



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE

**El científico forense como coordinador de la investigación
científica del delito en el Proceso Penal Acusatorio en
México, propuesta basada en las Actividades
Profesionales Confiables**

Facultad de Medicina



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN CIENCIA FORENSE

P R E S E N T A:

PABLO ANDRÉS ALEJOS CONTRERAS

DIRECTORA DE TESIS:

**DRA. CARMEN PATRICIA LÓPEZ
OLVERA**



Ciudad Universitaria, CD. MX., 2021.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria

A mi familia, en especial a mi mamá, mis hermanos y mis tíos, que siempre me han brindado su apoyo incondicional en todos los proyectos de mi vida.

A mis amigos, por su apoyo, su cariño y la alegría que compartimos, que pese a las ausencias y peleas, aún siguen ahí.

A mis compañeros, porque hicimos este complicado y, a veces, extraño viaje llamado Licenciatura en Ciencia Forense.

A los que ya no están, pero sus enseñanzas, sus consejos, su amor y sus historias aún perduran.

Y a todos aquellos que de alguna u otra manera contribuyeron a que pudiera llegar a este punto del camino.

Gracias.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México el darme la oportunidad de vivir, experimentar y aprender dentro de sus aulas desde la preparatoria hasta mi formación profesional.

A los profesores de la Licenciatura en Ciencia Forense, en especial a la Dra. Zoraida García Castillo, la Dra. Ana María Sosa Reyes y al Dr. Luis Jiro Suzuri Hernández, por su orientación y por haberme compartido material indispensable para el desarrollo de este trabajo de investigación.

También quiero agradecer a la Dra. Alicia Hamui Sutton, a la Dra. Aída Araceli Manzo Maldonado y a la Dra. Karla Fabiola Vega Ruíz, ya que sus aportes fueron enriquecedores para la presente tesis.

Y a mi tutora, la Dra. Carmen Patricia López Olvera, que ha tenido la paciencia y dedicación para apoyarme y compartirme sus conocimientos desde la gestación hasta la culminación de esta investigación.

Índice

Resumen.....	1
Introducción.....	4
Pregunta de investigación principal	15
Objetivo general.....	15
Metodología	16
Capítulo 1. El perfil profesional del CF de la UNAM.....	19
1.1. ¿Qué es la ciencia forense?	19
1.2. El científico forense de la UNAM	27
1.2.1. Objetivo de la Licenciatura en Ciencia Forense (LCF)	27
1.2.2. El perfil profesional multi e interdisciplinario del CF de la UNAM	27
1.2.3. Las competencias del perfil de egreso del CF	37
1.2.4. Las Actividades Profesionales Confiables (APROC)	43
1.3. Resumen del capítulo	54
Capítulo 2. El Sistema Penal Acusatorio, sus etapas e intervinientes	55
2.1. Introducción al Sistema Penal Acusatorio en México	55
2.1.1. Generalidades del Sistema Penal Acusatorio.....	57
2.2. Las etapas del procedimiento penal acusatorio	60
2.2.1. Etapa de investigación.....	60
2.2.2. Etapa Intermedia	64
2.2.3. Etapa de Juicio	66
2.3. Los operadores jurídicos del proceso penal acusatorio	68
2.3.1. Juez	68
2.3.2. Abogado defensor	69
2.3.3. Policía de investigación (PDI).....	70

2.3.4. Peritos	70
2.3.5. Fiscal o Agente del MP	71
2.4. Resumen del capítulo	72
Capítulo 3. El Agente del MP y su función de investigar	73
3.1. El MP en el SPA	73
3.1.1. Atribuciones del MP en el proceso penal.....	75
3.2. La investigación del delito	77
3.2.1. Metodología de la investigación criminalística.....	79
3.2.2. Importancia de la investigación en el proceso penal acusatorio.....	85
3.3. Actuaciones que el MP realiza durante la investigación	88
3.3.1. Actuaciones durante la investigación inicial.....	88
3.3.2. Actuaciones durante la investigación complementaria	97
3.4. El perfil del MP en el SPA.....	100
3.4.1. Requisitos para ser agente del MP.....	100
3.4.2. El perfil del licenciado en derecho	101
3.4.3. El Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal	107
3.4.4. La SETECC	107
3.4.5. Elementos del perfil y capacitación del MP relevantes para la actividad de investigación.....	115
3.5. Resumen del capítulo	121
Capítulo 4. El CF como coordinador de la investigación científica del delito	123
4.1. El CF en el proceso penal.....	123
4.1.1. El CF en la etapa de investigación	124
4.1.2. El CF en la etapa Intermedia	127
4.1.3. El CF en la etapa de Juicio.....	129

4.1.4. APROC Forenses aplicables al proceso penal.....	131
4.2. Análisis comparativo de las APROC Forenses y la función de investigación del MP.....	135
4.3. Alcances y limitaciones de la participación del CF en la etapa de investigación	143
4.3.1. El CF en el inicio de la investigación	143
4.3.2. El CF en la inspección del lugar y recolección de indicios.....	143
4.3.3. El CF en el análisis preliminar de la investigación de los hechos	146
4.3.4. El CF en la solicitud de actos de investigación	147
4.3.5. El CF en el análisis de informes y dictámenes periciales	147
4.3.6. El CF en la formulación de la teoría del caso	148
4.3.7. El CF, coordinador de la investigación criminal	149
4.4. Propuesta de participación del CF en la etapa de investigación del proceso penal acusatorio	154
4.4.1. Descripción del CF en el proceso penal	154
4.4.2. Descripción del proceder del CF en la investigación criminal	155
4.5. Resumen del capítulo	159
Conclusiones.....	160
Referencias	165

Índice de tablas

Tabla 1. Delitos denunciados del fuero común a nivel nacional en los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020	9
Tabla 2. Porcentaje de denuncias a nivel nacional en las que se inició una carpeta de investigación en los años: 2016, 2017, 2018 y 2019.....	10
Tabla 3. Porcentaje de carpetas de investigación iniciadas por denuncia a nivel nacional en las que “no pasó nada o no se continuó con la investigación” en los años 2016, 2017, 2018 y 2019.	10
Tabla 4. Áreas del conocimiento contempladas en el plan de estudios de la LCF y algunos ejemplos de las asignaturas de cada área	34
Tabla 5. Las 10 APROC Forenses presentadas en el documento: Evaluación Diagnóstica para la revisión curricular de la Licenciatura en Ciencia Forense	45
Tabla 6. Relación de las APROC Forenses con las competencias del perfil de egreso del CF de la UNAM.	47
Tabla 7. Relación de la APROC-1 con las competencias 1, 2, 4, y 8 del perfil de egreso del CF de la UNAM	48
Tabla 8. Relación de la APROC-2 con las competencias 1, 2, 3, 4 y 8 del perfil de egreso del CF de la UNAM	49
Tabla 9. Relación de la APROC-3 con las competencias 1, 3, 4, y 7 del perfil de egreso del CF de la UNAM.	49
Tabla 10. Relación de la APROC-4 con las competencias 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del perfil de egreso del CF de la UNAM.	50
Tabla 11. Relación de la APROC-5 con las competencias 1, 3, 4, y 8 del perfil de egreso del CF de la UNAM.	50

Tabla 12. Relación de la APROC-6 con las competencias 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del perfil de egreso del CF de la UNAM	51
Tabla 13. Relación de la APROC-7 con las competencias 1, 4, 6, 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM	51
Tabla 14. Relación de la APROC-8 con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM.....	52
Tabla 15. Relación de la APROC-9 con las competencias 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM.	52
Tabla 16. Relación de la APROC-10 con las competencias 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM	53
Tabla 17. Principios que rigen el proceso penal acusatorio de acuerdo con los artículos 4° al 14° del Código Nacional de Procedimientos Penales	59
Tabla 18. Atribuciones del MP durante el proceso penal: durante la investigación, las audiencias y a lo largo del proceso, de acuerdo con los artículos 127 a 131 del CNPP.	76
Tabla 19. Malla curricular de las asignaturas obligatorias de la licenciatura en derecho de la Facultad de Derecho de la UNAM.	104
Tabla 20. Componentes (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) de la “Competencia 1. Ejercer la dirección, conducción y mando de la investigación de un hecho criminal”, del agente del MP, establecida en el Programa Integral de Capacitación realizado por la SETECC	117
Tabla 21. Contenido temático de la Unidad 3. Etapa de investigación, del Programa Integral de Capacitación en el Sistema de Justicia Acusatorio para Instituciones de Procuración de Justicia, elaborado por la SETECC.....	119

Tabla 22. Funciones del MP intrínsecas a la investigación del delito, con sus respectivas actividades	120
Tabla 23. APROC Forenses aplicables a las fases de investigación inicial y complementaria del proceso penal acusatorio, y la justificación de dicha relación	124
Tabla 24. APROC Forenses aplicables en la etapa intermedia del proceso penal acusatorio, y la justificación de dicha relación.....	128
Tabla 25. APROC Forenses aplicables en la etapa de juicio del proceso penal acusatorio, y la justificación de dicha relación.....	129
Tabla 26. APROC Forenses representativas del perfil del CF elegidas para el análisis comparativo con la función de investigación del MP	132
Tabla 27. Cuadro comparativo entre las actuaciones del MP durante la etapa de investigación y la metodología de la investigación criminalística. En la tercera columna se conjugan las dos anteriores con tal de dividir el proceso de investigación criminal en diferentes momentos que representan un orden cronológico.	136
Tabla 28. Cuadro comparativo entre las APROC Forenses elegidas y las actividades del MP intrínsecas a la investigación criminal	140
Tabla 29. Comparación entre tres puntos constitutivos del perfil profesional del CF con dos de los componentes de la competencia 1 del MP, según la SETECC ..	150

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Porcentaje de asignaturas obligatorias por cada área del conocimiento de la LCF	35
Ilustración 2. Esquema que sintetiza el procedimiento penal acusatorio, donde se señalan aspectos relevantes de cada etapa.	68
Ilustración 3. Esquema de actuaciones consecutivas del MP en un proceso ordinario, cuyo fin último es lograr las condiciones que permitan la impartición de justicia.	87
Ilustración 4. Esquema que resume la actividad de investigación del MP, abarcando desde el conocimiento de la noticia criminal hasta el fin de la investigación.	99
Ilustración 5. APROC Forenses compatibles en las etapas y fases del proceso penal acusatorio.....	132

Resumen

La presente investigación surge de dos problemáticas que atañen a la procuración de justicia en México. La primera es sobre las deficiencias que se han documentado en la investigación de delitos, específicamente, aquellas deficiencias que ha mostrado el fiscal o agente del Ministerio Público¹ (MP) en su labor como coordinador y director de la investigación criminal.

La segunda problemática está asociada al perfil profesional del Licenciado en Ciencia Forense o Científico Forense (CF) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ya que, a pesar de que este perfil profesional fue creado pensando en que contribuyera con los órganos de procuración de justicia, especialmente en la coordinación, dirección y realización de la investigación científica del delito, el Código Nacional de Procedimientos Penales (CNPP), en su artículo 105, no lo contempla como un sujeto del procedimiento, así como tampoco se prevé su participación en otros instrumentos jurídicos derivados de dicho código.

En este trabajo de tesis, se identificó que una manera de resolver ambas problemáticas podría ser mediante la participación del CF en la etapa de investigación del proceso penal. Para ello se consideraron las aportaciones realizadas por la Unidad de Docencia de la Licenciatura en Ciencia Forense (LCF) en torno a las Actividades Profesionales Confiables (APROC) del CF, así como las distintas actividades que se realizan a lo largo de la investigación del delito del proceso penal acusatorio.

En esta investigación se describe y analiza el perfil profesional del CF, incluyendo sus APROC; se describe el proceso penal acusatorio, sus etapas y su intervinientes; también se describe el perfil y funciones del MP, enfatizando aquellas actuaciones que realiza en la investigación del delito, esto con el fin de comparar dichas funciones del MP en la investigación con las APROC del CF, y determinar

¹ Cabe mencionar que, debido a recientes reformas jurídicas, la figura del agente del Ministerio Público ha pasado a designarse con el término de fiscal, sin embargo, en algunos ordenamientos legales aún se le denomina agente del Ministerio Público o simplemente como Ministerio Público, por lo que en el presente trabajo de investigación se considerarán éstos tres términos como sinónimos.

de qué manera éste último podría contribuir en la investigación científica del delito, a través de dichas APROC.

Se identificó que las APROC del CF más representativas en la etapa de investigación, debido a su aplicabilidad, son:

- APROC- 2. Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
- APROC- 3. Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
- APROC- 4.3. Recomienda los procedimientos pertinentes de análisis forense que sean estrictamente necesarios para esclarecer un caso.
- APROC- 4.4. Interpreta correctamente los resultados de los procedimientos de análisis forense, atendiendo aspectos como su alcance, validez y confiabilidad.
- APROC- 5. Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
- APROC- 6. Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
- APROC- 7. Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso

Además, se presenta una propuesta sobre actividades claras y específicas que el CF podría realizar en la etapa de investigación, en congruencia con su perfil profesional, basada en las APROC mencionadas y en los pasos a seguir en una investigación criminal.

Se concluyó que, si bien el MP es el responsable formal de dirigir la investigación del delito, el CF, debido a su perfil profesional con una visión multi e interdisciplinaria de las diversas disciplinas forenses que intervienen en la investigación criminal, podría resultar más idóneo para llevar a cabo esta actividad.

Esta tesis abona a la constante crítica que se le ha hecho a la figura del MP y a su capacidad como investigador, además, este trabajo abre las puertas a un nuevo debate del que no se ha hablado hasta el momento: que sea el científico forense el profesionalista que se encargue de la dirección y coordinación de la investigación científica del delito.

Cabe decir que no existe actualmente otra investigación en la que se comparen las funciones de los agentes del MP con aquellas actividades que pueden realizar los egresados de la LCF de acuerdo con sus competencias y sus APROC. Inclusive, en el Plan de Estudios de la LCF no se realiza un análisis de este tipo, ni mucho menos una propuesta en la que se contemple al CF como coordinador de la investigación del delito, siendo que este es el objetivo de la LCF, según lo que establece dicho Plan de Estudios.

El fin último de este trabajo de investigación es sentar las bases para que, en algún momento, el CF sea contemplado jurídicamente como un sujeto del procedimiento penal, específicamente, como coordinador de la investigación científica del delito. Y por ende, se busca contribuir en motivar una propuesta de reforma al artículo 105 del CNPP que contemple esta figura.

Introducción

México es, sin duda, un país que adolece de altos índices delictivos y de violencia², de acuerdo con nuestra carta magna, el MP se encarga de investigar los delitos, sin embargo, en numerosas ocasiones ha sido criticada su capacidad dentro del sistema de procuración de justicia de nuestro país. Tan sólo durante la década de los años dos mil, diversos estudios señalaron los siguientes problemas en la investigación del delito: el uso preferente de las pruebas testimoniales sobre las pruebas periciales (Pásara, 2003); la escasa posibilidad de que un sospechoso fuera detenido después de las 24 horas de la comisión de un delito (Carbonell, 2004); las prácticas autoritarias de las procuradurías, como la coacción y la corrupción, que hacían innecesario que se llevase a cabo un verdadero proceso de investigación (Magaloni Kerpel, 2007); una excesiva concentración de las facultades del agente del MP durante el proceso, sobre todo en la averiguación previa, además de su ineficiencia en la investigación por falta de entrenamiento y falta de capacitación (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2008).

Con relación a la falta de capacitación de los operadores del sistema de procuración de justicia, Magaloni Kerpel (2007) afirma que

las policías y ministerios públicos no tuvieron la necesidad de profesionalizarse, ni de elevar la calidad de sus investigaciones criminales. La justicia penal mexicana se convirtió en una justicia dependiente de testimonios y confesiones. La recolección de evidencia con mayor grado de objetividad, como el análisis de sangre, la dactiloscopia, la balística, la medicina forense, no fue necesaria. La confesión como “prueba reina” era suficiente para condenar a cualquier posible sospechoso. (pág. 12)

Como respuesta del Estado, ante las deficiencias en el sistema de procuración de justicia y después de diversas propuestas de reformas legales en materia procesal penal³, el 18 de junio del año 2008 se publicó en el Diario Oficial

² Por ejemplo, en el año 2020 se registraron un total de 1,841,141 de delitos del fuero común denunciados a nivel nacional (Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, 2021).

³ El 29 de marzo de 2004 el entonces presidente Vicente Fox presentó una iniciativa de reforma constitucional en materia penal; en noviembre de 2006 un grupo de más de 60 organizaciones sociales presentó en el Senado de la República un proyecto de iniciativa de reforma constitucional

de la Federación un decreto por el que se reformaron y adicionaron múltiples disposiciones constitucionales, con el fin de transformar el entonces sistema penal inquisitivo-mixto a uno de corte acusatorio y oral en toda la república mexicana, en un periodo máximo de ocho años (Secretaría de Gobernación, 2008).

Entre los múltiples cambios que se hicieron con esta reforma se modificó la función del agente del MP, misma que se resume en los dos primeros párrafos del artículo 21 constitucional:

Artículo 21. La investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquél en el ejercicio de esta función.

El ejercicio de la acción penal ante los tribunales corresponde al Ministerio Público. La ley determinará los casos en que los particulares podrán ejercer la acción penal ante la autoridad judicial.

En este sentido, el artículo 127 del Código Nacional de Procedimientos Penales (CNPP), ley adjetiva en material penal, establece lo siguiente:

Artículo 127. Competencia del Ministerio Público

Compete al Ministerio Público conducir la investigación, coordinar a las Policías y a los servicios periciales durante la investigación, resolver sobre el ejercicio de la acción penal en la forma establecida por la ley y, en su caso, ordenar las diligencias pertinentes y útiles para demostrar, o no, la existencia del delito y la responsabilidad de quien lo cometió o participó en su comisión.

Cabe mencionar que, el agente del MP, las policías y los servicios periciales o peritos forman la trilogía de investigación, este equipo tiene como objetivo acreditar la teoría del caso⁴, donde el fiscal es el experto en los aspectos jurídicos en el contexto de la investigación; la policía es un agente auxiliar y de fuerza pública, mientras que los peritos son quienes aportan los conocimientos técnicos y científicos en el análisis probatorio, según sea su especialidad, los peritos son

en materia de juicios orales; y, el 9 de marzo de 2007, el expresidente Felipe Calderón presentó su iniciativa enfocada a temas de la seguridad pública (Carbonell, 2010, págs. 13-15).

⁴ La teoría del caso es la explicación o narración de un suceso con relevancia jurídico-penal, a través de la relación de sus hechos, su fundamento legal y las pruebas que la sustentan (Córdova del Valle, 2011).

capaces de otorgar un punto de vista científico del que carecen tanto policías como agentes del MP (García Castillo & Romero Guerra, 2017).

Con la llegada de esta reforma penal se pretende que la investigación del delito sea científica, esto con el fin de que el MP pueda sostener jurídica y científicamente⁵: su teoría del caso, la imputación y la acusación en el proceso, y en su caso, sea capaz de desahogar la prueba para convencer al juez de la responsabilidad del imputado (Proyecto Justicia, 2016; Rueda de León Ordoñez, 2011). He ahí la importancia que tiene la integración de la trilogía de investigación, sin embargo

[u]no de los grandes retos del sistema penal acusatorio lo constituye el buen funcionamiento de esta trilogía investigadora, en que es indispensable que el equipo comparta objetivos. Hasta ahora, el fiscal ha ordenado las pruebas, señalando los alcances y tiempos, sin tener en cuenta la opinión del científico; en adelante, será necesario que el científico proponga las pruebas y sus alcances y que todos los actores se sensibilicen en los alcances probatorios desde la ciencia. Que el fiscal no se limite a dar órdenes al científico sino que abra su mente y escuche las opiniones desde la ciencia y la técnica, para que su teoría sea realmente consistente desde el principio de la investigación. (García Castillo & Romero Guerra, 2017, pág. 51)

Por otro lado, el 25 de enero de 2013 el Consejo Universitario de la UNAM aprobó el Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencia Forense. El proyecto de crear esta licenciatura se gestó en la Facultad de Medicina con la participación de otras facultades de la Universidad, entre ellas las de Química y de Derecho, como una reacción a la necesidad nacional de contar con científicos formados en las diversas disciplinas que involucra la investigación de los hechos que son objeto de análisis policial, ministerial y judicial (Facultad de Medicina, 2014). Cabe mencionar que este proyecto nace dentro del marco de transición hacia el Sistema Penal Acusatorio, a partir de la reforma constitucional de junio de 2008, en el que la prueba científica cobra mayor relevancia jurídica.

⁵ En el sentido de que aporte pruebas sustentadas en un análisis técnico y/o científico.

El objetivo de la LCF es formar profesionistas con un perfil multi e interdisciplinario, especializados en participar en el ámbito de la procuración de justicia, con el propósito de que sean “capaces de coordinar, dirigir y realizar la investigación científica de un hecho delictuoso” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 37). El perfil del Científico Forense (CF) abarca el conocimiento de diversas áreas como: química, genética, física, psicología, biología, antropología, medicina, criminalística, dactiloscopía, documentoscopía, odontología, fotografía forense, balística, entre otras. Además, también se forma a los CF en el área jurídico-penal, para que conozcan el funcionamiento del Sistema Penal Acusatorio (SPA) desde los primeros semestres. Se prevé que los egresados de la LCF sean investigadores profesionales con bases científicas, que coadyuven a la impartición de justicia y al combate de la impunidad en México, a partir de una visión integral de las diversas disciplinas forenses (Facultad de Medicina, 2013).

En este punto cabe resaltar lo siguiente: de acuerdo con el Plan de Estudios de la LCF, el CF debe ser capaz de coordinar, dirigir y realizar la investigación científica del delito (Facultad de Medicina, 2013), objetivo semejante al del agente del MP, quien, según el artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y al numeral 127 del CNPP, le corresponde la conducción de la investigación de los delitos, coordinando a policías y peritos.

A partir de esta convergencia, identifiqué dos puntos que me parece relevante destacar debido a su trascendencia en la investigación del delito en México:

- 1) No hay información que sugiera que los CF se estén desempeñando en la coordinación, dirección y/o realización de la investigación científica del delito.
- 2) Persisten las deficiencias en la investigación criminal en el SPA.

Respecto al primer punto, de acuerdo con un reciente estudio denominado *Evaluación Diagnóstica para la Revisión Curricular de la Licenciatura en Ciencia Forense* (2019), se identificó el campo laboral en el que se han desempeñado los CF egresados hasta ese entonces:

Algunos de estos nuevos licenciados en ciencia forense (a la fecha 23) ya se han incorporado a diversas instituciones para comenzar su vida profesional, en

concreto, a la recién creada Fiscalía General de la República (FGR) (antes Procuraduría General de la República), el Instituto Nacional de Psiquiatría (INP) Dr. Ramón de la Fuente Muñiz, La Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México (CDHCM), la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas (CEAV), la Comisión Nacional de Búsqueda de Personas (CNBP) y la Comisión para la Verdad y Acceso a la Justicia en el caso Ayotzinapa. (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019, pág. 49)

Además, en el Acuerdo A/018/2019 publicado el 10 de diciembre de 2019 en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México se creó, dentro de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, la “Unidad de Análisis y Contexto”, cuyo objetivo principal es apoyar en la investigación de delitos sexuales, así como otros vinculados a la violencia de género. Esta unidad está integrada por un equipo multidisciplinario, conformado por personal en antropología, criminología, psicología, trabajo social, derecho y ciencias forenses, refiriéndose este último caso a los egresados de la LCF⁶ (Gobierno de la Ciudad de México, 2019).

Si bien es cierto que los egresados de esta licenciatura se han incorporado a las instituciones de procuración de justicia, además de otras de diversa índole, no hay información que sugiera que los CF se estén desempeñando en la coordinación, dirección y/o realización de la investigación científica del delito, sin mencionar que a la fecha, el CF no ha sido contemplado en los instrumentos normativos que regulan el proceso penal⁷.

Ahora bien, sobre el segundo punto, pese a los cambios que trajo la reforma constitucional en materia penal de 2008, aún se registran deficiencias en la

⁶ Esto se sabe debido a que algunos compañeros y egresados de la LCF actualmente están laborando dentro de la Unidad de Análisis y Contexto, desempeñando funciones relacionadas al perfil del CF y apoyando a las fiscalías.

⁷ De acuerdo con lo estipulado en el artículo 105 del CNPP (donde se establece quienes son los intervinientes en el proceso) y a los programas de capacitación dirigidos a los intervinientes del proceso penal elaborados por la Secretaría Técnica del Consejo Consultivo para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETECC), actualmente el CF no se encuentra contemplado en el SPA.

investigación del delito por parte del MP. El Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (2021) reportó en los últimos cinco años, desde la implementación del SPA en México, las siguientes cifras de delitos del fuero común denunciados a nivel nacional mostradas en la Tabla 1.

Tabla 1. Delitos denunciados del fuero común a nivel nacional en los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020. Elaboración propia.

Año	Delitos denunciados a nivel nacional
2016	1,761,830
2017	1,939,497
2018	1,989,930
2019	2,069,788
2020	1,841,141

Se observa un aumento progresivo de delitos denunciados desde el año 2016 hasta el 2019, siendo que el 2020 es el único año en que éste índice ha disminuido⁸. Sin embargo, después de una denuncia, no en todos los casos se inicia una carpeta de investigación⁹, por lo que estas cifras por sí solas no permiten dimensionar cuántos de estos delitos efectivamente fueron investigados. Sobre esto último, en la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción Sobre la Seguridad Pública (ENVIPE) 2020, coordinada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se reportaron, como se muestra en la Tabla 2, los siguientes porcentajes de denuncias a nivel nacional en las que se inició una carpeta de investigación, entre el 2016 y el 2019.

⁸ Si bien en el 2020 se denunciaron menos delitos en comparación con los tres años anteriores, esta disminución se relaciona con la menor movilidad que hubo en el país debido a las restricciones que trajo la pandemia por la enfermedad COVID-19, inclusive se reportó en algunos estados del país que hubo un crecimiento de delitos patrimoniales en medida que el semáforo epidemiológico cambiaba a naranja u amarillo (Animal Político, 2021; Observatorio Nacional Ciudadano, 2021).

⁹ De acuerdo con el CNPP, después de que el agente del MP recibe la denuncia, este podrá: abstenerse de investigar, remitir el caso a Justicia Restaurativa, o bien, iniciar la carpeta de investigación. En los capítulos 2 y 3 se ahondará en las actuaciones del MP.

Tabla 2. Porcentaje de denuncias a nivel nacional en las que se inició una carpeta de investigación en los años: 2016, 2017, 2018 y 2019. Elaboración propia.

Año	Porcentaje de denuncias en las que se inició una carpeta de investigación
2016	65.2
2017	65.3
2018	63.9
2019	69.1

Estas cifras nos indican que no hubo investigación entre el 37% y 31% de las denuncias a nivel nacional, entre el 2016 y el 2019, y si bien, el porcentaje de denuncias en las que sí se inició una carpeta de investigación ha estado por arriba del 63% y ha aumentado en un 3.9% del año 2016 al 2019, no en todos los casos se siguió con la investigación. En la misma encuesta se reportaron las siguientes cifras sobre las carpetas de investigación iniciadas por denuncia a nivel nacional en las que “no pasó nada o se continuó con la investigación” (este criterio es el que se utiliza en la citada encuesta), mostradas en la Tabla 3:

Tabla 3. Porcentaje de carpetas de investigación iniciadas por denuncia a nivel nacional en las que “no pasó nada o no se continuó con la investigación” en los años 2016, 2017, 2018 y 2019. Elaboración propia.

Año	Porcentaje de carpetas de investigación iniciadas por denuncia en las que “no pasó nada o no se continuo con la investigación”
2016	49.0
2017	55.9
2018	55.1
2019	44.5

Estas cifras son preocupantes pues indican que, desde la implementación del SPA hasta el 2019 y pese al incremento del índice delictivo a nivel nacional, de acuerdo con estos datos, aproximadamente en la mitad de las carpetas de

investigación iniciadas por denuncia no se obtuvieron resultados positivos en la investigación inicial. Por ejemplo, en 2019, del total de delitos denunciados, solo en cerca del 38% de ellos se siguió con la investigación.

Aunado a lo anterior, en un estudio realizado por la organización no gubernamental México Unido Contra la Delincuencia, donde se monitorearon salas de oralidad penal desde el 2015, se encontró que en la Ciudad de México y en el Estado de México “el 91.5% de las audiencias iniciales son sobre delitos en flagrancia lo que significa que sólo un 8.5% de delitos puestos ante un juez, es decir, judicializados, son resultado de una investigación derivada de una denuncia” (México Unido Contra la Delincuencia, 2017). Además, en este mismo estudio se encontró que en la Ciudad de México, tan solo durante septiembre del 2016, se absolvió al imputado en el 20% de las audiencias por pruebas insuficientes que no acreditaban el supuesto delito cometido¹⁰.

Estas deficiencias en la investigación pueden ser atribuibles a diversos factores cómo: la enorme carga de trabajo de los agentes del MP debido a la gran cantidad de delitos que se denuncian (Proyecto Justicia, 2016); a la priorización de investigar ciertos delitos, ya sea, porque es más probable alcanzar el esclarecimiento de los hechos (por ejemplo cuando ya hay un detenido) o por su relevancia debido a su impacto social (Gutiérrez Rodríguez, 2020, pág. 25); o bien, por la falta de capacitación y deficiente profesionalización de los agentes del MP para investigar (Magaloni Kerpel, 2007; Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2008).

Pese a los cambios que hubo con la reforma penal, el perfil del agente del MP sigue siendo prácticamente el mismo, es decir, el del licenciado en derecho¹¹, cómo menciona Magaloni Kerpel (2007) esto representa un problema, pues es un abogado quien coordina y establece la estrategia de investigación, sin que este tenga la formación y capacitación necesaria para desempeñarse como detective, y

¹⁰ Esto puede deberse a dos razones: que no existían materialmente las pruebas suficientes para acreditar el delito, o bien, que las investigaciones realizadas fueron deficientes.

¹¹ Más adelante se ahondará respecto al perfil profesional del licenciado en derecho con el fin de entender mejor el perfil del MP.

que, en opinión de la autora, esto ha impactado negativamente en su capacidad de realizar una investigación criminal eficiente. Prueba de la falta de este tipo de capacitación, son los requisitos establecidos en los lineamientos para ingresar en la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México como agente del MP, y que en general, respecto a su formación y preparación, se establecen los siguientes requisitos (Instituto de Formación Profesional y Estudios Superiores, 2020):

- 1) Acreditar mediante título y cédula profesional el haber concluido los estudios de la licenciatura en derecho, mismos que deberán tener por lo menos dos años de haberse expedido.
- 2) Preferentemente contar con experiencia mínima de dos años en el ejercicio de la profesión, ya sea, en sector público o privado

En los requisitos señalados no se contemplan estudios relacionados con la investigación científica, o con las diversas periciales intervinientes en un proceso penal, conocimientos indispensables (como se explicará más adelante) para coordinar la investigación del delito en el contexto del SPA, inclusive, en otras investigaciones ya se ha señalado la falta de las capacidades técnico-científicas suficientes para que los agentes del MP puedan efectuar una adecuada investigación del delito (Chávez Miranda, 2013; De la Barreda, Aguilar Valdez, Vélez, & Chávez, 2013). En este orden de ideas, Gutiérrez Rodríguez (2020) estima que los fiscales no tienen un perfil de investigador, más bien, es su conocimiento jurídico lo que les permite enfocarse en la dirección legal de la investigación.

Ahora bien, de acuerdo con todo lo anteriormente dicho, identifico que una manera de subsanar, teóricamente, estas deficiencias del MP como investigador, puede ser mediante la participación del CF en la coordinación de la investigación científica del delito, ya que, como se mostrará a lo largo de esta investigación, el perfil del MP, en contraste con la formación multi e interdisciplinaria del CF enfocada a la investigación forense, carece de los fundamentos científicos que le permitirían conducir y coordinar adecuadamente la investigación del delito. Si bien, el perfil del CF es de nivel licenciatura y el del MP es uno especializado, el primero está enfocado al ámbito de la investigación científica forense, mientras que el segundo,

por su formación de licenciado en derecho, se enfoca, más que nada, a aspectos jurídicos del proceso penal, esto se hará más evidente en el desarrollo de esta tesis.

Aunque a la fecha no haya datos ni estudios que permitan vislumbrar si la intervención del CF en una investigación criminal otorgue mejores resultados, por su formación multi e interdisciplinaria en diversas áreas periciales y el objetivo con el que ha sido formado, pienso que su perfil puede ser adecuado para coordinar la investigación criminal y por ello cabe hacer un análisis al respecto. Ante esta posibilidad, surge la siguiente pregunta: ¿de qué manera podría intervenir o qué actividades podría realizar el CF en la investigación del delito?

Con el fin de dar respuesta a dicha pregunta se analizarán las Actividades Profesionales Confiables (APROC) del CF desarrolladas por la Unidad de Docencia de la LCF. Las APROC Forenses son tareas observables y evaluables que el CF debe ser capaz de cumplir satisfactoriamente, fueron desarrolladas con el objetivo de que las competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) que adquiere a lo largo de su carrera fueran aplicables a actividades específicas, propias y congruentes a su quehacer profesional dentro del ámbito forense de la investigación del delito y la procuración de justicia (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019). Por lo tanto, mediante la interpretación y aplicación de éstas APROC Forenses se esclarecería, teóricamente, que tipo de actividades podría realizar el CF en la investigación del delito.

Las diez APROC Forenses desarrolladas hasta ahora son las siguientes (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019, pág. 42):

- 1) APROC-1.- Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
- 2) APROC-2.- Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
- 3) APROC-3.- Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
- 4) APROC-4.- Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados
- 5) APROC-5.- Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.

- 6) APROC-6.- Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
- 7) APROC-7.- Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
- 8) APROC-8.- Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
- 9) APROC-9.- Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
- 10) APROC-10.- Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés de forense.

Éstas APROC se analizarán y asociarán al proceso de investigación del delito, así como a las actividades que realiza el MP en el mismo, para así vislumbrar la forma en que podría intervenir el CF en la investigación criminal.

Por último, me parece pertinente subrayar que:

el arranque de la LCF de la UNAM —conjugada con la implementación del nuevo sistema de justicia penal—, apunta a la necesidad de mantener activa la reflexión sobre el perfil profesional del científico forense y sus oportunidades de inserción en el campo laboral, toda vez que los egresados de esta licenciatura se verán en la necesidad de abrirse camino —y abrírselos en las siguientes generaciones— en corporaciones y procesos, que si bien los necesitan, aún no los contemplan explícitamente en sus estructura institucionales y operacionales. (Sosa Reyes, Romo Guadarrama, & Suzuri Hernández, 2017, pág. 386)

La presente tesis pretende abonar en este último punto, pues me interesa mostrar que el CF, a parte de las labores que otros egresados están realizando actualmente, puede contribuir desde una visión multi e interdisciplinaria, en la investigación científica del delito, realizando actividades claras y específicas basadas en sus APROC y, a su vez, que esto sirva para el desarrollo posterior de reformas legales, o bien para la construcción de un protocolo de actuación en el que se definan claramente las funciones del CF.

Aunque en apariencia, el CF y el agente del MP compartan un mismo objetivo, creo que éstos no se contraponen, más bien, cómo argumentaré más adelante en el desarrollo de esta investigación, considero que ambos perfiles pueden ser complementarios.

Pregunta de investigación principal

¿De qué manera el CF podría aplicar las APROC Forenses para participar en la etapa de investigación del delito?

Preguntas de investigación secundarias

- 1) ¿Las APROC del CF son aplicables a la etapa de investigación del proceso penal? Y en su caso ¿cuáles y cómo serían aplicables?
- 2) ¿Existe equivalencia y/o complementariedad entre las APROC del CF y las funciones que lleva a cabo el agente del MP en la etapa de investigación del delito?

Objetivo general

Elaborar una propuesta de actividades claras y específicas que el CF pueda realizar, basadas en sus APROC, dentro de la etapa de investigación del proceso penal.

Objetivos específicos

- 1) Describir y analizar el perfil profesional, así como las APROC del CF formado en la UNAM.
- 2) Describir el proceso penal acusatorio, sus etapas, y los sujetos procesales de éste.
- 3) Describir el perfil y las funciones del MP en el SPA, enfatizando las actuaciones que realiza en la etapa de investigación.
- 4) Determinar si las APROC del CF son coherentes con las actividades que realiza el MP en la etapa de investigación del proceso penal.
- 5) Definir los alcances y limitaciones de la participación del CF en la etapa de investigación del proceso penal, de acuerdo con sus APROC.

Metodología

Esta investigación es de carácter proyectiva o propositiva, este tipo de investigación tiene el objetivo de diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinada situación a partir de un proceso de indagación, implica: explorar, describir, analizar, comparar, explicar, prever y proponer alternativas de cambio (Hurtado de Barrera, 2010). Como resultado se elabora una propuesta de actividades que el CF podría realizar dentro de la etapa de investigación del proceso penal, para ello se hace valer de los métodos descriptivo, analítico, comparativo y explicativo, a su vez, se divide en 4 capítulos, cuyo contenido, y metodología empleada en cada uno de ellos, se explican a continuación:

El capítulo primero sirve como introducción a la ciencia forense, a su vez, se aborda el perfil profesional del CF de la UNAM, sus competencias y APROC. En este capítulo se hace uso de método descriptivo y analítico sobre la figura del científico forense en la UNAM. Entre algunas de las técnicas utilizadas se encuentra el análisis conceptual, especialmente para esclarecer algunos términos, tales como: ciencia forense, competencia, multidisciplinariedad e interdisciplinariedad, así mismo, se conceptualizan algunas disciplinas forenses. Cabe mencionar que este capítulo se ha construido siguiendo una estructura argumentativa de lo general a lo particular, es decir, se inicia definiendo el objetivo de la LCF hasta llegar a las particularidades del perfil del CF, como lo son sus APROC.

En el segundo capítulo se introduce al SPA; se explican las etapas del proceso penal y los sujetos que intervienen en este proceso. Tiene carácter descriptivo y doctrinal, en el sentido de que se busca señalar las características más importantes del SPA, además, también busca sistematizar y sintetizar el proceso penal acusatorio en México, una de las herramientas para lograr esto último es mediante el uso de esquemas.

En el capítulo tercero se hace énfasis en la figura del fiscal o MP, así como en su función de investigar el delito. Este capítulo es tanto descriptivo como analítico, primero porque se busca pormenorizar las características del MP y su función dentro de la investigación, y segundo porque se descomponen y sintetizan, mediante esquemas y tablas, las actividades que realiza el MP en la investigación,

a efecto de tener elementos para, aplicando el método comparativo, se puedan contrastar con las APROC del CF.

El capítulo cuarto es principalmente de carácter propositivo, aquí logran emerger nuevos conocimientos o aportaciones a partir de lo desarrollado en los capítulos previos. En este capítulo final se realiza un análisis explicativo para identificar y seleccionar las APROC Forenses que podrían ser aplicables a la etapa de investigación del proceso penal, después se realiza un estudio comparativo entre las APROC seleccionadas con las actividades que realiza el MP en esta misma etapa. A modo de apartado propositivo, al final se dilucidan las actividades específicas que el CF podría realizar en la etapa de investigación, de acuerdo con los análisis previamente realizados. Las herramientas utilizadas son las tablas comparativas, en las que se identifican las actividades coincidentes y complementarias entre el CF y el MP.

En cuanto a la búsqueda de información, cabe mencionar lo siguiente:

- 1) De manera general, se consultaron los catálogos de Biblioteca Digital UNAM, Google Académico, así como algunas leyes relativas al tema, esto último desde la página oficial de la cámara de diputados federales a efecto de garantizar la vigencia de estas (Cámara de Diputados, 2021; Google, 2021; Universidad Nacional Autónoma de México, 2021).
- 2) Para la construcción del primer capítulo, se consultó con el departamento de docencia de la LCF, a efecto de contar con los materiales necesarios y actualizados sobre competencias y APROC del CF, además de los materiales disponibles públicamente en la página oficial de esta licenciatura (Licenciatura en Ciencia Forense UNAM, 2021).
- 3) Para los capítulos segundo y tercero, se consultaron libros actualizados sobre el SPA, además de la revisión en bibliotecas jurídicas virtuales, como la del Instituto de Investigaciones Jurídicas de nuestra Universidad (Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, 2021). Por otra parte, también se localizó información de la Secretaría Técnica del Consejo Consultivo para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETECC), dependencia creada para la capacitación del MP en el SPA (Secretaría Técnica del

Consejo Consultivo para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, 2021).

- 4) En cuanto al capítulo cuarto, dada su naturaleza comparativa y propositiva, no se requirió de fuentes de información adicionales a las consultadas en los capítulos previos.

Así, se buscó contar con la información adecuada para la elaboración de este trabajo de investigación.

Capítulo 1. El perfil profesional del CF de la UNAM

El objetivo de este capítulo es describir y analizar el perfil multi e interdisciplinario del Licenciado en Ciencia Forense en la UNAM, así como sus competencias, abordando las actividades que el egresado de esta carrera puede realizar de acuerdo con la aplicación de las diez APROC Forenses. Conocer el perfil y APROC del CF permitirá vislumbrar la manera en que este profesionista puede contribuir en la investigación de hechos delictivos dentro de un proceso penal.

Para llevar a cabo lo anterior, primero se definirá el concepto de ciencia forense y se mostrará la diversidad de disciplinas que pueden intervenir en la investigación del delito; luego se hará la descripción y análisis del perfil profesional que fue diseñado para el profesionista de esta carrera y, posteriormente, se describirán sus competencias, así como la traducción de éstas a actividades específicas (en la forma de APROC).

1.1. ¿Qué es la ciencia forense?

El término “ciencia forense”, —que en muchos casos y por diversas razones socioculturales suele confundirse con otros términos como “criminalística”, “criminología” o “medicina forense”—,¹² ha sido abordado por numerosos teóricos y autores en la materia, quienes han aportado diversas definiciones y, aunque existen diferencias entre ellas, la mayoría coinciden en sus propiedades designativas.

Con el fin de estipular una definición de este término y esclarecer a que nos referimos cuando hablamos de ciencia forense, a continuación se presentan y analizan algunos de sus conceptos.

La UNAM propone, dentro del Plan de Estudios de esta Licenciatura, que la ciencia forense se entiende como el conjunto estructurado y sistematizado de conocimientos, de carácter técnico y científico, generados por la investigación y análisis de los indicios de un hecho presuntamente delictuoso, con la finalidad de

¹² Por ejemplo, la creciente popularidad de series de televisión detectivescas como *CSI*, *Criminal Minds*, *Law & Order*, etc., en las cuales, cuando se refieren a “el forense”, en muchos casos se muestra al especialista que realiza la necropsia de los cadáveres, es decir, el médico forense, o bien muestran a los peritos que hacen el levantamiento y resguardo de los indicios, o sea, los criminalistas de campo.

presentar esos resultados ante la autoridad jurídica correspondiente y coadyuvar en la prevención del delito y, en la procuración y administración de la justicia” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 1).

Desde un punto de vista jurídico, Barreiro (2010) define ciencia forense como la aplicación de prácticas científicas dentro de un proceso legal, especialmente en la investigación de conductas presuntamente delictivas; estas prácticas permiten localizar evidencias que se traducen en probanzas para la administración de la justicia al ser sometidas a pruebas en laboratorios mediante un proceso científicamente constatable. Cabe mencionar que, para este autor, la ciencia forense no se limita al área penal, sino, como bien lo refiere, es aplicable a un proceso legal que podría ser de cualquier rama del derecho.

Houck y Siegel (2014), en su obra *Fundamentos de ciencia forense*, indican que “la ciencia forense se describe como la ciencia de asociar personas, lugares y situaciones involucradas en actividades delictivas; esta disciplina científica auxilia en la investigación y adjudicaciones de casos civiles y penales” (pág. 22).

Por otro lado, García Castillo y Romero Guerra (2017) indican que las ciencias forenses se refieren al conjunto de disciplinas, ya sean técnicas o científicas, que convergen con el objetivo de esclarecer la verdad sobre aseveraciones de hechos cuestionados en el ámbito judicial.

De las definiciones anteriormente descritas, se puede observar que existen coincidencias en varios de sus puntos, y estos a su vez, permiten esclarecer las propiedades designativas de la expresión ciencia forense, las cuales se pueden resumir de la siguiente manera:

- 1) Es la aplicación de conocimientos técnicos y científicos en la resolución de problemáticas epistémicas del derecho.
- 2) Sirve dentro de un proceso legal.
- 3) Auxilia a la investigación de hechos que, en la mayoría de los casos, pueden ser presuntamente delictivos; sin embargo, no se limita al área penal.

- 4) Su objetivo es la determinación de verdades científicas¹³ sobre una proposición descriptiva, es decir, aseveraciones sobre un hecho.
- 5) Contribuye al proceso de procuración y administración de justicia.

Con base en lo anterior, se entiende por ciencia forense al conjunto de conocimientos y prácticas, derivados de diversas ciencias y disciplinas, aplicados a la resolución de problemas epistémicos en el derecho, especialmente en auxilio de la investigación de los hechos. Además sirve dentro de un proceso jurídico y su fin último es contribuir, objetivamente, a la procuración y administración de justicia.

A continuación se presentan algunas de las disciplinas que forman parte de la ciencia forense, no con la intención de hacer una lista y explicación exhaustivas de todas y cada una de las disciplinas forenses existentes, ya que cualquier disciplina que pueda aportar elementos objetivos para el esclarecimiento de hechos cuestionados en un escenario judicial puede ser bienvenido al ámbito forense (García Castillo & Romero Guerra, 2017), sino, que el objetivo de enunciar algunas de éstas es para mostrar la enorme diversidad de disciplinas que pueden llegar a intervenir en la investigación de hechos presuntamente delictivos, además que las siguientes también son disciplinas que forman parte del eje formativo en la LCF (Facultad de Medicina, 2013).

1) Antropología forense

Esta rama de la antropología física se encarga del estudio de los restos humanos, sobre todo restos óseos, con el fin de identificar características individuales de las personas a quienes pertenecieron dichos restos, por ejemplo: sexo, edad, estatura, ancestría, proporciones corporales, rasgos individuales, anomalías o variantes anatómicas. También incluye la determinación de causas o circunstancias de muerte e incluso puede llegar a estimar cómo era el estilo de vida

¹³ Si bien los conceptos de “verdad” o “verdad científica” son discutidos ampliamente en filosofía, no será un tema que aborde en esta investigación, pues no se relaciona directamente con el objetivo de ésta.

de la persona antes de su muerte, así como, sus hábitos y enfermedades (Fiscalía General de Justicia, 2021; Rodríguez Cuenca, 1994).

2) Balística forense

La balística forense se encarga de estudiar las armas de fuego: los fenómenos que ocurren en el interior del arma durante el disparo del proyectil, incluyendo la trayectoria de este último desde que abandona el arma hasta su impacto, así como, los efectos producidos en los cuerpos impactados. También estudia los casquillos percutidos y los proyectiles disparados con el fin de poder asociarlos a un tipo de arma de fuego o inclusive identificar el arma de fuego específica con la que fue disparado el proyectil o percutido el casquillo (Dirección Nacional Cuerpo Técnico de Investigación, 2005; Fiscalía General de Justicia, 2021; Innes, 2008).

3) Criminalística

Esta disciplina se encarga de la búsqueda, recolección, fijación, levantamiento, embalaje y etiquetado de los indicios en un lugar de investigación donde se presume se haya cometido un delito. Su labor también incluye realizar inspecciones oculares técnicas en el lugar de investigación, así como, el llenado de la cadena de custodia de los indicios recolectados¹⁴ (Fiscalía General de Justicia, 2021; Nieto Alonso, 2007).

4) Criminología

El objeto de estudio de la criminología se centra en tres ejes: el crimen, el criminal y la criminalidad, para lo cual, se apoya de otras disciplinas como el derecho penal, la psicología y la sociología, con tal de realizar un análisis sintético de las conductas antisociales, desde el aspecto humano y psicológico hasta las consecuencias que tienen en nuestra sociedad (Rodríguez Manzanera, 1979).

¹⁴ En capítulos posteriores se ahondará en la trascendencia que tiene la criminalística en la investigación del delito.

5) Dactiloscopía

Los dibujos formados por los surcos y crestas papilares, es decir, los pequeños relieves y salientes epidérmicos encontrados desde las yemas de los dedos hasta las palmas, así como en las plantas de los pies, dan origen a las huellas lofoscópicas, y específicamente, las originadas por los dedos, son las huellas dactilares. Estas huellas son el objeto de estudio de la dactiloscopía, pues son únicas en cada individuo y se utilizan en la identificación de personas, así mismo, se utilizan en el análisis de huellas latentes encontradas en el lugar de investigación para realizar la confronta con las huellas de personas posiblemente relacionadas al hecho, o bien, con las recolectadas en bases de datos (Fiscalía General de Justicia, 2021; Loyzance & López Martínez, 2017).

6) Documentoscopía

La documentoscopía se encarga de determinar la autenticidad de un documento, ya sea si el mismo es total o parcialmente falso, o bien, si el documento estudiado ha sido manipulado. En términos generales, mediante esta disciplina es posible averiguar cualquier otro dato del documento que permita aportar información sobre su origen, manejo o alteración (Moreno González, 2018).

7) Entomología forense

Esta disciplina se encarga del estudio de la fauna cadavérica cuando los restos humanos han sido colonizados por insectos, con el fin de contribuir a establecer un intervalo postmortem e incluso identificar el lugar de la muerte. Esto es posible mediante la observación del desarrollo de los insectos en los restos, especialmente el de las moscas, así como, por el análisis de la descomposición del cuerpo; para la identificación del lugar de la muerte se puede hacer un análisis comparativo entre las especies de insectos encontrados en los restos con aquellas especies del lugar donde se encontró o donde se sospeche puso haber muerto la persona (Mavárez-Cardozo, Espina de Ferreira, Barrios-Ferrer, & Ferreira-Paz, 2005).

8) Fotografía forense

Los peritos en esta disciplina se encargan de la fijación fotográfica de indicios, objetos, lugares, personas y todo aquello relacionado con el hecho investigado (Fiscalía General de Justicia, 2021).

9) Genética forense

La genética forense es la rama de la biología encargada de la identificación humana por medio del perfil genético que se obtiene a través de muestras biológicas como: sangre, orina, saliva, tejidos, dientes, huesos u otros restos anatómicos. Al obtener el perfil genético es posible establecer parentescos entre las personas, así mismo es posible identificar el origen y sexo biológico de la muestra analizada (Villavicencio Queijeiro & Guardado Estrada, 2017).

10) Hematología forense

En términos generales la hematología forense se encarga del estudio de la sangre, aporta información sobre la morfología de las manchas hemáticas y su mecanismos de formación; también sirve en el análisis de indicios dubitados para dar certeza de su origen hemático, así como, determinar si es perteneciente a la especie humana y su correspondencia a determinado grupo sanguíneo mediante el sistema de clasificación sanguínea ABO, llamado así por la presencia de los diferentes antígenos en los glóbulos rojos de la sangre (Innes, 2008; Nuñez Rodríguez, 2016).

11) Medicina forense

La medicina forense consiste en la aplicación del conjunto de conocimientos médicos y biológicos en la resolución de problemas jurídicos, esta disciplina puede aportar información como: determinar la causa de muerte de un individuo mediante el análisis derivado de una necropsia; establecer un intervalo postmortem de acuerdo con los fenómenos cadavéricos presentados en el cadáver; también

analiza lesiones con tal de establecer el arma u objeto con la que pudieron ser producidas (Calabuig, 2018).

12) Odontología forense

Esta disciplina coadyuva en la investigación mediante el manejo, análisis y evaluación de las muestras de órganos dentarios, y en general, muestras de la cavidad bucal, relacionados a hechos de interés judicial. Este propósito lo logra mediante el examen de las lesiones en dientes, mandíbulas y tejidos orales; también mediante el examen de marcas de mordida para su confronta con otras muestras, así como, en el análisis dental de personas o de cuerpos desconocidos con el objetivo de su identificación (Thomson & Black, 2007).

13) Psicología criminológica

Esta disciplina se encarga del estudio de los comportamientos antisociales, violentos y delictivos. Se enfoca en el análisis de los procesos mentales de los individuos con comportamientos criminales, con tal de identificar cómo se genera dicho comportamiento, cómo se provoca, se mantiene y se modifica. En este estudio se consideran tanto influencias externas, así como de la personalidad del individuo y los procesos mentales que median en el comportamiento (Bartol & Bartol, 2017).

14) Psicología forense

La psicología forense se circunscribe a las funciones de evaluación psicológica de individuos con el fin de dar un valor probatorio, es decir, que a través de evaluaciones y aportaciones de pruebas respecto a las condiciones psicológicas de una persona puede aportar información valiosa y útil para la toma de decisiones jurídicas (García-López & Morales Quintero, 2017).

15) Química forense

Esta disciplina se encarga de aplicar los conocimientos y procedimientos de la química con tal de identificar, caracterizar, clasificar y/o cuantificar los indicios o muestras asociados a una investigación de un hecho presuntamente delictivo. Los

indicios o muestras que pueden ser susceptibles de analizar por esta disciplina son: muestras de cabello, pintura, vidrio, trazas de pólvora, residuos de metales o residuos provenientes de la deflagración de un arma de fuego; hidrocarburos, alcoholes, sustancias de abuso, por citar solo algunos ejemplos (Castillo Alanís, 2017; Fiscalía General de Justicia, 2021).

16) Toxicología forense

Esta es una ciencia interdisciplinaria que combina los conocimientos de la fisiología y la química, implica el análisis de tejidos y fluidos corporales con el fin de identificar la presencia de drogas o sustancias ajenas al ser viviente, conocidas como xenobióticos. También contribuye a describir el mecanismo de acción de una sustancia química y como ésta interviene en un padecimiento agudo o crónico; otra de sus aplicaciones es el análisis toxicológico postmortem para determinar la presencia o ausencia de sustancias potencialmente tóxicas que pudieron contribuir en la muerte de una persona (Bravo-Gómez & Quijano Mateos, 2017; Houck & Siegel, 2014).

17) Tránsito terrestre

Esta disciplina se encarga de la investigación de hechos de tránsito terrestre en los que se vea involucrado uno o más vehículos cualesquiera, por ejemplo cuando se haya producido la colisión de dos o más vehículos o de un vehículo contra un objeto fijo; en casos de volcaduras, atropellos, caídas de personas, animales u objetos desde los vehículos, con el objetivo de determinar la responsabilidad de los involucrados (Fiscalía General de Justicia, 2021).

18) Victimología

La victimología es el estudio de las causas, circunstancias, las características individuales y el contexto social que propician que una persona pueda convertirse en víctima del delito (Bartol & Bartol, 2017).

Como se observa, no solo son muy diversas las disciplinas que pueden llegar a intervenir en una investigación de hechos presuntamente delictivos, sino que estas también pertenecen a distintas áreas del conocimiento, por ello, es importante que el coordinador de la investigación del delito conozca esta variedad de disciplinas, así como la información que cada una de ellas le puede brindar. Es en este sentido es como se compone el perfil del CF, mismo que se explica a continuación.

1.2. El científico forense de la UNAM

1.2.1. Objetivo de la Licenciatura en Ciencia Forense (LCF)

El objetivo general que se planteó para la LCF es formar profesionistas capaces de coordinar, dirigir y realizar la investigación científica de un hecho delictuoso por medio del estudio del material sensible significativo hallado en el lugar de los hechos, la causalidad, la autoría y la víctima así como integrar los resultados periciales con base en la cadena de custodia, fundamento científico y jurídico, actitud ética y visión multi e interdisciplinaria para con ello contribuir en la procuración y administración de la justicia y la prevención del delito (Facultad de Medicina, 2013, pág. 37).

Cabe recalcar la importancia de la visión multi e interdisciplinaria del CF, pues es un punto que lo diferencia del perfil del licenciado de derecho y del agente del MP (como se explicará más adelante), además que esta característica le permite al CF entrelazar las diferentes disciplinas forenses en una investigación del delito, por ello en seguida se explicará con mayor detalle lo que implica este perfil multi e interdisciplinario.

1.2.2. El perfil profesional multi e interdisciplinario del CF de la UNAM

1.2.2.1. ¿Qué es un perfil profesional?

Díaz-Barriga Arceo, Lule González, Pacheco Pinzón, Saad Dayán, & Rojas-Drummond (2008) nos refieren que una vez establecida “una sólida fundamentación de la carrera que se va a crear, es necesario fijar las metas que se quieren alcanzar en relación con el tipo de profesionista que se intenta formar” (pág. 47). Ello lleva a

la elaboración de un perfil profesional, el cual consiste en la redacción del conjunto de las habilidades y conocimientos que poseerá el profesionista al egresar del nivel superior. Para construir el perfil profesional, es necesario realizar una investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos disponibles de la disciplina (o disciplinas en este caso), los cuales servirán como base de la carrera (Díaz-Barriga Arceo, Lule González, Pacheco Pinzón, Saad Dayán, & Rojas-Drummond, 2008).

El plan de estudios y el perfil profesional del CF se diseñaron teniendo en cuenta el contexto de creciente violencia en el país y de transición al SPA. Se entrevistó a agentes del MP y se realizaron consultas y talleres con expertos de la entonces Procuraduría General de la República (PGR), la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF), el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal (Instituto de Estudios Judiciales e Instituto de Ciencias Forenses) y el Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE). Así mismo, se analizaron y compararon diversos antecedentes de planes de estudio y carreras afines (García Castillo, Graue Wiechers, Durante Montiel, & Herrera Saint Leu, 2014).

1.2.2.2. Multidisciplinariedad e Interdisciplinariedad

El perfil profesional del CF se construyó con un enfoque orientado a las competencias, las cuáles se abordarán y explicarán más adelante. Con su perfil, se busca que el Licenciado en Ciencia Forense cumpla una función cercana al MP y a los jueces, a quienes les aportará los diferentes resultados de un proceso de investigación (Facultad de Medicina, 2013, pág. 19).

El campo de acción del CF es amplio ya que podrá asistir a las autoridades en la integración del trabajo de los demás científicos participantes, en la evaluación y estudio de dictámenes (Facultad de Medicina, 2013). Por lo tanto, se ha planteado que el perfil del CF sea multi e interdisciplinario, entendiendo cada uno de estos conceptos de la siguiente forma.

1) Multidisciplinariedad

La multidisciplinariedad es “una yuxtaposición o mosaico en que varias disciplinas se reúnen para trabajar de manera coordinada” (Sánchez Vidal, 2002,

pág. 44). A su vez, Henao Villa, y otros (2017) nos indican que, en el trabajo multidisciplinar, se ven involucradas varias disciplinas con un objetivo en común, pero con independencia metodológica, conceptual y epistemológica. Esto quiere decir que la multidisciplinariedad se traduce en un conjunto de disciplinas que aportan sus conocimientos, coordinándose para resolver un problema o un fin en específico; sin embargo, no existe una intercomunicación entre dichas disciplinas, ya que prevalece la independencia de métodos, conceptos y técnicas.

Un ejemplo de multidisciplinariedad en la ciencia forense es la forma en como intervienen las diversas periciales en la investigación del delito que, como bien lo señalan García Castillo & Romero Guerra (2017), “la intervención pericial en el ámbito forense ha sido seccionada; cada disciplina forense hace su aportación desde su campo, a instancias del agente investigador o judicial y sin interacción con otras disciplinas” (p. 46). Esto quiere decir que, tradicionalmente, la investigación delictiva es multidisciplinar pues es coordinada por un agente investigador, en este caso el MP, quién deberá dirigir a los servicios periciales para que le brinde información relevante con el fin de esclarecer un hecho, sin que necesariamente exista comunicación entre los peritos de las diferentes disciplinas forenses.

2) Interdisciplinariedad

En la interdisciplinariedad existe “una coordinación efectiva entre disciplinas o profesiones cuyas fronteras, en general, se mantienen, adquiriendo sin embargo cierta permeabilidad, que permite, por un lado, realizar intercambios significativos entre disciplinas facilitando por otro, una cierta integración de la acción final producida” (Sánchez Vidal, 2002, pág. 44). Otra forma de entender la interdisciplinariedad es como la interacción de dos o más disciplinas donde ocurre una intersección de las mismas. Esto puede variar desde compartir ideas hasta la integración total de conceptos, metodología, procedimientos, teorías, terminología, datos y la organización de la investigación (Henao Villa, y otros, 2017).

En este caso, en el conjunto de disciplinas que interactúan existen relaciones definidas que establecen las conexiones entre sí, para que su actuar no se realice de manera aislada, dispersa o fraccionada. Es necesario el conocimiento del objeto

de estudio de forma integral, además de que su complejidad se debe a la interacción de cada disciplina y sus métodos, normas y lenguajes particulares (Facultad de Medicina, 2013).

Un ejemplo de interdisciplinariedad en la ciencia forense es la labor de la criminología, definida por Rodríguez Manzanera (1979) como una “ciencia sintética, causal explicativa, natural y cultural de las conductas antisociales” (pág.3). Su objeto de estudio se centra en tres ejes: el crimen, el criminal y la criminalidad, para el cual, se apoya de otras disciplinas como el derecho penal, la psicología, la sociología, entre otras, de manera que dichas disciplinas interactúan con tal de realizar un análisis sintético de las conductas antisociales, desde el aspecto humano y psicológico hasta las consecuencias que tienen en la sociedad.

A diferencia del ejemplo anterior de multidisciplinariedad, el criminólogo sí debe conocer y aplicar terminología, aspectos teóricos y procedimentales, de las disciplinas en las que se apoya con tal de poder integrar la información que cada una de éstas le otorga para así poder realizar un análisis de la triada: crimen, criminal y criminalidad. En cambio, retomando el ejemplo de la intervención pericial, no existe interacción entre los peritos y estos no contrastan sus métodos o técnicas con las demás disciplinas forenses que intervienen en la investigación del delito.

1.2.2.3. Puntos constitutivos del perfil profesional del CF de la UNAM

A continuación se señalan los nueve puntos constitutivos del perfil profesional del CF, agregando un breve análisis de cada uno. Se contempla que el Licenciado en Ciencia Forense utilizará su conocimiento científico multi e interdisciplinario para coadyuvar a las instituciones de procuración y administración de la justicia en la investigación y prevención del delito, cumpliendo con los siguientes aspectos (Facultad de Medicina, 2013):

- 1) Interviniendo con metodologías del ámbito de la ciencia forense en el lugar de los hechos y del hallazgo, a través de la identificación, ubicación, fijación, levantamiento, embalaje, etiquetado, llenado del formato de la cadena de

custodia, traslado al laboratorio de ciencia forense del material sensible significativo y de versiones o testimonios de personas presente (Facultad de Medicina, 2013, págs. 44-45).

Aquí se hace referencia a las actividades realizadas por dos intervinientes diferentes: el criminalista de campo y la policía de investigación. La identificación, ubicación, fijación, levantamiento, embalaje, etiquetado y llenado del formato de la cadena de custodia son actividades que conciernen específicamente a los criminalistas de campo, intervinientes encargados de procesar el lugar de investigación, inclusive el Policía Primer Respondiente, autoridad que primero conoce e interviene en un hecho presuntamente delictivo, está facultada para realizar la protección y preservación del lugar (Consejo Nacional de Seguridad Pública, 2017; Lázaro Ruiz, 2017).

Así mismo, la recogida de testimonios en el lugar corresponde a los policías de investigación, actuando en el momento en que dicha autoridad tuvo conocimiento del hecho, o bien en posteriores indagaciones, de acuerdo con el artículo 132 del CNPP. Excepcionalmente, cuando los indicios corran riesgo de pérdida, destrucción, alteración o contaminación, el Policía Primer Respondiente podrá priorizar la recolección de los indicios con los recursos que tenga disponibles, desde luego, como parte de su obligación, deberá iniciar inmediatamente la cadena de custodia correspondiente, ello de acuerdo con el Protocolo Nacional de Actuación del Primer Respondiente (Consejo Nacional de Seguridad Pública, 2017).

- 2) “Analizando indicios con base en el conocimiento científico brindado por diversos campos como son la Medicina, la Biología, la Química, la Física, la Informática, etc.” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).

Este punto resulta ambiguo, pues, si bien menciona que el CF puede analizar indicios de los campos de la medicina, biología, física e informática, las cuales son ciencias y disciplinas contempladas en su Plan de Estudios, no especifica a qué nivel de análisis puede llegar con los conocimientos brindados en su formación profesional, por ejemplo, si puede clasificar, diferenciar o identificar ciertos indicios.

Por otro lado, el análisis de indicios a que se refiere este punto les corresponde a otros expertos según sea cada disciplina, por ejemplo: médicos, peritos químicos o peritos en informática.

- 3) “Articulando información obtenida a través de los estudios de laboratorio, con los aspectos psicológicos, sociales, criminológicos y jurídicos implicados en el hecho delictuoso” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).

Esta labor, cómo se ha mencionado anteriormente, le corresponde al MP pues es el encargado de articular la información obtenida por las diferentes disciplinas forenses, en su labor de coordinar y dirigir la investigación del delito.

- 4) “Desarrollando por escrito la fundamentación de sus investigaciones y siendo capaz de argumentar sus pruebas (dictámenes) y conclusiones en procesos judiciales” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).

Este punto hace referencia a las actividades realizadas por los peritos en un proceso judicial, ya que son ellos quienes dictaminarán sobre un hecho u objeto en concreto para posteriormente argumentar y defender su dictamen en juicio (Lázaro Ruiz, 2017).

- 5) “Coordinando e integrando los diferentes resultados de los análisis, dictámenes (peritajes) o informes, para emitir el resultado de la investigación forense” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).

Este punto también se relaciona con la actividad de dirigir la investigación del delito del MP. Cabe mencionar que los puntos 3 y 5 se acercan más a lo establecido inicialmente en el objetivo general de la Licenciatura, es decir, a la coordinación de los conocimientos brindados por las diversas disciplinas científicas, psicológicas, sociales, criminológicas y jurídicas para el análisis de hechos presuntamente delictivos.

- 6) “Desarrollando sus actividades profesionales en colaboración con elementos de instituciones ministeriales, judiciales y otros profesionistas, así como con individuos o grupos afectados por un hecho delictuoso” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).
- 7) “Interviniendo apegado al marco jurídico, con respeto a los derechos humanos y con una rigurosa ética profesional” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).

Los puntos 6 y 7 hacen referencia a actividades que considero son propias y necesarias para todo profesionista que intervenga en el ámbito de procuración de justicia, así como para quienes ejercen el servicio público teniendo contacto y comunicación directa con la población en general.

- 8) “Ejerciendo un liderazgo científico respecto al trabajo de los diferentes profesionales forenses” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).

Este punto deja entrever que el CF puede ejercer actividades de liderazgo respecto a otros profesionales forenses; sin embargo, no menciona quiénes son esos otros profesionales forenses ni a qué nivel puede ejercer dicho liderazgo. Por otro lado, el MP también ejerce un liderazgo con las policías y los servicios periciales, sin embargo, considero que este punto del perfil del CF se diferencia con el liderazgo que ejerce el MP, pues aquí se habla de un liderazgo científico y el MP, como se explicará en capítulos posteriores, carece de una formación científica.

- 9) “Demostrando profesionalismo mediante la actualización continua y/o con estudios de posgrado y participando en la investigación científica” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45).

Respecto a este punto, más que actividades que el CF pueda realizar gracias a los conocimientos y habilidades adquiridas en su formación profesional, creo que es lo que se espera de los egresados de la Licenciatura.

Como se observa a través de sus nueve puntos constitutivos, el perfil profesional del CF resulta ser una combinación de actividades de otros intervinientes en el sistema de procuración de justicia: peritos, policías de investigación y agentes del MP. Así mismo, aborda levemente el objetivo general de la LCF: la formación de profesionistas capaces de coordinar y dirigir la investigación científica de los hechos presuntamente delictivos (Facultad de Medicina, 2013). Pese a ello, este perfil ha servido como base para la enunciación de las competencias y posteriormente las APROC que se han desarrollado en torno al profesional de esta licenciatura.

1.2.2.4. ¿Qué disciplinas abarca el perfil profesional del CF?

Una vez expuesto el perfil profesional del CF, ahora se describen las áreas del saber que engloban dicho perfil. Debido a la naturaleza del perfil multi e interdisciplinario del CF, se contemplan 54 asignaturas obligatorias y 15 optativas en el Plan de Estudios, las cuales son muy diversas unas de otras, por lo que se agrupan en las siguientes áreas del conocimiento mostradas en la Tabla 4, esto en concordancia con el documento titulado: *Presentación Ejecutiva de la Licenciatura en Ciencia Forense* (Facultad de Medicina, 2014, págs. 10-11):

Tabla 4. Áreas del conocimiento contempladas en el plan de estudios de la LCF y algunos ejemplos de las asignaturas de cada área (Facultad de Medicina, 2014). Elaboración propia.

Áreas del conocimiento	Ejemplos de asignaturas del área
Química	Química forense Toxicología
Biológica	Entomología forense Genética y biología molecular
Médica	Medicina forense Odontología forense
Fisicomatemáticas	Física Mecánica Estadística Forense
Criminalística	Cadena de Custodia Métodos de Investigación en el Lugar de los Hechos

Jurídica	Derecho Penal y Teoría del Delito Juicios Orales en Materia Penal
Humanidades	Bioética y Deontología Forense ¹⁵ Filosofía de la Ciencia (optativa)
Psicología	Factores Psicológicos de la Violencia Entrevista Psicológica Forense

Pese a que el perfil del CF contempla ocho áreas del conocimiento diferentes, no en todas ellas existe la misma cantidad de asignaturas, es decir, la carga curricular no es equitativa para todas las áreas del conocimiento. En la Ilustración 1 se grafica el porcentaje de asignaturas por cada área de conocimiento del total de las 54 asignaturas obligatorias del eje curricular. No se contemplan las materias optativas, pues lo que se pretende ilustrar es la proporción de conocimiento y competencias por área que adquirirían la mayoría de los alumnos al egresar de la carrera.

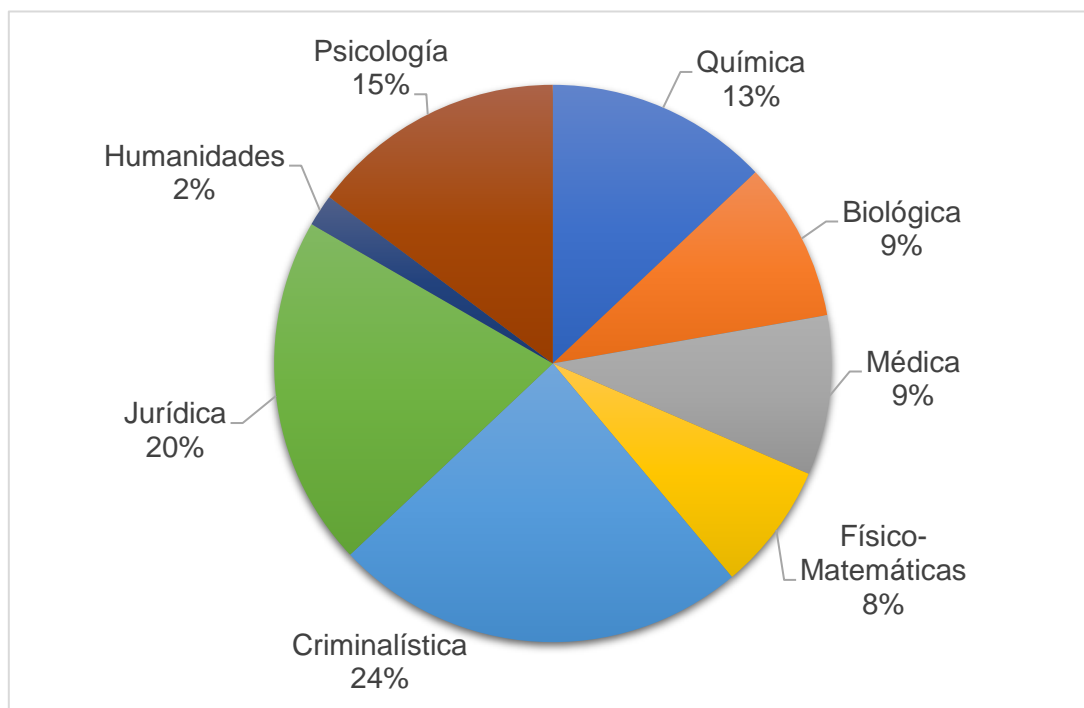


Ilustración 1. Porcentaje de asignaturas obligatorias por cada área del conocimiento de la LCF (Facultad de Medicina, 2014). Elaboración propia.

¹⁵ En el área de humanidades ésta es la única asignatura obligatoria del plan curricular.

Como se observa, existe mayor peso curricular en las áreas criminalística y jurídica, con un 24% y 20% respectivamente, ello debido a que la naturaleza de la carrera pone énfasis en la parte pericial, así como en la participación de los alumnos en un proceso legal. Le siguen el área de psicología y química con un 15% y 13%; las demás están entre 8% y 9%, a excepción del área de humanidades que solo tiene un 2% del total, ello debido a que solo hay una asignatura obligatoria de esta última área.

Cada una de las asignaturas contempladas en el Plan de Estudios es catalogada dentro de un área del conocimiento específica; sin embargo, varias de éstas, en mi opinión, cabrían en más de un área debido a su naturaleza interdisciplinaria, siendo éste el caso de materias como: toxicología, porque entrelaza conocimientos de la química, la medicina y la fisiología; y “El delito, el material sensible significativo y el contexto psicosocial”, ya que en la misma no solo se hace referencia a aspectos jurídicos y criminalísticos de los delitos, sino que se abordan desde una perspectiva psicológica y criminológica (Facultad de Medicina, 2013).

Para analizar y comprender la complejidad de los actos delictivos, se debe abordar su estudio desde diversas áreas y perspectivas, con tal de tener una visión holística de este fenómeno y las consecuencias que el mismo tiene en nuestra realidad social. Agrupar el conocimiento de tan diversas y, a veces, muy diferentes áreas en un solo profesional no es tarea fácil. Sin embargo, con tal de cumplir el objetivo de esta Licenciatura para con sus egresados, su plan de estudios se diseñó desde un enfoque de enseñanza por competencias, las cuales, si son desarrolladas adecuadamente, permitirán articular los conocimientos de las ocho áreas del conocimiento y aplicarlos a la práctica para coadyuvar con la procuración e impartición de justicia. A continuación se analizarán las competencias del perfil de egreso del CF.

1.2.3. Las competencias del perfil de egreso del CF

Las competencias son el

conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas (Allende & Morones Díaz, 2006, pág. 4).

Para Perrenoud (2011) competencia es la capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos, pero no se reduce solo a ellos. Este autor también hace énfasis en que el aspecto central del enfoque por competencias es la movilización de la información y del conocimiento, es decir que, para enfrentar las situaciones de la mejor manera posible, se hace uso y asociación de diversos recursos cognitivos que se traducen en actos. Mientras que Díaz Barriga (2006) resume que la competencia supone la combinación de tres elementos: a) una información, b) el desarrollo de una habilidad y, c) puestos en acción en una situación inédita.

Ahora bien, de acuerdo con el plan de estudios de la LCF, los egresados¹⁶ de la misma deberán contar con las siguientes nueve competencias (Facultad de Medicina, 2013, págs. 40-42):

- 1) Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- 2) Capacidad de recabar el material sensible significativo
- 3) Elaboración de protocolos de análisis
- 4) Procesamiento de los indicios
- 5) Verificación de la calidad de peritajes

¹⁶ Cabe mencionar que el Plan de Estudios contempla dos tipos de competencias: el primer tipo está relacionado con el perfil intermedio, el cual se alcanzará al finalizar el cuarto semestre; el segundo tipo son las competencias del perfil de egreso. En este análisis únicamente se abordarán las de perfil de egreso, ya que son las más relevantes para el desempeño profesional del CF.

- 6) Integración de la información y emisión de dictámenes
- 7) Trabajo en equipo y ejercicio de liderazgo
- 8) Ejercicio profesional con sustento jurídico
- 9) Actuación con profesionalismo y ética

Cabe mencionar que, cada competencia del perfil de egreso del CF, a su vez, está conformada por otras subcompetencias o atributos, considerando esto, haré una breve descripción de cada una de ellas tomando en cuenta los atributos que las componen, y luego en seguida de cada descripción, haré un análisis relacionando cada competencia con las áreas del conocimiento en que se desarrollan, todo de acuerdo con lo que estipula el Plan de Estudios.

1) Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico

Implica el poder identificar, aplicar y generar conocimiento científico forense. Además, permite distinguir los mejores métodos para procesar y verificar los indicios. A su vez, en esta competencia se incluye la capacidad de análisis estadístico y, por su puesto, de análisis criminalísticos y criminológicos en cuanto al estudio del lugar, de las víctimas, victimarios y sus características psicológicas (Facultad de Medicina, 2013, pág. 40). Por las características intrínsecas a esta competencia, se puede concluir que se desarrolla principalmente por las asignaturas de las áreas: química, biológica, médica, criminalística, de psicología y fisicomatemáticas.

2) Capacidad de recabar el material sensible significativo¹⁷

Esta competencia involucra la facultad de coordinar, orientar, o bien participar en el recabado de los indicios aplicando conocimiento científico, así como la identificación de los parámetros para el estudio de estos. A su vez, incluye el conocimiento de los pasos de la cadena de custodia y su importancia en el proceso

¹⁷ Entiéndase “material sensible significativo” como sinónimo de “indicio” (Ramírez Aldaraca, 2017).

penal (Facultad de Medicina, 2013, págs. 40-41). Dado que la recolección y procesamiento de los indicios es un tema bastante recurrente en toda la carrera, sobre todo en las asignaturas científicas, esta competencia se ve desarrollada en las áreas de criminalística, química, biológica, médica, biológica, incluso en la jurídica por la relevancia de la cadena de custodia en el proceso penal.

3) Elaboración de protocolos de análisis

Esta competencia supone la identificación de los diversos especialistas forenses que permitan realizar el análisis de los indicios, así como de los pasos metodológicos aplicables al estudio de estos. También involucra la aplicación del conocimiento científico en el planteamiento de problemas del campo forense y la elaboración de hipótesis (Facultad de Medicina, 2013, pág. 41).

Si bien el Plan de Estudios no especifica qué implica elaborar un protocolo de análisis, por la explicación inmediata anterior y la definición de la palabra protocolo como una “secuencia detallada de un proceso de actuación científica, técnica, médica, etc.” (Real Academia Española, 2021), se intuye que esta competencia se refiere a la elaboración de una secuencia detallada de pasos metodológicos para el análisis de los indicios; en la elaboración de este protocolo se puede incluir a los diversos especialistas forenses que pueden realizar el análisis de los indicios, así como incluir hipótesis y el planteamiento de problemas dirigidos a dichos especialistas forenses.

En general, la elaboración de los protocolos de análisis se desarrolla con la mayor parte de las asignaturas del plan curricular, pues es necesario el mayor conocimiento de las diferentes áreas, pero sobre todo podemos resaltar las áreas criminalística, psicológica, médica, química y biológica.

4) Procesamiento de los indicios

Esta competencia está en concordancia con la capacidad de recolectar los indicios (competencia 2), pues también involucra la aplicación del conocimiento científico en la búsqueda y recolección de los indicios. Sin embargo, va un paso más allá: implica la identificación de las pruebas y los peritajes que deberán realizarse

de acuerdo con cada caso y, por ende, la caracterización de los diversos análisis a los que deberán ser sometidos los indicios para poder sustentarlos como pruebas en un proceso legal (Facultad de Medicina, 2013, pág. 41). Se puede ver desarrollada por las asignaturas del área química, biológica, médica y, sobre todo, criminalística.

5) Verificación de la calidad de los peritajes

Supone la interpretación e integración de resultados para establecer dictámenes fundamentados científicamente. Permite conocer y criticar la calidad del estudio de los indicios y los principios éticos de los participantes en la investigación del delito (Facultad de Medicina, 2013, pág. 41). Respecto a la parte de integración e interpretación de resultados para los dictámenes y la crítica de la calidad de estos, la podemos ver desarrollada por asignaturas de las áreas criminalística, química, biológica, médica y psicológica. En cuanto a la valoración de los principios éticos de los participantes en una investigación, se desarrolla en asignaturas del área de humanidades, específicamente en las asignaturas de bioética y deontología forense, y de la optativa sobre problemas contemporáneos de bioética.

6) Integración de la información y emisión de dictámenes

Esta competencia guarda una estrecha relación con la anterior al involucrar la capacidad de elaborar reportes preliminares, dictámenes y peritajes¹⁸ mediante el análisis e integración de la información y las evidencias o indicios disponibles. Aunado a lo anterior, el alumno podrá argumentar dictámenes razonadamente dentro del contexto del proceso penal (Facultad de Medicina, 2013, págs. 41-42). Por las características de esta competencia, enfocada a la elaboración de dictámenes, se puede ver mayormente desarrollada por asignaturas del área de criminalística y, en menor medida, por las de áreas química, biológica, médica y

¹⁸ Pese a que el perfil que se busca con esta licenciatura no es precisamente el de perito, dentro de las actividades académicas se ha incluido que los alumnos elaboren dictámenes de diversas periciales, ya que es necesario que sepan hacerlos para posteriormente poderlos analizar críticamente.

psicológica. Cabe mencionar que, para argumentar los dictámenes dentro de un proceso penal, también es necesario que se involucren asignaturas del área jurídica.

7) Trabajo en equipo y ejercicio de liderazgo

Involucra habilidades y actitudes que le permiten trabajar en equipo con otros profesionistas dentro del área forense. Así mismo, el alumno podrá asumir responsabilidad y liderazgo, además de coordinar de manera integral un equipo de trabajo forense, desde el inicio hasta el final de la investigación (Facultad de Medicina, 2013, pág. 42). En la mayoría de las asignaturas se implementa el trabajo en equipo, sobre todo en aquellas que se realizan prácticas, como son las de las áreas química, biológica, médica y criminalística¹⁹. Dentro del desarrollo de esta competencia también influyen asignaturas del área jurídica, pues en la mayoría de ellas se realizan simulaciones de audiencias, donde se trabaja en grupos y cada integrante asume un rol, ya sea de MP, defensa, asesoría jurídica o peritos.

8) Ejercicio profesional con sustento jurídico

Supone identificar, conocer y comprender diversos temas del derecho como los fundamentos conceptuales de la ciencia jurídica; el sistema penal acusatorio y las normas adjetivas que lo rigen, la relevancia de los derechos humanos en México y diversos tópicos en política criminal. Además, los alumnos podrán identificar los indicios y pruebas que podrían apoyar a las autoridades legales dentro de un proceso (Facultad de Medicina, 2013, pág. 42). Por el peso que tiene el derecho en esta competencia, evidentemente se ve desarrollada por asignaturas del área jurídica, además de las de las áreas criminalística, psicológica y, en menor medida, las de las áreas química, biológica y médica, por la identificación de pruebas relevantes en dichas materias.

¹⁹ No todas las prácticas realizadas en la carrera se realizan en el laboratorio, también se llevan a cabo prácticas de campo dentro de las instalaciones de la LCF, o bien en la “Escena del Crimen”, espacio destinado a montar escenarios donde se cometieron supuestos delitos que los alumnos puedan procesar, buscando y recolectando indicios, etc.

9) Actuación con profesionalismo y ética

Implica el ejercicio de la profesión de manera ética, veraz y comprometida, así como conducirse de manera empática, considerado los aspectos emocionales y conductuales de los involucrados en los hechos delictivos. Esta competencia también asume que los estudiantes deberán actualizarse constantemente en los nuevos avances de la ciencia forense y, en su caso, seguir desarrollando sus estudios profesionales con estudios de posgrado (Facultad de Medicina, 2013, pág. 42).

Es complicado determinar si un área del conocimiento de las que conforman el perfil del CF le permitiría el desarrollo de esta competencia, más bien dependerá de los valores y actitudes intrínsecos de cada alumno su actuar en el campo profesional. Lo mismo puede decirse de la actualización de conocimientos y realización de un posgrado, pues ello dependerá de los intereses de cada alumno y de su proyecto de vida.

Ahora bien, haré un breve paréntesis en este punto, pues estimo importante mencionar el esfuerzo realizado por el departamento de docencia de la LCF en traducir los elementos del perfil profesional y las competencias del perfil de egreso del CF para que estos pudieran ser observables y evaluables en el Examen General de Conocimientos o Examen General de Competencias Forenses, mismo que es una opción de titulación de esta carrera (Suzuri Hernández, Romo Guadarrama, Quijano Mateos, Villavicencio Queijeiro, & Sosa Reyes, 2020).

Los alumnos que optan por titularse mediante la aprobación del Examen General de Competencias Forenses son sometidos a un examen teórico-práctico, dividido en cinco etapas, éstas son: 1) la inspección y procesamiento de un lugar de investigación donde se presume la comisión de un delito, en esta etapa identifican, recogen, preservan y embalan indicios, además llenan una cadena de custodia para integrar cada indicio a una carpeta de investigación; 2) analizan en el laboratorio los indicios levantados en la primera etapa y revisan la carpeta de investigación para que, a partir de sus propios análisis y la información proporcionada puedan solicitar los dictámenes periciales que permitan verificar sus hipótesis iniciales sobre el caso en cuestión; 3) esta etapa consiste en la revisión de dictámenes con tal de evaluar

la calidad de los mismos; 4) integran la información obtenida con el fin de plantear una teoría del caso, considerando las perspectivas jurídica, fáctica y probatoria; y 5) los sustentantes presentan y justifican las acciones que tomaron en las etapas previas, mediante una argumentación oral ante tres sinodales (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019; Suzuri Hernández, Romo Guadarrama, Quijano Mateos, Villavicencio Queijeiro, & Sosa Reyes, 2020).

El examen busca evaluar las competencias del perfil de egreso del CF, guiado por el empleo de las APROC Forenses, una serie de tareas que un estudiante debe ser capaz de cumplir satisfactoriamente como parte esencial de su quehacer profesional. Cabe mencionar que cada APROC requiere la integración de varias competencias (Van Loon, Driessen, Teunissen, & Scheele, 2014).

En el siguiente apartado se ahondará en el concepto de las APROC, además se explicará su relevancia para esta Licenciatura, pues su finalidad es operacionalizar y evaluar las competencias y, por ende, nos permitirán acercarnos a las actividades concretas y específicas que un CF puede realizar dentro de la etapa de investigación del proceso penal.

1.2.4. Las Actividades Profesionales Confiables (APROC)

Las APROC, originalmente planteadas por Olle ten Cate (2005) como *Entrustable Professional Activities* (EPAs), “son tareas descritas de manera breve y significativa, que un estudiante necesita ser capaz de cumplir para desempeñar satisfactoriamente algún aspecto esencial de su quehacer profesional” (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019, pág. 41). Las APROC o EPAs fueron desarrolladas inicialmente en el ámbito de la educación médica como una respuesta al problema que representa la evaluación de las competencias, pues éstas implican esencialmente el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Así, con aplicación de las APROC, las competencias se pueden operacionalizar y evaluar, enlazándolas directamente con actividades de la profesión en cuestión (ten Cate, 2005).

No existe un único modo correcto de descripción y aplicación de las APROC, mientras sirva al propósito de identificar la actividad profesional para que ésta pueda

ser dominada y certificada, son aplicables diversos puntos de vista sobre la naturaleza de las APROC (ten Cate, 2013). Por tanto, las APROC pueden ser usadas para hacer que las competencias sean significativas, enseñables y evaluables para los docentes, pues las competencias solas en muchos casos suelen ser muy abstractas para traducirlas a un programa curricular (Van Loon, Driessen, Teunissen, & Scheele, 2014). Este último es el caso de las competencias del perfil de egreso del CF, pues como se ha visto, no siempre son del todo claras.

1.2.4.1 Las APROC Forenses

En la Facultad de Medicina de la UNAM, en el año 2012 surge el Modelo Educativo para Desarrollar Actividades Profesionales Confiables (MEDAPROC) como una propuesta pedagógica dirigida a la educación médica y otras ciencias de la salud, cuyo objetivo es formar profesionales con conocimientos, habilidades y actitudes confiables. Por ello se organizó un equipo multidisciplinario con el objetivo de desarrollar subproyectos enfocados a los procesos de aprendizaje y enseñanza, para así, implementar estrategias y recursos de planeación, didáctica, evaluación y realimentación (Facultad de Medicina, 2020, sección MEDAPROC, párrafo 3).

El modelo educativo en el que se fundamenta el MEDAPROC parte de una visión constructivista, según la cual, la realidad y el conocimiento se construyen por y entre las personas, de acuerdo con esta perspectiva, la realidad se constituye socialmente y está basada en la experiencia (Hamui-Sutton, Varela-Ruiz, Ortiz-Montalvo, & Torruco-García, 2015, pág. 28).

A su vez, en la LCF se ha hecho un acercamiento al MEDAPROC mediante un trabajo colaborativo en el que se han capacitado a sus profesores en diversos cursos y diplomados para la aplicación de este modelo. Desde el año 2017, el equipo MEDAPROC ha apoyado a las autoridades y docentes de la LCF para la identificación y construcción de las APROC que integran el perfil profesional de los CF (Facultad de Medicina, 2020, sección CF MEDAPROC, párrafo 3). El resultado ha sido el desarrollo de diez Actividades Profesionales Confiables propias del perfil profesional del CF, las cuales se presentan en la Tabla 5, cada una con las funciones que las detallan.

Tabla 5. Las 10 APROC Forenses presentadas en el documento: Evaluación Diagnóstica para la revisión curricular de la Licenciatura en Ciencia Forense. Fuente: Licenciatura en Ciencia Forense, 2019, pág. 42.

APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.	
	APROC-1.1	Documenta de manera clara y correcta, sin omisiones, adulteraciones o imprecisiones, la información sobre un hecho de interés forense que sea relevante para esclarecer un caso.
	APROC-1.2	Verifica que se documente de manera clara y correcta, sin omisiones, adulteraciones o imprecisiones, la información sobre un hecho de interés forense que sea relevante para esclarecer un caso.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.	
	APROC-2.1	Describe el procedimiento a seguir para realizar la investigación de una situación de interés forense que permita esclarecer un caso, justificando las decisiones en que se sustenta su planificación.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.	
	APROC-3.1	Plantea preguntas a los especialistas forenses que le brindan información para esclarecer el caso, justificando la relevancia de sus preguntas.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.	
	APROC-4.1	Procesa adecuadamente el lugar de interés forense priorizando y asegurando el correcto tratamiento de indicios y su posterior uso.
	APROC-4.2	Realiza de manera adecuada procedimientos de análisis forense de su competencia.
	APROC-4.3	Recomienda los procedimientos pertinentes de análisis forense que sean estrictamente necesarios para esclarecer un caso.
	APROC-4.4	Interpreta correctamente los resultados de los procedimientos de análisis forense, atendiendo aspectos como su alcance, validez y confiabilidad.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.	
	APROC-5.1	Integra el material probatorio de manera coherente y de acuerdo con su nivel de confiabilidad para argumentar la plausibilidad de una teoría del caso
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.	
	APROC-6.1	Identifica la información faltante que introduce incertidumbre y reduce la plausibilidad de una teoría del caso.
	APROC-6.2	Identifica inconsistencias cuando analiza el dictamen o la opinión de un especialista forense, debidas a discrepancias entre el tratamiento de la prueba y las conclusiones.

	APROC-6.3	Evalúa los alcances de los procedimientos de análisis forense y de la aplicación de criterios que afectan la calidad de los resultados y de las conclusiones que se derivan de ellos.
	APROC-6.4	Propone cómo reducir o compensar la incertidumbre y el error de los procedimientos de análisis forense.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.	
	APROC-7.1	Explica el fundamento técnico y científico de los procedimientos de análisis forense empleados para esclarecer un caso.
	APROC-7.2	Explica la documentación y la argumentación de un caso asegurando su comprensión.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.	
	APROC-8.1	Propone mejoras al proceso de investigación forense desde el procesamiento de un lugar de interés forense hasta el desahogo de la prueba.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.	
	APROC-9.1	Aplica el marco jurídico que regula su ejercicio profesional a las decisiones que toma o a las acciones que emprende cuando investiga un caso.
	APROC-9.2	Identifica los delitos de acuerdo con el marco jurídico aplicable y los relaciona con el material probatorio disponible.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés de forense.	
	APROC-10.1	Conoce y actúa en concordancia con los códigos éticos relacionados con su desempeño profesional.
	APROC-10.2	Identifica los derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos e instrumentos internacionales para respetarlos y observarlos en su ejercicio profesional como científico forense.
	APROC-10.3	Realizar la investigación de los hechos de interés forense aplicando protocolos con perspectiva de género.

De acuerdo con el documento *Evaluación Diagnóstica para la revisión curricular de la Licenciatura en Ciencia Forense*, para la creación de estas APROC, se siguieron los criterios establecidos por ten Cate, planteando actividades cuyo ejercicio:

- 1) Sea parte esencial del quehacer profesional en un contexto dado.
- 2) Exija de conocimientos, habilidades y actitudes apropiadas, producto de la formación recibida.
- 3) Resulte en comportamientos reconocidos como propios de la profesión.
- 4) Se restrinja exclusivamente a personal calificado.
- 5) Pueda realizarse de manera independiente y en un periodo establecido.

- 6) Sea observable y medible, cuando menos permitiendo valorarlas como bien o mal hechas.
- 7) Refleje una o más de las competencias a desarrollar por el estudiante (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019, pág. 41).

Las APROC Forenses están íntimamente relacionadas con las competencias del perfil de egreso. De acuerdo con los criterios anteriormente mencionados, en las APROC deben reflejarse una o más de las competencias a desarrollar por el estudiante y, por consiguiente, cabe hacer un análisis sobre esto.

1.2.4.2. Relación de las APROC Forenses con las competencias del perfil de egreso

Para poder determinar de qué manera las competencias se ven reflejadas en las APROC, debemos hacernos la siguiente pregunta condicional: Si el estudiante logra realizar satisfactoriamente determinada APROC, ¿qué competencias estaría ejercitando?

En la Tabla 6 se muestra cómo se relacionan (a mi criterio) las APROC Forenses con las competencias del perfil de egreso, tomando en cuenta la descripción de las mismas que se hizo anteriormente.

Tabla 6. Relación de las APROC Forenses con las competencias del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración propia.

		Actividades Profesionales Confiables Forenses (APROC)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Competencias del Perfil de Egreso del CF	1	X	X	X	X	X	X	X	X		
	2	X	X		X		X		X		
	3		X	X	X	X	X		X		
	4	X	X	X	X	X	X	X	X		
	5				X		X		X		
	6				X		X	X	X		
	7			X							
	8	X	X			X		X	X	X	X
	9							X	X	X	X

A saber, en la Tabla 6 las competencias están enumeradas de la siguiente forma:

- 1) Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- 2) Capacidad de recabar el material sensible significativo
- 3) Elaboración de protocolos de análisis
- 4) Procesamiento de los indicios
- 5) Verificación de la calidad de los peritajes
- 6) Integración de la información y emisión de dictámenes
- 7) Trabajo en equipo y ejercicio de liderazgo
- 8) Ejercicio profesional con sustento jurídico
- 9) Actuación con profesionalismo y ética

A continuación, en las Tablas numeradas del número 7 al 16, hago un breve análisis donde se desglosa y se justifica la relación entre cada APROC y las competencias correspondientes.

Tabla 7. Relación de la APROC-1 con las competencias 1, 2, 4, y 8 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-1. Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia
Competencias relacionadas	1	Requiere del dominio de conocimiento y razonamiento científico para poder documentar de manera correcta y precisa la información de este tipo, relevante para el caso.
	2	Se relaciona con los conocimientos y habilidades necesarios para la recolección de los indicios y por lo tanto de su documentación en la cadena de custodia.
	4	Requiere la identificación y, por tanto, la documentación de los especialistas forenses, peritajes necesarios, así como de datos relevantes de cada caso.
	8	Implica conocimientos jurídicos para identificar y documentar los indicios que puedan apoyar a las autoridades legales, así como su posible relación con un delito.

Tabla 8. Relación de la APROC-2 con las competencias 1, 2, 3, 4 y 8 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-2. Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense
Competencias relacionadas	1	Necesita emplear conocimientos y razonamientos científicos para hacer un plan de investigación
	2	Dentro del plan de investigación se requieren capacidades de coordinación, orientación o bien participación para el recabado de los indicios.
	3	El desarrollo de un plan de investigación demanda el planteamiento de problemas e hipótesis, así como de la identificación de los estudios que requieren los indicios y qué especialistas pueden hacerlos.
	4	El plan de investigación exige conocer como deberán estudiarse los indicios recolectados, identificando las pruebas y peritajes en el estudio del caso. Esto íntimamente relacionado con las competencias 2 y 3.
	8	En el desarrollo del plan deberá considerarse el tipo de delito y la identificación de los indicios que pudieran apoyar a una decisión jurídica.

Tabla 9. Relación de la APROC-3 con las competencias 1, 3, 4, y 7 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-3. Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso
Competencias relacionadas	1	Exige poseer conocimientos científicos previos de lo que se quiere preguntar, así como de la aplicación e integración de las diversas disciplinas forenses relevantes en el esclarecimiento de un caso.
	3	Plantear preguntas insta a conocer a qué especialistas forenses puede hacérselas en función de lo que se quiere saber, ello de acuerdo con una hipótesis previa.
	4	Va de la mano con el punto anterior, pues al identificar las pruebas y peritajes en el estudio e investigación del caso, podrá realizar las preguntas pertinentes para esclarecerlo.
	7	Para plantear preguntas necesita participar y relacionarse constantemente con un equipo de trabajo e investigación en el campo forense.

Tabla 10. Relación de la APROC-4 con las competencias 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia

		Justificación de la relación con la APROC-4. Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados
Competencias relacionadas	1	Insta capacidades de análisis y razonamiento científico, tanto de un lugar como de los indicios, para poder hacer el procesamiento del lugar; así como de la realización y recomendación de análisis forenses, y de su posterior interpretación.
	2	Esta APROC implica necesariamente la capacidad de coordinar, orientar y participar en la recolección de los indicios.
	3	Dadas las recomendaciones de los procedimientos de análisis pertinentes, requieren estos, a su vez, el planteamiento de hipótesis, así como de la identificación de los especialistas y los análisis que ellos pueden realizar.
	4	Para realizar y recomendar análisis forenses, es menester conocer el procesamiento y estudios que deberán hacer a los mismos, así como conocer los alcances que dichos análisis tienen.
	5	Esta APROC se relaciona directamente con la interpretación de los resultados, así mismo, el análisis de los indicios demanda la verificación de la calidad del estudio de estos.
	6	Aunado al punto anterior, el poder realizar e interpretar análisis forenses correctamente implica poder integrar información compleja y poder emitir dictámenes o, en su caso, reportes.

Tabla 11. Relación de la APROC-5 con las competencias 1, 3, 4, y 8 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-5. Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio
Competencias relacionadas	1	La aplicación integral del conocimiento y razonamiento científico de las diversas disciplinas forenses permitirá incorporar adecuadamente el material probatorio para poder argumentar una posible teoría del caso
	3	La elaboración de hipótesis fundadas en las pruebas también forma parte de la enunciación de una teoría del caso.
	4	Al caracterizar los diversos análisis a los que fueron sometidos los indicios, permitirá sustentarlos como medios de prueba en una teoría del caso.
	8	El sustento jurídico es esencial en la argumentación de una teoría del caso pues se requiere identificar los medios de prueba que puedan sustentar un tipo penal, así como las conductas descritas en el tipo.

Tabla 12. Relación de la APROC-6 con las competencias 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-6. Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses
Competencias relacionadas	1	Requiere de los conocimientos de las diversas disciplinas forenses para poder criticar los dictámenes de éstas, así como para la identificación de inconsistencias y evaluación de los alcances de los procedimientos realizados.
	2	La crítica e identificación de inconsistencias en dictámenes puede hacerse desde el recabado de los indicios, para lo cual deberá desarrollar esta competencia, esto mismo permite proponer formas para compensar errores en los análisis.
	3	La discusión de dictámenes insta a formular hipótesis y plantear problemas que pueden ser opuestos a lo dicho por los especialistas forenses, así mismo, el conocer los pasos metodológicos en el estudio de indicios permite discutirlos.
	4	La discusión de los dictámenes tiene como fin poder sustentarlos como evidencias al identificar inconsistencias y proponer cómo superarlas.
	5	Esta APROC está íntimamente relacionada con la verificación de la calidad de los peritajes, pues requiere de la integración e interpretación de los resultados del estudio de estos.
	6	Antes de discutir dictámenes es menester poder elaborarlos, pues de la integración de estos es como puede identificarse información faltante, fallas e inconsistencias.

Tabla 13. Relación de la APROC-7 con las competencias 1, 4, 6, 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-7. Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso
Competencias relacionadas	1	Como esta APROC lo sugiere, se demanda el conocimiento y razonamiento científico en los que se fundamentan las diversas disciplinas forenses relacionadas a un caso.
	4	Para explicar el fundamento de los análisis forenses deberá primero caracterizarlos de acuerdo con las diferentes disciplinas y a los análisis a los que fueron sometidos.
	6	Antes de poder explicar el fundamento de los análisis forenses es necesario elaborarlos y emitir dictámenes.
	8	Esta competencia se relaciona más con el aspecto de la explicación de la documentación y argumentación de un caso, pues son los detalles jurídicos los que prevalecen en este punto.
	9	Para poder explicar adecuadamente el fundamento de los análisis, así como de la documentación y argumentación, el CF deberá actuar profesional y éticamente en función de a quién va dirigida su explicación.

Tabla 14. Relación de la APROC-8 con las competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-8. Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
Competencias relacionadas	1	Insta de razonamiento científico brindado por las diversas disciplinas forenses para identificar fallas en la investigación y proposición de mejoras para superar dichas fallas.
	2	Implica la identificación de fallas desde el recabado de los indicios, pasando por su procesamiento; el análisis forense que se hace de los mismos, llegando a la emisión y verificación de la calidad los dictámenes y peritajes, ello con el fin de proponer mejoras en cada uno de estos puntos de la investigación.
	4	
	5	
	6	
	3	El planteamiento de problemas y el conocer los pasos metodológicos en el estudio de indicios son fundamentales para proponer mejoras en una investigación forense.
8	Podrá identificar fallas que podrán enmendarse en el desahogo de la prueba, para darle mayor peso a los jurídicamente relevante.	
9	En la propuesta de mejoras deberá actuar profesional y éticamente, así mismo, para lograr este aspecto el CF necesitará actualizarse constantemente en los diversos tópicos de la ciencia forense.	

Tabla 15. Relación de la APROC-9 con las competencias 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-9. Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional
Competencias relacionadas	8	Se relaciona directamente con el fundamento jurídico, desde la identificación de las características del posible delito cometido, pasando por el entendimiento adecuado del sistema procesal penal, hasta la relación de los delitos con los medios de prueba.
	9	Requiere de actuación profesional y ética en la aplicación del marco jurídico vigente relativo a su actuar.

Tabla 16. Relación de la APROC-10 con las competencias 8 y 9 del perfil de egreso del CF de la UNAM. Elaboración Propia.

		Justificación de la relación con la APROC-10. Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés de forense
Competencias relacionadas	8	Demanda comprender la importancia del fenómeno de los derechos humanos en nuestra sociedad, así como aplicar los protocolos de perspectiva de género cuando son necesarios en el proceso.
	9	El actuar profesional, ética, comprometida y empáticamente es menester en la investigación forense con perspectiva de género y sobre todo en observancia de los derechos fundamentales consagrados en nuestra constitución.

De las tablas anteriores, se identifica, por ejemplo, que la competencia 7 relativa al trabajo en equipo y ejercicio de liderazgo se ve muy poco relacionada con las APROC, ello debido posiblemente a la naturaleza del Examen General de Competencias Forenses (examen de titulación de la LCF). Hasta ahora, únicamente en este examen se aplican las APROC Forenses; sin embargo, en su evaluación, no se califica a los participantes por equipos, sino de manera individual, por lo que la evaluación de dicha competencia no se aplica.

También se puede resaltar que las competencias que presentan mayor frecuencia de relación con las APROC son la competencia 1 (Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico) y la 4 (Procesamiento de los indicios), ello se puede explicar por la naturaleza misma de esta licenciatura, pues lo que se busca es formar profesionistas con alto grado de fundamentos científicos y periciales, por lo que evidentemente es lo que se busca evaluar en mayor medida.

Pese a que hasta ahora las APROC Forenses únicamente se están aplicando en el examen de titulación, esto no quiere decir que su alcance se vea limitado a dicha evaluación. Actualmente se busca incorporar las APROC a cada uno de los programas de las asignaturas de la LCF, como una guía para que los docentes puedan alinear las actividades de enseñanza con la meta de desarrollar las competencias de los estudiantes (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019, pág. 40). Es decir que la propuesta de las APROC busca que se integre y determine el perfil profesional de los CF.

Es por esta razón que, con el fin de realizar la propuesta objeto de esta investigación, se tomarán como punto de referencia las APROC Forenses, ya que, como se mencionó anteriormente, estas permiten operacionalizar las competencias enlazándolas con actividades propias de la profesión del CF.

1.3. Resumen del capítulo

En este capítulo se definió el término ciencia forense, a su vez, se mostró la diversidad de disciplinas que pueden intervenir en una investigación de hechos supuestamente delictivos. Esto demuestra que el coordinador de la investigación del delito debe tener un amplio conocimiento de las disciplinas forenses y la capacidad de integrarlas.

Se explicó y analizó el perfil profesional del CF, mismo que posee una visión multi e interdisciplinaria de diversas disciplinas de las áreas: criminalística, jurídica, psicológica, química, médica, biológica, fisicomatemáticas y de humanidades. A su vez, se evidenció, que por la forma en que ha sido descrito el perfil profesional del CF, éste resulta ser una combinación de actividades de otros intervinientes en el sistema de procuración de justicia, en específico: peritos, policías de investigación y agentes del MP. Se explicaron, también, las nueve competencias del perfil de egreso del CF y se asociaron con las diez APROC Forenses, que sirven para operacionalizar dichas competencias enlazándolas con actividades específicas acordes al perfil del CF.

Este capítulo cumplió con el objetivo parcial: describir y analizar el perfil profesional, así como las APROC del CF formado en la UNAM, objetivo que servirá para responder a la pregunta de investigación secundaria: ¿Las APROC del CF son aplicables a la etapa de investigación del proceso penal? Y en su caso ¿cuáles y cómo serían aplicables?

En el siguiente capítulo se describirá el Sistema Penal Acusatorio en México, con el objeto de relacionar las APROC del CF con la etapa de investigación del proceso penal, y así determinar, en un análisis posterior, si las APROC son aplicables a este proceso, y en su caso, identificar cómo y cuáles lo serían.

Capítulo 2. El Sistema Penal Acusatorio, sus etapas e intervinientes

El objetivo de este capítulo es describir el SPA en México, las etapas que conforman el proceso penal, además de quienes y como intervienen en el mismo, si bien, en este trabajo se ha hecho énfasis en la etapa de investigación del proceso penal, es indispensable conocer en su totalidad este proceso, pues, como se explicará en este capítulo y en los posteriores, la investigación tiene gran trascendencia en el proceso penal, ya que los resultados que deriven de ésta pueden definir las etapas subsecuentes del mismo.

A su vez, conocer las etapas del proceso penal acusatorio y a sus intervinientes, permitirá identificar de qué manera y en qué momento podría intervenir el CF de acuerdo con sus APROC.

2.1. Introducción al Sistema Penal Acusatorio en México

Antes de realizar una introducción propiamente al SPA en México, es importante mencionar los diversos tipos de sistemas jurídicos, pues al conocerlos es posible identificar algunas de las diferencias que existen entre el sistema procesal penal anterior en contraste con el SPA, y así poder entender mejor los cambios que trajo consigo la multicitada reforma constitucional de junio de 2008.

Existen cuatro grandes sistema jurídicos universales: 1) el *common law*, de corte anglosajón; 2) el romano-germánico o de tradición Europa continental (en este se ha basado nuestra normatividad mexicana); 3) el sistema de los países asiáticos; y 4) los sistemas jurídicos derivados de criterios religiosos, como el musulmán (Luna Castro, 2011, pág. 36).

De los anteriores, los sistemas jurídicos que nos interesan son el romano-germánico (continental), o también conocido como *civil law*, pues en éste estaba basado el anterior sistema jurídico mexicano (inquisitivo-mixto), y el sistema anglosajón o *common law*, ya que es el que se adopta con la incursión del SPA. Los sistemas basados en el *common law* se definen por un carácter acusatorio o adversarial, mientras que los sistemas jurídicos continentales tienen un proceso

penal mixto con tintes fuertemente inquisitivos en la primer fase del proceso (Gascón Inchausti, 2011).

Una de las características más importantes del sistema romano-germánico se traduce en la existencia de una fase de instrucción, totalmente bajo el control judicial, cuyo objetivo es llevar a cabo la investigación de los hechos, pero dicha investigación se termina plasmado en un expediente escrito cuya trascendencia alcanza hasta la fase de juicio oral, donde lo plasmado en el expediente se convierte en prueba, por tanto, este modelo procesal es considerado más de jueces que de partes (Gascón Inchausti, 2011, pág. 5). Por otro lado, el modelo adversarial, propio de los sistemas de *common law*, da lugar a un proceso penal considerado de partes, con una investigación preliminar policial, no judicializada. (Gascón Inchausti, 2011, pág. 5)

Nuestro sistema jurídico penal anterior era llamado inquisitivo-mixto pues tomaba aspectos de los sistemas anteriormente mencionados, pero con cierta prevalencia de aspectos propios del *civil law*. (Luna Castro, 2011). Esto último cambió con la reforma constitucional del 18 de junio del año 2008, misma que permitió transitar del entonces sistema penal inquisitivo-mixto al sistema penal actual de corte acusatorio y oral, basado en el sistema anglosajón o *common law* (Secretaría de Gobernación, 2008).

En dicha reforma se estableció un periodo de ocho años para la implementación del proceso penal acusatorio, periodo en el que los tres órdenes de gobierno pusieron en vigor las modificaciones y ordenamientos legales necesarios para incorporar el sistema procesal penal acusatorio, por lo que la fecha límite para dichas modificaciones se estableció en junio de 2016.

La Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETECC), órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Gobernación, fue creado para coadyuvar a las autoridades locales y federales en la implementación del SPA (Mungarro Menchaca, 2017). El programa de la SETECC se dirigió a la instrucción y capacitación de los diversos operadores que intervienen en el SPA, entre ellos, jueces, agentes del MP, peritos y policías de

investigación (Secretaría Técnica del Consejo Consultivo para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, 2021).

2.1.1. Generalidades del Sistema Penal Acusatorio

El fundamento constitucional del SPA se encuentra en el artículo 20 constitucional, en este se establecen sus bases y directrices. El primer párrafo de dicho artículo establece lo siguiente:

Artículo 20. El proceso penal será acusatorio y oral. Se regirá por los principios de publicidad, contradicción, concentración, continuidad e inmediación.

Este artículo se divide en tres apartados: A) de los principios generales, B) de los derechos de las personas imputadas y C) de los derechos de las víctimas.

A su vez, derivado de la reforma en materia de seguridad y justicia penal señalada, en el año 2014 se expidió el Código Nacional de Procedimientos Penales (CNPP), ley adjetiva en la materia, aplicable en todo el país, que establece las normas generales para la investigación, el proceso y la sanción de los delitos. A grandes rasgos, son destacables los siguientes puntos del SPA:

1) La separación de funciones de investigar, acusar y juzgar

En contraste con un sistema inquisitivo, en el SPA las funciones de investigar, acusar y juzgar quedan bien delimitadas y diferenciadas entre sí, recayendo en diferentes instituciones, donde quien investiga los delitos y posteriormente decide acusar es el agente del MP, y quien valora y juzga la comisión de los delitos es el órgano jurisdiccional (Constantino Rivera, 2011). Por lo que en el sistema acusatorio el juez no deberá participar en los procesos de investigación, ni el MP podrá juzgar, directa o indirectamente, la culpabilidad o inocencia de los acusados. Cada institución tendrá su esfera de responsabilidad dentro del SPA, pero a diferencia de los sistemas inquisitivos, las funciones son exclusivas y no se sobreponen (Carbonell, 2013, pág. 481).

2) Reconocimiento de los derechos de la víctima y del imputado dentro del proceso

Como se mencionó anteriormente, en los apartados B y C del artículo 20 constitucional se establecen los derechos de los imputados y de las víctimas, respectivamente, en el proceso penal.

Entre algunos de los derechos que se le otorga a los imputados se encuentra la presunción de inocencia, es decir, que se les considere como inocentes siempre y cuando no se les declare culpables en sentencia emitida por un tribunal. También tienen el derecho a estar informados en todo momento sobre el proceso que obra en su contra; a ser asesorados y defendidos adecuadamente por un abogado defensor; a presentar las pruebas y testigos que estimen necesarias para su defensa (artículo 20 constitucional, apartado B).

A su vez, de acuerdo con el apartado C del artículo 20 constitucional, las víctimas del delito tienen derecho a recibir asesoría jurídica; a coadyuvar con el MP aportando los datos y elementos de prueba con los que cuenten; a que se les repare el daño sufrido; al resguardo de su identidad y datos personales, entre otros derechos.

3) El sistema de audiencias públicas

Todos los actos procedimentales que deban ser resueltos por el juez u órgano jurisdiccional se llevarán a cabo mediante audiencia pública (artículo 52 del CNPP), salvo en casos excepcionales. Se celebrarán diferentes tipos de audiencias dependiendo de la etapa procesal.

En las audiencias deberán estar presentes las partes: imputado y víctima, con sus respectivos representantes. Así mismo, podrán acudir terceras personas y medios de comunicación, excepto cuando lo dicte la ley, como casos en que pueda verse afectada la integridad de algunas de las partes o en afeción del interés superior del niño o niña, entre otros (artículo 64 del CNPP).

4) La implementación de los diversos principios rectores del proceso penal acusatorio

Los principios que se observarán en el proceso penal acusatorio se resumen en la Tabla 17.

Tabla 17. Principios que rigen el proceso penal acusatorio de acuerdo con los artículos 4° al 14° del Código Nacional de Procedimientos Penales. Elaboración propia.

Principio	Características
Publicidad	Las audiencias serán públicas con tal de que puedan acceder las partes, además del público en general y los medios de comunicación, excepto en los casos previstos en la ley.
Contradicción	Las partes podrán conocer, controvertir o confrontar los medios de prueba, así como oponerse a las peticiones y alegatos de la otra parte.
Continuidad	Las audiencias se llevarán a cabo de forma continua, sucesiva y secuencial.
Concentración	Las audiencias se desarrollarán preferentemente en un mismo día o en días consecutivos hasta su conclusión. Las partes también podrán solicitar la acumulación de procesos distintos cuando sea procedente.
Inmediación	Toda audiencia se desarrollará en presencia del órgano jurisdiccional y de las partes interesadas. El órgano jurisdiccional no podrá delegar en persona alguna la admisión, el desahogo o la valoración de las pruebas, ni la emisión y explicación de la sentencia.
Igualdad ante la ley	Todas las personas que intervengan en el procedimiento penal recibirán el mismo trato y tendrán las mismas oportunidades para sostener la acusación o la defensa. No se hará discriminación de ningún tipo.
Igualdad entre las partes	Se garantiza a las partes, en condiciones de igualdad, el pleno e irrestricto ejercicio de los derechos previstos en la Constitución, los Tratados y las leyes que de ellos emanen.
Principio de juicio previo y debido proceso	Ninguna persona podrá ser condenada a una pena ni sometida a una medida de seguridad, sino en virtud de resolución dictada por un juez.
Principio de presunción de inocencia	Toda persona se presume inocente y será tratada como tal en todas las etapas del procedimiento, mientras no se declare su responsabilidad mediante sentencia emitida por el órgano jurisdiccional.
Principio de prohibición de doble enjuiciamiento	La persona condenada, absuelta o cuyo proceso haya sido sobreseído, no podrá ser sometida a otro proceso penal por los mismos hechos.

2.2. Las etapas del procedimiento penal acusatorio

De acuerdo con el artículo 211 del CNPP, el procedimiento penal ordinario²⁰ se conforma por las siguientes etapas: investigación, etapa intermedia y juicio. Siguiendo el orden referido, en seguida se hará una descripción de cada una de ellas.

2.2.1. Etapa de investigación

Esta etapa, a su vez, se divide en dos fases, una fase de investigación inicial y otra de investigación complementaria. Entre dichas fases se celebra la audiencia inicial.

2.2.1.1. Fase de investigación inicial

La investigación inicia con la noticia criminal, es decir, el conocimiento por parte de la autoridad competente sobre un hecho que supuestamente constituye un delito, el cual podrá darse a conocer mediante denuncia, querrela o por detención en delito flagrante (Constantino Rivera, 2011). Con base en el artículo 21 constitucional y el numeral 221 del CNPP, el MP y las policías están facultados para iniciar la investigación.

El objetivo de la investigación es que el MP pueda reunir los indicios que le permitan esclarecer los hechos y, en su caso, los datos de prueba²¹ que sirvan para sustentar el ejercicio de la acción penal y eventualmente la acusación del imputado (artículo 213 del CNPP).

²⁰ En la legislación penal también se contemplan otros procedimientos aparte del común u ordinario, como el procedimiento abreviado o el acceso a los medios alternos de soluciones de controversias. Sin embargo no ahondare en ellos pues se desvía del objeto de esta investigación.

²¹ El dato de prueba es aquella información que hace referencia al contenido de cierto medio de convicción que aún no se ha desahogado ante el tribunal y que, a su vez, se considere adecuado y pertinente para esclarecer la existencia de un delito y la probable participación del imputado (García García, 2011).

La investigación puede iniciarse bajo dos supuestos: con detenido y sin detenido²². En ambos casos, posterior a que el MP conozca del hecho y decida iniciar la investigación, éste deberá realizar diversos actos como inspecciones, levantamiento e identificación de cadáveres; peritajes, reconocimiento de personas y práctica de cateo, entre otros. Esto con el fin de obtener indicios, o bien cualquier medio que permita otorgar datos sobre la supuesta comisión del delito y del autor o autores de éste (Benavente Chorres, 2013). Con estas investigaciones preliminares el MP deberá desarrollar una primera teoría del caso, es decir, la postura que tiene con respecto al supuesto delito cometido, adecuando los hechos acontecidos con el tipo penal y soportando dicha postura con los indicios o datos de prueba recabados en su investigación (Constantino Rivera, 2011).

Haciendo un breve paréntesis, cabe preguntarse si el fiscal posee las competencias suficientes y necesarias para dirigir y coordinar de manera correcta una investigación del delito, considerando que en los actos de investigación también intervienen otros especialistas de diversas áreas, como policías y peritos. Se ahondará en esto más adelante en el capítulo 3.

2.2.1.2. Audiencia inicial (con detenido)

Una vez que el MP considera que tiene los datos de prueba suficientes y pertinentes que permitan determinar la probabilidad de la comisión de un delito, y pasado el término de las 48 horas en el supuesto de que exista un detenido, éste último deberá ponerse a disposición del juez de control, con lo que iniciará la audiencia inicial del proceso. En esta audiencia se analizará, discutirá y determinará lo siguiente:

1) Control de la legalidad de la detención

De acuerdo con el artículo 308 del CNPP, el MP deberá justificar las razones de la detención; el defensor hará lo propio y expondrá lo que a la defensa de su

²² Cuando existe detenido, el MP tiene un término de 48 horas para investigar. Pasado este tiempo deberá poner al detenido en libertad, o bien, a disposición del juez de control, de acuerdo con el artículo 16, párrafo décimo de la CPEUM. En el caso de que no exista detenido, la investigación podrá prolongarse hasta que el MP se haga de los indicios y datos que aporten información sobre la supuesta comisión de un delito y de quién o quiénes pudieron cometerlo.

representado convenga. En seguida, el juez de control procederá a calificar la detención, examinará el cumplimiento del plazo constitucional de retención y los requisitos de procedibilidad. Si se ratifica la detención, el detenido deberá permanecer durante el desarrollo de la audiencia, en su defecto, podrá quedar en libertad.

2) Formulación de la imputación

La formulación de la imputación es la comunicación que hace el MP al detenido, en presencia del juez del control, sobre la investigación del delito que obra en su contra. El MP le expondrá el hecho que se le atribuye, la calificación jurídica preliminar, la fecha, lugar y modo de su comisión y la forma de intervención que el detenido supuestamente tuvo en el mismo (artículo 311 del CNPP).

3) Auto de vinculación a proceso

Si de la investigación realizada se desprenden datos de prueba que establezcan que se ha cometido un delito y que además existe la probabilidad de que el imputado lo cometió, se dictará el auto de vinculación a proceso, acto que formaliza el proceso (artículo 316 del CNPP).

En el auto de vinculación a proceso se establece el hecho o hechos delictivos sobre los cuales se continuará el proceso en contra del imputado. Este auto contendrá los siguientes puntos (artículo 317 del CNPP):

- El delito que se imputa
- Lugar, tiempo y circunstancias de la ejecución del hecho
- Los datos que establezcan que se ha cometido un hecho que la ley señale como delito y que exista la probabilidad de que el(la) indiciado(a) lo cometió o participó en su comisión

4) Imposición de medidas cautelares

Son las medidas impuestas por el tiempo indispensable para asegurar la presencia del imputado en el proceso; permite también garantizar la seguridad de la víctima u ofendido, además de evitar la obstaculización del proceso (Suprema

Corte de Justicia de la Nación, 2014). Éstas no son siempre necesarias, sino que dependerán de la gravedad del delito y las circunstancias del hecho. De acuerdo con el artículo 155 del CNPP, algunas de las medidas cautelares que se le podrán imponer al imputado son:

- Prisión preventiva
- Presentación periódica ante el juez u otra autoridad que se designe
- Exhibición de garantía económica
- Embargo de bienes
- Prohibición de acercarse a determinados lugares y/o personas como las víctimas u ofendidos
- Colocación de localizadores electrónicos
- Resguardo en su domicilio

5) Plazo para la investigación complementaria

Antes de finalizar la audiencia inicial, el juez de control, ante la propuesta de las partes, determinará el plazo de cierre de la investigación complementaria, es decir que procederá una segunda investigación acabada esta primera audiencia. El MP debe concluir su investigación en el tiempo señalado, que no podrá ser mayor de dos meses para delitos cuya pena máxima sea de dos años de prisión, ni de seis meses si la pena máxima del delito es mayor a los dos años (artículo 321 del CNPP).

Puede darse el supuesto en el que se celebre audiencia inicial sin detenido, para estos casos existen formas para conducir al imputado al proceso, que pueden ser mediante (artículo 141 del CNPP):

- Citatorio al indiciado
- Orden de comparecencia mediante fuerza pública
- Orden de aprehensión

Una vez que el indiciado acuda a audiencia, la misma se llevará a cabo de la forma previamente explicada, salvo el paso del control de la detención.

Cabe mencionar que, de acuerdo con el artículo 314 del CNPP, durante la audiencia inicial, el juez de control podrá admitir, en ciertos casos, el desahogo de

pruebas ofrecidas por el imputado o su Defensor únicamente en delitos que ameriten la imposición de prisión preventiva oficiosa.

2.2.1.3. Fase de investigación complementaria.

Durante este periodo, de forma similar a como sucede en la investigación inicial, las partes deberán realizar los actos de investigación necesarios para reunir los indicios pertinentes y adecuados para fortalecer su teoría del caso, la cual defenderán posteriormente durante la etapa de juicio. Después de cerrado el plazo de la investigación complementaria, el MP, entre otras acciones, podrá formular la acusación (García García , 2011).

2.2.2. Etapa Intermedia

El objetivo de esta etapa es el ofrecimiento y admisión de los medios de prueba, además de la depuración de los hechos controvertidos que serán materia del juicio. Es decir, que se harán las preparaciones de lo que se discutirá en el juicio oral. Cabe mencionar que la etapa intermedia, a su vez, se divide en dos fases: una escrita y otra oral (artículo 334 del CNPP).

2.2.2.1. Fase escrita

Esta fase inicia tras el cierre de la investigación complementaria, con la formulación del escrito de acusación por parte del MP, comprendiendo los actos previos a la celebración de la audiencia intermedia en la fase oral.

Una vez que el MP tenga plena convicción de defender sus argumentos en audiencia de Juicio Oral, procederá a la formulación de la acusación. Esta consiste en la solicitud formal que hace el MP, al órgano jurisdiccional, de la imposición de una pena en contra del imputado, contando con los datos de prueba suficientes para acreditar que fue cometido el hecho delictivo y la plena responsabilidad del ahora acusado. La acusación solo podrá formularse por los hechos y personas señaladas en el auto de vinculación a proceso, aunque se efectúe una distinta clasificación (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014, pág. 35).

Así mismo, en concordancia con el principio de contradicción, en esta fase se da el descubrimiento probatorio que consiste en la acción de las partes de darse a conocer entre ellas aquellos medios de prueba que pretendan ofrecer en la audiencia de juicio (artículo 337 del CNPP).

2.2.2.2. Fase oral / Audiencia intermedia

La fase oral iniciará con la celebración de la audiencia intermedia ante el juez de control y culminará con el dictado del auto de apertura a juicio. La finalidad de esta audiencia es dirimir todas aquellas cuestiones procesales que impedirían el libre y adecuado desarrollo de la audiencia de juicio oral (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014, pág. 34).

Al inicio de esta audiencia el MP hará una breve exposición de la acusación, seguida de las exposiciones de la víctima y, posteriormente, de la defensa; acto seguido las partes podrán señalar o introducir cualquier incidencia que consideren relevante presentar (artículo 344 del CNPP). Posteriormente el juez de control se cerciorará de que se haya llevado a cabo debidamente el descubrimiento probatorio. Además, durante esta audiencia se discutirán y resolverán los siguientes asuntos:

1) Acuerdos probatorios

Son los acuerdos celebrados entre el fiscal y la defensa, sin oposición de la víctima u ofendido, para aceptar como probados ciertos hechos o sus circunstancias sobre el hecho delictivo (artículo 345 del CNPP).

2) Examen y exclusión de medios de prueba

Ya examinados los medios de prueba ofrecidos y escuchado a las partes, el juez de control ordenará fundadamente que se excluyan, para ser rendidos en la audiencia de juicio, los medios de prueba que no se refieran directamente al objeto de la investigación y que no sean útiles para el esclarecimiento de los hechos (artículo 346 del CNPP).

Previo a que finalice la audiencia intermedia, el juez de control deberá dictar el auto de apertura a juicio. En este acto judicial finaliza la etapa intermedia e inicia la etapa de juicio oral. El auto de apertura a juicio deberá contener entre otras cosas, lo siguiente (artículo 347 del CNPP):

- Las acusaciones que deberán ser objeto del juicio
- Los acuerdos probatorios a los que hubieren llegado las partes
- Los medios de prueba admitidos que deberán ser desahogados en la audiencia de juicio
- Las personas que deban ser citadas a la audiencia de debate
- Las medidas cautelares que hayan sido impuestas al acusado

Antes de explicar en qué consiste la etapa de Juicio, es importante mencionar que en el CNPP, artículos 304 al 306, se contempla la prueba anticipada, acto procesal que consiste en desahogar cualquier medio de prueba antes de la etapa de juicio, siempre y cuando existan motivos fundados para ello, por ejemplo: para evitar la pérdida o alteración de un medio probatorio, o que un testigo no pueda concurrir a la audiencia de juicio.

2.2.3. Etapa de Juicio

Ya terminada la etapa intermedia, dará inicio la etapa de juicio. El juicio es la etapa sustancial del proceso penal y concluirá con la emisión de una sentencia condenatoria o absolutoria por parte del Tribunal de enjuiciamiento (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014).

El objetivo de esta etapa es el esclarecimiento de los hechos y la decisión de las cuestiones esenciales que se han llevado a lo largo del proceso. Se realizará sobre la base de la acusación (artículo 348 del CNPP). La audiencia de juicio, a grandes rasgos, se desarrollará en el siguiente orden:

1) Alegatos de apertura

Cada una de las partes formulará sus alegatos con el propósito de comunicar al Tribunal de enjuiciamiento su teoría del caso y anticipar cómo la probarán

mediante los medios de prueba que pretenden desahogar. Esto le servirá al tribunal para contextualizarse y le ayudará a seguir con mayor comprensión la presentación de cada parte (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014).

2) Desahogo de los medios de prueba (interrogatorio y conainterrogatorio)

En el debate probatorio se realiza el interrogatorio y conainterrogatorio de testigos y peritos, además se hará la introducción de pruebas documentales, inspecciones, entre otras pruebas. (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014). El interrogatorio consiste en preguntas que se le realizan al testigo o perito ofrecido, con tal de verter la información suficiente para probar algo, en cambio, el conainterrogatorio es la serie de preguntas que se le realizan al perito o testigo ofrecido por la otra parte, con el fin de controvertir lo que pretenda probar la parte que lo ofreció (Constantino Rivera, 2011).

3) Alegatos de clausura

Al concluir el desahogo de las pruebas, el juzgador otorgará la voz a las partes para que formulen sus alegatos de clausura. La finalidad de estos alegatos es que las partes argumenten cómo demostraron su respectiva teoría del caso durante la audiencia. Así mismo, solicitarán al Tribunal la conclusión a la que deberá llegar, según lo vertido en el juicio (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014).

Posteriormente a la conclusión del debate, el órgano jurisdiccional valorará las pruebas rendidas de forma privada y deliberará sobre ellas, tomando un receso, el cual no podrá ser mayor a 24 horas (artículo 400 del CNPP). Finalmente, terminada la deliberación, el tribunal emitirá el fallo, constituyéndose nuevamente en audiencia. El fallo emitido por el juzgador deberá ser condenatorio o absolutorio, y con ello se da fin al proceso penal ordinario.

A manera de resumen, en la Ilustración 2 se presenta un esquema que sintetiza cada una de las etapas y fases del proceso penal acusatorio, así mismo, se señalan los aspectos más relevantes de cada fase y los puntos que separan una etapa de otra.

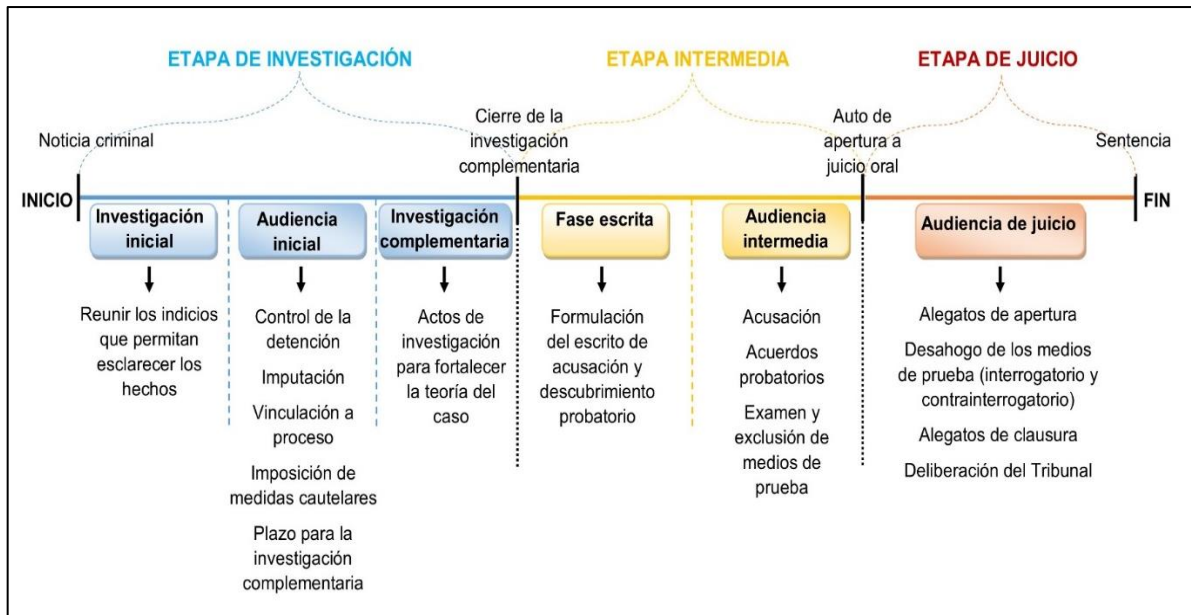


Ilustración 2. Esquema que sintetiza el procedimiento penal acusatorio, donde se señalan aspectos relevantes de cada etapa. Elaboración propia.

Una vez explicado en que consiste el proceso penal ordinario, a continuación describiré a los operadores primordiales que intervienen en el mismo, así como sus funciones y atribuciones específicas.

2.3. Los operadores jurídicos del proceso penal acusatorio

2.3.1. Juez

El juez u órgano jurisdiccional es la figura encargada de resolver los asuntos o controversias suscitadas a lo largo del proceso penal. Este funcionario público “participa en la administración de justicia con la potestad de aplicar el derecho por la vía del proceso” (De Pina & De Pina Vara, 2013, pág. 336). En concordancia con los principios de contradicción e inmediación, los jueces deberán atender oportuna y debidamente a lo que soliciten y expongan cada una de las partes en audiencia.

En el SPA existen diferentes tipos de jueces en función de la etapa procesal y de sus atribuciones. De acuerdo con el artículo 133 del CNPP, los jueces se clasifican de la siguiente forma:

- Juez de control. Le compete ejercer sus atribuciones desde la etapa de investigación hasta el dictado del auto de apertura a juicio oral.

- Juez de juicio oral o Tribunal de enjuiciamiento. Preside la audiencia de juicio y dicta la sentencia.
- Tribunal de alzada. Conoce, esencialmente, de los medios de impugnación.

Cabe señalar que, llegada la audiencia de juicio oral, el órgano jurisdiccional que la presida deberá ser diferente al que conoció del caso durante las etapas anteriores, de acuerdo con el artículo 305 del CNPP, con el fin de que no medien prejuicios u opiniones subjetivas de la posible culpabilidad o inocencia del acusado.

Así mismo, según el artículo 134 del CNPP, dentro de las competencias y atribuciones de los jueces también tienen el deber de respetar y garantizar los derechos de aquellos que intervengan en el procedimiento; guardar reserva sobre los asuntos que atiendan durante su función, aunque ya haya cesado su cargo, y abstenerse de presentar al imputado o acusado como culpable sin que medie condena, entre otras funciones y deberes establecidas en la legislación.

2.3.2. Abogado defensor

Siguiendo los principios de contradicción, igualdad ante la ley y entre las partes, y el respeto a los derechos fundamentales de las personas, todo imputado dentro de un proceso tendrá derecho a ser representado por un abogado defensor. Éste podrá ser designado por el imputado desde el momento de su detención, o en su defecto, el Estado deberá facilitarle un defensor público.

Las funciones y obligaciones del defensor se resumen de la siguiente forma. Deberá entrevistarse con el imputado para conocer su versión de los hechos con el fin de construir una estrategia para su defensa. Así mismo tendrá que asesorar al imputado sobre las consecuencias jurídicas de los hechos que se le atribuyen; comparecer en audiencia en representación jurídica del imputado; recabar y ofrecer los medios de prueba que estime pertinentes (artículo 117 del CNPP).

El abogado defensor, al igual que el MP, participará durante todo el proceso, por lo que llegada la audiencia de juicio oral tendrán atribuciones similares, donde ambas partes podrán desahogar las pruebas ofrecidas y controvertir las pruebas de la contraparte.

2.3.3. Policía de investigación (PDI)

La policía actúa bajo la conducción y mando del MP con el fin de investigar los delitos. Algunas de sus atribuciones son recibir las denuncias sobre hechos que pudieran constituir algún delito e informárselo inmediatamente al MP. Podrán realizar detenciones en los casos permitidos por la ley e impedir que se consuma el delito cuando sea posible; deberán practicar las inspecciones y otros actos de investigación que les encomiende el MP (Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, 2021).

En el lugar de investigación, deberán preservar el mismo y realizar los actos necesarios para garantizar la integridad de los indicios, también deberán entrevistar a las personas que pudieran aportar información útil para la investigación. Así mismo, tendrán que proporcionar atención y auxilio a las víctimas y ofendidos que resultasen de la comisión de algún delito (artículo 132 del CNPP).

Cabe mencionar que, llegado el momento, tendrán que acudir a audiencia de juicio con tal de desahogar ante el Tribunal de enjuiciamiento la información que hayan recopilado durante su investigación y dar cuenta de las actividades realizadas durante la misma (Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, 2021, pág. 11).

2.3.4. Peritos

El perito es el profesionalista experto que realiza estudios o análisis técnicos y/o científicos según su especialidad sobre personas, objetos o hechos, a fin de emitir conclusiones técnico-científicas dentro de la investigación, bajo la conducción y mando del MP (Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, 2021). De acuerdo con el CNPP, dentro de sus funciones se encuentran realizar los peritajes encomendados por el MP, reportar los resultados y conclusiones de su análisis y remitir un dictamen al fiscal; apoyar a los agentes del MP con sus conocimientos técnico-científicos, y declarar en audiencia de juicio oral sobre el análisis, resultados y conclusiones obtenidos en su peritaje durante la investigación.

2.3.4.1. Diferencia entre perito y CF

Es preciso destacar que el perfil y funciones de los peritos se asemejan bastante a lo establecido en el perfil del CF, sobre todo por similitudes como el conocimiento pericial con fundamento científico, las competencias y APROC relativas al recabado y procesamiento de los indicios, y a la competencia de emisión de dictámenes.

Pese a ello, no hay que olvidar que el objetivo de la LCF es que el CF pueda coordinar la investigación científica del delito desde una perspectiva multi e interdisciplinaria. Ello implica que el CF deba involucrarse no solo en una, sino en varias ciencias, disciplinas y especialidades periciales, para así poder tener una visión holística de la investigación de los hechos, es decir, que pueda hacer un análisis integral en su investigación tomando en cuenta el mayor número de puntos de vista periciales y científicos. Esto último es lo que distingue sustancialmente el perfil del perito y el del CF.

2.3.5. Fiscal o Agente del MP

La Fiscalía o MP es el órgano cuya labor es la persecución e investigación del delito; coordina a la Policía y a los servicios periciales en dicha investigación, ordena y dirige las diligencias que estime pertinentes y útiles para demostrar la existencia o inexistencia de algún delito y la responsabilidad de quién pudo haberlo cometido. Así mismo, resuelve sobre el ejercicio de la acción penal en concordancia con los artículos 21 de la CPEUM y el numeral 127 del CNPP.

El agente del MP integrará las diligencias y elementos probatorios dentro de una carpeta de investigación, documento pilar en el proceso penal, pues en ella obran todos los antecedentes de la investigación que posteriormente servirán como sustento para la aportación de pruebas (artículo 260 del CNPP).

Entre las diversas funciones y obligaciones de la Fiscalía, de acuerdo con el artículo 131 del CNPP, se encuentran las de recibir denuncias y querellas de hechos que pudieran constituir un delito; vigilar que durante la investigación se respeten los derechos humanos de los involucrados; iniciar la investigación cuando proceda y ordenar la recolección de los indicios; requerir informes o documentación a otras autoridades y particulares, y solicitar la elaboración de peritajes para la obtención

de medios de prueba que sirvan finalmente como medios de convicción para el órgano jurisdiccional.

Como se puede entrever en este primer acercamiento a los operadores jurídicos del SPA, el CF guarda grandes semejanzas con el MP, pues como se ha mencionado con anterioridad, ambos buscan dirigir y coordinar la investigación del delito. No obstante, el CF tiene la capacidad de discernir sobre los peritajes necesarios para esclarecer un hecho, además de analizarlos en concordancia con sus competencias y APROC, mientras que la formación del agente del MP se enfoca más al ámbito jurídico, sobre esto último se hablará en el siguiente capítulo.

2.4. Resumen del capítulo

En este capítulo se abordaron las generalidades del SPA en México, así como los principios constitucionales que lo rigen; se explicaron en qué consisten las etapas del proceso penal ordinario: investigación, intermedia y de juicio. Después se describieron a los operadores jurídicos sustanciales que intervienen en todo proceso penal, así como sus respectivas funciones.

Este capítulo cumplió el objetivo parcial: describir el proceso penal acusatorio, sus etapas, y los sujetos procesales de éste. Dicho objetivo servirá para entrever, en un análisis posterior, de qué manera el CF puede aplicar sus APROC en la investigación criminal, pues al conocer el proceso penal ordinario, es posible vislumbrar la importancia y trascendencia que tiene la investigación en este proceso, ya que a partir de las primeras indagaciones en la etapa de investigación se formulará una teoría del caso, misma que servirá para formular la imputación, luego se hará la acusación y posteriormente podrá determinar una sentencia.

Con el fin de profundizar más a detalle en la etapa de investigación del proceso, en el siguiente capítulo se analizará el perfil del MP, así como sus atribuciones y las actuaciones que lleva a cabo como investigador del delito.

Capítulo 3. El Agente del MP y su función de investigar

El objetivo de este capítulo es describir y analizar el perfil del MP, así como, las funciones que realiza en la etapa de investigación del proceso penal, esto con el fin de identificar aquellas actuaciones en las que podría incidir el CF, de acuerdo con sus APROC, para así determinar de qué manera podría contribuir el CF en la investigación del delito, aportando una perspectiva interdisciplinaria y científica al esclarecimiento de los hechos.

3.1. El MP en el SPA

Con la reforma constitucional del 2008 y a la fecha, los primeros tres párrafos del artículo 21 constitucional quedan formulados de la siguiente manera:

Artículo 21. La investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquél en el ejercicio de esta función.

El ejercicio de la acción penal ante los tribunales corresponde al Ministerio Público. La ley determinará los casos en que los particulares podrán ejercer la acción penal ante la autoridad judicial.

La imposición de las penas, su modificación y duración son propias y exclusivas de la autoridad judicial.

Del primer y segundo párrafo queda claro que dentro de las funciones constitucionales en materia penal del MP está la investigación de los delitos y el ejercicio de la acción penal. Esto en contraste con las características de los sistemas propios del *common law*, pues en dichos modelos procesales son la policía y los científicos forenses²³ quienes se ocupan de realizar la investigación de los delitos,

²³ Cabe decir que, en los sistemas del *common law*, los científicos forenses o *forensic scientists*, son el equivalente en nuestro país a los peritos de las diversas disciplinas forenses que pueden llegar a intervenir en un proceso legal. Los *forensic scientists* también se dedican al análisis de los indicios y lo que ello conlleva, como, la interpretación de resultados y su documentación correspondiente, para que, en su momento, testifiquen ante el juez o un jurado. Como requisitos, por lo general, primero necesitan de una licenciatura científica como: química, biología, física, entre otras, y en otros casos requieren también de un posgrado o especialización (American Academy of Forensic Sciences, 2014; The United States Department of Justice, 2021).

mientras que el fiscal o *prosecutor*, es el encargado de la función acusatoria de los casos penales ante los tribunales (Bovino, 1997; Gascón Inchausti, 2011).

Por otro lado, la imposición de las penas, la modificación y duración de éstas, son funciones que solo competen al órgano jurisdiccional. Este último párrafo citado cabe recalcarlo pues uno de los puntos más importantes de la reforma fue concerniente a la figura del MP, en específico a la separación y delimitación de sus funciones, ya que en el sistema inquisitivo-mixto prevalecían dos fenómenos que le atribuían al MP ciertas cualidades de juzgador, principalmente, la prueba tasada o preconstituida y el principio de inmediatez (Carbonell, 2013).

En el sistema de prueba tasada, la ley procesal prefijaba, de manera general, el valor de convicción de cada prueba, estableciendo en qué condiciones el juez debía convencerse de la existencia de cierto hecho o circunstancia (Constantino Rivera, 2011). Bajo este sistema, el juzgador les daba mayor peso probatorio a ciertas pruebas presentadas por el MP que a aquellas que pudiera presentar la defensa del acusado, provocando que el MP contribuyera indirectamente a la posible decisión del órgano jurisdiccional.

A su vez, el principio de inmediatez consistía en que “las pruebas recabadas por el Ministerio Público con mayor proximidad a los hechos delictivos tendrán mayor valor probatorio que las pruebas recabadas con posterioridad, aun cuando estas resulten en un sentido contrario a las primeras” (Carbonell, 2013, pág. 480). Dándole mucho mayor peso a las primeras investigaciones y declaraciones que a aquellas que pudieran hacerse posteriormente.

Por lo tanto, el órgano jurisdiccional debía inclinarse por aquellas pruebas inmediatas que presentaba el MP, porque la legislación las consideraba más importantes y de mayor convicción. Por esto se decía que el MP había adquirido ciertas cualidades de juzgador y, por lo mismo, se podría inferir que no eran necesarias investigaciones posteriores a las realizadas inicialmente (Carbonell, 2013).

Sin embargo, ya no es factible que ocurra este fenómeno en el SPA, pues han dejado de existir tanto la prueba tasada como el principio de inmediatez. De acuerdo con el artículo constitucional 20°, apartado A, fracción II, la valoración de

las pruebas la realizará el juez de manera libre y lógica, por lo que no podrá basarse en un sistema de valoración tasado o por parámetros previamente establecidos, sino mediante su razonamiento lógico, basado en la convicción que las pruebas desahogadas en juicio le hayan generado en el transcurso de éste.

Esto último demanda que, dentro del contexto del proceso penal acusatorio, la investigación científica adquiera mayor relevancia, puesto que la aplicación de la ciencia forense, como se ha analizado en capítulos anteriores, aporta elementos probatorios, basados en análisis técnico-científicos, que servirán como medio de convicción a los juzgadores, convirtiéndose la prueba científica en un elemento fundamental en este sistema penal. Por supuesto, esta tarea requiere de personal altamente calificado para coordinar a los peritos y definir una estrategia de investigación a seguir, desde el lugar de investigación hasta el tribunal (Sosa Reyes, Romo Guadarrama, & Suzuri Hernández, 2017).

Es en este punto donde cobra relevancia la participación del CF en el SPA mediante sus APROC, quien, como vimos en el primer capítulo, posee fundamentos sólidos en derecho, ciencias y en las periciales que intervienen en un proceso penal, y que, mediante su participación en dicho proceso, podría hacer grandes aportaciones en la investigación del delito para que sea sólida, científicamente hablando y, por tanto, tenga resultados lo más apegados a la realidad de los hechos acontecidos.

3.1.1. Atribuciones del MP en el proceso penal

Pese a que al MP le compete principalmente la investigación de los delitos y el ejercicio de la acción penal, este órgano posee otras atribuciones en la legislación que no son concernientes a la materia penal, por ejemplo, en controversias de orden familiar; sin embargo, no mencionaré dichas funciones y atribuciones, pues no son de interés para los objetivos de esta tesis.

De acuerdo con el CNPP, en sus artículos 127, 128, 129, 130 y 131, las atribuciones del MP, además de las ya mencionadas en cada etapa del proceso, se resumen en la Tabla 18.

Tabla 18. Atribuciones del MP durante el proceso penal: durante la investigación, las audiencias y a lo largo del proceso, de acuerdo con los artículos 127 a 131 del CNPP. Elaboración propia.

Atribuciones a lo largo del proceso	
Ejercer la acción penal, suspenderla o interrumpirla cuando proceda.	Actuar en apego a los derechos humanos reconocidos en la constitución.
Promover las acciones necesarias para salvaguardar la seguridad y auxilio de las víctimas, ofendidos y testigos.	Proporcionar información veraz sobre los hechos y hallazgos; tendrá el deber de no ocultar a los intervinientes elemento alguno que pudiera ser favorable para la posición que ellos asumen.
Atribuciones durante la investigación	
Iniciar la investigación cuando proceda, a partir de denuncia o querrela.	Conducir y coordinar a las policías y peritos durante la investigación. Así como, ordenar la recolección de indicios.
Ordenar o supervisar la aplicación y ejecución de las medidas necesarias para impedir que se pierdan, destruyan o alteren los indicios.	Cerciorarse de que se han seguido las reglas y protocolos para la preservación y procesamiento de los indicios.
Ordenar a las policías y sus auxiliares la realización de actos de investigación, así como analizar dichos actos.	Solicitar la práctica de peritajes y diligencias con el fin de esclarecer los hechos.
Solicitar al órgano jurisdiccional la autorización de actos de investigación y otras actuaciones que estime necesarias.	Requerir informes o documentos de otras autoridades y particulares para la obtención de medios de prueba.
Determinar el archivo temporal y el no ejercicio de la acción penal cuando proceda.	Decidir la aplicación de criterios de oportunidad.
Ordenar la detención y retención de los imputados cuando proceda, así como poner a disposición del juez a las personas detenidas.	La investigación será objetiva y deberá referirse a los elementos tanto de cargo como de descargo, es decir, aquellos elementos probatorios que sirven para la acusación del imputado como para su defensa.
Atribuciones durante las audiencias	
Como parte acusadora, le corresponde la carga de la prueba para demostrar la culpabilidad del imputado.	Sustentar la acusación en Juicio.

Promover la aplicación de mecanismos alternos de solución de controversias o la terminación anticipada del proceso.	Solicitar la imposición de providencias precautorias y medidas cautelares.
Comunicar al órgano jurisdiccional y al imputado los hechos que se les atribuyen a este último, así como informar con que datos de prueba se sustenta y su fundamentación jurídica.	Solicitar al órgano jurisdiccional la imposición de las penas y medidas de seguridad correspondientes.
Sustentar en las audiencias sus pretensiones a través de los datos o medios de prueba.	Solicitar la reparación del daño a favor de la víctima u ofendido cuando proceda.

De las atribuciones antes mencionadas, las que nos interesan son las relacionadas con la etapa de investigación, mismas que se traducen en la función de investigar del MP, la cual se abordará en el siguiente apartado.

3.2. La investigación del delito

La investigación del delito se puede entender como el proceso mediante el cual el investigador se encamina al descubrimiento de la verdad de un hecho supuestamente delictivo, es por tanto:

Aquella serie de pasos que realizan las instituciones de persecución penal para esclarecer un ilícito que se ha cometido en un territorio o demarcación determinada. En este sentido, dicha actividad implica practicar, según las atribuciones de tales autoridades, las diligencias necesarias para comprobar el delito y descubrir al delincuente, así como reconocer — y/o identificar— todos los efectos, instrumentos o pruebas del delito, de cuya desaparición hubiere peligro, para poner a disposición de la autoridad judicial. (Guillén López, 2013, pág. 7)

En el marco del proceso penal acusatorio, la investigación criminal se materializa cuando se realizan las diligencias y actuaciones dentro de la etapa de investigación, con el fin de acumular información que puede servir para determinar, conforme a derecho, si se somete o no a una persona a juicio (Binder, 1993).

Por otro lado, Benavente Chorres (2013) afirma que la labor de investigación está compuesta de tres bases: ontológica, probatoria y normativa, mismas que se detallan a continuación (pág. 3):

- 1) Base ontológica. La investigación debe verificar la presencia de una conducta humana en el mundo de los sentidos. Es decir, que primero se debe constatar que se realizó o existió la conducta objeto de la noticia criminal, ya que ésta puede ser ficticia o imaginaria.
- 2) Base probatoria. Constituida por los elementos de convicción aportados por la pluralidad de intervinientes en la investigación, y cuyo objetivo es soportar la cadena fáctica anunciada en la noticia criminal, es decir, son los indicios, datos de prueba y medios de prueba que sostienen el hecho supuestamente delictivo.
- 3) Base normativa. Esta base es el resultado valorativo de los hechos acreditados, a los cuales se les aplican los juicios de tipicidad y antijuricidad. En otras palabras, los hechos investigados deberán relacionarse con un tipo penal, es decir, determinar si se trata de un delito, además de verificar que no exista una causa de justificación (como legítima defensa o cumplimiento de un deber) que desestime la antijuricidad de los hechos.

Si alguno de éstos tres elementos faltase en la composición de la investigación, ésta estaría incompleta y, por tanto, no se podría, o no habría necesidad, de seguir investigando.

Por ejemplo, si de la base ontológica se desprende que el hecho nunca ocurrió, o que el mismo no constituye un delito, entonces el MP tendrá que abstenerse de investigar. O bien respecto a la base probatoria, si no se encontraron elementos probatorios o información suficiente que fundamente la comisión del ilícito, entonces el MP determinará el archivo temporal de la carpeta de investigación (Benavente Chorres, 2013). La composición de cada una de éstas tres bases afectará la totalidad de la labor de investigación y, por tanto, influirá en las determinaciones del coordinador de la investigación²⁴.

Ahora bien, aunque no se trate de una actividad propia del MP, considero importante explicar la metodología de la investigación criminalística, ya que está

²⁴ Más adelante, en el apartado “3.3. Actuaciones que el MP realiza durante la investigación”, se explicarán en qué consisten las actuaciones y determinaciones que el MP debe y puede realizar como parte de su actividad de investigación.

sumamente ligada a la labor de investigación del MP, pues la primera forma parte de la segunda, además de que en ambos casos lo que se busca es el esclarecimiento de los hechos, así como recabar y analizar los indicios o material probatorio que sustenten la posible comisión del acto ilícito, sin mencionar que, en muchos casos, el primer acercamiento a la investigación del delito es mediante el método criminalístico (Nieto Alonso, 2007). En el siguiente apartado explicare en que consiste esta metodología.

3.2.1. Metodología de la investigación criminalística.

La criminalística puede definirse cómo:

Aquella disciplina encaminada a la determinación de la existencia de un hecho criminal, a la recogida de pruebas e indicios y a la identificación de los autores mediante la aplicación de métodos científicos de laboratorio, así como a la elaboración de los informes periciales correspondientes.

Su contenido comprende la realización de inspecciones oculares técnicas en el lugar de los hechos y el tratamiento de las pruebas e indicios recogidos, cuyos análisis y resultados se plasmarán en los correspondientes informes técnicos y periciales (Nieto Alonso, 2007, pág. 17).

A su vez, esta disciplina se divide en dos ramas: criminalística de campo y de laboratorio. La criminalística de campo es la encargada de la búsqueda, estudio, descripción, fijación, levantamiento y embalaje de los indicios encontrados en el lugar del hecho o del hallazgo, mientras que la criminalística de laboratorio utiliza métodos y técnicas, en el laboratorio, para el estudio, análisis e identificación de los indicios encontrado en el lugar de investigación (Gutiérrez Chávez, 2017, págs. 27-28).

Enfocándonos únicamente en la investigación de criminalística de campo, es de vital importancia mencionar que ésta se realiza por un equipo multidisciplinario en el lugar de investigación o intervención. Cada uno de estos integrantes del equipo realiza una función específica y coadyuva mutuamente en la indagatoria. El equipo multidisciplinario de investigación forense puede estar integrado por policías, peritos en: criminalística de campo, fotografía forense, química forense, dactiloscopia,

medicina forense, entre otros peritos —su intervención dependerá de la casuística, de acuerdo al tipo de hecho, resultado o evento con trascendencia jurídica— los cuales también pueden ser peritos: en tránsito terrestre, en planimetría, incendios, peritos en explosiones, topógrafos, entre otros (Lázaro Ruiz, 2017, pág. 191).

La criminalística de campo se vale de una serie de pasos que, en su conjunto, forman la metodología de la investigación criminalística, esta metodología se divide en las siguientes fases (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012, pág. 15):

- 1) Protección y preservación del lugar de los hechos
- 2) Recopilación de la información preliminar
- 3) Observación, valoración y planificación
- 4) Fijación del lugar de los hechos
- 5) Búsqueda y tratamiento de las evidencias
- 6) Liberación del lugar de los hechos
- 7) Documentación y remisión de evidencias

A continuación, explicaré cada una de estas fases metodológicas.

1) Protección y preservación del lugar de los hechos

Cuando se tenga conocimiento de un hecho presuntamente delictivo, deberá acudir al lugar en cuestión el Policía Primer Respondiente, quien es la autoridad que conoce primero de la comisión del probable hecho ilícito, con tal de corroborarlo, de realizar la detención y los actos encaminados a la protección y preservación del lugar de hechos, según se dé el caso. Esta autoridad se rige bajo el Protocolo Nacional de Actuación del Primer Respondiente (Consejo Nacional de Seguridad Pública, 2017).

Respecto al lugar a investigar, el Primer Respondiente tomará las medidas necesarias para impedir que personas ajenas se introduzcan, además evitará que se toquen o muevan los objetos presentes realizando el acordonamiento del lugar (Consejo Nacional de Seguridad Pública, 2017). La labor del Policía Primer Respondiente es fundamental para el examen y recolección de los indicios, pues

deberá mantener intacto el lugar de investigación (Consejo Nacional de Seguridad Pública, 2017; Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012).

El fin que persigue preservar y conservar el espacio físico es “intentar que la zona permanezca tal cual la dejó el infractor, a fin de que toda la evidencia física conserve su situación, posición y estado original” (Lázaro Ruiz, 2017, pág. 198). Posterior a que el o los agentes policiales han protegido y preservado el lugar se esperará a que lleguen las autoridades competentes, así como los peritos de campo, éstos realizarán un reconocimiento inicial donde no se modificará nada hasta que se realice la fijación correspondiente (Lázaro Ruiz, 2017, pág. 199).

2) Recopilación de información preliminar

En esta fase se recopila toda la información relativa al suceso desde el momento que se tuvo conocimiento del hecho delictivo, abordando la información que aporten testigos, víctimas e incluso el o los detenidos, así como lo aportado por los policías. De esta forma se pretende saber cómo han sucedido y desarrollado los eventos, y así poder orientar la inspección técnico-científica y determinar los medios humanos y técnicos a emplear (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012, pág. 24).

3) Observación, valoración y planificación

Considerando la información recopilada en la fase anterior, se realizará un análisis previo mediante la observación minuciosa del lugar a investigar, ello con el fin de ratificar o rectificar la disposición del cerco perimetral de protección que delimita el lugar; establecer un escenario primario y secundarios, establecer áreas de acceso; determinar los recursos materiales y humanos necesarios; elaborar hipótesis de caso, y coordinar la concurrencia de otras unidades especializadas, entre otras cosas (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012). Esta valoración y análisis se realizará cuidando de no contaminar el lugar de investigación, a su vez, deberán ser realizados por el un número reducido de personas, preferentemente por el jefe o responsable del Equipo Técnico-Científico (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012, pág. 26). En todo

momento, los intervinientes deberán portar guantes y vestimenta adecuados con tal de evitar la contaminación o alteración del lugar.

La planificación, organización y coordinación de las acciones que se desarrollan tienen como objetivo la asignación de recursos proporcionados al caso y el uso de esos recursos de manera eficiente, eficaz, por consiguiente, que la investigación tenga calidad, confiabilidad y sea útil para la integración de la carpeta de investigación (Lázaro Ruiz, 2017, pág. 201).

4) Fijación del lugar de los hechos.

La fijación se realiza con el objetivo de que el espacio físico y los indicios tengan un registro permanente que haga constar las características generales y singulares que guardaban al momento de consumarse el resultado (Lázaro Ruiz, 2017, pág. 204). Fijar equivale a inmovilizar y registrar todo aquello que se encuentre en el lugar. Para lograr esta tarea se utilizan una serie de métodos de fijación, es decir, técnicas que permiten registrar características generales y particulares de un espacio físico. Entre estas técnicas se encuentran la fijación descriptiva, la fotografía, planimetría, la descripción topográfica, videograbación, o cualquier otro medio técnico que permita registrar lo acontecido (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012).

5) Búsqueda y tratamiento de las evidencias.

Los objetivos de esta fase son: 1) identificar la o las técnicas de búsqueda más adecuadas; 2) buscar de manera técnica los indicios; 3) recolectar, asegurar y proteger los indicios hallados en el lugar, junto con su fijación fotográfica; 4) aplicar la adecuada preservación y embalaje; y 5) realizar el manejo de la cadena de custodia (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012).

En cuanto a la búsqueda de los indicios, éste es un procedimiento en el cual los peritos realizan una serie de acciones pertinentes para localizar los indicios, utilizando ciertas técnicas, las cuales pueden ser búsqueda en espiral, en barras, por zonas, en criba, entre otras. El tipo de técnica a utilizar está en función de las características del lugar, de la cantidad y distribución de indicios; de las condiciones meteorológicas e iluminación, entre otras circunstancias (Lázaro Ruiz, 2017).

El levantamiento de indicios es la etapa que consiste en retirar los indicios ligados con la investigación del espacio físico, usando los recursos y las técnicas específicamente diseñadas para ello. El embalaje consiste en mantener las propiedades de los indicios, evitando su alteración o modificación desde el momento en el que se levanta, hasta que es remitido a su destino para someterlos a los estudios correspondientes (Lázaro Ruiz, 2017, pág. 230).

Respecto a la cadena de custodia, ésta consiste en un conjunto de acciones y procedimientos que se siguen con el fin de obtener la certeza y “seguridad de que el indicio que se encontró fijó, recolectó y embolsó en el espacio físico de investigación forense es el mismo que llegó al laboratorio para su análisis, y es el mismo que se presentará en el juicio” (Lázaro Ruiz, 2017, pág. 233).

En otras palabras, el fin que se busca con la cadena de custodia es garantizar la individualización, seguridad y preservación de los indicios recolectados o incorporados a la investigación del delito, para efectos del proceso, las actas, formularios y embalajes forman parte de la cadena de custodia (Benavente Chorres, 2013, pág. 106).

6) Liberación del lugar de los hechos.

El objetivo de la liberación del lugar de los hechos es verificar que no hayan quedado indicios sin recolectar mediante un último examen visual; además de realizar fotografías finales del estado del lugar, así como asegurar la retirada del material del equipo que intervino. “Esta actividad es una actuación que debe ser dirigida y supervisada en cada caso por el responsable del equipo técnico o la autoridad competente” (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012, pág. 42).

7) Documentación y remisión de evidencias.

Dentro de la criminalística de campo, todo trabajo realizado en un lugar relacionado a un hecho delictivo genera una serie de documentos que tienen los siguientes objetivos:

- Garantizar la correcta utilización de toda la información que sea posible recuperar en el lugar de los hechos.
- Reflejar la actividad llevada a cabo por parte de los agentes especialistas en el estudio de la Escena del Crimen.
- Observar los requisitos procesales necesarios con objeto de garantizar la conservación, integridad y continuidad de las evidencias a fin de que puedan ser utilizadas por los tribunales de justicia durante la celebración del juicio y servir de base a la sentencia judicial (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012, págs. 42-43).

Como parte final de esta fase, se registrará “toda la actuación llevada a cabo por los agentes especialistas en un Informe/Acta de Inspección Técnico-Ocular, documento en el que se certificará el resultado del examen del lugar en que sucedió el delito, incluidas las fotografías y el plano” (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012, pág. 43).

Ahora bien, como parte de la investigación criminalística, y en general de la investigación del delito, es importante dar respuesta a una serie de interrogantes —conocidas como las siete preguntas de oro de la investigación criminalística—, pues si alguna de estas preguntas queda sin una respuesta, la investigación queda inconclusa. Estas preguntas son: ¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿con qué?, y ¿por qué? (Lázaro Ruiz, 2017, págs. 237-238).

Con el fin de orientar sus indagaciones, el investigador del delito deberá plantearse estas preguntas, ya que, las posibles respuestas a dichas interrogantes, concatenadas con la información obtenida, permitirán que el investigador pueda plantear las hipótesis de lo que pudo haber acontecido en el supuesto hecho delictivo investigado (Guillén López, 2013; Lázaro Ruiz, 2017).

A modo de ejemplo, presento el siguiente caso: se encontró en un departamento el cadáver de un hombre con un impacto de proyectil de arma de fuego en la nuca, los vecinos, que llamaron a la policía, dijeron escuchar dos disparos aproximadamente 10 minutos antes de que llegaran los elementos policiales. En el lugar no se encontraron indicios de lucha y forcejeo, ni tampoco de

que hubiesen forzado la entrada. Otros vecinos dijeron ver a una mujer que salió corriendo del lugar y otra persona dijo que era la esposa del occiso.

Luego entonces, podríamos responder las preguntas de investigación de la siguiente forma:

- ¿Qué pasó? Un hombre fue asesinado.
- ¿Quién lo asesino? Posiblemente una mujer, tal vez su esposa.
- ¿Cómo fue asesinado? Posiblemente por el disparo de arma de fuego.
- ¿Cuándo? Posiblemente 10 minutos antes de la llegada de la policía.
- ¿Dónde? En el mismo lugar que fue encontrado, pues no hay señales de que se haya movido el cadáver.
- ¿Con qué? Se usó un arma de fuego.
- ¿Por qué? Aún no hay un motivo aparente.

Se observa que las respuestas a estas interrogantes son únicamente hipótesis, sin embargo, las mismas ya dan una idea general de lo que pudo haber sucedido y por tanto, el investigador del delito (en este caso el MP), mediante su conocimiento de las diversas disciplinas forenses, podrá determinar cuáles de estas disciplinas le pueden brindar información valiosa que permita esclarecimiento de los hechos. En el ejemplo arriba mencionado podría intervenir el perito en balística para determinar el tipo de arma de fuego involucrada, o bien, el médico forense podría determinar la causa de muerte.

El agente de MP está facultado realizar una serie de actuaciones que le permiten esclarecer los hechos del supuesto delito, estas actuaciones se revisarán en los siguientes apartados, sin embargo, antes se explicará el impacto que tiene la investigación dentro de todo el proceso penal.

3.2.2. Importancia de la investigación en el proceso penal acusatorio

En opinión de Rueda de León Ordoñez (2011), el principal actor en el proceso de justicia penal en México es el MP, que deberá colocarse como el administrador de

la investigación leal y objetiva de los hechos. Así mismo, este autor también menciona que:

Bajo esa tesitura del conocimiento de un delito cometido, denuncia o querrela presentada, se accionan los mecanismos de investigación y obtención de pruebas certeras que motivan a generar las estrategias de litigación de juicio oral, por eso mismo, el Ministerio Público actual se vislumbra no como investigador solamente del delito sino como un investigador que construye su teoría del caso para acusar, a fin de propiciar las condiciones que aseguren la impartición de justicia (Rueda de León Ordoñez, 2011, pág. 149).

Es decir, que la investigación tiene como finalidad construir una teoría del caso, misma que servirá más adelante para formular la acusación y posteriormente servirá como base para estructurar una estrategia de litigación en audiencia. De esta forma es cómo el MP aporta y participa en la procuración e impartición de justicia.

Por otro lado, Benavente Chorres (2013) menciona que uno de los retos más importantes que se le presenta al MP es convencer al órgano jurisdiccional que sus investigaciones han arrojado los datos de prueba pertinentes, idóneos y que, en su conjunto, son suficientes para determinar una causa probable de delito, litigándose así el auto de vinculación de proceso. Así mismo, debe entenderse que lo que sustenta dicha litigación es la investigación inicial o preliminar, pues en función de su calidad, en cuanto a su contenido informativo, se determinará la procedencia o no de la vinculación.

La importancia e impacto de la investigación inicial es tal que, dependiendo de lo averiguado, se pueden derivar otras figuras procesales como la acusación, los mecanismos alternos de solución de controversias, el procedimiento abreviado, las determinaciones de la fiscalía y la aplicación de los criterios de oportunidad.

Piénsese, por ejemplo, que de la investigación científica de los hechos y de las entrevistas a la víctima y testigos, se acredita un delito cuya pena máxima no supera de los tres años y no se han empleado medios violentos en su comisión. En dicho ejemplo, el camino que podría tomar el MP, con fundamento en el CNPP, podría ser proponer una conciliación o un acuerdo reparatorio, criterio de oportunidad o en su caso la solicitud para celebrar la audiencia inicial.

En este orden de ideas, se entiende que cada una de las actuaciones del MP dentro del proceso penal es parte indispensable de la actuación inmediata consecutiva, como una cadena cuya firmeza depende de que cada eslabón sea lo suficientemente sólido para sostener a los eslabones contiguos y por ende a la cadena completa. Tomando este ejemplo, imaginando que la investigación inicial fuese el primer eslabón de la cadena, si la misma es lo suficientemente sólida y de gran calidad, en cuanto información veraz y relevante se refiere, entonces el acto inmediato, es decir, la vinculación a proceso será también sólida y estará bien fundamentada, y así sucesivamente respecto a cada una de las actuaciones del MP en el proceso. Esto último se esquematiza a grandes rasgos en la Ilustración 3.

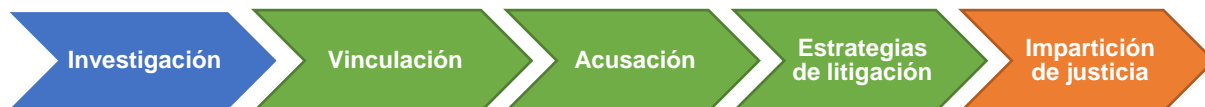


Ilustración 3. Esquema de actuaciones consecutivas del MP en un proceso ordinario, cuyo fin último es lograr las condiciones que permitan la impartición de justicia. Elaboración propia.

Lo que pretendo destacar en este punto es la relevancia que tiene cada una de estas actuaciones o momentos en el proceso, pues cada uno determinará y fundamentará el siguiente, hasta lograr las mejores condiciones que propicien la impartición de justicia.

Por ello, considero que la etapa de investigación es de suma importancia, en especial la investigación inicial, pues las primeras indagaciones son vitales en esta etapa del proceso, ya que son las más próximas al hecho investigado y existe mayor probabilidad de encontrar los indicios que permitan acercarse a la verdad científica de los hechos. Esto se debe a que con el paso del tiempo cabe la posibilidad de que los indicios se degraden, o bien sean destruidos u ocultados por los implicados en la comisión del delito. Por lo que la investigación preliminar tendrá que ser exhaustiva, suficiente y fundamentada científicamente.

A continuación, se explicarán cada uno de los pasos que, de manera eslabonada, conforman la estructura de la etapa de investigación.

3.3. Actuaciones que el MP realiza durante la investigación

La etapa de investigación, recordemos, tiene el objetivo principal de reunir los elementos necesarios que permitan esclarecer los hechos que supuestamente constituyen un delito. Ésta se divide en las fases inicial y complementaria.

La investigación inicial (o preliminar, para algunos autores) tiene como función obtener aquellos indicios o datos de prueba que, concatenados con los hechos descritos en la noticia criminal, permitan establecer la probabilidad de la comisión del delito, así como de aquel que lo cometió, ello con el fin de lograr el auto de vinculación a proceso. Esto último formaliza la investigación y da inicio formalmente al proceso penal, fijándose además la *litis* (Benavente Chorres, 2013).

Por tanto, las actuaciones correspondientes a esta fase inicial son la calificación temprana de la noticia criminal, realizar actos de investigación y formular la teoría del caso. Cabe mencionar que durante esta primera fase, el MP puede tomar determinaciones que terminan con la investigación, éstas son el archivo temporal, el no ejercicio de la acción penal y los criterios de oportunidad.

Cada una de las actuaciones antes mencionadas se explicarán a continuación.

3.3.1. Actuaciones durante la investigación inicial

3.3.1.1. Calificación temprana de la noticia criminal

Como se mencionó en capítulos anteriores, el proceso penal inicia con la noticia criminal, que puede ser por denuncia, querrela o por detención en delito flagrante. Una vez que el MP conoce de dicha noticia, éste debe tomar una decisión, es decir, realizar una calificación inicial o temprana de la noticia, pues no en todos los casos la noticia se trata de un posible delito, o bien no amerita una investigación propiamente dicha (Benavente Chorres, 2013). Las determinaciones iniciales que puede tomar el MP son las siguientes:

- 1) Facultad de abstenerse a investigar

Se fundamenta en el artículo 253 del CNPP y consiste en omitir toda actividad de investigación, por lo que no se abre carpeta de investigación, debido a que los

hechos relatados en la noticia no son constitutivos de delito, o bien porque los antecedentes o datos aportados permiten establecer que se ha extinguido la acción penal o la responsabilidad penal del sujeto activo.

2) Remitir el caso a la Justicia Alternativa

Esta decisión se fundamenta tanto en la Constitución Política, en su artículo 17, párrafo quinto, como en la Ley Nacional de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias en Materia Penal, pues en la primera se contempla que las leyes preverán mecanismos diferentes al proceso penal ordinario para solucionar el conflicto, mientras que, en la citada ley secundaria, en su artículo 10 se establece que el MP, una vez recibida la noticia, podrá orientar al denunciante o querellante sobre los Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias (MASC): la mediación, conciliación o junta restaurativa, y le informará en qué consisten y sus alcances. Por lo que, en caso de que se cumpliera alguno de estos mecanismos satisfactoriamente, no habría necesidad de proseguir con la investigación.

Cabe mencionar que, de acuerdo con el artículo 6° de la ley secundaria, se podrán aplicar los mecanismos alternos desde el inicio del procedimiento, hasta antes del auto de apertura a juicio oral.

3) Iniciar la investigación inicial

En caso de que el delito denunciado no corresponda a aquellos a los que se puedan recurrir los mecanismos alternos, o bien, estos hayan fracasado, el fiscal deberá dictar el acuerdo con el que inicia la capeta de investigación.

Luego entonces, con tal de que el MP pueda constituir tanto la base ontológica, como la probatoria de la investigación, deberá recurrir a una serie de actos de investigación, los cuáles le servirán para construir una teoría del caso y, posteriormente, con base en ésta última tomar una decisión que determinará el resto del proceso penal. A continuación presentaré los actos de investigación establecidos en el CNPP.

3.3.1.2. Actos de investigación

Los actos de investigación tienen como finalidad identificar, observar, recaudar, analizar y obtener el material probatorio, mismo que servirá, durante las primeras etapas del proceso, para justificar, con grado de probabilidad, las decisiones del juez del control; posteriormente, dicho material probatorio se desahogará en la etapa de juicio para confirmar las proposiciones fácticas de las partes en conflicto (Guillén López, 2013). En resumen, los actos de investigación se realizan con el fin de esclarecer los hechos.

De acuerdo con los artículos 251 y 252 del CNPP se dividen en dos tipos en función de si requieren o no la autorización previa del juez de control, esto debido a que aquellos que sí requieren esta autorización afectan directamente los derechos constitucionales de las personas involucradas en el acto mismo.

A continuación, haré una breve explicación de los actos de investigación más relevantes, según su clasificación, contenidos en el CNPP, Libro Segundo, Título V, Capítulo II “Actos de investigación”.

3.3.1.2.1. Actos de investigación que no requieren autorización previa del juez de control

1) Inspección de lugares, objetos y personas

Este acto de investigación consiste en la descripción sobre el estado que guardan lugares, objetos, instrumentos y/o productos del delito, en fin, implica todo aquello que pueda ser apreciado por los sentidos. Podrá realizarse por la policía y en su caso podrán asistir los peritos; se podrán emplear medios audiovisuales, dibujos, planos, fotografías, por escrito, o bien cualquier medio para reproducir las cosas (Benavente Chorres, 2013).

De manera enunciativa, en el CNPP se hace referencia a la inspección del lugar del hecho o del hallazgo, la inspección del lugar distinto al de los hechos o del hallazgo y la inspección de vehículos. Recordemos que en la inspección de lugares es cuando se aplica la metodología de la investigación criminalística.

Así mismo, también puede realizarse la inspección de personas, según el artículo 268 del mismo código. Consiste en la exploración externa de personas y

sus posesiones. Ésta podrá realizarse por la policía en casos de flagrancia o cuando existan indicios de que la persona a inspeccionar oculta entre sus ropas o lleva adheridos al cuerpo objetos relacionados con el hecho que se investiga.

2) Revisión corporal

De acuerdo con el artículo 269 del CNPP, el MP o la policía podrán solicitar a cualquier persona la aportación voluntaria de muestras de fluido corporal, vello o cabello; exámenes corporales, extracciones de sangre, así como solicitar que se le permita obtener imágenes internas o externas de alguna parte del cuerpo, siempre que no haya implicaciones que pongan en riesgo a la salud y dignidad de la persona.

La toma de muestra o imágenes deberá ser realizada por personal especializado; a su vez, éstas serán analizadas y dictaminadas por los peritos en la materia.

3) Levantamiento e identificación de cadáver

En los casos que se presuma la muerte por causas no naturales de una o varias personas, se practicará la ubicación e inspección del cadáver; su levantamiento, traslado, así como su descripción y demás peritajes pertinentes. Cuando no se conozca la identidad del cadáver, se efectuarán peritajes como dactiloscopia, genética o antropología, con el fin de lograr su identificación. Si de la investigación no derivan datos que estén relacionados con un delito, el MP podrá autorizar la dispensa de la necropsia (artículo 271 del CNPP).

4) Aportación de comunicaciones entre particulares

Se refiere a las comunicaciones entre particulares que estén estrechamente vinculadas con el delito investigado, éstas podrán ser aportadas de manera voluntaria cuando hayan sido obtenidas por alguno de los participantes en dicha comunicación (artículo 276 del CNPP).

5) Reconocimiento de personas

Según el artículo 277 del CNPP, este acto de investigación consiste en presentar al imputado junto con otras personas con características físicas similares, con tal de que otra persona pueda hacer el reconocimiento. La persona citada para efectuar el reconocimiento se ubicará en un lugar donde no podrá ser vista por las personas susceptibles de ser reconocidas. El reconocimiento deberá hacerse con la mayor reserva posible. Éste procede aún sin el consentimiento del imputado, pero siempre en presencia de su abogado defensor.

6) Identificación por fotografía

En caso de que sea necesario reconocer a una persona que no esté presente, se podrá exhibir su fotografía junto con otras fotos de personas con características similares, y se le enseñará a la persona que deba realizar el reconocimiento, de manera similar a lo referido en el reconocimiento de personas (artículo 279 del CNPP).

7) La entrevista a testigos

Podrá ser realizada por el policía o el MP a las personas que presenciaron lo sucedido, o bien, a aquellos que puedan proporcionar información útil para el esclarecimiento de los hechos. Cabe mencionar que, cuando se practica la inspección en un lugar, se podrá entrevistar a las personas presentes. En las entrevistas se puede obtener información acerca de:

1) la identidad de la víctima del delito; 2) persona o personas que cometieron el ilícito; 3) cómplices y grado de participación en el hecho; 4) cuestiones generales de los hechos investigados; 5) detalles específicos sobre el caso criminal; 6) precisar e identificar testigos para futuros testimonios en audiencias judiciales; 7) comparar —y corroborar— la información con otra obtenida a través de otros medios; 8) conocer información sobre otros acontecimientos delictivos; 9) encontrar información que permita la localización de nuevos indicios y evidencias, entre otros (Guillén López, 2013, pág. 61).

8) Peritajes

El MP podrá solicitar la práctica de los peritajes de cualquier materia que estime necesaria para la investigación del hecho. Por ejemplo, puede solicitar peritajes de aquellas disciplinas forenses mencionadas en el capítulo 1. Los peritos, a su vez, tendrán acceso a los indicios sobre los que versarán sus dictámenes (artículo 272 del CNPP).

9) Informe policial

Aunque el informe policial no se especifique dentro del CNPP como un acto de investigación, es común que la policía, como parte de su ejercicio, practique “una serie de informes para respaldar su actividad. Éstos constituyen el medio oficial donde el funcionario policial redacta —y describe— los resultados de su investigación con la finalidad de aportar y suministrar información que auxilie al Ministerio Público” (Guillén López, 2013, pág. 59).

3.3.1.2.2. Actos de investigación que sí requieren autorización previa del juez de control

1) Exhumación de cadáveres

En caso de que el cadáver objeto de la investigación fuere inhumado, se podrá proceder a su exhumación. Una vez practicada su inspección o necropsia, se procederá a la sepultura, pero no podrá incinerarse el cadáver (artículo 271 del CNPP).

2) Orden de cateo

De acuerdo con el artículo 282 del CNPP, el MP solicitará la práctica del cateo cuando estime necesario inspeccionar un domicilio o propiedad privada. En esta solicitud se expresará el lugar a inspeccionarse, la persona o personas que han de aprehenderse y los objetos que se buscan, así como los servidores públicos que podrán practicar o intervenir en el cateo, ya sean policías o peritos.

3) Intervención de comunicaciones privadas y correspondencia

La intervención de comunicaciones privadas incluye todos los sistemas de comunicación, los cuales permitan el intercambio de datos, información, audio, video, mensajes, archivos electrónicos, entre otros. Igualmente se necesitará de autorización judicial en los casos de extracción de información para obtener comunicaciones privadas, datos, documentos, archivos de texto, audio, imágenes o videos contenidos en cualquier dispositivo electrónico o equipo informático (artículo 291 del CNPP).

4) Toma de muestras cuando la persona requerida se niegue a proporcionarlas

Según el artículo 270 del CNPP, cuando la persona a la que se le hubiere solicitado la aportación voluntaria de muestra, extracción o imagen, y se niegue a hacerlo, el MP podrá solicitar al juez de control la autorización para práctica del acto de investigación, justificando la necesidad y el tipo de muestra o imagen a obtener.

5) Reconocimiento o examen físico de una persona cuando aquella se niegue a ser examinada

Este acto implica la identificación personal a través de señas particulares, así como la observación del estado físico del examinado que, en el caso de que éste se niegue, el MP podrá solicitar al juez la autorización para practicar dicho examen, justificando la necesidad de la medida y determinar el tipo de reconocimiento o examen físico (Benavente Chorres, 2013).

Una vez que el MP ha ordenado y dirigido los actos de investigación que estime pertinentes para el esclarecimiento de los hechos conocidos en la noticia criminal, además de recopilada la información e indicios suficientes, mediante el análisis y relación de lo recabado, podrá realizar sus primeras hipótesis, lo que puede llevar a plantearse una o varias teorías del caso.

3.3.1.3. Teoría del caso

La teoría del caso es la explicación o narración de un determinado suceso a través de la relación de sus hechos, los medios de prueba que los sustentan y su

fundamento jurídico penal. Por lo que ésta se conforma por tres elementos: fáctico, jurídico y probatorio (Córdova del Valle, 2011).

El elemento fáctico se refiere a la narración cronológica de los hechos²⁵; el elemento jurídico son las normas penales aplicables al mismo, por ejemplo, que de los hechos investigados se derive que la conducta del sujeto activo se adecúa al delito de homicidio, tipificado en el artículo 123 del Código Penal de Distrito Federal. El elemento probatorio son todas aquellas pruebas que dan sustento a lo narrado en los hechos y a la posible comisión del delito, mismas que pueden ser periciales, testimonios, documentales, objetos, entre otras pruebas.²⁶

Generalmente cuando se habla de teoría del caso se le relaciona con la etapa de juicio oral, pues ésta sirve como soporte o eje central de los alegatos de apertura que presentan las partes, sin embargo, la teoría del caso se empieza a construir desde que se tiene noticia de los hechos y se va a ir perfeccionando o robusteciendo en la medida en que obtengan fuentes probatorias (Constantino Rivera, 2011, pág. 127). Por tanto, es pertinente abordar este tema en este momento procesal, pues la teoría del caso servirá como una hipótesis²⁷ de lo sucedido en el hecho investigado, misma que se verá fundamentada en la información e indicios recabados, así como en una norma jurídico penal que sustente la ilicitud del hecho, pues de lo contrario no sería necesario el seguimiento de un proceso penal.

Por consiguiente, de acuerdo con lo recopilado en el proceso hasta el momento (información de los hechos y datos de prueba que los sustenten), así

²⁵ Una forma de cimentar o robustecer la teoría fáctica es respondiendo las siete preguntas de la investigación criminalística: (¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿con qué?, y ¿por qué?) lo que nos daría una relación hechos acontecidos.

²⁶ Nótese la relación de estos tres elementos de la teoría del caso, con las tres bases de la actividad investigadora antes mencionada, a saber: base ontológica, normativa y probatoria. Esto evidencia la estrecha relación entre la investigación y la teoría del caso.

²⁷ Es importante no confundir los conceptos de hipótesis y teoría del caso. Una hipótesis es una “suposición de algo posible o imposible” (Real Academia Española, 2021), mientras que la teoría del caso es una explicación o narración con importancia jurídico-penal relacionando sus hechos, los medios de prueba que los sustentan y su fundamento jurídico penal. La relación que existe entre hipótesis y teoría del caso es que al realizar hipótesis o suposiciones de los hechos, permite, a su vez, construir una teoría del caso, en especial, la teoría fáctica.

como de las normas aplicables, el MP deberá tomar una decisión que definirá los actos procesales consiguientes, es decir, podrá determinar el ejercicio de la acción penal junto con la imputación y eventual vinculación a proceso, prosiguiendo, después de la investigación complementaria, con la acusación, o bien escoger entre un abanico de posibilidades que extingue la acción penal o suspenden el proceso. La decisión que tomará el MP está en función de lo recabado en la investigación, así como de las condiciones que se vayan estableciendo en el proceso.

Dichas determinaciones que puede tomar el MP durante la investigación inicial se explican en el siguiente apartado.

3.3.1.4. Determinaciones ministeriales que terminan con la investigación

En los artículos 253 al 257 del CNPP, se establecen las formas de terminar la investigación. La primera de éstas es la facultad de abstenerse a investigar, misma que ya mencioné anteriormente en el apartado: “Calificación temprana de la noticia criminal”, pues esta determinación radica en que no se haga investigación alguna. Las demás formas son el archivo temporal, el no ejercicio de la acción penal y la aplicación de criterios de oportunidad. A continuación explicaré en qué consisten cada uno de ellos.

1) Archivo temporal

El MP podrá archivar temporalmente una carpeta cuando en la investigación inicial no se encuentren antecedentes, datos o elementos suficientes que permitan esclarecer los hechos que dieron origen a dicha investigación. Cabe mencionar que el archivo subsistirá hasta que se obtengan datos que permitan continuar la investigación.

2) No ejercicio de la acción penal

Cuando de los antecedentes del caso se concluya que se actualiza alguna de las causales de sobreseimiento, por ejemplo, que el hecho no se haya cometido

o éste no constituya un delito, el MP podrá decretar el no ejercicio de la acción penal, antes de la audiencia inicial.

3) Criterios de oportunidad

La aplicación de criterios de oportunidad extingue la acción penal, siempre y cuando se haya garantizado la reparación del daño a la víctima u ofendido. Serán procedentes en los supuestos que establece el numeral 256 del CNPP, por ejemplo, cuando el imputado aporte información eficaz para la persecución de un delito más grave y se comprometa a comparecer en juicio, entre otros casos; así mismo, en el mismo artículo se establece para qué delitos no es aplicable el criterio de oportunidad, como el caso de la violencia familiar.

3.3.2. Actuaciones durante la investigación complementaria

Ahora bien, respecto a la investigación complementaria, posterior a que se ha logrado el auto de vinculación a proceso en audiencia inicial, en la misma se determinará un plazo en el que el MP deberá realizar los actos de investigación complementarios que fortalezcan su teoría del caso y, posteriormente, permitan fundamentar y sostener una acusación.

Entonces, las actuaciones que se realizan durante la investigación complementaria son realizar otros actos de investigación y reforzar la teoría del caso para formular la acusación.

Concluido el periodo de investigación complementaria, de acuerdo con el artículo 324 del CNPP, el MP deberá tomar alguna de las siguientes determinaciones: solicitar el sobreseimiento del proceso, solicitar la suspensión del proceso, o bien formular la acusación. Cada uno de éstas se explica a continuación.

3.3.2.1. Determinaciones ministeriales después de la investigación

1) Sobreseimiento del proceso

El sobreseimiento es el acto por el cual el órgano jurisdiccional da por terminado el proceso. Tanto el MP como el abogado defensor pueden solicitarlo y

procede en los supuestos establecidos en el numeral 327 del CNPP, por ejemplo, que se establezca la inocencia del imputado o que el mismo hubiese muerto.

2) Suspensión del proceso

De acuerdo con el 331 del CNPP, el juez de control puede ordenar la suspensión del proceso cuando se decreta la sustracción del imputado a la acción de la justicia o que el imputado adquiera un trastorno mental temporal durante el proceso, etc. El proceso puede reabrirse cuando cese la causa de su suspensión.

3) Formulación de la acusación

No estando en ninguno de los supuestos anteriormente mencionados, el MP deberá formular la acusación atendiendo a la teoría del caso construida gracias a los periodos de investigación inicial y complementaria. Con este acto se da por terminada la etapa de investigación del proceso e inicia la etapa intermedia y subsecuentemente la etapa de juicio.

A manera de resumen, en la Ilustración 4 se esquematiza la actividad de investigación del MP, abarcando las fases de investigación inicial y complementaria. Se presentan las acciones que debe y puede realizar, hasta la formulación de la acusación, o bien la determinación del sobreseimiento o suspensión del proceso.



Ilustración 4. Esquema que resume la actividad de investigación del MP, abarcando desde el conocimiento de la noticia criminal hasta el fin de la investigación. Elaboración propia.

Respecto a esta ilustración, es de recordar que se pueden aplicar los mecanismos alternativos de solución de controversias en cualquier momento del proceso antes del auto de apertura a juicio oral.

Como se observa, el resultado de cada acto en la investigación determinará la decisión que se tomará en el acto subsecuente, con tal de seguir con la investigación, o bien terminarla o suspenderla. No olvidemos que lo recabado en la investigación fundamentará el escrito de acusación; además, de la investigación surgirán los medios de prueba que se desahogarán en la etapa de juicio y, de esta manera, el MP podrá aportar los elementos suficientes para el esclarecimiento de los hechos y, así, el Tribunal podrá tomar una decisión y dictar una sentencia.

Una vez expuesta la trascendencia que tiene la función de investigar del MP en el proceso penal, a continuación se describirá: el perfil del agente del MP, sus requisitos, incluyendo la descripción del perfil del licenciado en derecho; la capacitación de los fiscales en el SPA, así como la definición de su perfil y sus competencias, haciendo énfasis en lo relativo a la investigación del delito.

3.4. El perfil del MP en el SPA

3.4.1. Requisitos para ser agente del MP

De acuerdo con el artículo 52 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, los aspirantes a ingresar a las Instituciones de Procuración de Justicia como agentes del MP, deberán cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos:

- I. Ser ciudadano mexicano por nacimiento, en pleno ejercicio de sus derechos
- II. Contar con título de licenciado en derecho expedido y registrado legalmente, con la correspondiente cédula profesional
- III. En su caso, tener acreditado el Servicio Militar Nacional
- IV. Ser de notoria buena conducta, no haber sido condenado por sentencia irrevocable como responsable de un delito doloso, ni estar sujeto a proceso penal
- V. No estar suspendido ni haber sido destituido o inhabilitado por resolución firme como servidor público, ni estar sujeto a procedimiento de responsabilidad administrativa federal o local, en los términos de las normas aplicables
- VI. No hacer uso de sustancias psicotrópicas, de estupefacientes u otras que produzcan efectos similares, ni padecer alcoholismo
- VII. Aprobar el curso de ingreso, formación inicial o básica que establezcan las leyes de la materia en la Federación o en las entidades federativas que correspondan
- VIII. Presentar y aprobar las evaluaciones de control de confianza previstas en las disposiciones aplicables.

Como ejemplo, en la convocatoria emitida en noviembre de 2020, para concursar en el proceso de selección de agentes del MP en la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (para fortalecer las áreas de investigación de los delitos de género; de desaparición forzada de personas; los relacionados con hechos de corrupción y los electorales), se solicitaron, específicamente respecto a su formación y preparación, los siguientes requisitos (Instituto de Formación Profesional y Estudios Superiores, 2020):

- 1) Acreditar mediante título y cédula profesional el haber concluido los estudios de la licenciatura en derecho, mismos que deberán tener por lo menos dos años de haberse expedido.

- 2) De preferencia tener estudios de posgrado en materia de género, violencia de género, desaparición de personas, anticorrupción o combate a la corrupción y en materia electoral.
- 3) Preferentemente contar con experiencia mínima de dos años en el ejercicio de la profesión, ya sea, en sector público o privado
- 4) De preferencia contar con capacitación o actualización en materia de delitos de género, delitos de desaparición forzada de personas, delitos relacionados contra hechos de corrupción y delitos electorales, acreditables mediante constancias o diplomas.

Como se observa, respecto a su formación, el requisito indispensable y más importante para ser agente del MP es poseer el título de la licenciatura en derecho, por esta razón, en el siguiente apartado se abordará brevemente el perfil del licenciado en derecho para así comprender mejor el del MP.

3.4.2. El perfil del licenciado en derecho

Antes de hacer una revisión al perfil del licenciado en derecho, es importante tener en cuenta un par de consideraciones.

Los lineamientos establecidos para ser agente del MP solicitan poseer título de la licenciatura en derecho sin especificar de qué universidad o institución. En nuestro país son más de 1,500 las instituciones, públicas y privadas, que imparten esta carrera (El Universal, 2020), además, no todos los programas de licenciatura en derecho comparten el mismo perfil de egreso, ni persiguen los mismos fines.

A modo de ejemplo, la licenciatura en derecho que se imparte en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) se enfoca en que sus egresados tengan un perfil de investigador: que sean capaces de analizar y evaluar problemas jurídicos complejos y propongan soluciones jurídicas desde una perspectiva interdisciplinaria que integra conocimientos de las áreas de economía, ciencia política e historia (Centro de Investigación y Docencia Económicas, 2021). Por otro lado, la licenciatura en derecho de la Universidad Iberoamericana, aparte de que busca que sus egresados sean litigantes, también, hace énfasis en que los alumnos serán capaces de atender asuntos corporativos, solucionando conflictos de derecho

mercantil y asociados al área empresarial (Universidad Iberoamericana, 2021). Mientras que en la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM), los estudiantes de la licenciatura de derecho tienen la opción de especializarse, en los últimos semestres de la carrera, en las áreas de derecho informático, derecho ambiental o en los mecanismos alternativos de solución de controversias en materia penal (Universidad Abierta y a Distancia de México, 2021).

Se mencionan estos programas solo por citar algunos ejemplos, pues lo que se quiere hacer notar con esto, es que es complicado hablar de un solo perfil de licenciado en derecho en México, pues éste dependerá, más que nada, de la institución a la que pertenezca, y si es el caso, de la especialización de cada estudiante.

Considerando lo anterior, y únicamente para entender mejor el perfil del MP, a partir de la revisión de un programa de estudios de la carrera de derecho, a continuación se revisará, a grandes rasgos, el último programa de la licenciatura en derecho de la Facultad de Derecho de la UNAM aprobado en 2019, específicamente el Plan de Estudios 2117, del sistema escolarizado (Facultad de Derecho, 2021).

El objetivo de este Plan de Estudios es:

formar juristas con sólidas bases teórico-científicas, prácticas y éticas, que se responsabilicen en el respeto y defensa de los Derechos Humanos y la igualdad de género, con profundo compromiso social, protectores de la dignidad de la persona humana y de los derechos de las personas en situación de vulnerabilidad y que ofrezcan soluciones eficaces a los sectores público, privado, académico, social y de la sociedad civil organizada, empáticos a la problemática y necesidad de respeto y desarrollo de los pueblos originarios de nuestro país, al servicio de la justicia y la convivencia pacífica, preocupados por la conservación del medio ambiente, ciudadanos del mundo; tolerantes a la multiculturalidad y sensibles a problemas de los ámbitos local, regional, nacional e internacional, promotores de la legalidad con apego a las prerrogativas fundamentales, la solución pacífica de conflictos y del Estado Democrático de Derecho con visión inter, multi y transdisciplinaria que además utilicen las tecnologías de la información y comunicaciones con experticia para potencializar sus capacidades. (Facultad de Derecho, 2019, págs. 5-6)

Perfil de egreso

Los egresados de la Facultad de Derecho de la UNAM son juristas con una formación académica integral, ejercen el derecho mediante: una profunda responsabilidad y compromiso social, comprensión de los problemas legales en los ámbitos local, regional, nacional e internacional, además cuentan con una sólida formación ética del ejercicio de su profesión; están interesados y preparados en defender, proteger y promover los derechos humanos y la igualdad de género; son empáticos con los problemas jurídicos que afectan a personas en situación vulnerable y promotores de la convivencia pacífica, el desarrollo sustentable, y la protección del medio ambiente (Facultad de Derecho, 2019).

Cabe decir que su plan de estudios ha sido desarrollado con base en el modelo de enseñanza por competencias, por lo que los egresados deberán contar con las siguientes competencias (Facultad de Derecho, 2019, pág. 10):

- Aplican en casos legales concretos, las normas y principios del sistema jurídico nacional e internacional a partir del conocimiento y la interpretación conforme a los Derechos Humanos contenidos en la Constitución y los Tratados Internacionales.
- Conocen y emplean los Principios Generales del Derecho ante las ambivalencias y vaguedades del ordenamiento jurídico.
- Relacionan los fundamentos filosóficos, científicos y empíricos del Derecho con su aplicación cotidiana.
- Intervienen jurídica y técnicamente en las diferentes instancias administrativas, legislativas y judiciales con la debida acreditación de la personalidad y representación legal.
- Utilizan de manera crítica y reflexiva los conocimientos provenientes de diversas fuentes de información para la solución razonada de problemas jurídicos.
- Consideran y proponen medios alternativos en la solución de conflicto.

Plan de estudios

Este plan de estudios se encuentra organizado en diez semestres y está estructurado como se muestra en la tabla 19:

Tabla 19. Malla curricular de las asignaturas obligatorias de la licenciatura en derecho de la Facultad de Derecho de la UNAM. Fuente: Facultad de Derecho, 2021, pág. 2.

Primer semestre	Segundo semestre
<ul style="list-style-type: none"> • Acto Jurídico y Derecho de las Personas • Derecho Romano I • Historia del Derecho Mexicano • Introducción a la Teoría del Derecho • Ser Universitario y Cultura de la Legalidad • Sociología Jurídica • Teoría General del Estado 	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes y Derechos Reales • Derecho Penal • Derecho Romano II • Ética Profesional del Jurista • Oratoria Forense y Debate Jurídico • Sistemas Jurídicos Contemporáneos • Teoría de la Constitución
Tercer Semestre	Cuarto semestre
<ul style="list-style-type: none"> • Delitos en Particular • Derecho Constitucional • Metodología de la Investigación Jurídica • Obligaciones • Retórica para la Interpretación y Argumentación Jurídica • Teoría General del Proceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos Civiles • Derecho Internacional Público • Derecho Mercantil • Derechos Humanos y sus Garantías • Economía y Derecho Económico • Mecanismos Alternos de Solución de Controversias
Quinto semestre	Sexto Semestre
<ul style="list-style-type: none"> • Derecho Administrativo • Derecho Familiar • Derecho Internacional Privado • Derecho Procesal Civil • Juicio de Amparo y Derecho Procesal Constitucional • Títulos y Operaciones de Crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos Mercantiles • Control de la Convencionalidad y Jurisprudencia • Derecho del Trabajo • Derecho Indígena • Derecho Procesal Administrativo • Derecho Procesal Penal • Derecho Sucesorio

Séptimo semestre	Octavo semestre
<ul style="list-style-type: none"> • Derecho Agrario y Desarrollo Rural • Derecho Bancario y Bursátil • Derecho Fiscal • Derecho Procesal del Trabajo • Filosofía del Derecho • Régimen Jurídico de Comercio Exterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable • Derecho de la Seguridad Social • Derecho de las Telecomunicaciones • Derecho Energético • Derecho Procesal Fiscal • Método del Caso
Noveno semestre	Décimo semestre
Se cursan seis asignaturas optativas	Se cursan seis asignaturas optativas

Cabe decir que en los primeros ocho semestres de ésta licenciatura se estudian asignaturas de las diversas áreas del derecho, incluyendo: derecho civil, penal laboral, mercantil, fiscal, constitucional, agrario, administrativo, ambiental, electoral, entre otras ramas; mientras que en los últimos dos semestres, las asignaturas tienen carácter de optativas y pre-especializantes, por lo que los alumnos podrán elegir entre una variedad de asignaturas que les permitirá empezar a especializarse en algún campo específico del derecho (Facultad de Derecho, 2019).

Existen un total de 62 asignaturas optativas que se pueden cursar en el noveno y décimo semestres, sin embargo, únicamente destacaré cuatro de éstas, pues se relacionan directamente con la ciencia forense y la investigación de hechos delictivos, estas asignaturas son: Ciencias Forenses en el Sistema Penal Acusatorio; Criminología y Victimología; Psicología Jurídica Forense y Teoría del Caso en Juicios Penales Adversariales (Facultad de Derecho, 2021).

Ahora bien, el objetivo de esta licenciatura, entre otras cosas, es formar juristas con una visión inter, multi y transdisciplinaria, sin embargo, en el plan de estudios no se especifican cuáles son estas disciplinas que forman parte de esta visión (salvo que se refiera a los diferentes campos de conocimiento del derecho), en todo caso, las competencias del perfil de egreso no hacen referencia a esta visión

inter, multi y transdisciplinaria, se ven, más bien, limitadas a aspectos jurídicos (Facultad de Derecho, 2021).

De la descripción de este programa de estudios se observa que la formación de los licenciados en derecho (tomando en cuenta las consideraciones antes mencionadas) está más bien dirigida al mundo jurídico, pues estudian las diversas áreas del derecho con la posibilidad de especialización en alguna rama específica, sin menos cabo de que otros programas de otras instituciones estén dirigidos a algún área específica o a formar un perfil profesional diferente, como en los ejemplos antes mencionados.

En el programa de estudios revisado, considerando que sí contempla algunas asignaturas optativas relacionadas a la ciencia forense en el SPA, dentro de su objetivo no se hace énfasis en la investigación científica del delito y tampoco contiene asignaturas obligatorias relacionadas a las diversas disciplinas forenses que pueden intervenir en una investigación, no obstante, la función del MP, como se mencionó anteriormente, también incluye realizar actividades de carácter meramente jurídico, como aquellas que realiza durante las audiencias. Quizá el punto a debatir aquí recaiga sobre la especialización, pues si bien, no todos los licenciados en derecho van a dedicarse a ser agentes del MP, creo que aquellos que sí pretendan serlo, deberían especializarse en el área del derecho penal y estudiar algún posgrado de ciencias forenses, de hecho, ya ha habido propuestas en las que se identifica que, a parte del derecho penal y el derecho procesal penal, la criminalística, la criminología, la victimología y la psicología, son disciplinas fundamentales en la formación de los agentes del MP (De la Barreda, Aguilar Valdez, Vélez, & Chávez, 2013; Chávez Miranda, 2013), sin embargo, los requisitos generales para ingresar como agente del MP no contemplan estudios de especialización ni de posgrado de este tipo.

Como vemos, la formación del licenciado en derecho es muy amplia, pues incluye conocimientos de diversas ramas de esta disciplina, por lo que hablar del perfil del MP, sólo a partir del perfil del licenciado en derecho, resulta complicado. Con el fin de comprender mejor el perfil de los agentes del MP, en los siguientes apartados se analizarán los contenidos del programa de capacitación en el SPA

dirigido al MP, elaborado por la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal.

3.4.3. El Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal

Derivado de la reforma constitucional en materia de seguridad pública de junio de 2008, mediante decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 2008, se crea el Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, integrado por representantes de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial; representantes del sector académico y la sociedad civil; el entonces Procurador General de la República; así como de la Conferencia Nacional de Secretarios de Seguridad Pública, la Conferencia Nacional de Procuración de Justicia y la Conferencia de Presidentes de Tribunales Superiores de Justicia (Borrego Estrada, 2011).

El Consejo de Coordinación (actualmente eliminado) se fundó con el objetivo de establecer la política y la coordinación nacionales necesarias para implementar, en los tres órdenes de gobierno, el Sistema de Justicia Penal Acusatorio. Con el propósito de hacer operable y de lograr la implementación del SPA, el Consejo de Coordinación tenía, entre otras, las siguientes atribuciones: elaborar políticas, programas y mecanismos necesarios para instrumentar estrategias para la implementación del Sistema de Justicia Penal; así mismo, debía aprobar los programas de capacitación y difusión sobre el Sistema de Justicia Penal dirigidos a jueces, agentes del MP, policías, defensores, peritos, abogados y la sociedad en general (Borrego Estrada, 2011).

3.4.4. La SETECC

En el referido decreto del 13 de octubre de 2008 también se creó la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETECC), como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Gobernación, con el carácter de instancia de seguridad nacional, con autonomía administrativa, creada para operar y ejecutar los acuerdos y

determinaciones del Consejo de Coordinación, así como para coadyuvar y brindar apoyo a las autoridades locales y federales en la implementación del SPA.

Por tanto, entre las atribuciones de la SETECC, se encontraba la elaboración de los programas de capacitación sobre el Sistema de Justicia Penal dirigidos a jueces, agentes del MP, policías, defensores, peritos y abogados; así como apoyar en las acciones para ejecutar dichos programas de capacitación.

Cabe destacar que la SETECC no se encargaría de ejecutar la puesta en funcionamiento de las reformas constitucionales, pues no poseía poderes ejecutivos, sino que actuaba como un órgano coadyuvante e instancia de apoyo para la implementación en los estados y la Federación cuando así se le solicitara, por lo que, si un estado se negaba al apoyo de la SETECC (como sí sucedió en algunos casos), ésta no podía actuar, ya que estaba supeditada a la solicitud de las entidades federativas (Borrego Estrada, 2011).

Así mismo, y pese a que la multicitada reforma que permitió la transición del sistema de justicia penal se dio en 2008, “ciertas entidades federativas se adelantaron a la reforma penal e implantaron el sistema acusatorio en su estado: Nuevo León (2004), Chihuahua (2006), Oaxaca (2007), Morelos (2007)” (Rueda de León Ordoñez, 2011, pág. 147). Por tanto, la SETECC se abocó a estudiar los mecanismos que se usaron en dichos estados, previo a la reforma penal, y también se analizaron los modelos del sistema penal acusatorio de otros países de Latinoamérica como Chile y Colombia (Rueda de León Ordoñez, 2011).

3.4.4.1. Perfil, competencias y programa de capacitación dirigido a los agentes del MP

Como parte de las funciones de la SETECC y, en colaboración con la Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, se aprobó para el año 2015 el “Programa Integral de Capacitación en el Sistema de Justicia Acusatorio para Instituciones de Procuración de Justicia”. En dicho programa se definen los perfiles de los diversos operadores jurídicos en el SPA, entre ellos el MP, así mismo se identifican sus competencias, abordando una serie de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, a partir de las atribuciones establecidas en el Código Nacional de

Procedimientos Penales. Dichas competencias constituyen la base para la estructuración del programa de capacitación para los operadores jurídicos (Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, 2021).

Así mismo, la SETECC también publicó un documento denominado como: “Texto dirigido para el Programa de Capacitación Integral 2015 Perfil de Agente del Ministerio”, en el cual se explica el contenido temático del curso-taller de capacitación para el SPA, impartido a los agentes del MP (Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, 2015).

A continuación, me referiré a los contenidos del Programa Integral de Capacitación dirigido al MP. De este programa expondré la definición del perfil del MP y sus competencias generales.

1) Definición del Perfil del MP

Le corresponde la investigación de los delitos a través de las policías, las cuales actuarán bajo su mando y conducción, auxiliados además por expertos forenses. Es también quien ejerce la acción penal ante el órgano jurisdiccional. Derivado de lo anterior, las funciones que definen el perfil son las siguientes (Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, 2015).:

- Dirige y conduce la investigación
- Determina el ejercicio de la acción penal
- Define la teoría del caso
- Litiga en audiencia
- Sustenta la acusación en juicio

2) Competencias generales del MP

En el Programa Integral de Capacitación se establecen tres competencias generales del MP, mismas que deberá aplicar a lo largo del proceso penal; sin embargo, en el documento en comento no se explica a detalle en qué consiste cada una de estas competencias, sino que se describen a través de sus componentes:

conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Por lo que, con el fin de resumir en qué consisten dichas competencias, he abstraído lo que a mi criterio son las partes sustanciales y más importantes que permiten explicar cada una de ellas.

Considerando lo anterior, a continuación expongo en qué consisten las tres competencias del MP en el SPA (Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, 2015).

Competencia 1.- Ejercer la dirección, conducción y mando de la investigación de un hecho criminal.

Esta competencia se relaciona directamente con las etapas de investigación inicial y complementaria. Implica conocer y distinguir entre los diversos actos de investigación que se requieran, con base en la legislación. Así mismo, requiere conocer el protocolo general para la preservación y procesamiento del lugar de investigación.

El MP actuará de forma objetiva, deberá ser estratega en la investigación, identificará las funciones que tienen que desempeñar las policías y los peritos durante esta etapa, estableciendo una relación de liderazgo colaborativo con dichos operadores, para dirigir y coordinar la investigación.

A partir de la información surgida en dicha investigación, determinará la teoría del caso.

Competencia 2.- Emitir determinaciones respecto al ejercicio de la acción penal.

Esta competencia se relaciona con las decisiones que puede tomar el MP durante y después de la investigación. Implica conocer y aplicar las determinaciones ministeriales procedentes con base en la información integrada en la carpeta de investigación. Estas determinaciones pueden ser: abstención de investigar, no ejercicio de la acción penal, determinar el seguimiento del ejercicio de la acción penal, entre otras anteriormente mencionadas.

Así mismo, el MP deberá conocer y determinar si es procedente la justicia alternativa: los métodos alternos a la solución de controversias, acuerdos reparatorios y suspensión condicional del proceso.

El MP deberá ser capaz de redactar sus determinaciones de manera fundada y motivada, actuando siempre con rectitud en su toma de decisiones.

Competencia 3.- Establecer la persecución penal y sustentar la acusación ante el órgano jurisdiccional en juicio.

Pese a que esta competencia haga referencia únicamente al juicio, se enlaza, de igual manera, con las actuaciones que el MP lleva a cabo durante todas las audiencias. La competencia requiere que el MP sea capaz de exponer de manera clara y concreta sus peticiones y argumentos, correspondientes a cada audiencia, ante el órgano jurisdiccional, fundando y motivando sus determinaciones cuando sea necesario.

En audiencia inicial deberá ser capaz de exponer de forma suficiente y concreta la información relativa a la detención, así como definir el hecho materia de imputación, describiéndolo como un acto delictivo y que existe la probabilidad de participación del imputado. Así mismo, el MP deberá identificar y argumentar lo relativo a la imposición de medidas cautelares.

En la etapa intermedia, deberá elaborar y sustentar su escrito de acusación, determinará la individualización de la pena correspondiente; también deberá identificar y presentar los medios de prueba en audiencia, atendiendo a los requisitos legales para su admisión y tratamiento.

En la etapa de juicio, aplicará todo lo recabado durante el proceso para estructurar su teoría del caso y formular sus alegatos ante el órgano jurisdiccional. Realizará preguntas de interrogatorio y contrainterrogatorio a peritos y testigos, con tal de extraer la información necesaria de los medios de prueba para sustentar su teoría del caso.

Por último, participará en la audiencia de individualización de sanciones, extraerá de los medios de prueba la información necesaria para acreditar la pena y la reparación del daño.

3) Programa de capacitación dirigido al MP

A continuación haré referencia al documento “Texto dirigido para el Programa de Capacitación Integral 2015 Perfil de Agente del Ministerio Público”, esta información se presenta para comprender mejor el perfil del MP.

El programa de capacitación plantea un curso-taller preponderadamente teórico para el conocimiento del SPA, mismo que se estructura de diez módulos. El objetivo general planteado de este curso-taller es el siguiente:

Al concluir el Curso-taller los participantes adquirirían los conocimientos y desarrollarán las habilidades que les permitan comprender los principios rectores del Procedimiento Penal Acusatorio, su estructura, las etapas del procedimiento, así como el sistema de audiencias, para garantizar el desarrollo de sus habilidades dentro del proceso adversarial como director de la investigación y como representante del Estado para sustentar una acusación en Juicio (Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, 2015, pág. 2).

Así mismo, en este texto se hace énfasis en la importancia de la actividad de investigación de los agentes del MP, pues explica que éstos “tendrán que concentrar su atención en la dirección de la investigación del delito de alta calidad científica y técnica, en busca de la verdad procesal y el conocimiento objetivo de los hechos” (Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal, 2015, pág. 3). Ello con el fin de que llegada la etapa de juicio oral, puedan plantear y demostrar la culpabilidad del acusado.

A continuación se presenta el nombre de cada una de las diez unidades o módulos²⁸ que conforman el programa de capacitación para el MP, así mismo, se hace una descripción general de los temas a tratar en cada unidad.

²⁸ En el “Programa Integral de Capacitación” se refieren a éstos como “Unidades”, en cambio en el “Texto dirigido para el Programa de Capacitación Integral 2015 Perfil de Agente del Ministerio Público” se les menciona como “Módulos”, sin embargo, ambos documentos se refieren al mismo contenido temático.

Unidad 1. Sensibilización al cambio y ética profesional

Sirve como una introducción al cambio paradigmático que implica la adopción del SPA y las repercusiones que este cambio tiene en la institución del MP a nivel estructural, organizacional, funcional, etc. Abarca temas como paradigma, resistencia al cambio, plan de transformación y ética profesional.

Unidad 2. Panorama de la reforma al procedimiento penal y aspectos generales del sistema acusatorio

En este módulo se hace una revisión general del sistema penal acusatorio, se hace una comparación con los sistemas inquisitivo y mixto. Abarca desde la reforma penal que originó el cambio de sistema, se analizan los principios rectores del SPA y los principios del debido proceso. Se explica quiénes son los sujetos procesales y los intervinientes en el proceso. Así mismo se analiza la importancia de los Derechos Humanos en el procedimiento penal acusatorio.

Unidad 3. Etapa de investigación

Este módulo introduce los conceptos y objetivos de las fases de investigación inicial y complementaria, así como de la audiencia inicial. Se tratan temas como la acción penal, las determinaciones ministeriales; los actos de investigación, los tipos de medidas cautelares además de las soluciones alternas y forma de terminación anticipada del proceso penal.

Unidad 4. Taller de litigación argumentativa: Audiencia inicial

Se presenta un caso práctico con el fin de desarrollar habilidades sobre técnicas de litigación argumentativa en la audiencia inicial. Se revisan cada uno de los puntos que se desarrollan en la audiencia inicial, desde el control de la legalidad de la detención hasta la determinación del plazo para la investigación complementaria.

Unidad 5. La prueba en el sistema penal acusatorio

En este módulo se analizan aspectos de la teoría general de la prueba como el medio de mostrar y justificar la ocurrencia de un hecho. Se revisan los conceptos de medio de prueba, órgano de prueba y prueba. Abarca temas como el ofrecimiento y admisión de los medios de pruebas; desahogo y valoración, sistemas de valoración de la prueba y nulidad de los actos procedimentales.

Unidad 6. Etapa Intermedia

Se hace una revisión a los temas tratados durante la fase intermedia: el descubrimiento probatorio, la fase escrita y la audiencia intermedia. Incluye lo relativo a la estructuración del escrito de acusación; a la exclusión de los medios de prueba, acuerdos probatorios y demás aspectos relacionados con la participación del MP durante la fase intermedia hasta la llegada del auto de apertura a juicio.

Unidad 7. Taller de litigación argumentativa: Audiencia intermedia

Mediante la presentación de un caso práctico se desarrollan habilidades relacionadas con técnicas de litigación argumentativa; elaboración y exposición de la acusación; acuerdos probatorios, así como la presentación de los medios de prueba y el debate de la exclusión de estos.

Unidad 8. Etapa de juicio

En esta unidad se analiza el objetivo y principios que rigen a la etapa de juicio; así mismo, se revisa la estructura de la teoría del caso y su relevancia en esta etapa. Se tratan cada uno de los puntos que se llevan a cabo durante la audiencia de juicio, incluidos los alegatos de apertura, el desahogo de los medios de prueba; interrogatorio y contrainterrogatorio; la incorporación de documentos y evidencia material.

Unidad 9. Taller de habilidades de litigación en juicio

A partir de la presentación de un caso, se desarrollan habilidades de litigación para acreditar el tipo penal y la participación del acusado; así mismo, las

relacionadas con la esquematización de la teoría del caso, la preparación de los medios de prueba; elaboración y exposición de alegatos de apertura y clausura. Se revisa lo relativo a la preparación y ejecución de tanto el interrogatorio como el contrainterrogatorio; el uso de declaraciones precisas en juicio; y la evidencia material y documental.

Unidad 10. Sistema Recursivo

Este módulo tiene la finalidad de que los operadores identifiquen los tipos de recursos contemplados en la legislación penal para impugnar las resoluciones judiciales. Así mismo, elaborarán los agravios correspondientes, atendiendo a aspectos como su procedencia y requisitos para interponer los recursos. Expondrán en audiencia las razones y argumentos necesarios para sustentar sus pretensiones.

3.4.5. Elementos del perfil y capacitación del MP relevantes para la actividad de investigación

En este apartado retomaré aquellos aspectos más importantes dentro del perfil del MP, sus funciones, competencias y componentes dentro de su capacitación (según la SETECC) que se relacionan estrictamente con la actividad de investigación del MP. Ello con tal de delimitar y definir el campo de acción en el que el CF pueda participar en la etapa de investigación, mediante la aplicación de las APROC Forenses.

1) Funciones del perfil del MP relevantes para la actividad de investigación

De las funciones que definen el perfil del MP, destaco las siguientes:

- Dirige y conduce la investigación y
- Define la teoría del caso

Esto debido a que dirigir y conducir la investigación es una función presente durante toda la etapa de investigación, sobre todo en cuanto a la realización y coordinación de los actos de investigación. Así mismo, definir una teoría del caso

es consecuencia directa de los actos de investigación realizados, pues de estos emanarán los elementos fácticos, jurídicos y probatorios del caso.

2) Competencia del MP dirigida a la investigación

Respecto a las competencias antes descritas, la que se relaciona directamente con la actividad de investigación del MP es la competencia 1: Ejercer la dirección, conducción y mando de la investigación de un hecho criminal.

En la Tabla 20, se presentan los componentes de la competencia 1 que se establecen en el Programa Integral de Capacitación dirigido al MP, desarrollado por la SETECC.

Tabla 20. Componentes (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) de la “Competencia 1. Ejercer la dirección, conducción y mando de la investigación de un hecho criminal”, del agente del MP, establecida en el Programa Integral de Capacitación realizado por la SETECC. Fuente: Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, 2021, pág. 141.

COMPETENCIA	1. Ejercer la dirección, conducción y mando de la investigación de un hecho criminal	
CONOCIMIENTOS Saber	HABILIDADES Saber hacer	ACTITUDES / VALORES Ser
<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 21 constitucional, primer párrafo. • Objeto de la etapa de investigación. • Investigación inicial y complementaria. • Actos de investigación. • Necesidad, proporcionalidad y pertinencia de actos de investigación con control judicial. • Medidas de protección. • Prueba anticipada. • Plazo de investigación y su conclusión. • Concepto de investigación criminal. • Dirección y coordinación de la investigación en el sistema penal acusatorio. • Metodología de la investigación criminal. • Técnicas especializadas de investigación criminal: Operaciones en cubierto y entrega vigilada. • Protocolo general para la preservación y procesamiento del lugar del hechos/hallazgo y/o la evidencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el objeto y las principales características de la etapa de investigación. • Identificar las funciones que desempeñarán el agente del Ministerio Público, policía y perito durante la etapa de investigación. • Desarrollar la dirección y conducción de la investigación para la legalidad, eficiencia y eficacia de la misma. • Distinguir las distintas medidas de protección para asegurar la integridad física de la víctima u ofendido. • Identificar la importancia de la coordinación dentro de la investigación para el esclarecimiento del hecho delictivo. • Distinguir los actos de investigación que se requieran con base en los lineamientos establecidos en la normatividad aplicable. • Ordenar o supervisar la realización de los actos de investigación. • Determinar las hipótesis del caso a partir de la información surgida dentro de la investigación para esclarecer el hecho delictivo. • Resolver de manera coordinada la investigación con base en las técnicas aplicables para la obtención de información suficiente y confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercer un liderazgo colaborativo con el policía y el perito. • Establecer una relación de confianza y profesionalismo con su equipo de trabajo. • Comprometerse con las funciones inherentes al cargo. • Mostrar disposición durante la investigación. • Regir su actuación en el marco de los principios de legalidad, objetividad, eficiencia, honradez y respeto irrestricto a los derechos humanos. • Mostrar lealtad con el imputado o su defensa ante las peticiones de investigación que soliciten. • Actuar con rectitud durante todo el procedimiento. • Mantener la secrecía de la investigación. • Actuar de forma objetiva. • Ser estrategia dentro de la investigación.

De los componentes de esta competencia se pueden destacar los siguientes: “metodología de la investigación criminal” y “protocolo general para la preservación y procesamiento del lugar del hecho/hallazgo y/o la evidencia”, pues son conocimientos ligados al procesamiento científico de los indicios; también se puede destacar en este mismo sentido la habilidad: resolver de manera coordinada la investigación con base en las técnicas aplicables para la obtención de información suficiente y confiable.

Por otro lado, la habilidad: “determinar las hipótesis del caso a partir de la información surgida dentro de la investigación para esclarecer el hecho delictivo” se relaciona con el planteamiento de las siete preguntas de investigación (¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿con qué? y ¿por qué?), pues como se mencionó anteriormente, el plantearse estas preguntas, contrastadas con la información surgida en la investigación, permitirá establecer las hipótesis de lo sucedido.

En seguida se presentarán los contenidos de del programa de capacitación relativos a la etapa de investigación.

3) Capacitación del MP dirigida a la investigación

Ahora bien, con respecto al curso-taller de capacitación, de los diez módulos antes descritos, el que nos interesa es el tercero, relativo a la etapa de investigación. A continuación se presenta, en la Tabla 21, el contenido temático del Módulo III. Etapa de investigación, tal cual se presenta en el Programa Integral Capacitación.

Tabla 21. Contenido temático de la Unidad 3. Etapa de investigación, del Programa Integral de Capacitación en el Sistema de Justicia Acusatorio para Instituciones de Procuración de Justicia, elaborado por la SETECC. Fuente: Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, 2021, págs. 56 y 57.

Contenido temático	Objetivo específico
<p>Unidad 3. Etapa de investigación.</p> <p>3.1 Etapa de investigación:</p> <p>3.1.1 Objeto.</p> <p>3.1.2 Investigación inicial.</p> <p>3.1.3 Investigación complementaria.</p> <p>3.2 Acción penal y determinaciones ministeriales:</p> <p>3.2.1 La acción penal.</p> <p>3.2.2 Facultad de abstenerse de investigar.</p> <p>3.2.3 Archivo temporal.</p> <p>3.2.4 No ejercicio de la acción penal.</p> <p>3.2.5 Criterios de oportunidad.</p> <p>3.2.6 Seguimiento del ejercicio de la acción penal: Acusación.</p> <p>3.3 Impugnación y control judicial de determinaciones ministeriales.</p> <p>3.4 Actos de investigación:</p> <p>3.4.1 Actos de investigación que no requieren control judicial.</p> <p>3.4.2 Actos de investigación que requieren control judicial.</p> <p>3.5 Medidas de protección y providencias precautorias.</p> <p>3.6 Formas de conducción del imputado al proceso:</p> <p>3.6.1 Citatorio, orden de comparecencia y aprehensión.</p> <p>3.6.2 Flagrancia.</p> <p>3.6.3 Caso urgente.</p> <p>3.7 Medidas cautelares:</p> <p>3.7.1 Procedencia, principios y necesidad de cautela.</p> <p>3.7.2 Tipos de medidas cautelares.</p> <p>3.7.3 Prisión preventiva.</p> <p>3.8 Audiencia Inicial: Hipótesis del caso y esquematización de la información:</p> <p>3.8.1 Legalidad de la detención.</p> <p>3.8.2 Imputación, vinculación a proceso, medidas cautelares y plazo de investigación.</p> <p>3.9 Prueba anticipada.</p> <p>3.10 Conclusión del plazo de investigación.</p> <p>3.11 Soluciones alternas y forma de terminación anticipada:</p> <p>3.11.1 Acuerdo reparatorio.</p> <p>3.11.2 Suspensión condicional del proceso.</p> <p>3.11.3 Procedimiento abreviado.</p>	<p>Identificará el objeto y las principales características de la etapa de investigación.</p> <p>Identificará las funciones que desempeñarán el agente del Ministerio Público, policía y perito durante la etapa de investigación.</p> <p>Aplicará las determinaciones ministeriales que procedan con base en la información que integra la carpeta de investigación.</p> <p>Distinguirá los actos de investigación que se requieran de acuerdo con los lineamientos establecidos en la normatividad aplicable.</p> <p>Distinguirá las diversas medidas de protección a fin de asegurar la integridad física de la víctima u ofendido.</p> <p>Identificará la proporcionalidad e idoneidad de las medidas cautelares para solicitar su aplicación.</p> <p>Emitirá de forma fundada y motivada la orden de detención con base en los supuestos de caso urgente para la detención del imputado.</p> <p>Expondrá los argumentos necesarios para la obtención de una orden de aprehensión.</p> <p>Determinará las hipótesis del caso a partir de la esquematización de la información contenida en la carpeta de investigación para su intervención en la audiencia inicial</p>

Por lo que podemos observar, en esta Unidad del Programa Integral de Capacitación, no se contemplan explícitamente temas relacionados a la investigación científica, o respecto a las periciales que se pueden realizar en la etapa de investigación, sino que se limita al conocimiento, distinción y aplicación de los diversos actos de investigación, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la legislación.

En contraste con el Plan de Estudios de la LCF, el contenido temático dirigido a la capacitación de los agentes del MP, en la etapa de investigación, carece de aspectos esenciales como el fundamento científico de las diversas pruebas periciales; tampoco se observa que se les instruya respecto a las nociones básicas de dichas pruebas periciales, por lo que existe desventaja de estos funcionarios públicos en cuanto hace a su conocimiento sobre el alcance y limitaciones que pueda tener determinada prueba pericial o científica, ya que no conocen en qué consisten. Es precisamente en este aspecto en el que el CF puede injerir en la investigación criminal empleando algunas de sus APROC.

Ahora bien, con tal de resumir las actividades intrínsecas a la investigación del delito realizadas por el MP, he relacionado las dos funciones antes destacadas, a saber: 1) dirige y conduce la investigación y 2) define la teoría del caso, con las atribuciones del MP durante la investigación (Tabla 18) y los componentes de su Competencia 1 (Tabla 20), obteniendo como resultado la Tabla 22.

Tabla 22. Funciones del MP intrínsecas a la investigación del delito, con sus respectivas actividades. Elaboración propia.

Actividades	Función 1. Dirige y conduce la investigación
	Identificar las funciones que desempeñarán policías y peritos durante la etapa de investigación.
	Conducir y coordinar a las policías y peritos durante la investigación.
	Distinguir los actos de investigación que se requieran con base en los lineamientos establecidos en la normatividad aplicable.
	Ordenar o supervisar la realización de los actos de investigación, así como analizar dichos actos.
	Ordenar la recolección de indicios.

	Ordenar o supervisar la aplicación y ejecución de las medidas necesarias para impedir que se pierdan, destruyan o alteren los indicios.
	Cerciorarse de que se han seguido las reglas y protocolos para la preservación y procesamiento de los indicios.
	Solicitar la práctica de peritajes y diligencias con el fin de esclarecer los hechos.
	Solicitar al órgano jurisdiccional la autorización de actos de investigación y otras actuaciones que estime necesarias.
	Requerir informes o documentos de otras autoridades y particulares para la obtención de medios de prueba.
	Resolver de manera coordinada la investigación con base en las técnicas aplicables para la obtención de información suficiente y confiable.
Actividades	Función 2. Define la teoría la caso
	Determinar las hipótesis del caso a partir de la información surgida dentro de la investigación para esclarecer el hecho delictivo.

Es decir que, para cumplir cada función, el MP deberá realizar las actividades descritas en cada función. Esta tabla lo retomaré en el siguiente capítulo, para que a partir de la misma, pueda hacer una comparación con las APROC Forenses.

3.5. Resumen del capítulo

En este capítulo se revisaron las atribuciones del MP en el proceso penal, haciendo énfasis en aquellas actuaciones que realiza en su labor como coordinador de la investigación del delito, desde el conocimiento de la noticia criminal hasta el cierre de la investigación complementaria. Entre dichas actuaciones del MP se destacan los actos de investigación y la formulación de la teoría del caso. Se explicó la metodología de investigación criminalística, así como, la importancia que tiene plantearse las siete preguntas de investigación para la formulación de hipótesis.

Se revisaron los requisitos para ser agente del MP establecidos en la normatividad mexicana y se hizo un análisis del perfil del licenciado en derecho, en este, se evidenció que la formación jurídica se relaciona poco o nada con la función de investigar el delito.

En la última parte de este capítulo se analizó el contexto en el que se capacitó a los agentes del MP ante la implementación del SPA en el país. Se revisaron dos documentos emitidos por la SETECC donde se explica y detalla lo siguiente: 1) la definición del perfil del MP; 2) las competencias generales del MP en el SPA, y 3) el programa de capacitación dirigido a los agentes del MP. De estos tres puntos se destacaron aquellos aspectos que están relacionados directamente con la actividad de investigación del MP y se elaboró un tabla (Tabla 22) que resume las funciones del MP intrínsecas a la investigación del delito. Esta tabla servirá para identificar aquellas actuaciones en las que el CF podría incidir en la investigación del delito, de acuerdo con sus APROC.

Este capítulo cumplió con el objetivo parcial: describir el perfil y las funciones del MP en el SPA, enfatizando las actuaciones que realiza en la etapa de investigación. Al haber identificado aquellas actuaciones intrínsecas a la investigación del delito que realiza el MP, en el siguiente y último capítulo, será posible determinar de qué manera podría intervenir el CF en esta etapa del proceso.

Capítulo 4. El CF como coordinador de la investigación científica del delito

El objetivo de este capítulo es retomar las características del perfil del CF, así como, lo descrito del proceso penal y las funciones del MP en la investigación, para identificar si las APROC Forenses son aplicables en la etapa de investigación del proceso penal, y en su caso, identificar cuáles y cómo serían aplicables.

Así mismo se realizará un análisis comparativo entre las APROC Forenses y las funciones del MP en la investigación (Tabla 22), con el fin de identificar si existe equivalencia y/o complementariedad entre ambos dentro de la etapa de investigación.

4.1. El CF en el proceso penal

Recordemos que el objetivo planteado para el CF es que éste profesional sea capaz de “coordinar, dirigir y realizar la investigación científica de un hecho delictuoso” (Facultad de Medicina, 2013, pág. 37) mediante el estudio y análisis de los indicios. Esta tarea no dista mucho de una de las funciones del MP, que consiste en dirigir y conducir la investigación del delito. Es por esta razón que a lo largo del presente trabajo he hecho énfasis en reiteradas ocasiones en la labor de la investigación criminal.

Sin embargo, dado que el perfil del CF es multi e interdisciplinario, y después del examen que se hizo de este perfil en el capítulo 1, estimo que merece un análisis más extenso, no solo con el fin de determinar si es útil o no en la investigación del delito, también creo necesario examinar cuáles podrían ser las posibilidades que tendría el CF de participar en todas las etapas del proceso penal de acuerdo con las APROC Forenses.

A continuación comentaré y analizaré de qué forma podría actuar el CF en cada etapa del proceso penal —haciendo énfasis en la etapa de investigación— en concordancia con sus APROC, para así hacer una selección de éstas y que, a su vez, sean las que resulten más significativas dentro del proceso.

4.1.1. El CF en la etapa de investigación

En esta primera etapa del proceso penal, el conocimiento con fundamento científico y pericial cobra suma importancia para la investigación del delito, además de que actividades profesionales como el desarrollo de un plan de investigación, el planteamiento de preguntas a especialistas forenses para esclarecer un caso, la discusión de dictámenes y la integración de los medios probatorios para argumentar la plausibilidad de una teoría del caso, entre otras actividades, resultarían de gran utilidad para consolidar una investigación científica de los hechos.

Por esta razón, considero que el CF, dadas sus capacidades, conocimiento y habilidades, podría insertarse adecuadamente en esta etapa, específicamente en las fases de investigación inicial y complementaria²⁹, pues en ambas se realizan actos similares con el fin de esclarecer los hechos y definir una teoría del caso.

En la Tabla 23 se presentan las APROC Forenses y sus respectivas funciones que, en mi opinión, son aplicables a las fases de investigación (inicial y complementaria). Así mismo, explico la justificación de dicha relación.

Tabla 23. APROC Forenses aplicables a las fases de investigación inicial y complementaria del proceso penal acusatorio, y la justificación de dicha relación. Elaboración propia

APROC Forenses aplicables en la fase de investigación inicial y complementaria	Justificación de la relación entre las APROC Forenses y las fases de investigación
1- Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia	
1.1 Documenta de manera clara y correcta, sin omisiones, adulteraciones o imprecisiones, la información sobre un hecho de interés forense que sea relevante para esclarecer un caso.	Es relevante en el lugar de investigación para la identificación, documentación y fijación escrita de indicios, información o datos importantes de acuerdo con cada caso. Aplicable al llenado de la cadena de custodia, incluso en los peritajes en criminalística de campo.
1.2 Verifica que se documente de manera clara y correcta, sin omisiones, adulteraciones o imprecisiones, la información sobre un hecho de interés forense	Puede también verificar que se haya realizado adecuadamente lo mencionado en el punto anterior, durante o en fases subsecuentes a la investigación del lugar.

²⁹ Por el momento excluiré lo relativo a la audiencia inicial, pues para ello debo explicar otra figura llamada “consultor técnico”. Este tema lo retomaré en el apartado “4.1.3. El CF en la etapa de Juicio”.

que sea relevante para esclarecer un caso.	
2- Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense	
2.1 Describe el procedimiento a seguir para realizar la investigación de una situación de interés forense que permita esclarecer un caso, justificando las decisiones en que se sustenta su planificación.	<p>El desarrollo del plan de investigación requiere del planteamiento de una primer o primeras hipótesis, puede realizarse desde la observación y análisis del lugar de investigación.</p> <p>Estaría en función del posible delito cometido y del contexto del hecho.</p> <p>Este plan de análisis puede abarcar desde determinar qué indicios deberán recogerse del lugar; el tratamiento específico para cada uno de ellos con tal de que no se pierdan, degraden o contaminen los indicios; hasta el análisis científico o técnico pericial que se le deberá dar a cada uno de ellos.</p>
3- Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso	
3.1 Plantea preguntas a los especialistas forenses que le brindan información para esclarecer el caso, justificando la relevancia de sus preguntas.	En consecuencia del plan de análisis planteado en el punto anterior, el CF puede realizar las preguntas convenientes a los especialistas forenses, con tal de que éstos últimos, al responderlas en sus análisis correspondientes, brinden información valiosa, clara y eficaz para el esclarecimiento de los hechos.
4- Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados	
4.1 Procesa adecuadamente el lugar de interés forense priorizando y asegurando el correcto tratamiento de indicios y su posterior uso.	Dadas sus competencias, el CF podría realizar el procesamiento del lugar de investigación, desde la preservación del lugar; la fijación, la búsqueda y localización de indicios; el levantamiento y embalado de éstos.
4.2 Realiza de manera adecuada procedimientos de análisis forense de su competencia.	El CF podría realizar labores de perito, teniendo en cuenta que necesitaría de la especialización correspondiente para ello. Ejemplos: dactiloscopía, criminalística de campo, fotografía, etc.
4.3 Recomienda los procedimientos pertinentes de análisis forense que sean estrictamente necesarios para esclarecer un caso.	Aunado a la relación de las APROC 2 y 3, el CF, después de realizar su plan de análisis y plantear preguntas relevantes para el caso, podrá recomendar al MP los dictámenes periciales necesarios para seguir con la investigación.
4.4 Interpreta correctamente los resultados de los procedimientos de análisis forense, atendiendo aspectos como su alcance, validez y confiabilidad.	Una vez que se han hecho los dictámenes periciales pertinentes, el CF tiene la capacidad de interpretar los resultados atendiendo a su alcance, validez y confiabilidad.

5- Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio	
5.1 Integra el material probatorio de manera coherente y de acuerdo con su nivel de confiabilidad para argumentar la plausibilidad de una teoría del caso.	<p>Una vez que se han realizado los análisis correspondientes e interpretado los resultados, el CF podrá integrar lo recabado hasta el momento de la investigación, contrastarlo con sus primeras hipótesis y con ello hacer una abstracción mental del posible escenario en el que pudo llevarse a cabo el supuesto delito.</p> <p>Derivado de este análisis se confirmará la primera o primeras hipótesis o, en su defecto, se generaría una nueva, de esta manera se podrá argumentar una posible teoría del caso, considerando los hechos y su relación con el material probatorio analizado.</p>
6- Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses	
6.1 Identifica la información faltante que introduce incertidumbre y reduce la plausibilidad de una teoría del caso.	<p>Después de analizar e interpretar los resultados brindados por los especialistas forenses, el CF podría identificar información faltante e inconsistencias en dictámenes, que reduzcan la plausibilidad de una teoría del caso.</p> <p>Así mismo, evaluará los alcances de los procedimientos de análisis forense, tomando en cuenta criterios que afectan la calidad de los resultados y las conclusiones.</p> <p>Ello con el fin de tomar una decisión, ya sea repetir algún peritaje, recomendar que se elaboren otros o que se descarte un dictamen pues no aporta información suficiente o relevante para la investigación, o bien cualquier otra propuesta o recomendación que amerite el caso.</p>
6.2 Identifica inconsistencias cuando analiza el dictamen o la opinión de un especialista forense, debidas a discrepancias entre el tratamiento de la prueba y las conclusiones.	
6.3 Evalúa los alcances de los procedimientos de análisis forense y de la aplicación de criterios que afectan la calidad de los resultados y de las conclusiones que se derivan de ellos.	
6.4 Propone cómo reducir o compensar la incertidumbre y el error de los procedimientos de análisis forense.	
7- Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso	
7.1 Explica el fundamento técnico y científico de los procedimientos de análisis forense empleados para esclarecer un caso.	<p>En cualquier momento de la investigación, el CF podría explicar y aclarar las dudas respecto al fundamento técnico-científico de dictámenes, documentación y demás procedimientos de análisis forense tanto al MP, al abogado defensor, al juez de control y demás intervinientes (inclusive a víctimas, imputados o demás personas implicadas, si es necesario) que requieran la comprensión de un caso desde una perspectiva científica y multidisciplinar.</p>
7.2 Explica la documentación y la argumentación de un caso asegurando su comprensión.	

8- Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense	
8.1 Propone mejoras al proceso de investigación forense desde el procesamiento de un lugar de interés forense hasta el desahogo de la prueba.	Puede identificar las fallas de otros operadores durante la investigación y plantear recomendaciones para superarlas.
9- Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional	
9.1 Aplica el marco jurídico que regula su ejercicio profesional a las decisiones que toma o a las acciones que emprende cuando investiga un caso.	Puesto que la fecha no existe un marco jurídico que contemple al CF en el SPA, no se podría cumplir esta APROC. Salvo que el CF labore como perito en alguna especialidad.
9.2 Identifica los delitos de acuerdo con el marco jurídico aplicable y los relaciona con el material probatorio disponible.	Debido a su conocimiento del derecho penal, teoría del delito y delitos en particular, puede relacionar los indicios recabados e información del caso con algún delito.
10- Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés de forense	
10.1 Conoce y actúa en concordancia con los códigos éticos relacionados con su desempeño profesional.	A la fecha no hay códigos de ética que contemplen al CF, por lo que esta función de la APROC no es aplicable. Salvo que el CF labore como perito.
10.2 Identifica los derechos humanos reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos e instrumentos internacionales para respetarlos y observarlos en su ejercicio profesional como CF.	Durante la investigación del delito, el CF deberá observar siempre el cumplimiento y reconocimiento de los derechos humanos. Así mismo, podrá realizar la investigación científica de los hechos desde la perspectiva de género, cuando el caso así lo amerite.
10.3 Realizar la investigación de los hechos de interés forense aplicando protocolos con perspectiva de género.	

4.1.2. El CF en la etapa Intermedia

Debido a la naturaleza de esta etapa, que como vimos consta de dos fases, una escrita y otra oral, sería complicado introducir al CF, primero, porque la fase escrita consta de actuaciones que le corresponden exclusivamente a las partes, es decir, que no intervienen otros especialistas como peritos o policías, además que a mi consideración, no es necesaria la participación del CF en la elaboración el escrito

de acusación o en su contestación, quizá solo en la integración de los medios de prueba oportunos para la misma y su colaboración en argumentar una teoría del caso, particularmente la parte probatoria; sin embargo, esto puede realizarse desde la etapa de investigación.

Respecto a la audiencia intermedia, el CF podría incidir en el examen y exclusión de los medios de prueba apoyando al juez de control, en caso de que éste último tenga dudas en cuanto a la comprensión de la importancia de ciertos medios de prueba de índole técnico-científico y, por tanto, con ayuda del CF, el juez podría decidir cuáles medios de prueba serían útiles para el esclarecimiento de los hechos. Aunque en mi opinión este punto es un tanto subjetivo, pues al no haberse desahogado el medio de prueba, es difícil determinar si sea o no pertinente para la resolución de los hechos, además considero que esta exclusión depende más de la opinión de quien aprecia o valora el medio de prueba (sin ser desahogado), más no de lo que realmente se quiera probar con ello.

A continuación se explica en la Tabla 24 la relación de las APROC Forenses que considero podría ser aplicables en la etapa intermedia.

Tabla 24. APROC Forenses aplicables en la etapa intermedia del proceso penal acusatorio, y la justificación de dicha relación. Elaboración propia

APROC Forenses aplicable en la etapa intermedia del proceso	Justificación de la relación entre las APROC Forenses y las fases de la etapa intermedia
Compatible con la fase escrita	
5- Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio	
5.1 Integra el material probatorio de manera coherente y de acuerdo con su nivel de confiabilidad para argumentar la plausibilidad de una teoría del caso.	El CF podría colaborar con el MP o Defensa en la integración de los medios de prueba pertinentes a presentar en la acusación o contestación de la acusación, con tal de sustentar científicamente una teoría del caso.
Compatible con la audiencia intermedia	
7- Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso	
7.1 Explica el fundamento técnico y científico de los procedimientos de análisis forense empleados para esclarecer un caso.	Durante el examen y exclusión de los medios de prueba, el CF podría aclararle al juez de control aspectos sobre el fundamento técnico-científico de los análisis forenses, para que éste último pueda decidir sobre la pertinencia o impertinencia del medio de prueba que se pretende presentar en juicio.

4.1.3. El CF en la etapa de Juicio

Para poder examinar las posibilidades de participación del CF en la etapa de Juicio estimo necesario explicar la figura del consultor técnico. El consultor técnico se contempla en el artículo 136 del CNPP:

Artículo 136. Consultores técnicos

Si por las circunstancias del caso, las partes que intervienen en el procedimiento consideran necesaria la asistencia de un consultor en una ciencia, arte o técnica, así lo plantearán al órgano jurisdiccional. El consultor técnico podrá acompañar en las audiencias a la parte con quien colabora, para apoyarla técnicamente.

Cabe destacar que en el CNPP no hay mayores detalles sobre estos acompañantes en la audiencia, por lo que puede inferirse que el consultor técnico puede ser un perito, o bien, para nuestro caso, podría ser el CF quién ocupe esta función.

En este orden de ideas, el CF podría aprovechar esta figura jurídica para intervenir en la audiencia de juicio; en dado caso, serían de gran utilidad actividades profesionales como el planteamiento de preguntas a especialistas forenses para esclarecer el hecho y la discusión crítica de los dictámenes de los especialistas forenses. A continuación, se presentan en la Tabla 25 las APROC Forenses aplicables a la etapa de Juicio y la explicación de dicha relación, considerando que el CF participara como consultor técnico en audiencia.

Tabla 25. APROC Forenses aplicables en la etapa de juicio del proceso penal acusatorio, y la justificación de dicha relación. Elaboración propia.

APROC Forenses aplicables en la etapa de juicio	Justificación de la relación entre las APROC Forenses y la etapa de juicio
3- Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso	
3.1 Plantea preguntas a los especialistas forenses que le brindan información para esclarecer el caso, justificando la relevancia de sus preguntas.	Como consultor técnico, el CF podría asesorar a la parte correspondiente para plantearle preguntas a los peritos con tal de que puedan desahogar la prueba satisfactoriamente, o bien, durante el contrainterrogatorio, hacer lo mismo, con el fin de desvirtuar la prueba.

4- Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados	
4.4 Interpreta correctamente los resultados de los procedimientos de análisis forense, atendiendo aspectos como su alcance, validez y confiabilidad.	La interpretación correcta de las pruebas desahogadas permitirá que el CF pueda asesorar a las partes, o incluso al tribunal, en caso de que éstos no tengan claridad del fundamento de la prueba desahogada.
6- Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses	
6.1 Identifica la información faltante que introduce incertidumbre y reduce la plausibilidad de una teoría del caso.	En concordancia con las APROC anteriores, el hecho de que el CF pueda identificar fallas, información faltante e inconsistencias en las pruebas desahogadas y hacer discusión con base en estos errores, le permitiría hacer un mejor análisis de lo presentado en el juicio y por ende asesorar adecuadamente a las partes, o al tribunal, en caso de que no haya claridad. Así mismo, con la aplicación de ésta APROC, el CF podría plantearle preguntas relevantes cuya respuesta pueda resultar eficaz, tanto para el interrogatorio como en el contrainterrogatorio.
6.2 Identifica inconsistencias cuando analiza el dictamen o la opinión de un especialista forense, debidas a discrepancias entre el tratamiento de la prueba y las conclusiones.	
6.3 Evalúa los alcances de los procedimientos de análisis forense y de la aplicación de criterios que afectan la calidad de los resultados y de las conclusiones que se derivan de ellos.	
6.4 Propone cómo reducir o compensar la incertidumbre y el error de los procedimientos de análisis forense.	

Como se observa, la posibilidad de que el CF colabore como consultor técnico en la audiencia de juicio oral se relaciona directamente con el desahogo de la prueba; sin embargo, el desahogo de la prueba no es una actividad exclusiva de esta audiencia. Como se mencionó en el capítulo 2, también en la audiencia inicial cabe la posibilidad de desahogar pruebas, según lo establece el artículo 314 del CNPP. Además, existe la figura de la “Prueba Anticipada”, la cual permite también el desahogo de cualquier prueba (siempre que esté justificado), antes de la audiencia de juicio oral.

Por lo tanto, considero que un CF, bajo la figura del consultor técnico, también podría intervenir en ambos casos (desahogo de pruebas en audiencia inicial y prueba anticipada en la audiencia intermedia), y por consiguiente serían aplicables las mismas APROC Forenses descritas en la Tabla 25 en dichos casos.

Derivado de éste análisis, podemos afirmar que el CF podría colaborar activamente en el desahogo de la prueba operando como consultor técnico; sin embargo, en la presente investigación no se tomará en cuenta dicha figura, debido a la laguna jurídica de la misma, pues en la legislación no se especifican las funciones que podría desempeñar, cómo podrían ser realizar preguntas directamente a los testigos y peritos; tampoco se especifica el alcance del apoyo técnico que podría dar a las partes, por ejemplo, si el consultor técnico pueda auxiliar durante el desahogo de una o más pruebas, o sí únicamente pueda colaborar en el interrogatorio o también en el conainterrogatorio. Inclusive, tampoco existe jurisprudencia al respecto.

Pese a lo anteriormente mencionado, no debería descartarse el análisis de esta figura en posteriores investigaciones de esta índole, pues resultaría interesante que el CF participe de esta forma en la etapa de juicio oral.

4.1.4. APROC Forenses aplicables al proceso penal

De acuerdo con el análisis anterior, se observa que existen mayor número de APROC relacionadas con la etapa de investigación (investigación inicial y complementaria), en comparación con las demás etapas de proceso penal acusatorio. Esto último se resume en la Ilustración 5, donde se observan las etapas del proceso penal y en los puntos de éste en que pueden ser aplicables las APROC Forenses.

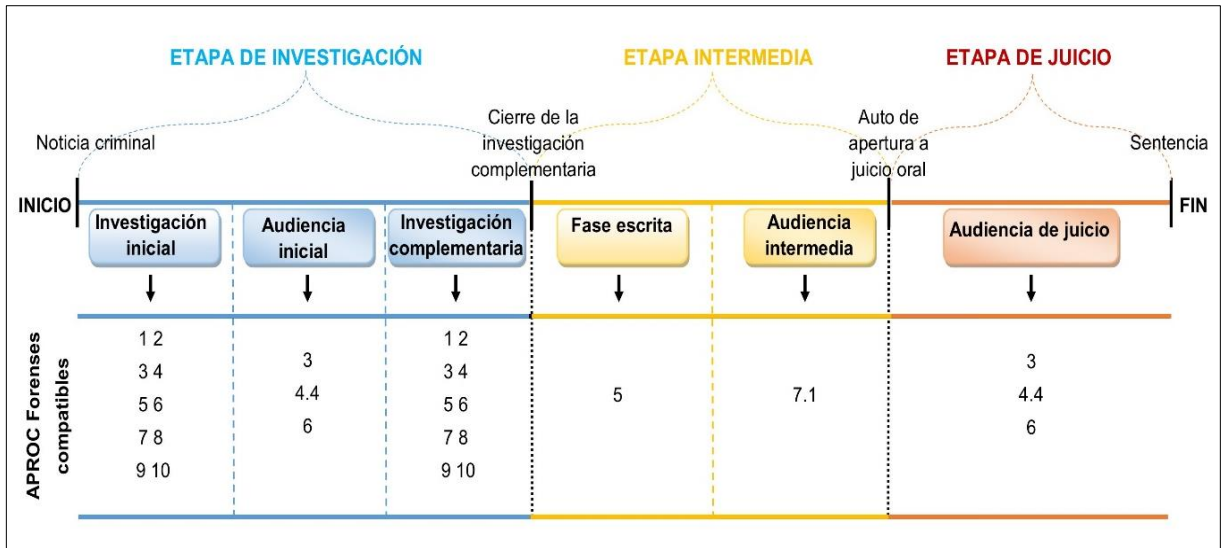


Ilustración 5. APROC Forenses compatibles en las etapas y fases del proceso penal acusatorio. Elaboración propia.

Ahora bien, de aquí en adelante únicamente me centraré en la posibilidad de la participación del CF en las fases de investigación inicial y complementaria. Ello debido a que en estas fases son aplicables todas las APROC Forenses, ya sea de manera parcial o completas. Sin embargo, no tomaré en cuenta la totalidad de las APROC Forenses para este análisis, sino que elegiré aquellas APROC que resultan más significativas en la investigación del delito; que sean representativas del perfil profesional del CF, es decir, que no sean actividades que realicen otros operadores, y que, a su vez, puedan ser actividades complementarias a la función de investigación del MP. En este orden de ideas, las APROC que he seleccionado se presenta en la Tabla 26.

Tabla 26. APROC Forenses representativas del perfil del CF elegidas para el análisis comparativo con la función de investigación del MP. Elaboración propia

APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.	
	APROC-2.1	Describe el procedimiento a seguir para realizar la investigación de una situación de interés forense que permita esclarecer un caso, justificando las decisiones en que se sustenta su planificación.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.	
	APROC-3.1	Plantea preguntas a los especialistas forenses que le brindan información para esclarecer el caso, justificando la relevancia de sus preguntas.

APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.	
	APROC-4.3	Recomienda los procedimientos pertinentes de análisis forense que sean estrictamente necesarios para esclarecer un caso.
	APROC-4.4	Interpreta correctamente los resultados de los procedimientos de análisis forense, atendiendo aspectos como su alcance, validez y confiabilidad.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.	
	APROC-5.1	Integra el material probatorio de manera coherente y de acuerdo con su nivel de confiabilidad para argumentar la plausibilidad de una teoría del caso.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.	
	APROC-6.1	Identifica la información faltante que introduce incertidumbre y reduce la plausibilidad de una teoría del caso.
	APROC-6.2	Identifica inconsistencias cuando analiza el dictamen o la opinión de un especialista forense, debidas a discrepancias entre el tratamiento de la prueba y las conclusiones.
	APROC-6.3	Evalúa los alcances de los procedimientos de análisis forense y de la aplicación de criterios que afectan la calidad de los resultados y de las conclusiones que se derivan de ellos.
	APROC-6.4	Propone cómo reducir o compensar la incertidumbre y el error de los procedimientos de análisis forense.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso	
	APROC-7.1	Explica el fundamento técnico y científico de los procedimientos de análisis forense empleados para esclarecer un caso.
	APROC-7.2	Explica la documentación y la argumentación de un caso asegurando su comprensión.

Sobre la Tabla 26 quiero comentar cuatro cosas. La primera es que de la APROC-4 he descartado sus funciones 4.1 y 4.2³⁰, pues considero que éstas las pueden realizar también los peritos, por ende, no sería una labor exclusiva del CF.

Por otro lado, respecto a la APROC-5, si bien ésta también es una función del MP, la he incluido por las siguientes razones: 1) la teoría del caso es consecuencia de un plan de investigación en el que perfectamente podrían

³⁰ APROC- 4.1. Procesa adecuadamente el lugar de interés forense priorizando y asegurando el correcto tratamiento de indicios y su posterior uso.

APROC- 4.2. Realiza de manera adecuada procedimientos de análisis forense de su competencia.

colaborar tanto CF como MP; 2) la función 5.1 se refiere a la integración coherente del material probatorio, es decir, que esta APROC va dirigida principalmente a la integración del elemento probatorio de la teoría del caso, por lo que es complementaria a la función del MP respecto a definir su teoría, y 3) en mi opinión, cuando el MP se encuentre en el proceso de construcción de su teoría del caso, le sería de utilidad contar con una opinión, con fundamento científico, sobre la validez y confiabilidad del material probatorio en el que pretende sustentar su teoría. Además recordemos que dicho material probatorio será el que se desahogará eventualmente en la audiencia de juicio.

El tercer punto a comentar es el orden de las APROC, pues yo pondría la APROC 5 después de la 6, ya que creo que éste refleja un orden sistemático y cronológico en la investigación de los hechos, pues lo que se busca al final de la investigación es establecer una teoría del caso.

Y el cuarto punto es sobre la selección de la APROC 7, ya que, como mencioné anteriormente en la Tabla 23 sobre la aplicación de esta APROC, el CF en cualquier momento de la investigación podría explicar y aclarar dudas sobre el fundamento técnico-científico de dictámenes, documentación y demás procedimientos de análisis forense, por lo que considero que esta APROC es aplicable en todo momento de la etapa de investigación.

Cabe mencionar que para que estas APROC sean realmente aplicables, el CF tendría que participar activamente a lo largo de toda la investigación, para que su objetivo sea la coordinación de la investigación de los hechos.

Por lo tanto, en el siguiente apartado realizaré un análisis comparativo para determinar la complementariedad entre los perfiles de MP y CF, para finalmente elaborar una propuesta en la que pueda participar este último en las fases de investigación inicial y complementaria realizando actividades específicas y coherentes con su perfil profesional.

4.2. Análisis comparativo de las APROC Forenses y la función de investigación del MP

Primero, antes de realizar este análisis comparativo, retomaré las actuaciones que el MP realiza durante la investigación del delito, expuestas en todo el apartado 3.3. y resumidas en la Ilustración 4, a saber:

- Noticia criminal
- Calificación temprana
- Inicio de la investigación
- Actos de investigación
- Teoría del caso
- Determinaciones ministeriales
- Acción penal
- Audiencia inicial
- Vinculación a proceso
- Actos de investigación
- Reforzar la teoría del caso
- Fin de la investigación

A su vez, recuperaré la metodología de la investigación criminalística, misma que se aplica en la inspección del lugar, en la búsqueda, recolección y embalaje de los indicios, así como en el manejo de la cadena de custodia. Esto porque del análisis anterior se desprende que el CF también podría incidir en el lugar de investigación. Se incluye también lo explicado acerca de las siete preguntas de investigación, que contribuyen en la elaboración de hipótesis y en la cimentación del elemento fáctico de la teoría del caso.

En la Tabla 27, se hace una comparativa entre las actuaciones del MP en la investigación y la metodología de la investigación criminalística, esto con el fin de conjugar las dos anteriores y dividir el proceso de investigación criminal en diferentes momentos (tercer columna de la Tabla 27), mismos que representen un orden cronológico. Estos momentos procesales servirán para hacer la comparativa entre las APROC elegidas y las funciones intrínsecas del MP en la investigación.

Tabla 27. Cuadro comparativo entre las actuaciones del MP durante la etapa de investigación y la metodología de la investigación criminalística. En la tercera columna se conjugan las dos anteriores con tal de dividir el proceso de investigación criminal en diferentes momentos que representan un orden cronológico. Elaboración propia.

	Actuaciones del MP durante la etapa de investigación	Metodología de la investigación criminalística	Momentos procesales de la investigación del delito en orden cronológico
Investigación inicial	Noticia criminal		<u>Inicio de la investigación</u>
	Calificación temprana		
	Inicio de la investigación		
	Actos de investigación	Inspección del lugar y recolección de indicios	<u>Inspección del lugar y recolección de indicios</u> (solo si es necesario inspeccionar un lugar)
		Plantear las siete preguntas de investigación para formulación de hipótesis	<u>Análisis preliminar</u> (plantear preguntas de investigación para la formulación de hipótesis)
			<u>Actos de investigación</u>
			<u>Análisis de los actos de investigación</u>
Teoría del caso		<u>Formular teoría del caso</u>	
Determinaciones ministeriales			
Acción penal			
Audiencia inicial: Vinculación a proceso			
Investigación complementaria	Actos de investigación	Inspección del lugar y recolección de indicios	<u>Otros actos de investigación</u>
			<u>Inspección del lugar y recolección de indicios</u> (solo si es necesario inspeccionar un lugar)
		Responder las siete preguntas de investigación	<u>Análisis de los actos de investigación</u>
	Reforzar teoría del caso		<u>Reforzar la teoría del caso</u>
	Fin de la investigación		

En los momentos procesales que propongo (tercer columna de la Tabla 27) no se ven reflejadas algunas de las actuaciones del MP en la etapa de investigación, esto es, primero, porque en el momento “Inicio de la investigación” estoy obviando que ha habido una noticia criminal y que en la calificación temprana se ha decidido iniciar la investigación, porque de lo contrario no habría una investigación que realizar. Luego, no he tomado en cuenta las determinaciones ministeriales ni el ejercicio de la acción penal (tampoco las determinaciones que dan fin a la investigación), ya que estas decisiones son llevadas a cabo por el MP de acuerdo con una serie de lineamientos normativos y aunque estas determinaciones se basan en lo investigado, no forman parte, estrictamente, de la investigación del delito, no obstante, es de considerar que las aportaciones que pueda dar el CF en la investigación pueden influir en dichas decisiones. Respecto a la audiencia inicial, ésta es un procedimiento aparte de la investigación y por eso no se ha incluido, aunque en el apartado 4.1.3. se haya mencionado la posibilidad de que el CF intervenga en la audiencia inicial, esta intervención sería como consultor técnico y no como investigador científico del delito.

Ahora bien, en cada uno de los momentos procesales propuestos se realizan diferentes actividades cuyo fin es avanzar al momento subsecuente, también es de observarse que algunos de ellos se repiten en la fase de investigación complementaria. A continuación, explicaré en qué consisten cada uno de estos momentos y como se relacionan con las actuaciones del MP en la etapa de investigación y la metodología de investigación criminalística.

1) Inicio de la investigación

El proceso penal inicia con la noticia criminal. Una vez que el MP conoce dicha noticia deberá hacer una calificación temprana para determinar una de tres acciones: abstenerse de investigar, remitir el caso a la Justicia alternativa, o bien iniciar la investigación (Benavente Chorres, 2013).

Este momento se sustenta en la decisión del MP de iniciar la investigación, misma en la que coordinará a policías y peritos para proceder con las primeras indagaciones.

2) Inspección del lugar/recolección de indicios

Uno de los primeros actos de investigación que usualmente se realizan, si es que no es el primero (de acuerdo con el caso), es la inspección del lugar (Lázaro Ruiz, 2017). En ésta intervienen el primer respondiente, policías de investigación y/o los peritos en criminalística de campo, según sea el caso, quienes aplican la metodología de investigación criminalística: protección y preservación del lugar, fijación, búsqueda y tratamiento de indicios, así como el inicio de la cadena de custodia. (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012).

3) Análisis preliminar de la investigación de los hechos

El objetivo de este paso es que el investigador pueda orientar sus indagaciones, mediante el planteamiento de las preguntas de investigación: ¿qué?, ¿quién?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿con qué? y ¿por qué?

Las posibles respuestas a dichas interrogantes, concatenadas con la información obtenida, ya sea, en la noticia criminal y en la inspección del lugar, o únicamente en la noticia criminal, permitirán que el investigador pueda plantear las hipótesis de lo que pudo haber acontecido en el supuesto hecho delictivo (Guillén López, 2013; Lázaro Ruiz, 2017). Estas hipótesis son solo probables pues tendrán que validarse o confirmarse a través de la información que puedan brindar los actos de investigación.

4) Actos de investigación

Posterior al análisis preliminar, anteriormente descrito, se deberá considerar realizar o solicitar otros actos de investigación, los cuáles aporten información faltante o bien que permitan validar, confirmar, cambiar, o bien, desechar, las primeras hipótesis del hecho.

Durante la investigación complementaria también pueden solicitarse o realizarse actos de investigación, pero su antecedente será la información y elementos probatorios obtenidos en la fase de investigación inicial.

5) Análisis de los actos de investigación

Este momento de la investigación es una consecuencia directa de la realización de los actos de investigación (ya sea, en investigación inicial o complementaria) pues, una vez que se hayan obtenido los resultados de éstos, considero que deberán interpretarse y analizarse, primero de manera aislada y posteriormente en su conjunto, con el fin de obtener la información suficiente y necesaria para establecer una teoría del caso fundada ya en los resultados de análisis científicos y/o periciales.

6) Formulación de la teoría del caso

Finalmente, una vez realizados los actos de investigación necesarios, así como haber analizado los mismos, el investigador estará en condiciones de formular su teoría del caso, recordando que la misma se compone por los elementos fáctico, jurídico y probatorio.

El darles respuesta a las siete preguntas de investigación ayudará a cimentar el elemento fáctico; el elemento probatorio se conformará de aquella información y pruebas obtenidas en la realización de los actos de investigación, mientras que el elemento jurídico será el tipo penal aplicable al hecho.

En la investigación complementaria, los pasos anteriores (actos de investigación y análisis de los actos de investigación) reforzarán, o bien, modificarán los elementos de la teoría del caso.

Ahora bien, habiendo explicado los momentos del proceso de investigación que propongo, usaré cada uno de éstos como parámetros para poder comparar adecuadamente las funciones del MP intrínsecas a la investigación del delito (Tabla 22) y las APROC Forenses representativas del perfil del CF en la investigación (Tabla 26).

En la Tabla 28 se presenta un cuadro comparativo, en el que explico las actividades que realiza el MP y que podría realizar el CF en cada uno de los momentos del proceso de investigación criminal:

Tabla 28. Cuadro comparativo entre las APROC Forenses elegidas y las actividades del MP intrínsecas a la investigación criminal. Elaboración propia.

Momentos de la investigación	Actividad del MP	Actividad del CF	APROC-7
Inicio de la investigación	Conducir y coordinar a las policías y peritos durante la investigación, así como identificar las funciones que desempeñarán.		
Inspección del lugar / recolección de indicios	<p>Ordenar la inspección del lugar y la recolección de indicios.</p> <p>Ordenar o supervisar la aplicación y ejecución de las medidas necesarias para impedir que se pierdan, destruyan o alteren los indicios.</p> <p>Cerciorarse de que se han seguido las reglas y protocolos para la preservación y procesamiento de los indicios</p>	<p>APROC-2</p> <p>Desarrollar un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.</p>	
Análisis preliminar	Si bien no hay un acto del MP, ni APROC del CF referente a esto, considero que es necesario un análisis de los hechos con la información obtenida hasta este momento, previo a la solicitud o realización de otros actos de investigación.		

<p style="text-align: center;">Actos de investigación</p>	<p>Distinguir los actos de investigación que se requieran con base en la legislación.</p> <p>Ordenar o supervisar la realización de los actos de investigación, así como analizar dichos actos.</p> <p>Solicitar la práctica de peritajes y diligencias con el fin de esclarecer los hechos.</p> <p>Solicitar al órgano jurisdiccional la autorización de actos de investigación y otras actuaciones que estime necesarias.</p> <p>Requerir informes o documentos de otras autoridades y particulares para la obtención de medios de prueba.</p>	<p>APROC 3.1 Plantear preguntas a los especialistas forenses que le brindan información para esclarecer el caso, justificando la relevancia de sus preguntas.</p> <p>APROC 4.3 Recomendar los procedimientos pertinentes de análisis forense que sean estrictamente necesarios para esclarecer un caso.</p>
<p style="text-align: center;">Análisis de los actos de investigación</p>	<p>Resolver de manera coordinada la investigación con base en las técnicas aplicables para la obtención de información suficiente y confiable.</p>	<p>APROC 4.4 Interpretar correctamente los resultados de los procedimientos de análisis forense, atendiendo aspectos como su alcance, validez y confiabilidad.</p> <p>APROC 6 Discutir críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.</p>
<p style="text-align: center;">Formulación de la teoría del caso</p>	<p>Determinar las hipótesis del caso a partir de la información surgida dentro de la investigación para esclarecer el hecho delictivo</p>	<p>APROC 5 Argumentar la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.</p>

De este cuadro comparativo me interesa realizar algunos comentarios:

1) Se puede observar que existe coherencia y complementariedad entre las actividades del MP intrínsecas a la investigación y las APROC del CF aplicables a la etapa de investigación.

2) Respecto a los momentos de la investigación propuestos, éstos se podrían llevar a cabo en su totalidad durante la investigación inicial, desde el inicio de la investigación hasta la formulación de la teoría del caso, a no ser que no hubiese un

lugar que inspeccionar e indicios que recolectar, por lo cual dicho paso quedaría excluido pero no alteraría los demás.

3) Hablando de la investigación complementaria, puesto que la investigación ya ha iniciado y ya se ha formulado una primera teoría del caso (misma que sirvió para vincular a proceso), entonces los momentos de la investigación empezarán desde la solicitud de otros actos de investigación. Además, en dado caso que haya necesidad de inspeccionar un lugar (por ejemplo: como parte de un cateo), también sería aplicable el momento de inspección y recolección de indicios.

4) Considero que la aplicabilidad de los momentos de investigación propuestos dependerá de cada caso y no son, forzosamente, una serie de pasos que deberán seguirse consecutivamente en todas las investigaciones.

5) Se puede afirmar que los puntos fuertes, en cuanto a actividades que puede realizar el CF, se encuentran en la aplicación de las APROC-3.1 y 4.3, sobre el planteamiento de preguntas a especialistas forenses y recomendación de peritajes; así mismo, destaco las APROC-4.4 y 6, relativas a la interpretación y análisis de los dictámenes y opiniones de los especialistas forenses, ya que, cómo se analizó en el capítulo 1, dichas actividades representan el eje central de la formación del CF. Así mismo, se ven reflejadas en dichas actividades la mayoría de sus competencias³¹.

6) Si bien, la APROC 7 también fue una de las seleccionadas, esta no se ve reflejada en el cuadro comparativo dentro de un momento procesal específico, esto es porque considero que el CF en cualquier momento de la investigación podría explicar y aclarar dudas, a quien lo requiera, sobre el fundamento técnico-científico, desde una perspectiva multi e interdisciplinaria, de dictámenes, documentación y demás procedimientos de análisis forense.

³¹ Las competencias que se reflejan son: 1) actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico, 2) elaboración de protocolos de análisis, 3) procesamiento de los indicios, 4) verificación de la calidad de los peritajes, 5) integración de la información y emisión de dictámenes, y 6) trabajo en equipo y ejercicio de liderazgo.

4.3. Alcances y limitaciones de la participación del CF en la etapa de investigación

De acuerdo con el estudio comparativo anterior, a continuación comentaré más a detalle cuales son los alcances y las limitaciones que considero que el CF tendría si participará en el proceso de investigación criminal aplicando las APROC elegidas. Para ello, consideraré los momentos de la investigación que propuse, para usarlos como referencia en este análisis.

4.3.1. El CF en el inicio de la investigación

La decisión de iniciar la investigación corresponde al MP. Esta determinación es posterior a la calificación temprana de la noticia criminal (Benavente Chorres, 2013). Así mismo, el MP deberá coordinar a los policías y a los peritos con el fin de realizar las primeras indagaciones.

En este momento del proceso, el CF no podría participar aplicando algunas de sus APROC; sin embargo, considero importante mencionar que, como parte de la función del MP de coordinar y conducir la investigación, éste también debería coordinarse con el CF para investigar. Por lo tanto, a esta función del MP considero agregar que deberá coordinarse con el CF para dirigir la investigación científica del delito, identificando las funciones que este último realizará en la etapa de investigación.

4.3.2. El CF en la inspección del lugar y recolección de indicios

La labor del MP en este momento de la investigación está limitada a ordenar la inspección del lugar, supervisarla y cerciorarse de que se han seguido los protocolos para la recolección y procesamiento de los indicios, ya que él no se encarga directamente del procesamiento del lugar, por lo que delega esta actividad a policías y peritos (Lázaro Ruiz, 2017).

Por otro lado, el CF podría intervenir como coordinador en el procesamiento del lugar asumiendo el rol del jefe o responsable del equipo técnico-científico³², descrito en la metodología de la investigación criminalística (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012) y, a su vez, aplicaría la APROC-2: “Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense”. Por lo tanto, siguiendo las fases del método de investigación criminalística, estimo que podría actuar de la siguiente manera:

1) Protección y preservación del lugar de los hechos

Durante esta fase el primer respondiente o las unidades policíacas comprueban la existencia del hecho ilícito, luego se procede a la preservación del lugar y después se espera la llegada del equipo técnico-científico (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012). El CF llegaría junto con el equipo técnico científico.

2) Recopilación de información preliminar

En esta fase se recopila toda la información relativa al suceso desde el momento que se tuvo conocimiento del hecho delictivo; abordando la información que aporten testigos, víctimas e incluso el o los detenidos, así como lo aportado por la policía o el primer respondiente (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012). Como parte del desarrollo de un plan de investigación, el CF puede recopilar la información preliminar, con ayuda del primer respondiente y la policía, con el fin de obtener la información y elementos suficientes que sustente su plan a seguir.

3) Observación, valoración y planificación

Concatenado con la recopilación de la información, el CF, como jefe del equipo técnico-científico, deberá realizar la observación minuciosa del lugar, con el objetivo de ratificar o rectificar la disposición del cerco perimetral de protección que delimita el lugar; establecer un escenario primario y secundarios, establecer áreas

³² Dejando en claro que la actividad que realizaría el CF no sería la de un criminalista.

de acceso; determinar los recursos materiales y humanos necesarios, coordinar la concurrencia de otras unidades especializadas, etc. (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012).

Además, podrá plantear las primeras interrogantes (preguntas de investigación) y, por tanto, unas primeras hipótesis, en función del posible delito cometido y del contexto del hecho.

Con la aplicación de la APROC-2, su planificación abarcaría desde determinar qué indicios deberán recogerse del lugar; el tratamiento específico para cada uno de ellos con tal de que no se pierdan, degraden o contaminen; hasta el análisis científico o técnico pericial que se le deberá dar a cada uno de ellos, apoyándose también de la opinión de los peritos del equipo técnico-científico.

4) Fijación del lugar de los hechos

La fijación de los indicios quedaría a cargo de los peritos, misma que puede ser por fotografía, planimetría, la descripción topográfica, videograbación o cualquier otro medio técnico que permita registrar lo acontecido (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012; Lázaro Ruiz, 2017).

5) Búsqueda y tratamiento de las evidencias

La búsqueda, recolección, aseguramiento, preservación y embalaje de los indicios también quedaría a cargo de los peritos, aplicando las técnicas que estimen pertinentes para realizar esta tarea. Lo mismo aplicaría para el llenado de la cadena de custodia, pues son los peritos quienes recogen y embalan los indicios.

6) Liberación del lugar de los hechos

De acuerdo con el Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen (2012), esta fase tiene por objeto verificar que no hayan quedado indicios sin recolectar mediante un último examen visual; además de realizar fotografías finales del estado del lugar, así como asegurar la retirada de los restos y el material del equipo que intervino. Dicha actividad puede ser dirigida y supervisada por el responsable del equipo técnico-científico, que en este caso sería el CF.

7) Documentación y remisión de evidencias

Finalmente, como parte final de la inspección, se realizará un registro de todas las actuaciones llevadas a cabo “por los agentes especialistas en un Informe/Acta de Inspección Técnico-Ocular, documento en el que se certificará el resultado del examen del lugar en que sucedió el delito, incluidas las fotografías y el plano” (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012, pág. 43).

Por lo que el CF, al formar parte de este equipo de especialistas, asentaría su actuación dentro de este informe de inspección técnico-ocular, junto con los peritos y policías participantes.

En resumen, el CF dentro de la inspección del lugar, realizaría, primero la recopilación de información preliminar, después realizar una observación minuciosa del lugar con el fin de determinar el plan de investigación. Dicho plan consistiría en establecer un escenario primario y los escenarios secundarios; determinar los recursos materiales y humanos necesarios; coordinar la concurrencia de unidades especializadas; plantear las primeras hipótesis; determinar los indicios a recolectar, así como el tratamiento específico de éstos y demás actuaciones que estime necesarias de acuerdo con el contexto del lugar. Luego, verificaría que no falten indicios por recolectar, así como asegurar la retirada del equipo que intervino, para finalmente liberar el lugar y participar en la elaboración del informe o acta de inspección técnico-ocular.

4.3.3. El CF en el análisis preliminar de la investigación de los hechos

Posterior a la inspección del lugar o, en su defecto, después de iniciar la investigación (ya que no en todos los casos habrá un lugar que inspeccionar), el CF podrá analizar la información recabada hasta el momento, se planteará las preguntas de investigación: ¿qué?, ¿quién?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿con

qué? y ¿por qué? Y, con ello, podrá plantear las hipótesis probables del hecho investigado.

4.3.4. El CF en la solicitud de actos de investigación

Una vez que se ha realizado el análisis preliminar de la investigación de los hechos, el MP podrá requerir informes o documentos a otras autoridades, ordenar o supervisar la realización de actos de investigación y, entre dichos actos, solicitar la práctica de peritajes.

Por su parte, el CF, al conocer el alcance de los peritajes y análisis forenses (de acuerdo con sus competencias), podrá recomendar al MP cuáles de éstos son los más pertinentes para esclarecer el caso, según las hipótesis planteadas.

Los peritajes y análisis forenses que el CF podría recomendar pueden ser en química forense, dactiloscopía, genética, balística, documentoscopía, hematología y toxicología, ente otros. Cabe mencionar que el CF no haría ninguno de estos análisis forenses por su cuenta, puesto que no interviene como perito ni está facultado legalmente para ello.

Así mismo, el CF podrá plantear las preguntas necesarias, o bien lo que se pretende que analicen o busquen los especialistas forenses en sus respectivos análisis o peritajes, con tal de que brinden información valiosa, clara y eficaz, que contribuya al esclarecimiento de los hechos.

Aunque las APROC 3.1 y 4.3, hagan referencia únicamente a análisis forenses, considero que el CF también podría recomendar que se realicen otros actos de investigación como cateos, inspección de lugar, toma de muestras, intervención de comunicaciones privadas, entrevistas a testigos, exhumación de cadáveres, etc., siempre y cuando dichos actos de investigación sirvan para el esclarecimiento de los hechos y obtención de medios probatorios.

4.3.5. El CF en el análisis de informes y dictámenes periciales

Una vez que se han obtenido los resultados de los análisis forenses (informes, dictámenes, peritajes, etc.), éstos deberán interpretarse y analizarse, primero de

forma individual y después en conjunto, contrastando los resultados con las hipótesis planteadas.

El CF, de acuerdo con su perfil multi e interdisciplinario, interpretará y traducirá los resultados de los análisis realizados por los especialistas forenses. Podrá traducir y discernir respecto al alcance de los dictámenes, así como respecto a su validez y confiabilidad, según los métodos y/o técnicas utilizados.

En consecuencia de lo anterior, en el análisis individual de los actos de investigación, el CF podrá identificar si existen inconsistencias en los dictámenes, en específico, cuando existan discrepancias entre el tratamiento del material analizado y las conclusiones de los especialistas forenses. Así mismo, el CF evaluará los alcances de los procedimientos de análisis forense y, a su vez, tomará en cuenta criterios que afectan la calidad de los resultados y las conclusiones.

Ahora bien, cuando se analicen los actos de investigación en su conjunto, el CF podrá identificar si falta información que produzca incertidumbre y reduzca la plausibilidad de establecer una teoría del caso (debido a que no sea posible cimentar o completar el elemento probatorio).

Podrá proponer lo siguiente: que se repita algún peritaje, que se elaboren otros o, en su caso, que se descarte un dictamen pues no aporta información suficiente o relevante para la investigación, o bien cualquier otra propuesta o recomendación necesaria para el esclarecimiento de los hechos.

Además, el CF podrá explicar el fundamento técnico-científico de los dictámenes e informes periciales al MP para que este tenga una mejor comprensión de la información que otorgan los resultados.

4.3.6. El CF en la formulación de la teoría del caso

Finalmente, como consecuencia de la interpretación y análisis de los resultados de los peritajes y demás actos de investigación, el CF, colaborando con el MP en la formación de su teoría del caso, podrá integrar el elemento probatorio de ésta, de acuerdo con el nivel de confiabilidad de los medios de prueba recabados.

MP y CF trabajarán juntos para integrar los elementos fácticos, jurídico y probatorio de la teoría del caso. Contrastarán los resultados de la investigación con

las hipótesis planteadas para con ello realizar una abstracción mental del posible escenario en el que pudo llevarse a cabo el supuesto hecho ilícito. La labor del CF en este momento consistiría principalmente en integrar el material probatorio, con tal de que sea coherente con los elementos fáctico y jurídico de la teoría del caso.

4.3.7. El CF, coordinador de la investigación criminal

Del análisis anterior, considero importante resaltar los siguientes puntos respecto a la actuación del CF en la investigación:

- 1) Dirigirá la investigación desde el lugar hasta el final de ésta;
- 2) Podrá intervenir, coordinando, directamente en el lugar de investigación;
- 3) Planteará sus hipótesis con base en lo observado directamente a través de sus sentidos;
- 4) Planteará las preguntas a los especialistas forenses según lo que observó directamente en el lugar y según sus propias hipótesis respecto al hecho investigado;
- 5) Analizará los dictámenes periciales, de acuerdo con las preguntas que él mismo ha planteado, concatenando todos los resultados de los análisis periciales y los hechos investigados, y
- 6) Podrá formular una teoría del caso concatenando los siguiente: 1) lo observado en el lugar, 2) las primeras hipótesis planteadas, 3) los resultados de los análisis periciales y 4) la demás información relevante que se haya descubierto en la investigación.

Nótese que las actividades propuestas guardan una estrecha relación con las etapas del Examen General de Competencias, el cual recordemos, es evaluado mediante las APROC, las etapas de este examen teórico-práctico son: 1) inspección y procesamiento de un lugar de investigación donde se presume la comisión de un delito, en esta etapa identifican, recogen, preservan y embalan indicios, además llenan una cadena de custodia para integrar cada indicio a una carpeta de investigación; 2) el análisis en el laboratorio de los indicios levantados en la primera etapa y revisión de la carpeta de investigación para que, a partir de sus propios

análisis y la información proporcionada los alumnos puedan solicitar los dictámenes periciales que permitan verificar sus hipótesis iniciales sobre el caso en cuestión; 3) esta etapa consiste en la revisión de dictámenes con tal de evaluar la calidad de los mismos; 4) en esta etapa integran la información obtenida con el fin de plantear una teoría del caso, considerando las perspectivas jurídica, fáctica y probatoria; y 5) los sustentantes presentan y justifican las acciones que tomaron en las etapas previas, mediante una argumentación oral ante tres sinodales (Licenciatura en Ciencia Forense, 2019; Suzuri Hernández, Romo Guadarrama, Quijano Mateos, Villavicencio Queijeiro, & Sosa Reyes, 2020). Esto refuerza la viabilidad de que el CF realice las actividades que propongo, pues los alumnos que han aprobado el Examen General de Competencias han demostrado la capacidad de realizar actividades similares a las propuestas.

Ahora bien, de acuerdo con el análisis de los nueve puntos constitutivos del perfil profesional del CF, realizado en el capítulo 1, este perfil resulta la combinación de actividades realizadas por diferentes intervinientes del proceso penal, entre ellos, el MP. En la Tabla 29 se asocian tres de los puntos constitutivos del perfil profesional del CF (Facultad de Medicina, 2013, pág. 45) con dos de los componentes de la “Competencia 1. Ejercer la dirección, conducción y mando de la investigación de un hecho criminal”, del agente del MP, establecida en el Programa Integral de Capacitación realizado por la SETECC, expuestos en la Tabla 20 (Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, 2021, pág. 141):

Tabla 29. Comparación entre tres puntos constitutivos del perfil profesional del CF con dos de los componentes de la competencia 1 del MP, según la SETECC. Elaboración propia

Puntos constitutivos del perfil del CF	Componentes de la competencia 1. Ejercer la dirección, conducción y mando de la investigación de un hecho criminal del MP	Diferencias y similitudes
Articula información obtenida a través de los estudios de laboratorio, con los aspectos psicológicos, sociales, criminológicos y jurídicos	Resuelve de manera coordinada la investigación con base en las técnicas aplicables para la obtención	El punto en que convergen es la coordinación y articulación de información para resolver la investigación del delito. Sin embargo, el componente de la competencia del MP hace referencia

implicados en el hecho delictuoso	de información suficiente y confiable	solo a técnicas aplicables a la obtención de información, sin especificar cuáles, mientras que los puntos del perfil profesional del CF son más específicos pues considera la articulación de información con aspectos psicológicos, sociales, criminológicos y jurídicos implicados en el hecho, además que el CF también integra los resultados de análisis e informes forenses.
Coordina e integra los diferentes resultados de los análisis, dictámenes (peritajes) o informes, para emitir el resultado de la investigación forense		
Ejerce un liderazgo científico respecto al trabajo de los diferentes profesionales forenses	Ejerce un liderazgo colaborativo con el policía y el perito.	Aunque se considere que tanto MP como CF ejerzan liderazgo, la diferencia radica en que el liderazgo del CF es uno de tipo científico, con respecto a otros profesionales del ámbito forense, mientras que el liderazgo del MP no puede considerarse científico, puesto que carece de esta formación, además que en este punto también se considera líder de la policía.

En este cuadro comparativo se observan semejanzas entre el perfil del CF y del MP, sin embargo, el perfil del CF destaca por su formación científica y capacidad de integrar información de diferentes áreas del saber, recordemos también, que el perfil del CF es multi e interdisciplinario.

La multidisciplinariedad, como se explicó en el capítulo 1, se refiere al conjunto de disciplinas que aportan sus conocimientos, coordinándose para resolver un problema o un fin en específico, pero, no existe una intercomunicación entre dichas disciplinas, ya que prevalece la independencia de métodos, conceptos y técnicas (Henao Villa, y otros, 2017; Sánchez Vidal, 2002).

La investigación del delito, coordinada por el MP, ha sido tradicionalmente multidisciplinar, pues intervienen diversas disciplinas forenses con el fin de esclarecer los hechos, sin embargo, no existe una interacción ni intercomunicación entre dichas disciplinas o sus resultados, esto puede deberse, principalmente, al desconocimiento, por parte del MP, del alcance que tiene la ciencia forense para explicar los hechos investigados (García Castillo & Romero Guerra, 2017, pág. 46).

Por otro lado, la interdisciplinariedad es entendida como la coordinación de disciplinas, con un fin en común, y que al interactuar establecen conexiones entre sí, con tal de que su actuar no se realice de manera aislada, dispersa o fraccionada,

además que permite un intercambio significativo de ideas, conceptos, métodos, procedimientos, teorías, terminología y datos entre dichas disciplinas (Henaó Villa, y otros, 2017; Sánchez Vidal, 2002).

De acuerdo con lo expuesto y analizado hasta el momento, estimo que una buena investigación del delito debería realizarse desde una visión interdisciplinaria, con tal de que los resultados de las diversas disciplinas forenses puedan ser integrados y relacionados entre sí. El CF podría fungir en la investigación del delito como el punto de interacción entre las disciplinas forenses, pues gracias a su visión multi e interdisciplinaria y a la variedad de áreas del saber que forman parte de su eje formativo (criminalística, jurídica, psicológica, química, biológica, médica y de humanidades), estimo que tiene la capacidad de integrar y consolidar una investigación científica de los hechos. Esto puede verse reflejado, en mayor medida, en actividades como la solicitud de actos de investigación y el análisis de estos, aplicando sus APROC 3.1, 4.3 y APROC 4.4 y 6, respectivamente, por ejemplo, como se mencionó anteriormente, el CF podría interpretar, traducir y discernir respecto al alcance de los análisis forenses.

En cambio, de acuerdo con lo analizado anteriormente respecto al perfil del licenciado en derecho, se encontró que éste está dirigido, más que nada, al ámbito jurídico y no contempla una formación científica forense. Mientras que el programa capacitación del MP en el SPA, desarrollado por la SETECC, en él tampoco se contemplan explícitamente temas relacionados a la investigación científica, o respecto a las periciales que se pueden solicitar en la etapa de investigación, sino que se limita al conocimiento, distinción y aplicación de los diversos actos de investigación, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la ley.

Cabe recordar que el MP ha sido criticado, varias veces, por su falta de capacitación y deficiente profesionalización (Magaloni Kerpel, 2007; Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2008), además de que se ha puesto de manifiesto que estos servidores públicos carecen de las capacidades técnico-científicas suficientes para coordinar adecuadamente la investigación criminal (Chávez Miranda, 2013; De la Barreda, Aguilar Valdez, Vélez, & Chávez, 2013).

Tomando en cuenta lo anterior, considero que el CF, según sus APROC, es capaz de dirigir y coordinar la investigación del delito sin que necesariamente el MP intervenga directamente en la misma, es decir, respecto a las actuaciones que se relacionan netamente con los actos de investigación y obtención de medios de prueba. Otras actuaciones, como determinar el ejercicio de la acción penal, determinar el sobreseimiento o realizar la acusación, etc., son actuaciones que solo al MP le correspondería realizar, pues si está capacitado para ello.

Ahora bien, siguiendo las características del modelo jurídico del *common law* —mismo en el que está basado en gran medida nuestro actual SPA—, donde la investigación criminal es realizada por la policía y no por los fiscales, pues estos últimos se encargan de la persecución (Bovino, 1997; Gascón Inchausti, 2011), propongo que la actividad de investigación del MP debería ser delegada al CF por las siguientes razones:

1) El CF se forma con el fin de poder llevar a cabo actividades profesionales directamente relacionadas con la investigación de hechos delictivos, mientras que la formación de los fiscales está orientada, en mayor medida, al ámbito jurídico y

2) El CF tiene las competencias, respecto a saberes científicos, periciales y jurídicos, pertinentes y necesarias para coordinar una investigación, además de una visión multi e interdisciplinar, la cual le permite interrelacionar los elementos probatorios con los aspectos psicológicos, sociales y criminológicos implicados; en cambio el MP se encuentra en desventaja con el CF, pues carece de las competencias, científicas y periciales, y de una visión multi e interdisciplinar, enfocadas a realizar una investigación criminal.

Por lo anterior, además de las múltiples deficiencias ya mencionadas en la investigación de delitos, la labor del MP debería limitarse a todas las demás actuaciones que este realiza en la investigación, tales como determinar el inicio de la investigación; determinar o no el ejercicio de la acción penal; solicitar al órgano jurisdiccional su autorización en los casos requeridos; decidir la aplicación de criterios de oportunidad; ordenar la detención de personas y demás actuaciones durante las audiencias.

En el siguiente apartado se presenta una propuesta en la que el CF actúa como coordinador de la investigación criminal.

4.4. Propuesta de participación del CF en la etapa de investigación del proceso penal acusatorio

En este último apartado presentaré la consolidación de esta investigación, mediante una propuesta de integración y redacción del contenido mínimo que debería tener una reforma al artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y al Título V “Sujetos del Procedimiento y sus auxiliares” del Libro Primero del Código Nacional de Procedimiento Penales de 2014, donde se contemple, para ambos casos, al CF y sus funciones específicas como coordinador de la investigación del delito, o bien para el contenido mínimo de un “Protocolo de actuación del científico forense en la etapa de investigación”.

A continuación, se describirán las actividades claras y concretas que realizaría el CF dentro de las fases de investigación inicial y complementaria del proceso, considerando que dirija y coordine la investigación científica de los hechos, así como que el CF aplique las APROC previamente elegidas y explicadas.

4.4.1. Descripción del CF en el proceso penal

El CF es el profesionalista que coordinaría y dirigiría la investigación científica del delito, colaborando con el MP en el auxilio de las determinaciones jurídicamente relevantes. Intervendría en la inspección del lugar como responsable del equipo técnico-científico, aportando sus saberes en el planteamiento de hipótesis; recomendando realizar actos de investigación en función de las hipótesis planteadas, interpretando los resultados de los análisis forenses e interviniendo en la estructuración de la teoría del caso.

Este profesionalista también es capaz de explicar y aclarar el fundamento técnico-científico de dictámenes, documentación y demás procedimientos de análisis forenses a los demás intervinientes del proceso penal.

4.4.2. Descripción del proceder del CF en la investigación criminal

4.4.2.1. El CF como responsable del equipo técnico-científico en la inspección del lugar y recolección de indicios

Posterior a que el primer respondiente ha confirmado la comisión de un hecho ilícito, preservado el lugar y resguardado los indicios, el CF arribará a lugar de investigación junto con el equipo técnico-científico. El CF se guiará por la metodología de investigación criminalística (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012); sin embargo, el CF no realizará propiamente las actividades de los peritos criminalistas de campo.

El CF procederá, con ayuda de los policías, a recopilar la información preliminar, además hará una observación minuciosa, con el objetivo de determinar un plan de investigación. El plan del CF consistirá en determinar los siguientes puntos:

- 1) Establecer un escenario primario de inspección;
- 2) Establecer escenarios secundarios de inspección;
- 3) Determinar los recursos materiales y humanos necesarios para la inspección y recolección de indicios;
- 4) Coordinar la concurrencia de las unidades especializadas necesarias para la inspección;
- 5) Plantear las primeras hipótesis en el lugar;
- 6) Determinar los indicios a recolectar, de acuerdo con su relevancia;
- 7) Determinar el tratamiento específico de los indicios a recolectar, como tipo de embalado, condiciones específicas para evitar que se pierdan o degraden, entre otras; y
- 8) Determinar la demás actuaciones que estime necesarias de acuerdo con el contexto del lugar, por ejemplo, condiciones climatológicas, extensión del lugar, posible puesta en peligro de los intervinientes, entre otras.

Después de que el equipo pericial realice el procesamiento del lugar (fijación, búsqueda, recolección y embalaje de los indicios, así como el llenado de la cadena de custodia), el CF realizará una última observación, con tal de verificar que no falten indicios por recolectar, elementos por fijar y asegurar la retirada del equipo técnico-científico.

Al finalizar la inspección, el CF asentará sus actuaciones en un Informe o Acta de Inspección Técnico-Ocular, al igual que los demás intervinientes en la inspección (Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, 2012).

4.4.2.2. Análisis preliminar de la investigación

El CF realizará un análisis preliminar de la información recabada en las primeras indagaciones (inspección del lugar, entrevistas, denuncia, querrela, informe policial, entre otras) con el fin de establecer hipótesis de la ocurrencia de los hechos supuestamente delictivos.

Con el propósito de establecer las hipótesis, el CF deberá plantearse las siguientes preguntas de investigación: ¿qué?, ¿quién?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿con qué? y ¿por qué? con respecto al hecho investigado.

4.4.2.3. Informe de recomendación de actos de investigación

El CF, con base en sus conocimientos científico-periciales, emitirá un informe donde recomiende al MP los peritajes, análisis forenses y demás actos de investigación que estime pertinentes para el esclarecimiento de los hechos.

Así mismo, dentro del informe, planteará las preguntas o problemas a resolver a los peritos y demás especialistas forenses, de acuerdo con sus respectivos análisis, con el fin de que brinden información valiosa, clara y eficaz, que contribuya al esclarecimiento de los hechos.

El contenido mínimo que deberá contener el “Informe de recomendación de actos de investigación”, emitido por el CF, será el siguiente:

- 1) Actos de investigación a realizar;
- 2) Objetivo u objetivos de cada acto;
- 3) En el caso de análisis forenses, el planteamiento del problema o preguntas que deberán responder los peritos en sus respectivos análisis;
- 4) Recomendaciones para el tratamiento de los indicios, es decir, las precauciones que deberán tomar los peritos para sus análisis;
- 5) Indicar si a un mismo indicio se le realizarán uno o varios análisis;
- 6) Indicar si existe prioridad en el análisis de indicios, debido a factores que puedan degradarlo; y
- 7) Otras recomendaciones que el CF estime necesarias según sea el caso.

4.4.2.4. Informe de interpretación de los resultados de análisis periciales

Posterior a que los peritos hayan entregado sus respectivos dictámenes o informes periciales, el CF interpretará los resultados respecto a su alcance, así como en cuanto a su validez y confiabilidad, según los métodos y/o técnicas utilizados. Para ello emitirá un informe de la interpretación de dichos resultados, a fin de que el MP pueda comprenderlos cabalmente y este pueda tomar las decisiones jurídicas pertinentes.

En dicho informe, el CF identificará las inconsistencias en los dictámenes periciales (si es que existen); evaluará el alcance de los análisis forenses, atendiendo a aspectos que afecten la calidad de los resultados y las conclusiones.

El CF identificará si falta información en la investigación necesaria para establecer una teoría del caso. Por tanto, podrá proponerle al MP una o varias de las siguientes recomendaciones:

- 1) Realizar otros actos de investigación (peritajes, entrevistas, toma de muestras, etc.);
- 2) Repetir algún análisis pericial, debido a que no se obtuvo la información necesaria del mismo;
- 3) Descartar algún elemento probatorio, puesto que no aporta información relevante; y
- 4) Cualquier otra propuesta o recomendación necesaria para el esclarecimiento de los hechos, por ejemplo, cambiar aspectos de la hipótesis planteada o cambiarla en su totalidad.

El contenido mínimo del “Informe de interpretación de resultados de análisis periciales”, será el siguiente:

- 1) Dictamen o informe interpretado;
- 2) Fundamento que usó el perito en su análisis;
- 3) Descripción breve, en términos coloquiales, de los resultados;
- 4) Si responde o no a las preguntas planteadas;
- 5) Determinar si los resultados son relevantes o no para la investigación y por qué;
- 6) Puntos clave que aporten información relevante a la teoría del caso;
- 7) En su caso, recomendar si es necesario realizar otros actos de investigación; repetir algún análisis pericial o descartar elementos probatorios que no aporten información relevante; y
- 8) Otras propuestas o recomendaciones que estime pertinentes para el esclarecimiento de los hechos.

4.4.2.5. Integración del elemento probatorio en la Teoría del Caso

El CF colaborará con el MP en la estructuración, principalmente, del elemento probatorio de la teoría del caso. Integrará el material probatorio relevante para el esclarecimiento de los hechos, con tal de que éste sea coherente con las proposiciones fáctica y jurídica.

4.5. Resumen del capítulo

En este último capítulo se identificaron las APROC Forenses aplicables a la etapa de investigación del proceso penal. Así mismo, se realizó un análisis comparativo entre dichas APROC y las actividades intrínsecas a la investigación del MP.

Para realizar el análisis comparativo, se propusieron los siguientes momentos del proceso de investigación criminal: 1) inicio de la investigación; 2) inspección del lugar y recolección de indicios; 3) análisis preliminar de los hechos; 4) solicitud de otros actos de investigación; 5) análisis de los actos de investigación, y 6) la formulación de la teoría del caso.

Mediante el análisis comparativo se respondió la pregunta de investigación principal: ¿De qué manera el CF podría aplicar las APROC para participar en la investigación del delito? Pues se definieron los alcances y limitaciones de la participación del CF en la investigación y, por último, se integró y redactó una propuesta del contenido mínimo que debería tener, ya sea, una reforma a la CPEUM y al CNPP que contemple las funciones específicas del CF en la investigación del delito, o bien, un “Protocolo de actuación del Científico Forense en la etapa de investigación”.

En dicha propuesta se establecen actividades claras y concretas que el CF, es perfectamente capaz de realizar como coordinador de la investigación del delito, y que, a su vez, están basadas en sus APROC, cumpliendo así el objetivo principal de esta investigación.

Conclusiones

El objetivo principal de esta investigación fue identificar si las APROC del CF son aplicables a la investigación científica del delito, y en su caso, elaborar una propuesta de actividades claras y específicas que el CF pueda realizar, basadas en sus APROC, dentro de la etapa de investigación del proceso penal. Para ello se estableció la pregunta de investigación principal: ¿De qué manera el CF podría aplicar las APROC para participar en la investigación del delito?

Con tal de dar respuesta a la pregunta de investigación principal y cumplir el objetivo general se describió y analizó el perfil profesional del CF, así como sus APROC; se describió el proceso penal acusatorio; además, se describieron el perfil y funciones del MP en el SPA, enfatizando sus actuaciones en la investigación del delito. A través de estas descripciones y análisis, en el último capítulo de esta tesis, se estableció lo siguiente.

Se identificó que las APROC 2, 3, 4.3, 4.4, 5, 6 y 7 son las más representativas en la etapa de investigación debido a su aplicabilidad a dicha etapa. La APROC 2 puede servir para el desarrollo de un plan de investigación dentro de un lugar o fuera de él; la APROC 3 servirá para el planteamiento de preguntas relevantes a los especialistas forenses; de la APROC 4 se ha tomado en cuenta lo relacionado a la recomendación de análisis forenses y la interpretación de los resultados de éstos; la APROC 5 es útil para sustentar una teoría del caso basada en el material probatorio obtenido en la investigación; con la aplicación de la APROC 6, el CF es capaz de identificar las inconsistencias en los dictámenes e información faltante, además evaluará el alcance de los mismos; en cuanto a la APROC-7, ésta permite que el CF sea capaz de explicar y aclarar el fundamento técnico-científico de dictámenes, documentación y demás procedimientos de análisis forenses a los demás intervinientes del proceso penal.

Por lo tanto, es plausible que el CF aplique las APROC 2, 3, 4.3, 4.4, 5, 6 y 7 en la etapa de investigación del proceso penal, a fin de que éste pueda coordinar y dirigir la investigación científica del delito. Además se realizó una propuesta viable sobre actividades específicas que el CF puede realizar en la etapa de investigación, en congruencia con su perfil profesional, basada en las APROC mencionadas y en

las metodologías de investigación criminal. Contestando así la pregunta de investigación principal y cumpliendo el objetivo general de esta tesis.

Si bien el MP tiene encomendada la investigación del delito en el proceso penal, el CF, debido a su perfil profesional con una visión multi e interdisciplinaria de la investigación criminal, resulta idóneo para llevar a cabo esta actividad, en contraste con los agentes del MP, quienes carecen de una formación (desde la licenciatura en derecho) con los fundamentos técnico-científicos suficientes para coordinar una investigación científica de hechos, a esto se le suman las deficiencias que se han documentado respecto a la capacidad de investigar los delitos de los agentes del MP, sobre todo aquellas que refieren su falta de capacitación y profesionalización, por lo tanto, los legisladores deberían considerar el perfil del CF creado por la UNAM e incluirlo como un operador científico-jurídico en el sistema penal acusatorio, dejándole al CF la investigación científica del delito, y al MP la persecución, así como, las demás actuaciones jurídicas, esto en concordancia con los modelos jurídicos del *common law*. La legislación mexicana, desde la Constitución y sobre todo la concerniente al SPA, debería considerar que éstos nuevos profesionistas sean incorporados al sistema de procuración de justicia al mismo nivel de reconocimiento de fiscales, policías de investigación y peritos. O bien, propongo que los agentes MP, a parte, de los requisitos ya establecidos en la ley, requieran también cursar esta carrera o una equivalente.

Por otro lado, aunque no era un objetivo de esta investigación, se encontró que las APROC 5 y 7 son las más representativas dentro de la etapa intermedia del proceso. Con la APROC 5 el CF podría colaborar con cualquiera de las partes, MP o defensa, para integrar adecuadamente los medios de pruebas pertinentes en su escrito de acusación o contestación de la acusación, respectivamente. En cuanto a la APROC 7, ésta podría ser aplicable en la audiencia intermedia, durante el examen y exclusión de los medios de prueba, con tal de que el CF explique o aclare al juez de control aspectos sobre el fundamento técnico-científico de las pruebas que se pretenden presentar.

También, se encontró que las APROC 3, 4 y 6 son las más representativas en la audiencia de juicio, siempre y cuando el CF pueda intervenir en esta etapa

como consultor técnico. Con la aplicación de la APROC 3 el CF podría asesorar a la parte correspondiente, con tal de que puedan plantearles a los peritos las preguntas idóneas que permitan probar la teoría del caso; la APROC 4 se enfocaría en la correcta interpretación de las pruebas desahogadas, con tal de asesorar a las partes, o al tribunal, para que tengan claridad respecto al fundamento de la prueba desahogada. En cuanto a la APROC 6, en concordancia con las dos anteriores, servirá para que el CF pueda realizar un análisis crítico de las pruebas desahogadas y así poder asesorar adecuadamente a las partes, o al tribunal, si llegase el caso.

Esta tesis abona a la constante crítica que se le ha hecho a la figura del MP y a su capacidad de investigar el delito. La contribución más importante que hace esta tesis al conocimiento, y en general al ámbito de la ciencia forense, es que no existe actualmente una investigación como ésta, en la que se comparen las funciones de los agentes del MP con las actividades que pueden realizar los egresados de la LCF, de acuerdo con sus competencias y sus APROC. Es de mencionar también que en el Plan de Estudios de esta Licenciatura tampoco se realizó un análisis como éste, ni muchos menos una propuesta en la que se contemple al CF como coordinador de la investigación del delito, siendo que este es el objetivo de la LCF, según lo que establece dicho Plan de Estudios. Además que a partir de esta tesis puede surgir un nuevo debate del que no se había hablado anteriormente: que sea el científico forense el profesionalista que se encargue de la dirección y coordinación de la investigación científica del delito.

Algunas de las limitantes de esta investigación son acerca de las APROC Forenses, actualmente éstas solo son utilizadas para evaluar el Examen General de Competencias Forenses, por lo que no hay garantía de que todos los alumnos de la LCF sean capaces de cumplir con las APROC, salvo aquellos que hayan aprobado dicho examen. Esto me lleva a otras de las limitantes, pues agregar a esta investigación algunas evaluaciones de CF egresados, en las que se determine si son capaces de llevar a cabo las APROC, habría fortalecido la propuesta, pero que debido a la naturaleza de esta tesis eso no fue posible. En próximas investigaciones, sobre la aplicabilidad de las APROC Forenses a la práctica, esto debería ser tomado

en cuenta, sin menos cabo de que en un futuro se incorporen las APROC a cada uno de los programas de las asignaturas de la LCF.

También, considero como limitante de la investigación, la forma en que fueron interpretadas las APROC para ser aplicables al proceso penal, incluyendo la investigación del delito, pues dicha interpretación fue realizada únicamente por el sustentante, ya que quizá otros investigadores podrían interpretar las APROC, para ser aplicables al proceso penal, de una forma diferente.

Otra de las limitantes de esta investigación es respecto a la capacidad de investigación científica de los agentes del MP, pues aunque se hayan citado autores y documentos que ponen en evidencia su falta de capacitación, creo que una forma de respaldar lo dicho habría sido mediante evaluaciones a estos operadores que actualmente trabajan en el sistema de procuración de justicia, incluso habría sido ideal realizar encuestas a los agentes del MP, preguntándoles si han tenido mayor capacitación, sobre todo en el área de las ciencias forenses, más allá de los requerimientos que la ley establece. Además considero que habría sido valioso conocer la opinión de agentes del MP sobre la posibilidad que los CF participen en la investigación del delito.

Una de las dificultades encontradas en esta investigación fue la información disponible acerca del CF en México, pues al ser este un profesional prácticamente nuevo, existe poca información documentada acerca de él, en comparación por ejemplo del MP y los licenciados en derecho. No hay más información documentada sobre la participación de los CF egresados en las fiscalías, salvo lo ya presentado. Tampoco existe información que indique si los egresados estén aplicando las APROC a la práctica, cosa que habría sido útil para el análisis e interpretación de estas, así como para la formulación de la propuesta.

Derivado del análisis realizado en esta investigación, considero importante que en futuras investigaciones se explore a fondo el campo laboral en el que se desempeñan los CF, con el objetivo de identificar si dichas labores se relacionan íntimamente con su perfil profesional, determinar en qué grado aplican sus competencias y si realizan actividades relacionadas con las APROC Forenses.

Considero pertinente que en el futuro se explore la posibilidad de que el CF participe en la etapa intermedia del proceso penal, aplicando las APROC 5 y 7, así como su posible participación en la audiencia de juicio oral, actuando como consultor técnico de las partes y aplicando las APROC 3, 4 y 6, con tal de auxiliar a las partes en el planteamiento de preguntas a los peritos, en la interpretación de sus respuestas y discusión de éstas.

También creo que una investigación, en la que se evalúe y se compare, tanto a los CF egresados como agentes del MP en activo, podría aportar información muy valiosa para determinar quién está mejor preparado para hacer una investigación científica del delito.

Esta investigación es solo un acercamiento a la posibilidad de que el CF participe en la investigación del delito, es necesaria su aplicación a la práctica para validar la propuesta de esta tesis, por ejemplo, que se realice un programa piloto, o como parte del servicio social, donde los CF egresados colaboren directamente con el MP en la investigación criminal (claro está que primero habría que asegurarse que dichos CF sean capaces de cumplir las APROC 2, 3, 4.3, 4.4, 5, 6 y 7). Y por consiguiente, el análisis y la propuesta realizados (una vez ya validados), podrían servir para reformas legales, en la Constitución y en Código Nacional de Procedimientos Penales, que involucren al CF como coordinador de la investigación científica del delito, o bien, para elaborar un protocolo de actuación del CF en la etapa de investigación.

Referencias

- Allende, C., & Morones Díaz, G. (2006). *Glosario de términos vinculados con la cooperación académica*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- American Academy of Forensic Sciences. (2014). *So you want to be a forensic scientist!* Recuperado el 8 de marzo de 2021, de https://aafs.org/common/Uploaded%20files/Resources/Students/FSF_CareerBrochure_2014Edition.pdf
- Animal Político. (13 de enero de 2021). *Menos movilidad y pandemia ayudan a bajar 32.8% en delitos en CDMX*. Recuperado el 15 de marzo de 2021, de <https://www.animalpolitico.com/2021/01/menos-movilidad-pandemia-ayudan-a-bajar-delitos-alto-impacto-cdmx/>
- Barreiro, G. (2010). *La investigación judicial en los delitos violentos*. Buenos Aires: Ediciones La Rocca.
- Bartol, C. R., & Bartol, A. M. (2017). *Comportamiento criminal*. México: Pearson.
- Benavente Chorres, H. (2013). *La investigación preliminar en el sistema acusatorio. Guía para la actuación policial, la fiscalía y la defensa*. México: Flores Editor y Distribuidor.
- Binder, A. (1993). *Introducción al derecho procesal*. Buenos Aires: AD-HOC.
- Borrego Estrada, F. (2011). El Consejo de Coordinación y su Secretaría Técnica como entes coordinadores y coadyuvantes de la implementación. En Consejo de la Judicatura Federal, *El nuevo sistema de justicia penal acusatorio, desde la perspectiva constitucional* (págs. 125-142). México: Poder Judicial de la Federación.
- Bovino, A. (1997). La persecución penal pública en el derecho anglosajón. *Pena y Estado. Revista Latinoamericana de Política Criminal*(2), 1-51.
- Bravo-Gómez, M. E., & Quijano Mateos, A. (2017). El estado del arte de la toxicología forense en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez,

El estado del arte de las ciencias forenses en México (págs. 213-230). México: Tirant lo Blanch.

Calabuig, G. (2018). *Medicina legal y toxicología*. España: Elsevier.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (25 de marzo de 2021). *Leyes Federales vigentes de México*. Recuperado el 25 de marzo de 2021, de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (19 de febrero de 2021). *Código Nacional de Procedimientos Penales*. Recuperado el 2 de marzo de 2021, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CNPP_190221.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (11 de marzo de 2021). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado el 5 de marzo de 2021, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_110321.pdf

Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (5 de marzo de 2021). *Ley general del sistema nacional de seguridad pública*. Recuperado el 5 de marzo de 2021, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP_270519.pdf

Carbonell, M. (2004). *¿Cómo mejorar la justicia penal en México? Algunas evidencias para su discusión*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Carbonell, M. (2013). *La reforma constitucional en materia penal: luces y sombras*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Castillo Alanís, L. A. (2017). El estado del arte de la química forense en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez, *El estado del arte de las ciencias forenses en México* (págs. 193-211). México: Tirant lo Blanch.

Centro de Investigación y Docencia Económicas. (6 de marzo de 2021). *Folleto de la Licenciatura en Derecho*. Recuperado el 6 de marzo de 2021, de <https://www.cide.edu/wp-content/uploads/2019/09/FolletoLDbaja2019.pdf>

- Centro de Investigación y Docencia Económicas. (6 de marzo de 2021). *Licenciatura en Derecho*. Recuperado el 6 de marzo de 2021, de <https://www.cide.edu/programa/ld/?seccion=introduccion>
- Chávez Miranda, I. (2013). *Estudio de la criminalística en el nuevo perfil profesional del agente del Ministerio Público Federal (Tesis de pregrado)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Conferencia Nacional de Procuración de Justicia. (2021). *Programa Integral de Capacitación en el Sistema de Justicia Acusatorio para Instituciones de Procuración de Justicia*. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de Capacitación: http://setecc.gobiernodigital.gob.mx/wp-content/uploads/sites/12/2015/07/5.-AMP_-Basico.pdf
- Conferencia Nacional de Procuración de Justicia. (2021). *Programa Integral de Capacitación en el Sistema de Justicia Acusatorio para Instituciones de Procuración de Justicia*. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de Programa de Capacitación en el Sistema Acusatorio para Instituciones Policiales: http://setecc.gobiernodigital.gob.mx/wp-content/uploads/sites/12/2015/07/28.-Policia_Basico.pdf
- Consejo Nacional de Seguridad Pública. (2017). *Primer respondiente. Protocolo nacional de actuación*. Recuperado el 25 de enero de 2021, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/334174/PROTOCOLO_NACIONAL_DE_ACTUACION_PRIMER_RESPONDIENTE.pdf
- Constantino Rivera, C. (2011). *Introducción al estudio sistemático del proceso penal acusatorio*. México: Flores Editor.
- Córdova del Valle, F. (2011). Investigación. Primera fase procesal del proceso penal acusatorio y oral. En C. d. Federal, *El nuevo sistema de justicia penal acusatorio, desde la perspectiva constitucional* (págs. 291-311). México: Poder Judicial de la Federación.

- De la Barrera, L., Aguilar Valdez, A., Vélez, A., & Chávez, E. (2013). *El ministerio público diagnóstico y propuestas para reformarlo*. México: Programa Universitario de Derechos Humanos (PUDH-UNAM).
- De Pina, R., & De Pina Vara, R. (2013). *Diccionario de derecho*. México: Porrúa.
- Díaz Barriga, Á. (2006). El enfoque por competencias en la educación. ¿Una alternativa de cambio? *Perfiles Educativos*, 28(111), 7-36.
- Díaz-Barriga Arceo, F., Lule González, M., Pacheco Pinzón, D., Saad Dayán, E., & Rojas-Drummond, S. (2008). *Metodología de diseño curricular para educación superior*. México: Trillas.
- Dirección Nacional Cuerpo Técnico de Investigación. (2005). *Balística forense*. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.
- El Universal. (18 de marzo de 2020). Mejores Universidades 2020. pág. 28. Recuperado el 16 de marzo de 2021, de <https://interactivo.eluniversal.com.mx/2020/mejores-universidades/#page/1>
- Facultad de Derecho. (2019). *Proyecto de modificación del plan de estudios de la licenciatura en derecho modalidad educativa presencial (sistema escolarizado)*. Recuperado el 7 de marzo de 2021, de <https://www.derecho.unam.mx/escolares/archivos/resumen.pdf>
- Facultad de Derecho. (6 de marzo de 2021). *Plan de estudios (Sistema Escolarizado)*. Recuperado el 6 de marzo de 2021, de Oferta académica: http://oferta.unam.mx/planestudios/Derecho_plandeestudios-FDerecho19.pdf
- Facultad de Derecho. (25 de marzo de 2021). *Planes de Estudio*. Recuperado el 25 de marzo de 2021, de <https://www.derecho.unam.mx/escolares/plan-2019.php>
- Facultad de Medicina. (2013). *Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencia Forense*. Recuperado el 9 de marzo de 2021, de Facultad de Medicina.

UNAM: http://www.cienciaforense.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2015/02/PlanEstudiosLCF_UNAM.pdf

Facultad de Medicina. (marzo de 2014). *Presentación Ejecutiva de la Licenciatura en Ciencia Forense*. Recuperado el 22 de enero de 2021, de Facultad de Medicina. UNAM: <http://www.cienciaforense.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2015/02/presentaEjecutiva.pdf>

Facultad de Medicina. (3 de febrero de 2021). *Modelo Educativo para Desarrollar Actividades Profesionales Confiables*. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de MEDAPROC: <http://medaproc.facmed.unam.mx/>

Fiscalía General de Justicia. (19 de febrero de 2021). *Coordinación General de Investigación Forense y Servicios Periciales*. Recuperado el 15 de marzo de 2021, de Servicios periciales: <https://www.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/especialidades.pdf>

García Castillo, Z., & Romero Guerra, A. P. (2017). El estado del arte de las ciencias forenses y el sistema de justicia en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez, *El estado del arte de las ciencias forenses en México* (págs. 41-89). México: Tirant lo Blanch.

García Castillo, Z., Graue Wiechers, E., Durante Montiel, I., & Herrera Saint Leu, P. (2014). La Licenciatura en Ciencia Forense, un reto nacional. *Gaceta Médica de México*, 150(1), 108-114.

García García, S. A. (2011). El procedimiento penal. En Consejo de la Judicatura Federal, *El nuevo sistema de justicia penal acusatorio, desde la perspectiva constitucional* (págs. 269-289). México: Dirección General de Imagen Institucional.

García-López, E., & Morales Quintero, L. A. (2017). El estado del arte de la psicopatología forense en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez, *El estado del arte de las ciencias forenses en México* (págs. 287-311). México: Tirant lo Blanch.

- Gascón Inchausti, F. (2011). Características de los grandes sistemas de investigación penal del Derecho comparado. *Cuadernos Digitales de Formación*(4), 1-25.
- Gobierno de la Ciudad de México. (10 de diciembre de 2019). *Acuerdo A/018/2019, por el que se crea la Unidad de Análisis y Contexto para la Investigación de Delitos Sexuales, así como otros vinculados a la violencia de género*. Recuperado el 19 de enero de 2021, de https://ifpes.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/FGJCDMX/Acuerdos_FGJCDMX/2019/ACUERDO_A_18_2019.pdf
- Google. (20 de marzo de 2021). *Google Académico*. Recuperado el 20 de marzo de 2021, de <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>
- Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen. (2012). *Manual de Buenas Prácticas en la Escena del Crimen*. México: INACIPE.
- Guillén López, G. (2013). *La investigación criminal en el sistema penal acusatorio*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Gutiérrez Chávez, Á. (2017). *Manual de ciencias forenses y criminalística*. México: Trillas.
- Gutiérrez Rodríguez, J. P. (2020). *Procuración de justicia: métodos de trabajo y la relación entre el policía y el Ministerio Público (Tesina de pregrado)*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.
- Hamui-Sutton, A., Varela-Ruiz, M., Ortiz-Montalvo, A., & Torruco-García, U. (septiembre-octubre de 2015). Las actividades profesionales confiables: un paso más en el paradigma de las competencias en educación médica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 58(5), 24-39.
- Henoa Villa, C. F., García Arango, D. A., Aguirre Mesa, E. D., González García, A., Bracho Aconcha, R., Solorzano Movilla, J. G., & Arboleda Lopez, A. P. (2017). Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en la

formación para la investigación en ingeniería. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 179-197. doi:10.22507/rli.v14n1a16

Houck, M., & Siegel, J. (2014). *Fundamentos de ciencia forense*. México: Trillas.

Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Quirón.

Innes, B. (2008). *Body in Question*. (J. M. Parra, Trad.) Madrid: LIBSA.

Instituto de Formación Profesional y Estudios Superiores. (2 de noviembre de 2020). *Convocatoria para agentes del Ministerio Público*. Recuperado el 22 de febrero de 2021, de https://www.ifpes.fgjcdmx.gob.mx/mnuconvocatorias/agentes_del_Ministerio_Publico

Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM. (20 de marzo de 2021). *Biblioteca Jurídica Virtual*. Recuperado el 20 de marzo de 2021, de <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (7 de febrero de 2021). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2020*. Recuperado el 15 de marzo de 2021, de <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2020/#Documentacion>

Lázaro Ruiz, E. (2017). *El Perito en el Sistema Penal Acusatorio*. México: Flores Editor y Distribuidor.

Licenciatura en Ciencia Forense. (2019). *Evaluación diagnóstica para la revisión curricular de la Licenciatura en Ciencia Forense*. Recuperado el 19 de enero de 2021, de Facultad de Medicina.UNAM: <http://www.cienciaforense.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2019/10/Diagn%C3%B3sticoInstitucionalVersi%C3%B3nPublica.pdf>

Licenciatura en Ciencia Forense. (2019). *Guía para el examen general de conocimientos*. México: UNAM.

- Licenciatura en Ciencia Forense UNAM. (25 de marzo de 2021). *Licenciatura en Ciencia Forense*. Recuperado el 25 de marzo de 2021, de <http://www.cienciaforense.facmed.unam.mx/>
- Loyzance, C., & López Martínez, E. J. (2017). El estado del arte de la dactiloscopia forense en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez, *El estado del arte de las ciencias forenses en México* (págs. 140-152). México: Tirant lo Blanch.
- Luna Castro, J. (2011). Introducción y características generales del nuevo sistema de justicia penal. En C. d. Federal, *El nuevo sistema de justicia penal acusatorio, desde la perspectiva constitucional* (págs. 25-50). México: SETECC.
- Magaloni Kerpel, A. L. (2007). *Arbitrariedad e ineficiencia de la procuración de justicia: dos caras de la misma moneda*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas. Recuperado el 19 de enero de 2021, de <http://repositorio-digital.cide.edu/bitstream/handle/11651/1283/83570.pdf?sequence=1&isAllowed=>
- Mavárez-Cardozo, M., Espina de Ferreira, A., Barrios-Ferrer, F., & Ferreira-Paz, J. (2005). La Entomología Forense y el Neotrópico. *Cuadernos de Medicina Forense*, *II*(39), 23-33.
- México Unido Contra la Delincuencia. (4 de abril de 2017). *Panorama actual de Ministerios Públicos en el Sistema de Justicia Penal en México: MUCD*. Recuperado el 27 de febrero de 2021, de <https://www.mucd.org.mx/2017/04/panorama-actual-de-ministerios-publicos-en-el-sistema-de-justicia-penal-en-mexico-mucd/>
- Moreno González, S. (2018). *Documentoscopia: una aproximación a través de la Criminología*. País del Vasco: Universidad del País del Vasco.

- Mungarro Menchaca, X. F. (2017). El estado del arte de la criminalística de campo en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez, *El estado del arte de las ciencias forenses en México* (págs. 107-120). México: Tirant lo Blanch.
- Nieto Alonso, J. (2007). *Apuntes de Criminalística*. Madrid: Tecnos.
- Núñez Rodríguez, J. (2016). Aportes de la hematología al campo forense: pruebas de orientación y de certeza. *Skopein*, IV(13), 32-40.
- Observatorio Nacional Ciudadano. (6 de febrero de 2021). *Análisis del comportamiento de delitos en 2020. Enfoque especial en homicidio doloso*. Recuperado el 11 de marzo de 2021, de <https://onc.org.mx/uploads/Anual2020-ppt.pdf>
- Pásara, L. (2003). *Cómo sentencian los jueces del D.F. en materia penal*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Perrenoud, P. (2011). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago: JC Sáez Editor.
- Proyecto Justicia. (20 de junio de 2016). *¿El Ministerio Público está preparado para operar el NSJP?* Recuperado el 2 de marzo de 2021, de <https://www.mexicoevalua.org/proyectojusticia/faltas-ministerio-publico/>
- Ramírez Aldaraca, R. C. (2017). *Criminalística. Nuevos paradigmas una visión epistemológica y científica*. México: Flores.
- Real Academia Española. (8 de marzo de 2021). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado el 8 de marzo de 2021, de Protocolo: <https://dle.rae.es/protocolo?m=form>
- Real Academia Española. (2 de marzo de 2021). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado el 2 de marzo de 2021, de Hipótesis: <https://dle.rae.es/?w=hip%C3%B3tesis>

Rodríguez Cuenca, J. V. (1994). *Introducción a la antropología forense análisis e identificación de restos óseos humanos*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Rodríguez Manzanera, L. (1979). *Criminología*. México: Porrúa.

Rueda de León Ordoñez, R. (2011). La actuación de los operadores en el sistema acusatorio adversarial. En Consejo de la Judicatura Federal, *El nuevo sistema de justicia penal acusatorio, desde la perspectiva constitucional* (págs. 145-156). México: Poder Judicial de la Federación.

Sánchez Vidal, A. (2002). *Psicología social aplicada*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN.

Secretaría de Gobernación. (18 de Junio de 2008). *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado el 8 de febrero de 2021, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5046978&fecha=18/06/2008

Secretaría Técnica del Consejo Consultivo para la Implementación del Sistema de Justicia Penal. (26 de febrero de 2021). *Capacitación*. Recuperado el 12 de marzo de 2021, de Programas de capacitación 2015: <http://setecc.gobiernodigital.gob.mx/capacitacion/>

Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal. (2015). *Texto dirigido para el Programa de Capacitación Integral 2015 Perfil de Agente del Ministerio Público*. Recuperado el 2 de febrero de 2021, de Capacitación: <http://setecc.gobiernodigital.gob.mx/wp-content/uploads/sites/12/2015/07/03-Texto-dirigido-Perfil-AGENTE-DEL-MP.pdf>

Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (2021). *Incidencia delictiva del fuero común, nueva metodología*. Recuperado el 20 de enero de 2021, de <https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y->

programas/incidencia-delictiva-del-fuero-comun-nueva-
metodologia?state=published

Sosa Reyes, A. M., Romo Guadarrama, G., & Suzuri Hernández, L. J. (2017). El estado del arte de la enseñanza de la ciencia forense en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez, *El estado del arte de las ciencias forenses en México* (págs. 365-389). México: Tirant lo Blanch.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2008). *El sistema penal acusatorio en México: Estudio sobre su implementación en el poder judicial de la federación*. México: SCJN. Recuperado el 14 de enero de 2021, de http://sistemabibliotecario.scjn.gob.mx/sisbib/po_2010/74145/74145_1.pdf

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2014). *Guía de apoyo para el estudio y aplicación del Código Nacional de Procedimientos Penales*. México: Poder Judicial de la Federación.

Suzuri Hernández, L. J., Romo Guadarrama, G., Quijano Mateos, A., Villavicencio Queijeiro, A., & Sosa Reyes, A. M. (2020). Evaluación de competencias por medio de las Actividades Profesionales Confiables del científico forense. En L. Hamui Sutton, & T. Vives Varela, *MEDAPROC. Modelo Educativo para Desarrollar Actividades Profesionales Confiables* (págs. 135-165). Ciudad de México: Manual Moderno.

ten Cate, O. (2005). Entrustability of professional activities and competency-based training. *Medical Education*, 39(12), 1176-1777.

ten Cate, O. (2013). Competency-Based Education, Entrustable Professional Activities, and the Power of Language. *Journal of Graduate Medical Education*, 5(1), 6-7.

The United States Department of Justice. (8 de marzo de 2021). *Forensic science*. Recuperado el 8 de marzo de 2021, de <https://www.justice.gov/olp/forensic-science>

- Thomson, T., & Black, S. (2007). *Forensic human identification*. Estados Unidos: CRC Press.
- Universidad Abierta y a Distancia de México. (25 de marzo de 2021). *Licenciatura en Derecho*. Recuperado el 25 de marzo de 2021, de <https://www.unadmexico.mx/licenciaturatsu/ofertaeducativa/division-de-ciencias-sociales-y-administrativas/licenciatura-en-derecho#perfil-de-egreso>
- Universidad Iberoamericana. (25 de marzo de 2021). *Licenciatura en derecho*. Recuperado el 25 de marzo de 2021, de <https://ibero.mx/licenciaturas/licenciatura-en-derecho#tabsplan-1>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (20 de marzo de 2021). *Biblioteca Digital UNAM*. Recuperado el 28 de marzo de 2021, de <https://www.bidi.unam.mx/>
- Van Loon, K. A., Driessen, E. W., Teunissen, P. W., & Scheele, F. (2014). Experiences with EPAs, potential benefits and pitfalls. *Medical Teacher*, 36(8), 698-702.
- Villavicencio Queijeiro, A., & Guardado Estrada, M. (2017). El estado del arte de la genética forense en México. En Z. García Castillo, & M. E. Bravo-Gómez, *El estado del arte de las ciencias forenses en México* (págs. 231-242). México: Tirant lo Blanch.