estándares internacionales, lo que generalmente significa que los casos toman mucho tiempo para completarse; este tipo de cultura a menudo no es compatible con los esfuerzos para utilizar resultados forenses en el flujo de datos de inteligencia. Con demasiada frecuencia, los recursos limitados dentro de los laboratorios criminalísticos se utilizan para realizar exámenes adicionales en preparación para los procedimientos judiciales, mientras que otras investigaciones pueden retrasarse o quedar "frías". Las agencias que adoptan la inteligencia forense deben reconocer que se necesita un cambio cultural en torno al papel de la ciencia forense que debe contar con recursos para permitir que las pruebas se procesen lo suficientemente rápido para producir inteligencia procesable que vincule delitos, identifique a los perpetradores de delitos, absuelva a personas inocentes de toda sospecha y aumente la seguridad pública. Esta es la misión de la vigilancia policial moderna, basada en datos e inteligencia.

Los ejemplos de los primeros esfuerzos para cambiar esta cultura se pueden ver principalmente en los Estados Unidos con el desarrollo de la detección y el procesamiento para las correlaciones de carcasas de proyectiles de NIBIN. El tiempo de procesamiento en la red se mide en horas en lugar de meses o años, como parte de los estándares

operativos mínimos para sitios requeridos por la Oficina de Alcohol, Tabaco, Armas de Fuego y Explosivos (ATF).

A medida que se expande la necesidad de datos objetivos en la estrategia policial, los proveedores de servicios de laboratorio forense deberán evolucionar sus estrategias de informes. Agencias como la Policía del Estado de Nueva Jersey, la Policía de Denver y la Policía de Filadelfia han demostrado que la capacitación, los flujos de trabajo simplificados dedicados y las mejoras de procesos que brindan resultados precisos y oportunos permiten a los científicos, analistas e investigadores forenses maximizar el uso de la inteligencia forense.

Estructura organizativa

Si bien los programas de inteligencia forense son asociaciones de colaboración entre la inteligencia, la ciencia forense y las funciones de investigación, se coordinan mejor mediante una unidad de inteligencia con los recursos adecuados. Idealmente, esta unidad estaría dentro de la policía principal, funcionando como un centro de fusión de inteligencia regional o un centro de inteligencia estatal. Se prefiere esto porque la agencia principal de aplicación de la ley tiene acceso a las diversas fuentes de inteligencia que hacen que un programa de inteligencia sea exitoso. En una ciudad grande, la agencia principal es el departamento de policía local, en un estado donde hay muchas agencias pequeñas e independientes de aplicación de la ley, la policía estatal puede ser más apropiada. También es importante tener en cuenta que la mayoría de los laboratorios forenses, las unidades de investigación y las unidades de inteligencia todavía residen en una agencia de aplicación de la ley.

El Departamento de Policía de Filadelfia proporciona un ejemplo de un modelo integral de inteligencia forense para una gran ciudad autosuficiente, donde controla todas las funciones incluidas en el ciclo de inteligencia. A través de la colaboración de la Oficina de Inteligencia y Ciencias Forenses, el departamento ha implementado cambios programáticos que incluyen modificaciones en el flujo de trabajo del laboratorio forense, la publicación de informes y pistas forenses, y la transferencia y el uso oportunos de estos datos forenses por parte de los analistas de inteligencia para generar y difundir productos de inteligencia para los investigadores. Si bien el modelo integral de inteligencia forense es ideal para los departamentos de policía de las principales ciudades, también es escalable para agencias más pequeñas que tienen el control principal sobre todos los aspectos del ciclo de inteligencia.

Dependiendo del tamaño de una agencia, el liderazgo de inteligencia puede estar en el nivel ejecutivo o más bajo en la organización. Estos líderes deben ser fuertes para obtener la aceptación del personal y realizar los cambios que se requieren, desde la evolución del papel de la ciencia forense como una herramienta de inteligencia en lugar de una herramienta de investigación limitada, hasta la colaboración entre unidades y agencias en datos, análisis, y productos.

Las asociaciones académicas pueden aportar valor al programa de inteligencia forense. Estas asociaciones pueden ser útiles para la investigación y evaluación relacionadas con nuevas capacidades, transferencias de tecnología o evaluaciones de programas formales.

Políticas y Comunicación

Las políticas de la agencia deben actualizarse en todas las operaciones de ciencia forense, investigación e inteligencia para incorporar las necesidades del modelo de inteligencia forense.

Los laboratorios forenses deben fomentar la flexibilidad en el manejo de datos, desarrollar políticas sobre cuándo y cómo reportar pistas de investigación e interactuar con los investigadores o la unidad de inteligencia para mantener la objetividad y minimizar el sesgo cognitivo.

Las unidades de investigación deben desarrollar políticas que incorporen el uso de inteligencia forense como una práctica estándar. Las unidades de inteligencia deben desarrollar políticas sobre la coordinación y difusión de productos de inteligencia forense para garantizar la confiabilidad y precisión de las pistas de investigación. Además, se deben desarrollar políticas y procedimientos que gobiernen los componentes clave de un programa para la continuidad de las operaciones. Estos componentes incluyen capacitación, mecanismos para compartir datos, tipos de datos, plantillas de productos analíticos, el proceso de revisión, difusión e información.

Los programas deben desarrollar circuitos de retroalimentación para todo el personal y así fomentar la participación, crear una atmósfera de equipo y monitorear las oportunidades de mejora.

Datos y tecnología

Tener los datos y la tecnología correctos es vital para un programa de inteligencia forense exitoso. Aunque cada parte del programa tiene necesidades únicas de datos y tecnología, también se deben considerar las necesidades específicas para compartir datos, usar herramientas tecnológicas, usuarios y productos.

Los datos forenses deben estar disponibles de manera oportuna para que sean útiles con fines de inteligencia ya que es fundamental establecer métodos de intercambio de datos, ya sean manuales o automatizados, según los sistemas disponibles.

Si bien los proveedores externos pueden desempeñar un papel en el desarrollo de la integración de datos inicial y los procesos de interoperabilidad, las agencias deben evitar cualquier requisito que requiera la participación del proveedor para los procesos de integración de datos cotidianos de rutina o las necesidades de almacenamiento de datos a largo plazo.

Productos y Difusión

Los productos de inteligencia deben difundirse e informarse a los usuarios finales apropiados de manera oportuna para impulsar las operaciones y respaldar la toma de decisiones a nivel de gestión.

Capacitación

Un programa de inteligencia forense exitoso requiere la integración entre los componentes de ciencia forense, inteligencia e investigación de una agencia de aplicación de la ley. Esto debe incluir capacitación específica para cada componente, así como capacitación cruzada y capacitación continua de actualización.

Operaciones

La inteligencia forense debe incorporarse a una operación general de inteligencia policial. Esto brinda acceso a fuentes de datos adicionales, herramientas analíticas y oportunidades de capacitación analítica para la agencia.

Recursos

Para adoptar un modelo de inteligencia forense que proporcione vigilancia basada en inteligencia a través de políticas basadas en datos, las agencias deben comprometer recursos para estos esfuerzos. Además de la dotación de personal adecuada, los recursos esenciales incluyen la financiación de la tecnología, la capacitación y el tiempo necesarios para desarrollar políticas, procedimientos y asociaciones.

Los laboratorios forenses deben evaluar su capacidad analítica con respecto al volumen de solicitudes de análisis. Si la capacidad del laboratorio es insuficiente para proporcionar inteligencia procesable y oportuna, las agencias deben buscar financiamiento para mejorar o expandir sus capacidades. Lo mismo sucede con las unidades de inteligencia, aquellas que llevan a cabo funciones analíticas, y las unidades de investigación.

Estructura

El Anexo 4 detalla los componentes principales que se requieren para desarrollar un modelo de inteligencia forense.

Figura 4. Matriz de rendimiento del modelo de inteligencia forense.

Elemento del programa	Factores de evaluación
Políticas	Políticas y procedimientos establecidos para: <ul style="list-style-type: none"> ● Compartir datos ● Revisar productos ● Comunicarse entre las unidades de inteligencia y ciencia forense ● Retroalimentación entre las unidades de inteligencia, investigación y ciencias forenses
Flujo de trabajo de laboratorio forense	Cambios en el flujo de trabajo implementados para producir datos oportunos sobre: <ul style="list-style-type: none"> ● Armas de fuego ● Químicas (p. ej., drogas, toxicología) ● ADN ● Huellas latentes
Compartir datos	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer los tipos de datos que están disponibles ● Procedimientos para la transferencia de datos: manual o automatizado ● Establecimiento de plazos para la rutina de intercambio de datos: diario, semanal, mensual ● Procedimientos para otras solicitudes de datos
Productos	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de productos analíticos ● Número de productos ● Impacto de los productos
Métodos de difusión	Métodos utilizados para difundir inteligencia forense <ul style="list-style-type: none"> ● Productos ● Alertas ● Reuniones ● Teleconferencias
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> ● Presencia de un programa de capacitación interno ● Número de capacitaciones realizadas ● Número de personal capacitado (inteligencia, Compartir datos ciencia forense y personal de investigación)
Recursos	Dotación de personal <ul style="list-style-type: none"> ● Científicos forenses ● Analistas de inteligencia ● Investigadores ● Especialistas en plataformas de tecnología analítica ● Infraestructura (espacio de laboratorio, estaciones de trabajo de analistas)

Comparación de Programas de Inteligencia Forense

Uso Operacional del Ciclo de Inteligencia

Entre los diferentes modelos de programas de inteligencia forense que se revisaron, la implementación del ciclo de inteligencia varía. Tanto el Centro Regional de Operaciones e Inteligencia de la Policía Estatal de Nueva Jersey como el Departamento de Policía de Filadelfia utilizan completamente el ciclo de inteligencia, con la capacidad de recopilar y analizar varias fuentes de datos en inteligencia procesable y distribuible de manera oportuna.

Policía estatal de Nueva Jersey

La Policía del Estado de Nueva Jersey coordina los esfuerzos de inteligencia forense en todo el estado y se encarga de 21 condados y 565 municipios. El esfuerzo está dirigido por el Centro Regional de Operaciones e Inteligencia y cuenta con el apoyo de la Sección de Servicios Técnicos y Forenses de la Policía Estatal de Nueva Jersey, así como de otros laboratorios independientes del condado.

El Centro de Operaciones e Inteligencia ha desarrollado asociaciones con otras unidades de la Policía Estatal de Nueva Jersey, así como con organizaciones de salud pública y de aplicación de la ley en organizaciones federales, estatales y locales para recopilar los datos necesarios para el análisis de inteligencia. También ha estandarizado los métodos de recopilación e intercambio de datos en todo el estado para armas de fuego, ADN y drogas. Actualmente, la oficina está en el proceso de implementar un sistema automatizado que recibe los datos de medicamentos y permite la limpieza de datos, el control de calidad, el análisis avanzado y la visualización de la inteligencia. El Centro Regional de Operaciones e Inteligencia produce productos de inteligencia estratégica y táctica que incluyen análisis de tendencias diarias, semanales, mensuales, trimestrales y anuales, así como análisis de tendencias y amenazas emergentes.

Además, la difusión de la inteligencia es un componente clave de este programa; El Centro Regional de Operaciones e Inteligencia no solo lanza productos, sino que también organiza conferencias telefónicas y cursos de capacitaciones regionales, estatales y nacionales, y brinda divulgación.

Un gran desafío que superó el Centro Regional de Operaciones e Inteligencia fue implementar sus programas en todo el estado.

La Policía Estatal de Nueva Jersey ofrece un sólido ejemplo de un programa integral de inteligencia forense que utiliza completamente el ciclo de inteligencia para coordinar actividades en múltiples jurisdicciones, integrando y analizando datos para liberar inteligencia procesable.

Departamento de Policía de Filadelfia

El Departamento de Policía de Filadelfia desarrolló un programa integral de inteligencia técnica que incluye un centro de inteligencia sobre armas de fuego (programa NIBIN), tendencias de armas de fuego, inteligencia sobre drogas, análisis de ADN y evidencia de medios digitales/forenses informáticos, así como la integración de otros datos forenses clave en las operaciones de inteligencia. La Oficina de Ciencias Forenses del departamento proporciona los resultados de los análisis forenses y consultas de bases de datos a la Oficina de Inteligencia del departamento para productos de inteligencia táctica y estratégica.

Además, el Departamento de Policía de Filadelfia mantiene todas las actividades de investigación, forenses y de inteligencia de la ciudad de Filadelfia, lo que permite el control sistemático de toda la recopilación, análisis y difusión de inteligencia. El liderazgo ejecutivo del departamento permite que este modelo tenga éxito; los ejecutivos forenses, de investigación y de inteligencia colaboran en los requisitos analíticos de casos diarios, la interoperabilidad de acceso y datos del departamento y los programas a más largo plazo para respaldar el uso de datos de ciencia forense en operaciones de inteligencia. Si bien el departamento ha iniciado un enfoque integral de la inteligencia forense, continúa explorando la expansión de estas capacidades a través de aumentos de personal y mejoras en los sistemas tecnológicos interoperables.

Departamento de Policía de Denver

Aunque el Departamento de Policía de Denver no usa un centro de fusión o un modelo de unidad de inteligencia, ha creado programas de inteligencia forense que funcionan bien con sus unidades disponibles. Estos programas incluyen los programas principales de investigación de la base de datos de huellas latentes y ADN acelerado, el sistema de monitoreo de fentanilo y el grupo de trabajo de la red regional contra la aplicación de la violencia del NIBIN/Crime Gun Intelligence Center. La producción de inteligencia es impulsada por el laboratorio forense a través de las operaciones del centro de inteligencia de armas contra el crimen con el grupo de trabajo de la Red Regional contra la Violencia y en colaboración con organizaciones de salud pública para programas de interdicción de drogas. A diferencia de los otros sitios estudiados, no hay analistas de delitos directamente involucrados con los esfuerzos de inteligencia forense de Denver; el trabajo analítico lo realiza el personal estadístico del laboratorio criminalístico en colaboración con el grupo de trabajo, los investigadores y el personal de salud pública.

Tanto Filadelfia como Denver demuestran modelos para las principales ciudades. Cada uno cuenta con un proveedor de ciencia forense de servicio completo en el que los esfuerzos de inteligencia forense alinean las actividades científicas con la inteligencia y las investigaciones que respaldan a través del liderazgo ejecutivo de ciencia forense.

Las pruebas científicas oportunas son fundamentales para el éxito de cualquier programa de inteligencia forense. A medida que los laboratorios generan resultados de manera oportuna o cambian los procedimientos para permitir pistas presuntas o basadas en

inteligencia, se espera cada vez más que el personal de investigación aplique esta inteligencia de manera igualmente oportuna.

Esto asegura que el valor de los resultados de la ciencia forense para la investigación no se pierda con el tiempo. Esta política ha cambiado la forma en que los casos se asignan a los detectives en todo el departamento de policía, y los casos son investigados por equipos en lugar de un solo detective. A medida que el uso de datos forenses se vuelve más común con los programas policiales basados en inteligencia, los laboratorios forenses deben evaluar sus operaciones para garantizar resultados oportunos mientras mantienen los niveles de calidad esperados de las ciencias forenses. Del mismo modo, las unidades de investigación y de inteligencia deben verificar que los resultados de la ciencia forense sean útiles y se comuniquen de manera efectiva para maximizar el impacto.

El programa de Denver muestra que una agencia puede implementar un programa de inteligencia forense funcional con el personal forense y de investigación existente en colaboración con los socios.

Aunque la inclusión de analistas de inteligencia o una unidad de inteligencia abordaría de manera más completa el ciclo de inteligencia y posibilitaría paquetes de inteligencia más completos, el liderazgo del laboratorio forense de Denver y la colaboración con los socios brindan la base para el éxito de este programa. Sin este programa, al Departamento de Policía de Denver le faltarían pistas de investigación. El éxito del programa ilustra la naturaleza escalable de los programas de inteligencia forense.

Debe notarse, sin embargo, que el modelo de Denver puede ser menos exitoso para una agencia de aplicación de la ley que no tiene su propio laboratorio de ciencia forense o no cuenta con recursos para su laboratorio de ciencia forense como un componente crítico de su estructura organizativa y de mando. Además, sin una unidad de inteligencia departamental integrada, el éxito de este programa seguirá estando limitado a los datos de inteligencia disponibles para el laboratorio, el centro de inteligencia de armas contra el crimen y los socios de salud pública.

Departamento de policía de Milwaukee

A diferencia de los programas de Nueva Jersey, Filadelfia y Denver, el programa de inteligencia forense en el Departamento de Policía de Milwaukee consiste únicamente en un centro de inteligencia de armas de fuego que utiliza correlaciones NIBIN. El centro de inteligencia de armas criminales, una colaboración entre los analistas e investigadores de delitos del Departamento de Policía de Milwaukee y el personal de la ATF, produce principalmente productos tácticos para apoyar las operaciones. Estos productos tácticos permiten a los investigadores vincular personas, lugares y armas con múltiples incidentes.

Además de difundir productos de inteligencia a nivel regional, las colaboraciones incluyen una serie de reuniones para compartir datos y discutir el camino a seguir en los casos. Además, el Departamento de Policía de Milwaukee ha creado una base de datos interna para rastrear todos los aciertos de NIBIN y vincular casos.

Condado de Cuyahoga

El condado de Cuyahoga, Ohio, representa una situación única en el sentido de que su esfuerzo de inteligencia forense se gestiona a través de la Unidad de Estrategias Criminales de la oficina del fiscal del condado y el médico forense del condado, junto con el Centro Begun de la Universidad Case Western Reserve.

Específicamente, los esfuerzos de inteligencia forense del condado de Cuyahoga incluyen un grupo de trabajo de equipo de agresión sexual, una unidad de estrategias delictivas/centro de inteligencia de armas delictivas e iniciativas de sobredosis de heroína/opiáceos. Todos estos programas cuentan con colaboradores de otras entidades, incluyendo la aplicación de la ley federal, estatal y local; agencias de salud pública; y academias.

Aunque los esfuerzos no son administrados por un proveedor de ciencia forense interno, se coordinan con laboratorios regionales y estatales. Todo el trabajo de inteligencia forense ocurre a nivel de condado, donde el fiscal del condado recopila datos de 59 municipios.

Los servicios de laboratorio forense son una parte importante del trabajo, pero no están involucrados en la gestión o coordinación de los esfuerzos de inteligencia forense. Los resultados oportunos de la ciencia forense provienen de los resultados de NIBIN de las agencias policiales locales, las pruebas de toxicología de la junta de salud/médico forense del condado y el laboratorio criminal del condado operado por la oficina del médico forense. Los productos que se generan son tanto tácticos como estratégicos, según el programa. La oficina del fiscal también organiza y participa en reuniones y conferencias telefónicas con socios para ayudar a compartir información y priorizar y dar seguimiento a los casos.

Cabe señalar que la recopilación de datos es un desafío en el condado de Cuyahoga porque las agencias principales no son agencias de aplicación de la ley y no están agrupadas dentro de una sola organización. Los desafíos para un programa de inteligencia forense de la fiscalía pueden incluir la falta de acceso directo a los datos, las desconexiones entre el personal de la fiscalía y el personal de investigación, las percepciones de parcialidad si los requisitos de inteligencia se redactan después de que se desarrollan las teorías de la fiscalía y los posibles retrasos en la incorporación de los resultados de la inteligencia forense en las estrategias policiales como asignaciones de patrulla y esfuerzos policiales preventivos.

Debido a la estructura organizativa de su programa, que genera productos principalmente de la oficina del fiscal, el condado de Cuyahoga puede implementar proyectos específicos que utilizan un ciclo de inteligencia modificado. Si bien estos proyectos tienen un impacto, el marco puede carecer de la capacidad de expandirse a un programa integral de inteligencia forense debido a la desconexión entre las investigaciones policiales, los analistas de inteligencia y los usuarios finales.

Sin embargo, el éxito de las áreas de programas individuales del condado de Cuyahoga muestra la utilidad de la inteligencia forense y establece una base para los esfuerzos más grandes que se necesitan para crear un programa integral de inteligencia forense.

Policía de Neuchâtel

Los sitios internacionales en Suiza y Australia tienen estructuras organizativas diferentes a las adoptadas por las agencias policiales estatales y locales de EE. UU., pero sus operaciones demuestran un uso integral del ciclo de inteligencia.

En Suiza, la División de Ciencia Forense e Inteligencia Criminal de la Policía de Neuchâtel integra operaciones de ciencia forense e inteligencia a nivel territorial de aplicación de la ley (análogo a la aplicación de la ley a nivel estatal en los Estados Unidos). Los programas forenses dentro de la Policía de Neuchâtel incluyen análisis de calzado, huellas latentes, documentos cuestionados e investigaciones cibernéticas. El personal dentro de esta división recolecta evidencia física en las escenas del crimen y produce análisis de inteligencia. La mayoría del personal es generalista, pero algunos tienen especialidades desarrolladas a nivel de pregrado o posgrado en la Escuela de Justicia Penal de la Universidad de Lausanne.

El análisis producido dentro de la Policía de Neuchâtel es principalmente táctico, relacionado con investigaciones específicas y series delictivas. El departamento de policía comparte activamente inteligencia forense y más inteligencia con las fuerzas policiales de los estados vecinos a través del centro de fusión de inteligencia regional, que mantiene un sistema de inteligencia interestatal dedicado. La colaboración con la Universidad de Lausanne proporciona tipos de análisis más estratégicos, así como el desarrollo de tecnología, como bases de datos regionales y tecnología de campo para apoyar las operaciones. La participación de la División de Ciencia Forense e Inteligencia Criminal de la policía en las reuniones operativas semanales permite al departamento de policía utilizar la inteligencia forense en la planificación operativa.

Policía federal australiana

El programa de inteligencia forense de la Policía Federal de Australia, el único programa con jurisdicción federal revisado, incluye inteligencia de tecnologías de armas (identificación y clasificación de artefactos explosivos improvisados y armas químicas, biológicas, radiológicas y nucleares), inteligencia forense de drogas, tipos de armas de fuego ilícitas y clases, tecnologías biométricas, ADN y huellas dactilares, balística, documentos y falsificación, evidencia digital e inteligencia geoespacial. Además, la división de inteligencia coordina muchos tipos de información, como evidencia forense, inteligencia humana, inteligencia de señales, inteligencia de fuente abierta e inteligencia basada en imágenes.

Las disciplinas forenses cubiertas son más indicativas de un programa federal que cubre el crimen tradicional así como temas de seguridad nacional. El programa de inteligencia forense de la Policía Federal Australiana ha establecido una unidad de inteligencia dentro del laboratorio de ciencia forense de la agencia, donde se capacita a los científicos para que sean analistas de inteligencia. Producen evaluaciones estratégicas utilizando datos forenses, así como boletines de inteligencia e inteligencia táctica para respaldar las investigaciones criminales

El modelo australiano requiere que las fuerzas policiales locales o provinciales proporcionen servicios federales, y la policía federal coordina investigaciones complejas entre jurisdicciones.

El principal desafío de este modelo ha sido la recopilación de datos a nivel nacional; la Policía Federal Australiana está en el proceso de desarrollar estándares de recopilación de datos y bases de datos para superar este problema. Aunque este modelo ha funcionado para la aplicación de la ley federal en Australia, es probable que no sea el mejor modelo para las operaciones estatales y locales de EE. UU. por múltiples razones, incluidos los recursos de personal y tecnología y el ritmo de las operaciones estatales y locales.

Capacitación

Un componente común a la mayoría de los modelos de inteligencia forense revisados es un programa de capacitación interna. Denver, Filadelfia, Nueva Jersey, Neuchâtel y Australia tienen programas internos de capacitación, no solo para educar al personal forense, de investigación y analítico, sino también para ayudar a coordinar los esfuerzos de inteligencia forense. La capacitación es, además, una forma de obtener la aceptación del uso de la inteligencia al demostrar su valor y su impacto en las operaciones.

Datos y Tecnología

Desde el uso básico de datos forenses para investigar y apuntar a tipos específicos de patrones, delitos e individuos, los modelos de inteligencia forense mejoran estas capacidades para incluir un análisis más sofisticado de datos forenses en combinación con otras fuentes de inteligencia para generar productos terminados para tácticas y propósitos estratégicos. Muchos de los siete sitios de estudio han desarrollado bases de datos y herramientas de datos para manejar el procesamiento y análisis de datos de ciencia forense en combinación con otros tipos de datos típicos de las unidades de inteligencia.

Los datos que son vitales para los modelos de inteligencia forense varían según el delito y el programa. Para todos los tipos de delitos, el caso penal en sí y otra inteligencia adjunta al caso y los sospechosos, es fundamental poder conectarse a los datos forenses adicionales que se recopilan y desarrollan.

Las fuentes de datos comunes a todos los sitios de inteligencia forense estudiados son los sistemas de gestión de información de laboratorio utilizados en los laboratorios forenses y los sistemas de gestión de registros utilizados por las agencias de aplicación de la ley para rastrear delitos, arrestos e informes de propiedad/evidencia.

Además de la tecnología utilizada para almacenar datos, se utilizan comúnmente varias herramientas para realizar análisis, desarrollar productos y comunicarse con los usuarios y el público. Algunas de las herramientas analíticas más comunes incluyen sistemas de información geográfica, análisis de redes sociales, análisis de enlaces y plataformas analíticas de evidencia de medios digitales. Por último, varios sitios han creado “tableros” interactivos basados en la web para permitir a los usuarios compartir fácilmente datos y

tendencias, además de herramientas típicas como Adobe PDF y Microsoft PowerPoint para compartir información e informes. El principal problema identificado por cada sitio es la interoperabilidad; la información en silos puede hacer que el análisis de inteligencia sea más manual, problemático y lento, o incluso imposible.

A medida que los recursos están disponibles y los modelos de inteligencia forense avanzan en el uso de la tecnología, y los tableros basados en la web recopilan, procesan, analizan y brindan visualización de la inteligencia, serán más ampliamente utilizados.

Desafíos para implementar un modelo de inteligencia forense

Un desafío importante desde la perspectiva de la inteligencia gira en torno al acceso a los datos y la tecnología. Muchas agencias tienen múltiples plataformas de datos que se desarrollaron como sistemas independientes, lo que dificulta la integración de datos. Específicamente, la mayoría de los sistemas de gestión de información de laboratorio se establecieron para recopilar información de casos, no con fines de inteligencia. Estos sistemas se crearon tradicionalmente para rastrear procesos de laboratorio y resultados para casos individuales. Sin embargo, la inteligencia forense requiere la capacidad de evaluar patrones y tendencias dentro de los datos forenses y combinar los resultados con datos de otras fuentes. Este desajuste entre las capacidades de los sistemas de gestión de información de laboratorio existentes y las necesidades de los programas de inteligencia forense probablemente representa el mayor impedimento para el proceso de inteligencia, ya que acceder a los datos de manera eficiente y oportuna es clave para ese proceso. Todos los programas estudiados comenzaron con la recolección manual de datos forenses; poco a poco están superando la falta de automatización en el intercambio y análisis de datos a medida que las agencias obtienen la tecnología necesaria para acceder y analizar los datos en tiempo real.

Para los programas regionales, estatales y nacionales, los problemas de integración de datos pueden verse agravados por restricciones políticas, jurisdiccionales o logísticas. Por ejemplo, los programas de inteligencia de armas de fuego históricamente se han visto obstaculizados por la incapacidad de digerir fácilmente los resultados de eTrace o NIBIN de los programas de software patentados; las agencias locales han tenido que capturar estos resultados manualmente dentro de sus propios sistemas. Sin embargo, las alianzas mejoradas con la ATF a través de los centros de inteligencia sobre armas criminales y el desarrollo del Sistema de Apoyo para el Cumplimiento de NIBIN de la ATF, una herramienta de inteligencia para analizar los vínculos entre las armas criminales y la NIBIN, están facilitando este proceso para los programas locales de inteligencia forense.

La interoperabilidad también es un problema entre las organizaciones locales. En algunos casos, las actividades de inteligencia se han visto inhibidas por la incapacidad de compartir datos entre múltiples organizaciones. Por ejemplo, el condado de Cuyahoga ha experimentado problemas de acceso a los datos porque las agencias principales en su programa de inteligencia forense no son agencias de aplicación de la ley y no están dentro de una organización.

En estas situaciones, la organización principal de inteligencia forense y las agencias asociadas deben establecer grupos de trabajo para revisar los sistemas de datos y desarrollar soluciones tecnológicas factibles para el intercambio de datos. Los impedimentos administrativos y jurisdiccionales a menudo se pueden resolver a través de memorandos de entendimiento bien definidos para compartir datos entre las agencias asociadas.

Sobre los/as autores/as

Tara Garvey

Tara Garvey es actualmente subdirectora de la Oficina de Inteligencia del Departamento de Policía de Filadelfia y apoya al inspector jefe en el desarrollo de políticas, procedimientos y operaciones.

Anteriormente se desempeñó como subdirectora del Centro de Inteligencia del Valle de Delaware, donde administró las operaciones diarias para incluir el desarrollo de todos los productos analíticos y colaboraciones con otras agencias. Ha estado en el Departamento de Policía de Filadelfia desde enero de 2013. Garvey se graduó de la Universidad de Rutgers y la Universidad George Washington, donde recibió un doctorado en genética a través de un programa conjunto con los Institutos Nacionales de Salud (NIH). Completó una beca posdoctoral del NIH en el Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas. A partir de ahí, trabajó como examinadora de patentes de biotecnología en la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos. Luego, Garvey se unió a la Agencia Central de Inteligencia, donde originalmente trabajó en la Dirección de Ciencia y Tecnología como oficial de inteligencia técnica, apoyando varias operaciones, análisis de inteligencia y proyectos de investigación y desarrollo que incluían una asignación trabajando con InQTel.

Con base en su amplio conocimiento técnico y su capacidad para desarrollar soluciones prácticas, tuvo la oportunidad de ampliar aún más su experiencia operativa al trabajar como oficial de habilidades especiales en el Centro de Contraproliferación del Servicio Nacional Clandestino.

Greggory LaBerge

Greggory LaBerge ha sido el director de la División de Evidencia y Forense del Departamento de Policía de Denver desde 2005 y ha trabajado para el Departamento de Policía de Denver desde 1996, con especializaciones en administración, investigaciones de la escena del crimen, implementación de inteligencia forense, estadísticas y genética forense. Ha brindado apoyo a las comunidades científicas forenses y más amplias a través de la investigación y la enseñanza financiadas por el NIJ en los Estados Unidos e internacionalmente en colaboración con el Departamento de Estado de los Estados Unidos. LaBerge se ha desempeñado en varios comités y juntas locales, estatales y federales relacionados con la ciencia forense y la genética médica, y se ha desempeñado en la Junta Dental de Colorado. Ha completado un trabajo posdoctoral en genética del cáncer a través de colaboraciones en la Universidad de Yale, y enseña y realiza investigaciones en la Facultad de Medicina de la Universidad de Colorado. LaBerge tiene una licenciatura en biología molecular y genética de la Universidad de Guelph en Ontario, Canadá; una maestría en ciencias en bioestadística; y un doctorado en genética médica humana del Campus Médico Anschutz de la Universidad de Colorado.

Julie Wartell

Julie Wartell ha pasado más de 25 años trabajando con agencias y comunidades de justicia penal locales, estatales y federales en torno al análisis, la investigación y la prevención de delitos, incluido su desempeño como analista de delitos para la policía y la fiscalía, la gestión de una iniciativa regional de mapeo de delitos, la realización de investigaciones y evaluación para organizaciones sin fines de lucro, sirviendo como becaria NIJ y sirviendo como asesora independiente. Wartell ha realizado una amplia gama de investigaciones y análisis de problemas delictivos, ha realizado estudios de procesos policiales y fiscales y ha evaluado tecnologías de la información. Ha realizado amplias capacitaciones y presentaciones para oficiales, fiscales, analistas y la comunidad internacional sobre temas relacionados con el análisis del delito y la resolución de problemas. Wartell ha editado o es autora de numerosas publicaciones y enseña y realiza investigaciones en la Universidad de California, San Diego.

Tiene una maestría en administración pública de la Universidad Estatal de San Diego y un diploma de posgrado en criminología aplicada y gestión policial de la Universidad de Cambridge, Inglaterra.