



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**La importancia de la prueba  
pericial en materia topográfica  
en la defensa jurídica del  
patrimonio público federal**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
**Ingeniera Geomática**

**P R E S E N T A**

Jacqueline Adriana Andrade Gutiérrez

**DIRECTOR DE TESIS**

Ing. Erik De Valle Salgado



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2025

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVOS.....	4
CAPÍTULO I.....	5
ANTECEDENTES.....	5
MISIÓN DEL INDAABIN.....	9
ORGANIZACIÓN DEL INDAABIN.....	11
CAPITULO II.....	14
CONSIDERACIONES PROCESALES DE LA PRUEBA.....	14
CAPITULO III.....	17
DE LA PRUEBA PERICIAL.....	17
DE LOS PERITOS.....	18
PERITO EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA.....	19
MARCO TEÓRICO DEL DICTAMEN PERICIAL EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA.....	21
ESTRUCTURA TÉCNICA DEL DICTAMEN PERICIAL EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA.....	23
PRUEBA PERICIAL TOPOGRÁFICA.....	25
CAPITULO IV.....	27
CASO PRÁCTICO.....	27
DICTAMEN PERICIAL RENDIDO ANTE EL INDAABIN.....	28
OPINIÓN TÉCNICA.....	35
CONCLUSIONES.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	45

## INTRODUCCIÓN.

El término *geomática* fue generado en Canadá y en Francia, en el siglo pasado (Reyes, 2015). Tuvo sus orígenes en por lo menos dos líneas del pensamiento distintas, pero que, en esencia, podemos asegurar tienen más similitudes que divergencias.

La doctrina francesa claramente atribuye el término a una unión etimológica de “geo” la “*geografía*”, y de “*mática*”, lo relativo a la informática (Blomac, 2009).

Siguiendo el discurso de Rocío Alonso del Amo, en su obra recopilatoria “*Avances y perspectivas de geomática con aplicaciones ambientales, agrícolas y urbanas*” (Alonso del Amo, 2015), podemos señalar, que:

*“La Geomática se constituye sobre un amplio cuerpo de conocimientos indispensables para el estudio de la superficie del globo terráqueo, de su entorno inmediato y de parte del subsuelo.*

*La Geomática basa su quehacer en datos espacio-temporales que se insertan en modelos computarizados simples o avanzados, útiles para la comprensión y explicación de fenómenos, para diseñar estrategias de mitigación de desastres, y, en general, para la toma de decisiones sobre situaciones de diversas índoles que conciernen al globo terráqueo y a sus habitantes.*

*Dentro de la Geomática, se incluyen tanto la percepción remota o teledetección, la cartografía, las tecnologías de la información, la geoestadística y la geoinformática; además de numerosas herramientas de software para el tratamiento y explotación de datos e información geográficos”.*

Coincidiendo con las ideas de Ronald Hubbard, en su obra “*Dianética. La ciencia moderna de la salud mental*” (Hubbard, 2007), podríamos señalar, que *la Geomática es en realidad una familia de ciencias que abarca diversas áreas del conocimiento, se complementa en beneficio de las ciencias humanas y las transforma en datos, gráficos y, definiciones útiles y precisas.*

Con base en lo anterior, podemos afirmar que la geomática tiene la facultad de amalgamarse con otras ciencias, no solo en el ámbito de las ciencias exactas, sino también con las sociales y del comportamiento humano.

Durante su ejercicio profesional, el ingeniero geomático entra en contacto con diversos temas administrativos, legales y sociales, tal es el caso de la prueba pericial topográfica, estudio que ha pasado inadvertido pese a su gran influencia en las dependencias como el INDAABIN. Es el propósito de este trabajo colaborar con el estado del arte facilitando al lector una somera, pero profunda investigación al respecto.

El tema de la prueba puede ser amplio y estar referido, no solamente al campo estricto de lo procesal o administrativo y, en este sentido, sí puede hablarse de mecánicas, técnicas y procedimientos de pruebas y verificación en la ingeniería.

El primer capítulo de este trabajo recoge los elementos dogmáticos de la investigación, revisando los antecedentes del Instituto objeto de estudio, su marco normativo y características fundamentales.

El segundo, desarrolla el marco teórico de la prueba en general y se complementa con el tercer capítulo que, aborda a la prueba desde una perspectiva particular, la prueba pericial topográfica. Ambos constituyen un tándem esencial para comprender el objetivo del presente estudio.

Este breve trabajo fue producto de la experiencia laboral dentro del INDAABIN, así como la asesoría de la Ingenieria Patricia Gutiérrez Arredondo, perito adscrito al Instituto, a quien agradecemos infinitamente su colaboración y apoyo documental que soporta el presente escrito.

## OBJETIVOS

El objetivo general de la presente tesis, es el desarrollar un modelo teórico que permita al lector, docente o estudiante, comprender la relevancia de la metodología y técnicas de la ingeniería geomática, aplicadas a la prueba pericial dentro de los procesos legales que conoce el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.

Así mismo, tiene la finalidad de ilustrar a los estudiantes, docentes y profesionales dentro de los fundamentos de la ingeniería topográfica y geomática legal, dándoles a conocer los parámetros indispensables para su procedencia.

El capítulo primero tiene como objetivos describir y recopilar las fuentes que dieron origen al INDAABIN para comprender el por qué y el cómo de sus funciones.

El objetivo particular del segundo capítulo consiste en interpretar y explicar la naturaleza de la prueba en el sistema judicial mexicano, preparar al lector para una mejor comprensión de la prueba pericial en materia de geomática y sus fundamentos en topografía.

Por su parte, el objetivo particular del capítulo tercero tiene como propósito el identificar cabalmente las características de la prueba pericial en materia topográfica.

Finalmente, el capítulo cuarto analiza un caso práctico que conoció el INDAABIN a través de anexos documentales y una valoración personal de cada elemento. El objetivo particular de este capítulo consiste en interpretar un caso práctico, con la finalidad de demostrar que la ciencia geomática tiene un carácter fundamental al momento de ilustrar a nuestros más altos tribunales.

## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES

El primer antecedente que se debe analizar dentro de este trabajo es, la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN), institución que fungió como precedente del actual Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales.

Señala el arquitecto Guillermo Roberto Romero Covarrubias, en su *“Sinopsis de la Historia de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN), 1950-2004 y del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), 2004-2021 enfocada a la valuación”* (Romero, 2021), que:

*“Ante la necesidad de llevar a cabo los trabajos valuatorios para la desincorporación y venta fuera de subasta de los bienes de la nación que ya no eran útiles a la Administración Pública Federal, el 13 de julio de 1950, se publica en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN), creándose como órgano desconcentrado de la entonces Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa, que a través de la Ley General de Bienes Nacionales y demás leyes, reglamentos y ordenamientos jurídicos de carácter federal, en ejercicio de sus atribuciones, le confirió la tarea de formular los avalúos de inmuebles federales competencia de la propia Secretaría”.*

Dicho órgano era el *“encargado de investigar y determinar la situación física, jurídica y administrativa de los inmuebles federales”* (Romero, 2021), en adición de ser el encargado de formular los avalúos de los inmuebles federales.

Asimismo, dicha comisión se encargó de *“compilar, organizar, vincular y operar los acervos documentales relativos a los inmuebles y la realización de las acciones encaminadas a la regularización jurídica y administrativa”* (Romero, 2021).

Lo anterior, derivado de las facultades que otorga el artículo 41 de la Ley General de Bienes Nacionales de 1942, por la que quedó cimentada la importancia del entonces, CABIN *“como institución valuatoria principal para el Gobierno Federal, sobre las instituciones de crédito autorizadas”* (Romero, 2021).

Posteriormente, podemos señalar que, nuestro objeto de estudio, el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN) (Gobierno de México,

2022), tuvo su origen, mediante el decreto de fecha dos de septiembre de dos mil cuatro, que expidió el entonces presidente de la república, Vicente Fox Quesada.

Fue precisamente dicho gobernante, quien expidió en el mes de mayo de dos mil cuatro, la Ley General de Bienes misma que será toral para el análisis de este trabajo en el sentido de:

*“ARTÍCULO 1.- La presente Ley es de orden público<sup>1</sup> e interés general y tiene por objeto establecer:*

*I.- Los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación;*

*II.- El régimen de dominio público de los bienes de la Federación y de los inmuebles de los organismos descentralizados de carácter federal;*

*III.- La distribución de competencias entre las dependencias administradoras de inmuebles;*

*IV.- Las bases para la integración y operación del Sistema de Administración Inmobiliaria Federal y Paraestatal y del Sistema de Información Inmobiliaria Federal y Paraestatal, incluyendo la operación del Registro Público de la Propiedad Federal;*

*V.- Las normas para la adquisición, titulación, administración, control, vigilancia y enajenación de los inmuebles federales y los de propiedad de las entidades, con excepción de aquéllos regulados por leyes especiales;*

*VI.- Las bases para la regulación de los bienes muebles propiedad de las entidades, y*

*VII.- La normatividad para regular la realización de avalúos sobre bienes nacionales.*

*ARTÍCULO 2.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:*

*I.- Dependencias: aquéllas que la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal determina como talles incluyendo, en su caso, a sus órganos desconcentrados;*

*II. Dependencias administradoras de inmuebles: la Secretaría y las secretarías de Gobernación; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Comunicaciones y Transportes; Cultura, y Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, mismas que, en relación a los inmuebles federales de su competencia, ejercerán las facultades que esta Ley y las demás leyes les confieran. Las dependencias que tengan destinados a su servicio inmuebles federales no se considerarán como dependencias administradoras de inmuebles;*

*III.- Entidades: las entidades paraestatales que con tal carácter determina la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;*

---

<sup>1</sup> Por orden público debemos entender el “conjunto de principios, normas y disposiciones legales en que se apoya el régimen jurídico para preservar los bienes y valores que requieren de su tutela, por corresponder estos a los intereses generales de la sociedad, mediante la limitación de la autonomía de la voluntad, y hacer así prevalecer dichos intereses sobre los particulares...Son de orden público todas las disposiciones de derecho público que regulan la estructura y la organización del Estado, sus relaciones con otros Estados y con los particulares cuando interviene como ente soberano” (Domínguez Martínez, 2022).

*IV.- Federación: el orden de gobierno que en los términos de esta Ley ejerce sus facultades en materia de bienes nacionales, a través de los poderes Legislativo, Ejecutivo o Judicial;*

*V.- Instituciones públicas: los órganos de los Poderes Legislativo y Judicial de la Federación y de las entidades federativas; las dependencias y entidades de las administraciones públicas Federal, de las entidades federativas y municipales; las unidades administrativas de la Presidencia de la República y las instituciones de carácter federal o local con autonomía otorgada por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos o por las Constituciones de las entidades federativas;*

*VI.- Instituciones destinatarias: las instituciones públicas que tienen destinados a su servicio inmuebles federales;*

*VII.- Inmueble federal: el terreno con o sin construcciones de la Federación, así como aquéllos en que ejerza la posesión, control o administración a título de dueño. No se considerarán inmuebles federales aquellos terrenos o construcciones propiedad de terceros que por virtud de algún acto jurídico posea, controle o administre la Federación;*

*VIII.- Patrimonio inmobiliario federal y paraestatal: el conjunto de inmuebles federales y aquella propiedad de las entidades, y*

*IX.- Secretaría: a la Secretaría de la Función Pública”.*

En tal sentido, se ha dado énfasis a las Fracciones que refieren a la Secretaría de la Función Pública, pues de origen fue la encargada de coordinar y administrar el acervo y patrimonio de la Nación, situación que se modificó posteriormente.

Retomando el decreto promulgado por el expresidente Vicente Fox Quesada, podemos afirmar, que este reglamentó y sentó las bases de lo que hoy constituye uno de los institutos más importantes dentro de la administración pública federal, a saber (Secretaría de Gobernación, 2004):

*“ARTÍCULO 1.- Se crea el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, como órgano desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública, para el ejercicio de las atribuciones que a esta Dependencia del Ejecutivo Federal le confieren la Ley General de Bienes Nacionales y demás leyes, reglamentos y ordenamientos jurídicos de carácter federal, en materia de avalúos, justipreciaciones de rentas; de inventario, registro y catastro de inmuebles federales y de los pertenecientes a entidades paraestatales, así como de administración, vigilancia, control, protección, adquisición, enajenación y afectación de inmuebles federales competencia de la propia Secretaría”.*

De la transcripción anterior, se desprende que el instituto objeto del presente estudio, nació como un órgano desconcentrado.

Para comprender dicho concepto, debemos remitirnos al artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, mismo que señala (Camara de Diputados, 2022):

*“Artículo 17. Para la más eficaz atención y eficiente despacho de los asuntos de su competencia, las Secretarías de Estado podrán contar con órganos administrativos desconcentrados que les estarán jerárquicamente subordinados y tendrán facultades específicas para resolver sobre la materia y dentro del ámbito territorial que se determine en cada caso, de conformidad con las disposiciones legales aplicables”.*

Así, debemos entender que, en la administración pública, la figura denominada *desconcentración* (Camara de Senadores, 2010), *“es una forma de organización administrativa, referida a entidades que realizan una función específica, y que gozan con cierta libertad de acción en el aspecto técnico propio de alguna materia, que es de la competencia del órgano central del cual dependen”* (Camara de Senadores, 2010).

También podemos entender que, es una estructura de los entes públicos que, aun y cuando mantienen su dependencia, jerárquicamente hablando, con el jefe del ejecutivo tienen un estatuto especial para un mejor cumplimiento de sus atribuciones.

Es decir, la desconcentración se entiende como una distribución del poder y las competencias en los subordinados para lograr mejores resultados y una mayor efectividad de la función pública.

El siguiente antecedente que debemos resaltar es que, a partir del doce de enero de dos mil diecisiete, y por decreto del entonces presidente Enrique Peña Nieto, el instituto dejó *“de ser un órgano desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública y se incorporó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público”* (Secretaría de Gobernación, 2017).

Este decreto adicionó el artículo 2, apartado D, Fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para quedar:

*“Artículo 2o. Al frente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público estará el secretario del Despacho, quien para el desahogo de los asuntos*

de su competencia se auxiliará de:  
D. Órganos Administrativos Desconcentrados:  
VI. Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales”

Y el diverso artículo 6 que a la letra dice:

*“Artículo 6o. El secretario tendrá las siguientes facultades no delegables:  
Artículo 6o. ...  
I. a XXVII. ...  
XXVII Bis. Designar al presidente del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales;  
XXVIII. a XXXIV. ...  
XXXV. Determinar la política inmobiliaria de la Administración Pública Federal, incluida la relativa al arrendamiento de inmuebles cuando la Administración Pública Federal tenga el carácter de arrendataria, salvo la que se refiere a playas, zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar o cualquier depósito de aguas marítimas, así como la de bienes muebles y de desincorporación de activos de la Administración Pública Federal...”*

Tales son los antecedentes que dan origen y legitimidad al instituto.

#### MISIÓN DEL INDAABIN.

Según consta en el portal del Instituto, su principal misión consiste en *“administrar el patrimonio inmobiliario federal y paraestatal optimizando su aprovechamiento, así como proporcionar servicios valuatorios a la Administración Pública Federal contribuyendo a racionalizar el gasto público”* (Gobierno de México, 2022).

El portal gubernamental señala, que sus principales objetivos son (Gobierno de México, 2022):

- *“Objetivo 1: Otorgar certeza jurídica al Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal*
- *Objetivo 2: Promover el control y mejor aprovechamiento inmobiliario.*
- *Objetivo 3: Actualizar el marco normativo que rige la política inmobiliaria*
- *Objetivo 4: Emitir dictámenes valuatorios oportunos y transparentes*
- *Objetivo 5: Fortalecer las capacidades institucionales en apego a la política de austeridad republicana”.*

Respecto del objetivo 1, se destaca que la función de otorgar certeza jurídica respecto del patrimonio.

Lo anterior, se traduce en la provisión de medidas para garantizar la propiedad y la posesión de los bienes del patrimonio inmobiliario<sup>2</sup> federal y paraestatal, favoreciendo en todo momento la transparencia del gobierno.

El objetivo 2, referente a la promoción de control y mejor aprovechamiento inmobiliario se refiere a la optimización de los recursos de los inmuebles de la federación.

Luego, el objetivo 3, hace referencia a la legalidad vigente y aplicable respecto a los inmuebles federales.

Sobre el objetivo 4, referente a los dictámenes valuatorios oportunos y transparentes, podemos señalar, que este punto se desarrollará más adelante, sin embargo; cabe resaltar que, el presente estudio no versa sobre los dictámenes valuatorios, sino sobre dictámenes en materia topográfica, área poco comentada en los trabajos de investigación relativas a dicho instituto, y que tienen relevancia en los procesos legales que el mismo tramita.

Finalmente, respecto el objetivo 5, debemos señalar que forma parte de la ideología política del actual gobierno federal.

Así mismo, el instituto despliega dichos objetivos a través de las siguientes acciones:

- a. *“Practicar avalúos y justipreciaciones de rentas que soliciten las dependencias y entidades.*
- b. *Expedir procedimientos, criterios y metodologías de carácter técnico con los cuales se llevarán a cabo los avalúos que soliciten las dependencias y entidades.*
- c. *Poseer, vigilar, conservar, proteger, administrar y controlar los inmuebles federales competencia de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*
- d. *Tramitar las solicitudes de adquisición, enajenación, destino o afectación de los inmuebles federales.*
- e. *Llevar el padrón de promotores inmobiliarios para la venta de inmuebles federales.*
- f. *Proponer resolución sobre destinos, declaratorias de sujeción o desincorporación al régimen de dominio público y autorización para*

---

<sup>2</sup> Al respecto, cfr. con el artículo 2, Fracciones VII y VIII, de la Ley General de Bienes Nacionales, previamente transcritas.

*enajenar y desincorporar inmuebles Federales del régimen de inmuebles pertenecientes a organismos descentralizados.*

*g. Proponer resolución de la reversión de inmuebles federales enajenados a título gratuito.*

*h. Otorgar concesiones, permisos o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los inmuebles federales.*

*i. Celebrar contratos de arrendamiento, comodato y usufructo.*

*j. Coordinar la integración y actualización del Sistema de Información Inmobiliaria Federal y Paraestatal”.*

## ORGANIZACIÓN DEL INDAABIN.

Según consta en el artículo 4 del Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (Secretaría de la Función Pública, 2012), dicha dependencia se integra por dos grandes rubros:

*“I. Unidades Administrativas:*

*a) Presidencia;*

*b) Coordinación de Desarrollo Institucional;*

*c) Unidad Jurídica;*

*d) Dirección General de Política y Gestión Inmobiliaria;*

*e) Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal;*

*f) Dirección General de Avalúos y Obras;*

*g) Dirección General de Administración y Finanzas, y*

*h) Delegaciones Regionales.*

*II. Órganos Colegiados:*

*a) Cuerpos Colegiados de Avalúos de Oficinas Centrales, y*

*b) Cuerpo Colegiado de Avalúos de cada Delegación Regional”.*

Para los efectos prácticos del presente trabajo, se analizarán las atribuciones de la Dirección General de Política y Gestión Inmobiliaria, en el sentido de (Secretaría de la Función Pública, 2012):

*“ARTÍCULO 10.- Corresponden a la Dirección General de Política y Gestión Inmobiliaria las siguientes atribuciones:*

*(...)*

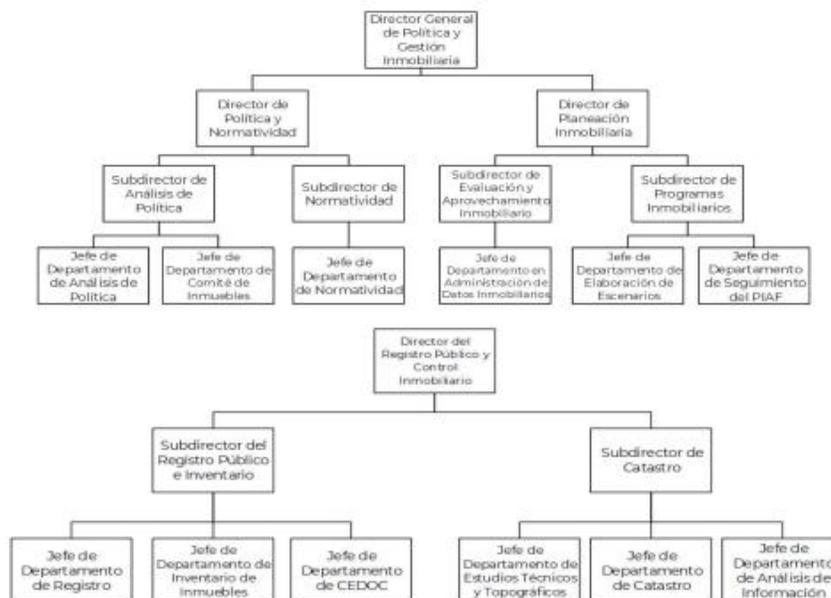
*XX. Prestar a las instituciones destinatarias que lo soliciten, los servicios de elaboración de levantamientos catastrales, perimetrales, topográficos y arquitectónicos, estudios técnicos inmobiliarios, dictaminación de proyectos inmobiliarios y otros servicios periciales relacionados con los inmuebles federales que tengan destinados a su servicio, mediante el pago de los correspondientes aprovechamientos y gastos. Asimismo, asignar los trabajos periciales correspondientes, coordinar la realización de los propios trabajos, revisar los mismos y aprobarlos.*

*XXIII. Intervenir en funciones periciales en las diligencias judiciales y administrativas relativas al apeo y deslinde de inmuebles federales competencia de la Secretaría y de los colindantes con ellos”.*

De la transcripción anterior, se desprende que el área correspondiente para la solicitud y trámite de dictámenes periciales es, precisamente, la Dirección General de Política y Gestión Inmobiliaria, interviniendo, a través de su personal en las diligencias judiciales correspondientes (Gobierno de México, 2022).

Según consta en el organigrama del Instituto, publicado en el Diario Oficial de la Federación del tres de agosto de dos mil veintidós, la Dirección General de Política y Gestión Inmobiliaria contará con una Jefatura de Departamento de Estudios Técnicos y Topográficos, a saber (México, 2022):

### III. DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA Y GESTIÓN INMOBILIARIA



En el desarrollo de sus funciones, el Jefe de Departamento de Estudios Técnicos y Topográficos posee los siguientes atributos (México, 2022):

#### “Objetivo

*Contribuir a la realización de estudios técnicos y comparativos de planos con sus referencias jurídicas y administrativas, para lograr la plena identidad de los inmuebles federales.*

#### Funciones

► *Realizar las acciones necesarias para la elaboración de estudios técnicos comparativos, topográficos, así como retrospectivos, para identificar y delimitar los inmuebles del patrimonio federal, para obtener un dictamen y/o plano verificado y registrado, determinar los límites históricos de los predios y firmar los planos y copias certificadas relativas a inmuebles federales.*

- ▶ *Participar en los peritajes que le sean requeridos por autoridades judiciales o administrativas, con el propósito de defender los derechos de la Federación respecto a la propiedad de los inmuebles federales ante los tribunales, cuando se vean afectados por terceros en los juicios civiles y de amparo.*
- ▶ *Realizar las acciones necesarias para la elaboración y revisión de planos en materia catastral para la identificación física de los inmuebles federales.*
- ▶ *Asegurar el cumplimiento a la normatividad establecida para el Catastro del patrimonio inmobiliario federal y paraestatal.*
- ▶ *Suplir las ausencias temporales del (a) Subdirector (a) de Catastro, en la materia competencia de la Jefatura.*
- ▶ *Las demás que le encomienden sus superiores jerárquicos en el ámbito de su competencia”.*

De la transcripción previa se colige, que es esta área del Instituto, la encargada de coadyuvar con las autoridades judiciales o de carácter administrativo en la realización de opiniones técnicas relativas a los inmuebles de interés de la federación, siendo esto, el objeto de estudio del presente trabajo.

## CAPITULO II

### CONSIDERACIONES PROCESALES DE LA PRUEBA

En primer término, es menester de este trabajo, conceptualizar, en su sentido más amplio a la prueba, en aras de que en párrafos ulteriores hagamos patente su relación con la disciplina objeto de estudio, esto es, la geomática.

En su libro *“Estudios sobre las pruebas en materia civil, mercantil y federal”*, Manuel Mateos Alarcón, señaló que (Mateos Alarcón, 1991): *“Se llama prueba, dice Planiol TOMO I NO.350, todo procedimiento empleado para convencer al juez de la verdad de un hecho”*.

Por su parte, Escriche refirió que, la prueba *“es la averiguación que se hace en un juicio de una cosa que es dudosa; o bien, el medio con que se muestra y hace patente la verdad o falsedad de alguna cosa”*.

Finalmente, Laurent señaló, que *“la prueba es la demostración legal de la verdad de un hecho”*.

Las definiciones reproducidas nos permiten razonar, que, *“frente a una contienda judicial, es decir, ante la voluntad de uno los interesados en un acto jurídico de acudir ante los tribunales pretendiendo el reconocimiento de un derecho desconocido o violado, por el alegue la existencia a su favor de un derecho tendrá el deber de probar la existencia de ese derecho”* (Laurent, 1902).

Esta consecuencia nos conduce también a establecer, *“como principio fundamental, que aquel que afirma está obligado a probar, o como se dice en términos de derecho, el que afirma reporta la carga de la prueba, y por tanto, el que toma la iniciativa en la contienda judicial, a quien se le designa con el nombre de actor, debe probar la existencia del derecho que afirma tener, y que aquel que se exige el cumplimiento de una obligación, se llama demandado, debe probar a su vez el hecho en el cual funda su defensa”* (Mateos Alarcón, 1991).

Podemos ahondar en los principios listados por el investigador Enrique Véscovi, quien en su disertación *Ante un nuevo Congreso de Derecho Mexicano* señaló (Véscovi, s/d):

*“a) Concepto de prueba*

*En sentido general, de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia, prueba es la acción y efecto de probar, de demostrar; también: razón, argumento, instrumento u otro medio con que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o falsedad de una cosa (2ª. Aceptación), indicio, seña o muestra que se da de una cosa (3ª. aceptación) y ensayo o experiencia que se hace de una cosa (4ª aceptación). En derecho, dice dicho diccionario (5ª aceptación), es la «justificación de la verdad de los hechos controvertidos hecha por los medios que autoriza y reconoce, por eficaces, la ley». En sentido científico, prueba es, también, averiguación y demostración”.*

Así, el autor, brevemente reprodujo una serie de conceptos que consideró óptimos para abarcar todas las voces relativas a la prueba. Cabe destacar que la prueba siempre se encuentra intrínsecamente relacionada a la experiencia.

Continúa señalando el autor que existen una serie de principios generales que rigen el comportamiento de la prueba, los más importantes, a consideración de Véscovi, y, siguiendo los pasos del jurista Devis Echandía, son (Véscovi, s/d):

*“1.- Principio de lealtad, probidad y veracidad*

*(...) Dentro del proceso, el deber de las partes, los asistentes y todos quienes participan en el juicio, de respeto a la dignidad de la justicia, y de lealtad y buena fe; es un deber para toda la actividad procesal.*

*2.- Principio de contradicción*

*(...) Es fundamental, en esta materia, como lo establecemos al estudiar las reglas relativas a diferentes medios de prueba, como también lo establecimos y comentamos en relación con la alegación de hechos nuevos o incorporación de pruebas (especialmente documentos) obtenidos o hallados recientemente.*

*3.- Principio de inmediación y dirección del juez*

*Este principio también responde al sistema general del proceso por audiencia (...), se produce siempre en la audiencia. Inclusive, como veremos en la prueba de reproducción de hechos, entre otras, hay casos en los que la audiencia se realiza fuera del juzgado, pero con la presencia del juez que la dirige y asume la prueba, es decir, en un acto de audiencia.*

*4.- Principio de publicidad*

*No es más que la aplicación de la regla de publicidad del proceso, salvo motivos especiales de reserva apreciados por el juez.*

*8.- Principio de inmediación*

*Es la aplicación del Principio de concentración procesal ya comentado.*

*Principios que rigen la prueba. Breve comentario*

*Aquí enumeramos los principios en que más coinciden los autores y que pueden ser tomados como específicos en materia probatoria.*

*1.- Principio de la necesidad de la prueba y de la prohibición del juez de aplicar el conocimiento privado sobre los hechos del proceso*

*La prueba es necesaria si existen hechos controvertidos, salvo los hechos que no es necesario probar (presumidos, etcétera).*

*En todo caso, lo que trata de resaltar este principio es que, como una de las principales garantías del debido proceso, las pruebas deben surgir del expediente (lo que no está en el expediente no está en el mundo), y no puede provenir de otras piezas, salvo que se incorporen al proceso (prueba trasladada que estudiamos más adelante). Asimismo, no pueden provenir, entre otras fuentes, del conocimiento privado del juez.*

*Si así no fuera, de nada valdrían los principios de la necesidad de la audiencia, de igualdad, contradicción y otros más.*

*2.- Principio de unidad*

*En un proceso, dice Parra Quijano que “no se aporta una sola prueba sino, varias, inclusive de la misma especie, pero en todos los casos la necesidad de estudiar la prueba como un todo salta a la vista”.*

*Efectivamente, la prueba, compuesta de diversas piezas, como referimos, es una sola y, sobre todo, debe ser apreciada en su conjunto.*

*3.- Principio de la adquisición procesal o de la comunidad*

*Este principio, también llamado de la comunidad de la prueba, sostiene que ésta no pertenece a la parte que la solicita ni aun al propio juez, sino al proceso. Y se funda, también, en los principios de lealtad y buena fe.*

*Es decir, que una vez incorporada a aquél, ha sido adquirida para el mismo, la haya pedido cualquiera de las partes o dispuesto el juez de oficio.*

*4.- Principio de la naturalidad, espontaneidad y licitud de la prueba y del respeto a la persona humana.*

*Este principio, expuesto así por Devis Echandía, expresa en esta transcripción su contenido:*

*Se refiere, en especial, al rechazo de la prueba ilícita, que sería la prohibida por la ley, en especial, porque viola los derechos de la persona humana. Y se podría agregar, aunque interfiere con otros principios (de ambos grupos), la que viola las garantías del debido proceso legal y de la defensa en juicio, que tratamos al comentar la norma legal de nuestro código.*

*5.- Principio de la evaluación o aplicación conforme con las reglas de la sana crítica*

*El sistema ha sido relacionado por los autores con la reforma del proceso y la adopción del sistema de la oralidad, a partir del maestro Mauro Cappelletti.*

*Este sistema es el que rige de principio (frente a los otros, el de la tarifa leal y el de libre apreciación por el juez) y es el más adecuado al proceso oral y por audiencia, lo que se establece, salvo normas expresas en contrario”*

## CAPITULO III.

### DE LA PRUEBA PERICIAL.

La prueba pericial es un instrumento de suma importancia en el esclarecimiento de los hechos o acciones que requieren de personas con conocimientos científicos, técnicos o artísticos especializados, para determinar con la mayor exactitud posible, el cómo y por qué acontecieron dichos hechos.

Mateos Alarcón señaló en su tratado *“Estudios sobre las pruebas en materia civil, mercantil y federal”* (Mateos Alarcón, 1991), previamente citado, que:

*“La prueba pericial es el dictamen de las personas versadas en una ciencia, en un arte, en un oficio, con el objeto de ilustrar a los tribunales sobre un hecho cuya existencia no puede ser demostrada ni apreciada, sino por medio de conocimientos científicos o técnicos, o bien, un medio para descubrir la verdad de un hecho, y la forma especial de su demostración deducida de los fenómenos visibles de él y sus efectos”.*

Desde otra perspectiva, podemos agregar que, la prueba pericial en su concepción más general consta de dos partes distintas, una, la declaración de una verdad técnica, y la aplicación de ella al hecho propuesto, fundada en el análisis de los fenómenos producidos.

Así mismo, que las autoridades no pueden autorizar a los expertos en determinado oficio o ciencia para resolver cuestiones sobre las que son consultados, debido a que estos carecen de facultad para delegar la autoridad de que han sido investidos, y que los expertos son nombrados únicamente, para ilustrar a las autoridades sobre cuestiones de hecho y no de derecho, pues, dichas facultades han sido reservadas a los tribunales o autoridades.

Cabe resaltar que, la prueba pericial tiene tres modalidades: judicial, extrajudicial y legal.

- Es judicial, cuando la decretan las autoridades a instancia de parte o de oficio.
- Es extrajudicial, la que se practica fuera del juicio o controversia por alguno de los interesados para presentarla o hacerla valer después en él.

- Es legal, cuando es ordenada o decretada por la ley en determinados casos.

Una vez cimentado lo anterior, tenemos que enfocarnos en la persona especialista, o con conocimientos técnicos que ilustrará a las autoridades en la toma de sus determinaciones.

## DE LOS PERITOS.

Las personas que cumplen con los conocimientos previamente señalados son conocidas como *peritos*.

Señala Roberto García Verdin, integrante del Colegio de Ingenieros Topógrafos de México, en su trabajo *“El ingeniero topógrafo en su especialidad de perito”* (García, 2022), que:

*“En el aspecto general, el perito (del latín peritus) es un entendido, experimentado, hábil, práctico en una ciencia o arte.*

*La peritación es una actividad que se desarrolla en el proceso por virtud de encargo judicial o a solicitud de las partes, y que se desarrolla por personas ajenas a la relación de derecho (...) que se debata en el juicio, especialmente calificadas por sus conocimientos científicos, técnicos, artísticos o prácticos a través de la cual se ponen en conocimiento del juez opiniones o argumentos que le sirven para formar su convicción sobre ciertos hechos, cuyo entendimiento y apreciación escapa del saber común de la gente. Se trata, en rigor, de una actividad humana mediante la cual se dilucidan hechos y se verifican sus causas y modalidades, sus esencias y cualidades, sus conexiones con otros hechos y, principalmente, los resultados y efectos que produjeron”.*

Por su parte, Víctor Manuel Canales Pichardo señaló en su libro *“Análisis de la prueba pericial. Legislación y jurisprudencia”* (Canales, 1998), que: *“El perito es un experto en determinada materia, cuya función es auxiliar al juez para que éste pueda apreciar y evaluar los acontecimientos, y así poder determinar un veredicto apegado a una realidad científica”.*

Podemos ahondar en este concepto al referir, que *“los peritos se diferencian de los testigos, pues estos declaran sobre la existencia de hechos de los cuales se han podido hacer cargo por medio de los sentidos, y los peritos sobre su estimación”* (Mateos Alarcón, 1991).

## PERITO EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA.

Señala Eduardo Alejandro Díaz Flores, en su trabajo académico *“Pericial en topografía en la afectación de los bienes comunales del ejido de San Juan Cuauhtémoc, Municipio de Santa Rita, Puebla”* (Díaz, 2022), que:

*“El Ingeniero Topógrafo es un experto en la materia, encargado de resolver el conjunto de particularidades que representan un determinado terreno los aspectos generales de esta ciencia es que estudia los procedimientos para hacer mediciones de puntos sobre la superficie terrestre, su representación gráfica y numérica. Comúnmente a este conjunto de procedimientos se le llama levantamiento, la mayor parte de estos, tienen por objeto el cálculo de superficies y volúmenes, mediante la obtención de medidas angulares y lineales tomadas en el campo para la elaboración de planos y perfiles. Se basa esencialmente en geometría plana analítica y del espacio.*

*Los levantamientos topográficos comprenden a la medición física de un polígono tomando como base sus linderos y los de sus vecinos o colindantes dependiendo de la necesidad de cada operación estos se realizan a todas las propiedades de las cuales se quiere conocer sus medidas, estos trabajos se realizan regularmente cuando se va a escriturar la propiedad o realizar una traslación de dominio”.*

Así mismo García Verdín (García, 2022), ahonda con relación a la función pericial relacionada con la carrera de ingeniería geomática, que existen tres modalidades sobre los peritos:

*“• Por un solo individuo o entre partes no contenciosas, que pretenden determinar sobre un bien o elemento del cual haya que dictaminar valor, dimensiones, parecer, certificación, derechos, gestorías.*

*Este es el caso de los peritos mineros, de los peritos ferrocarrileros, de los peritos en valuación inmobiliaria, de los peritos en levantamientos catastrales o de los peritos en topografía para desarrollo de deslindes o realización de dictámenes técnicos en los juicios de apeo y deslinde. El ingeniero topógrafo, con sus diversas especialidades, puede fungir como perito valuador en equipo topográfico, como parte de la solución a la omisión que se da en los procedimientos administrativos de las compañías aseguradoras, en las cuales no existe un arancel específico para determinar el costo de la póliza, ni la valuación precisa del equipo topográfico (pues lo confunden con equipo electrónico o como maquinaria de construcción), lo que eleva los costos de la póliza, incrementa la depreciación y los deducibles y disminuye el valor integral del equipo al momento de su recuperación.*

*• Por las partes contenciosas dentro de un juicio. Los peritos son requeridos por una o ambas partes; se les solicita un dictamen pericial que cuente con los puntos mínimos planteados en los cuestionamientos de las partes, con el fin de comprobar dichos y hechos para dilucidar una*

*controversia. Este es el caso de los juicios agrarios donde existan conflictos por límites y derechos, o en los juicios en materia civil por determinación de la propiedad, y mensuración de la tierra, tomando en consideración la localización y geometría de las propiedades inmuebles registradas, los juicios reivindicatorios para determinación de las cantidades, localizaciones y derechos sobre bienes inmuebles; o los juicios de tipo penal en donde se requiera su arbitraje entre las partes en discordia por el uso y derecho de un bien o la probatoria especializada que solicita alguna de las partes para comprobar un delito.*

*• Por la autoridad específica en un juicio, requerimiento, investigación, etc. De forma normal, el juez se remite al listado de peritos registrados en la instancia correspondiente, nombrándolo para fungir su cargo como tercero en discordia. Aunque este nombramiento no es privativo en las funciones del perito, sus alcances se amplían en otras muchas áreas: minería, registro público y agrario, de la propiedad, industria, etc. Estos listados, por ley, los proporcionan los colegios de profesionistas”.*

A consideración del autor previamente referido, son requisitos mínimos para ser considerado como perito en la materia del presente estudio los siguientes (García, 2022):

*“De carácter general: ser profesionista titulado; con título registrado ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y poseer cédula profesional respectiva; tener experiencia mínima de tres años en el ramo de la topografía; ser colegiado y cumplir con los programas diseñados y aprobados por el Comité Dictaminador.*

*De carácter específico: haber realizado una labor reconocida en el área de especialidad en la que se desea ser reconocido como perito, ya sea en el sector productivo, en el público, o ejerciendo su profesión como consultor o especialista; haber ejercido, por lo menos, los últimos tres años en la especialidad en que se desea ser designado perito; tener, a juicio del Comité Dictaminador, los conocimientos y capacidad para ser perito y señalar la especialidad en que se desea ser designado”.*

Por su parte, el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal establece en el artículo 346, segundo párrafo, lo siguiente (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2022):

*“Los peritos deben tener título en la ciencia, arte, técnica, oficio o industria a que pertenezca la cuestión sobre la que ha de oírse su parecer, si la ciencia, arte, técnica o industria requieren título para su ejercicio.*

*Si no lo requirieran o requiriéndolo, no hubiere peritos en el lugar, podrán ser nombradas cualesquiera personas entendidas a satisfacción del juez, aun cuando no tengan título”.*

El último párrafo resulta inaplicable para la carrera de ingeniería topográfica y por ende a la ingeniería geomática, pues sí resulta imprescindible el ostentar un título

como ingeniero, amén de su registro como perito en la materia. En tal sentido podemos ahondar en el sentido de:

*“El título sexto, capítulo III referente De los peritos, artículo 102 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, indica: “Para ser perito (en asuntos judiciales) se requiere ser ciudadano mexicano, gozar de buena reputación, tener domicilio en el Distrito Federal, así como conocer la ciencia, arte u oficio sobre el que vaya a versar el peritaje y acreditar su pericia mediante examen que presentara ante un jurado que designe el Consejo de la Judicatura, con la cooperación de instituciones públicas o privadas que a juicio del propio Consejo cuenten con la capacidad para ello. La decisión del jurado será irrecurrible”. El artículo 103 complementa los requerimientos: “Los peritajes que deban versar sobre materias relativas a profesiones, deberán encomendarse a personas autorizadas con título, que deberán satisfacer los requisitos señalados en el artículo anterior”.*

Si bien es cierto que hay voces que afirman que, el título o especialización del perito no lo limita, pues cada día se incrementan las necesidades de dilucidación de hechos y de los cuestionamientos dentro de un juicio o una controversia, también lo es que dentro de las diferentes áreas del saber que abarcan los estudios del ingeniero topógrafo, han surgido diversas materias que exigen una especialización respaldada por un nociones académicas como la topografía técnica y legal, la fotogrametría y fotointerpretación, la cartografía, la hidráulica, la geodesia y la geofísica, la astronomía aplicada; conocimientos tales que son la base para una especialización y, por consiguiente, la evaluación, la validación, y el ejercicio de perito ante un colegio o institución de educación superior.

#### MARCO TEÓRICO DEL DICTAMEN PERICIAL EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA

Acorde al caso práctico podemos destacar que el dictamen pericial se desarrolla a través de las siguientes etapas:

- Planteamiento del problema: constituye el desarrollo del problema, sus hipótesis y descripciones, mismas que debe exponer al litigante que requiera su opinión o al juzgador que lo solicite.
- Análisis: con los datos que obren en el expediente sean de carácter documental, así como los que se obtengan empíricamente, el perito deberá determinar las opciones para solucionar el problema y su hipótesis, y así

como plantear la metodología, exposición y probanza para dilucidar la controversia.

- Protesta del cargo de perito: después de la propuesta (por escrito), que presente la parte contratante y la aceptación por parte del juez, el ingeniero topógrafo debe protestar el cargo asignado, y dicho protesto puede llevarse a cabo en dos formas: a) Por escrito: entregando a la Oficialía de Partes el escrito de aceptación del cargo de perito, haciendo referencia al expediente con número determinado y presentando, además, su cedula profesional junto con su registro validado por el colegio de profesionistas del que forma parte; b) Por comparecencia: asistiendo al juzgado para que el secretario de acuerdos tome la aceptación y protesta del perito, presentando su cedula profesional junto con su registro validado por el colegio de profesionistas.
- Selección de metodología e instrumentos para resolución del problema: este paso es inmediato al análisis y se apoya en los conocimientos técnicos y la experiencia del ingeniero topógrafo, para determinar que procedimientos y equipo aplicara para desarrollar los trabajos conducentes a la solución del problema.
- Aplicación de procedimientos y equipo: la metodología debe ser expedita para obtener soluciones sencillas, de ahí que el equipo coincidirá con los requerimientos del problema, para hacer el trabajo en campo más practico y económico.
- Elaboración del dictamen técnico: el conjunto de información que utilizara el perito y que se encuentra contenida en el expediente del juicio; adicionado al conjunto de datos obtenidos por medio de la investigación del caso; con el estudio técnico apoyado en los documentales y los trabajos topográficos relacionados, junto con la disertación del problema y las conclusiones técnicas pertinentes, forman el dictamen técnico que presenta un perito. En la elaboración del dictamen técnico, el perito hará uso de toda su experiencia y organización, manteniendo su rectitud y profesionalismo.
- Revisión del dictamen técnico: el dictamen técnico no está completo hasta que no se haya revisado concienzudamente.

- Presentación del dictamen técnico: el trabajo pericial, terminado, del ingeniero topógrafo no existe hasta que es entregado, de forma oficial, al juzgado competente.
- Ratificación del dictamen técnico: con el fin de validar los trabajos técnicos planteados y determinados por medio de conclusiones, el perito los signara en el acto de ratificación, identificándose con su cedula profesional.

## ESTRUCTURA TÉCNICA DEL DICTAMEN PERICIAL EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA

Los peritajes constan de tres partes:

- a. Los acontecimientos (los puntos que se presentan oscuros en una investigación y que requieren de técnicos especializados para ser aclarados).
- b. El dictamen que arrojan los estudios y experimentos.
- c. La conclusión o resultado de la evaluación del perito.

El dictamen técnico o informe pericial (en esencia), puede estar formado con:

- Antecedentes registrales: como una regularidad en su expresión certificada, se presentan actas notariales, contratos privados de compraventa, escrituras públicas, anexos documentales de actas y escrituras, o sea, documentos públicos que sirvan de soporte al peritaje.
- Estudios técnicos: son los cálculos, planos de levantamientos topográficos, croquis de localización, mapas, planos y tablas comparativos entre levantamientos topográficos, dimensiones o localizaciones, que a la postre son elementos que el especialista debe formar y conjuntar después del análisis de los datos existentes en los documentales y los trabajos físicos en campo; los documentos técnicos que elabore el perito, los debe signar y diferenciar con su número de cedula profesional y su registro (de perito), correspondiente.

- **Disertación:** es la exposición escrita, detallada, razonada y metódica sobre el caso de que se trata el peritaje. Como es el documento que prueba el parecer de alguna de las partes (en conflicto), o que media entre ellas, su redacción debe dirigirse hacia entendimientos no técnicos que comprenderán, de forma expedita, el total de razonamientos del perito.
- **Conclusiones:** son los resultados y las definitivas con que el perito determina su leal saber y entender sobre el asunto del que le requirieron.
- **Anexos probatorios:** son los documentos adicionales que se adjuntan al dictamen pericial, que son resultado del trabajo de investigación y que se integran al dictamen como sustento de su desarrollo; por ejemplo, los documentos que no obran en el expediente del caso, como las fotografías, el audio o las videograbaciones de los actos realizados para la creación del dictamen técnico.
- **Trabajos complementarios:** son aquellos que se desarrollan después de entregado y ratificado el dictamen técnico; desde la exposición ante el juez para detallar metodología y explicar cuestiones de tipo técnico, hasta las juntas de peritos, donde las partes (por solicitud de cualquiera de ellas o de ambas), tienen derecho a realizar las preguntas pertinentes a los peritos; otra forma de trabajo son las visitas a los lugares determinados en controversia, para revisión, de asertos y datos de los dictámenes técnicos, certificada por los actuarios o los secretarios de acuerdos, ante los peritos de las partes.

El autor Roberto García Verdín estableció en su trabajo *“El Ingeniero Topógrafo en su especialidad de perito”*, que:

*“En México, el ingeniero topógrafo, con sus distintas especialidades técnicas, como perito, ha soslayado la importancia de regularse, dentro de una asociación profesional, a fin de formar un frente amplio para evitar la intromisión de profesionistas de otras áreas que no están especializados en los trabajos que el desarrolla de forma óptima. Asimismo, deberá cuidarse de no invadir las áreas de otras disciplinas. Esto lleva a validar a los especialistas por medio de los comités*

*dictaminadores de los diferentes colegios de ingenieros, mismos que también validaran a los profesionistas extranjeros para que puedan desarrollar su trabajo en nuestro país; situación que en los Estados Unidos y Canadá es imprescindible para que los ingenieros mexicanos puedan trabajar en aquellos países; proceso importante para la certificación de profesionistas, que forma parte de los acuerdos del TLCAN. La participación del ingeniero topógrafo, colegiado, promoverá su importancia y peso dentro de los actos de la sociedad donde su leal saber y entender justifique su permanencia y distinción”.*

Relativa a las diferentes áreas de especialidad que abarca la ingeniería topográfica, el investigador en comento comentó que, en la clasificación realizada por el Colegio de Ingenieros Topógrafos, A. C. de México, encontramos (García, 2022):

- Peritos en materia judicial.
- Peritos mineros.
- Peritos agrarios.
- Peritos en valuación inmobiliaria.
- Peritos en materia de bienes nacionales (en proyecto).
- Peritos en levantamientos catastrales (en proyecto).
- Peritos geodestas (en proyecto).
- Peritos ferrocarrileros (en proyecto).
- Peritos valuadores (en proyecto).

La prueba pericial es basta en su conformación tecnológica e involucra materias tan sofisticadas y complejas como la geomática, y se encuentra intrínsecamente relacionada con las demás materias jurídicas (penal, administrativa y civil).

La materia administrativa se auxilia principalmente de la prueba pericial en los problemas ejidales y agrarios (Canales, 1998).

#### PRUEBA PERICIAL TOPOGRÁFICA.

Por su parte, el autor Durán Mendieta J.L. en su trabajo *“Peritajes en materia de topografía”* (Durán Mendieta, 2022), señaló que:

*“Por peritaje debe entenderse toda aquella actividad de estudio realizada por una persona o equipo de personas hábiles y prácticos en el tema objeto de peritaje y que poseen acreditación certificada de sus habilidades y conocimientos encaminada a obtener criterios certeros e indubitados útiles para los fines de la actividad procesal*

*En el peritaje podemos distinguir:*

- El sujeto que realiza la investigación;*
- El objeto que es investigado;*
- La investigación como proceso donde se utilizan los conocimientos científico técnicos, artísticos o empíricos con el objetivo de obtener pruebas.*
- La forma procesal que debe ser respetada durante la realización de la investigación”.*  
*especialista competente que actúa a instancias del instructor fiscal o Tribunal y se denomina perito.*

*La aplicación de las tecnologías de los sistemas de información geográfica, percepción remota, sistema de posicionamiento global en la investigación pericial en materia de topografía, ha modificado la forma tradicional de abordar la problemática en materia topográfica y la aplicación de la justicia. El uso de esta tecnología en la procuración de justicia, logra reducir tiempos para procesar, archivar y analizar información topográfica con la posibilidad de manejar una amplia gama de variables. Lo que constituyo herramienta para la investigación pericial.*

*El uso del sistema de geoposicionamiento global (GPS) que en un principio sirvió para apoyar la navegación y ubicación geográfica con fines militares. En los peritajes topográficos se utiliza para determinar la localización de las irregularidades de superficies. Esta herramienta ha permitido alcanzar una mayor precisión en la colección de datos en campo.*

*La aplicación del Sistemas de Información Geográfica permite el análisis espacial de las irregularidades espaciales detectadas por el perito en materia de topografía, el manejo de la cartografía, las imágenes de satélite, constituyen una herramienta para orientar y proporcionar respuestas a la problemática en materia de topografía. La incorporación de estas tecnologías en el Centro de Estudios Geográficos ha permitido acompañar a los dictámenes periciales emitidos el área de topografía por un análisis cartográfico de la información reportada en campo”.*

## CAPITULO IV

### CASO PRÁCTICO.

La geomática como ya se menciono es una ciencia emergente, multidisciplinaria, y está teniendo un avance acelerado en los últimos años. La adopción de temas como la localización por parte de la sociedad con el uso de muy diversos artefactos geo tecnológicos, así como el desarrollo de nuevos ámbitos de conocimiento en la materia, invitan a la reflexión acerca de las tendencias actuales (Reyes, 2015).

En este brevísimo trabajo de investigación se invita al lector a ver como la geomática trabaja en apoyo a diversas áreas y en este sentido el trabajo pericial de la propiedad federal nos muestra el enfoque de diversas etapas claras y definidas; Primero se abarcó el estudio de los antecedentes, conceptos y definiciones que permitieron al lector, docente o estudiante, permearse de la información necesaria para comprender los vocablos o voces insertos en el mismo.

En segundo término, se abordó un marco teórico, el cual permitió que el lector tuviera una visión más amplia del tema, esto transcurrió de lo general a lo particular, al caso concreto, primero se analizó la prueba en su carácter general y, posteriormente se profundizó en la prueba pericial en materia de topografía.

La metodología que se utilizó para el desarrollo de este breve opúsculo fue principalmente la consulta de datos bibliográficos, el análisis, clasificación y recopilación de datos doctrinarios que permiten que aquel lector, estudiante o docente que tome el presente volumen y arribe a conclusiones similares si es el caso.

Finalmente, en este último segmento, se confronta la teoría y la práctica, con la finalidad de brindar un conocimiento nuevo.

Este camino o metodología, es similar y aplicable a los procesos de rendición de un dictamen pericial, pues como se verá en los párrafos posteriores, se siguen los mismos mecanismos, en aras, de permitir al juzgador de arribar a las mismas conclusiones que el experto técnico.

Así como se recalcó en varios momentos, la experiencia juega un papel trascendental al momento de la rendición de conclusiones para este tipo de opiniones técnicas en los dictámenes periciales.

#### DICTAMEN PERICIAL RENDIDO ANTE EL INDAABIN.

Los siguientes párrafos se aclara que la ingeniera Patricia Gutiérrez Arredondo llevó a cabo el peritaje. Agradecemos profundamente su permiso para ejemplificar este trabajo, así como todas sus atenciones.

El caso concreto fue rendido por la perito de merito para participar en un juicio de Amparo Indirecto relacionado con el INDAABIN, esto quiere decir, que se desarrolló ante un tribunal federal. Desde este primer momento podemos apreciar la importancia de su participación, pues no se trató de un juicio del orden común, sino federal, resaltando así la destacada relevancia y jerarquía superior de la intervención del ingeniero.

ING. PATRICIA GUTIÉRREZ ARREDONDO.¶

PERITO.¶

JUZGADO SEGUNDO DE DISTRITO EN MATERIA ADMINISTRATIVA EN LA CIUDAD DE  
MÉXICO.¶

QUEJOSO: BANCO INVEX, S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, INVEX GRUPO  
FINANCIERO EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIO DE FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN  
NÚMERO 2224¶

JUICIO DE AMPARO.

EXPEDIENTE: X7X/20X¶

**PATRICIA GUTIÉRREZ ARREDONDO**, Ingeniero Topógrafo y Geodesta con cédula profesional número tres millones novecientos veintidós mil doscientos sesenta y seis (3,922,266), expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, me permito presentar con todo respeto **EL DICTAMEN EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA**, respecto al bien inmueble ubicado en: **CALLE Y NÚM., COLONIA, CDMX.**¶

Dictamen para el cual, se procedió a efectuar la inspección ocular del inmueble, para poder determinar las medidas, colindancias y superficie del inmueble solicitado, poniendo a la atenta consideración de su Señoría lo siguiente: con la finalidad de elaborar el **DICTAMEN PERICIAL EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA** solicitado respecto del inmueble requerido, se realiza con base a mi pericia técnica correspondiente y comparando los datos del levantamiento físico, así como los datos extraídos de los documentos y de conformidad con mi leal saber y entender.¶

Proemio del Juicio de Amparo emitido por la perito.

Cabe resaltar que, algunos de los datos fueron censurados a petición de la perito que rindió el estudio técnico, esto con la finalidad de preservar la confidencialidad, esto destaca la ética que debe imperar en la práctica de la profesión.

De la imagen reproducida, podemos apreciar como la perito realiza una presentación de sus *credenciales*, así como el motivo por el que fue llamada a comparecer ante una autoridad, esto es, rendir, con base en su experiencia un dictamen que permita ilustrar al juzgador sobre el caso en concreto, en terminología legal esto es conocido como *proemio*.

Continúa señalando dentro de su dictamen:

Documentos base que se toman en cuenta para realizar el presente Dictamen Pericial en Materia de Topografía:¶

1.-¶	Documentos de autos.ª	ª
2.-¶	Visita Técnica y Ocular realizada al inmueble.ª	ª

..... Salto de sección (Página siguiente) .....

Fundamentos o base de la acción.

La perito informa cuáles serán las bases dogmáticas y los antecedentes de los que tomará conocimiento para elaborar su dictamen, a saber, el expediente per se, así como la constatación a través de sus sentidos del inmueble materia del juicio. Cabe destacar que, la perito no realiza un trabajo de escritorio, sino que requiere su evaluación presencial en el lugar objeto de la controversia. Esto se verá robustecido en párrafos posteriores.

**DICTAMEN PERICIAL EN MATERIA DE TOPOGRAFÍA:**

**OBJETO:** Dictamen Pericial en materia de Topografía que se realiza para determinar si el inmueble señalado por la Quejosa, se encuentra dentro o afectado por los polígonos descritos en los Decretos.

**PROPÓSITO:** Determinar técnicamente con base en levantamiento topográfico si el inmueble señalado por la Quejosa, se encuentra dentro o afectado por los polígonos descritos en los Decretos.

**AUTORIDAD ANTE LA QUE SE PRESENTA:** H. Juzgado Segundo de Distrito en Materia Administrativa en la Ciudad de México.

**UBICACIÓN DEL INMUEBLE MATERIA DEL PRESENTE DICTAMEN:** CALLE Y NÚM , COLONIA, CDMX.

Sumario con los objetivos del dictamen pericial.

Similar a un trabajo de investigación, y siguiendo un discurso metodológico, la perito hace del conocimiento los objetivos generales y particulares de la investigación, así mismo, refiere la autoridad que ordenó el dictamen pericial.



Ubicación del predio en cuestión.

En ese tenor de ideas, la perito delimita el objeto de la investigación, otorgándole características únicas. El lugar en si muchas ocasiones representan retos ya propios y únicos del espacio, pueden ser sitios muy fácil de caracterizar (levantamiento topográfico) o muy complicados de difícil acceso o incluso puede tener puntos inaccesibles que el ingeniero geomático en su procedimiento debe resolver por técnicas validas de ingeniería.



Vista de plata del inmueble

Metodológicamente, la perito continúa delimitando y reduciendo lo más posible su objeto de estudio, esto permite al juzgador, como al investigador, concretarse en datos más comprensibles, nuevamente se aprecia la tendencia de la perito de ir de

lo general a lo particular. Propiamente se hacen las delimitaciones y ubicaciones pertinentes con toda la rigurosidad de las técnicas de la ingeniería geomática.

#### METODOLOGÍA:

Me constituí, sobre Av. Prolongación Paseo de la Reforma, hasta llegar al predio señalado por la Quejosa, ubicado a un lado de la misma Avenida, para realizar los trabajos técnicos correspondientes al presente dictamen.

Para realizar el *Levantamiento Topográfico* correspondiente a los predios solicitados, ingresé al inmueble y una vez percatándome de los linderos físicos, procedí a medirlos.

Entonces se procedió a realizar el *Levantamiento Topográfico* del predio solicitado, con el uso de un posicionador "GPS" y un *Dron*, de tal manera que se midieron todos los vértices que

Av. Baja California 252-301, Hipódromo, Cuauhtémoc, C.P. 06100, CDMX

---

ING. PATRICIA GUTIÉRREZ ARREDONDO  
CED. PROF XXXXXXXX

N° DE REPORTE: TSJ-GAP-1127.  
FECHA: 14 DE MAYO DE 2021.

delimitan el predio, lo anterior, se realizó mediante el método de posicionamiento cinemático, mediante el cual se pudieron tomar referencias del inmueble.

En gabinete se procedió a realizar el análisis de documentos y elaboración de planos del levantamiento correspondiente y se analizó en concordancia con los datos de documentos de Autos para poder resolver respecto de la ubicación entre los predios señalados.

El equipo utilizado para el Levantamiento, fue un posicionador "GPS", un *Dron* y el software especializado de *DJI* y dibujo *AUTOCAD*.

Explicación metodológica que dio origen al dictamen pericial.

Este fragmento conforma la columna vertebral de la investigación, pues explica los pasos a seguir para obtener resultados similares o idénticos a los obtenidos por la perito, cabe destacar que la perito enfatizó en el término "*percatándome*"; así mismo, hace una distinción del trabajo de campo y lo que denominó *de gabinete*.

Así como en el presente trabajo de investigación, la apreciación metodológica siempre será objeto de discusión, por ende resulta toral robustecerlo lo más posible.

A continuación, se advierten algunos de los aspectos a considerar en lo que en esencia el trabajo de levantamiento topográfico. Resulta importante mencionar que, como el objetivo del levantamiento es parte un juicio se deber recabar información

técnica propia de un levantamiento topográfico, pero además la perito, ahora con el entendimiento de las cuestiones legales para cual será utilizado su trabajo, tomará las precisiones correspondientes propias del peritaje. Es decir, se fusiona el conocimiento técnico y legal.

REPORTE FOTOGRÁFICO:



VISTA PANORÁMICA DEL TERRENO SEÑALADO POR LA QUEJOSA



Referencias fotográficas de ubicación.



Equipo topográfico utilizado.

Metodológicamente, la perito realizó una bitácora gráfica que permitió al juzgador convencerse de que las afirmaciones vertidas por la promovente fueron realmente practicadas.

Se deja fuera de este escrito todo el proceso técnico del levantamiento topográfico dado que nos es parte de los objetivos del presente, pero cabe hacer énfasis que dicho levantamiento debe quedar bien fundamentado sus procesos topográficos, de campo y gabinete, equipo utilizado, sistemas de referencia empleados y precisiones alcanzadas, ya que esto en diversos peritajes son confrontados con otros datos o con otros peritajes realizados por otro perito o incluso un perito tercero en discordia o comparados con trabajos anteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- HIGASHIDA MIYABARA, Sabro.  
*Topografía General.*  
México.
- Por el Mismo Autor, 1971.
- TORRES Álvaro, VILLATE B. Eduardo.  
*Topografía.*  
Cali  
Norma, 1983.
- ALCÁNTARA GARCÍA, Dante Alfredo.  
*Topografía.*  
México.  
Fundación ICA, 2001.
- BANNISTER Y S. Raymond.  
*Técnicas Modernas de Topografía.*  
New York, U.S.A.  
Alfa Omega, 1994.
- C. RUSSEL Brinker, E WOLF Paul.  
*Topografía Moderna.*  
New York, U.S.A.  
Thomas y Crowell Company, 1982.
- O. SCHMIDT PH. D Milton, HORACIO RAYNER William.  
*Fundamentos de Topografía.*  
México  
Continental, 1983.
- TOSCANO Ricardo.  
*Métodos topográficos.*  
México.  
Porrua, 1955.

La bibliografía que sustentó el conocimiento dogmático de la investigación.

Con lo expuesto en párrafos anteriores, la perito aportó las bases dogmáticas que sirvieron de parangón para su investigación. Esto permite al lector, sea el juzgador o el abogado, confrontar si la metodología empleada por la promovente se ajustó a los principios que rigen la prueba pericial en materia de topografía, mismos que obran en el cuerpo del presente trabajo.

Aunque resumido el proceso deja ver que la investigación tiene la misma estructura necesaria y suficiente que se solicitan en los dictámenes periciales.



Se le solicitó a la perito las ubicaciones conforme a decreto y para tal efectos se anexaron imágenes de ubicación y referencias que la perito consideró básicas y pertinentes.

ING. PATRICIA GUTIÉRREZ ARREDONDO  
CED. PROF XXXXXXXX.

Nº DE REPORTE: TSJ-GAP-1127.  
FECHA: 14 DE MAYO DE 2021.

Carretera México- Toluca y NO se establecen coordenadas de dichos polígonos, por lo cual, realicé un estudio topográfico para ver donde se localiza dicho kilometraje, para lo cual ubiqué el letrero del kilómetro 17 y a partir de ahí, realicé un levantamiento de la Carretera, y grafiqué un mapa donde se puede ver la ubicación de los kilometrajes, par de esa forma, encontrar la ubicación del kilómetro 14.5, que es donde corresponde la ubicación de los dos decretos.



En la imagen vemos el lugar donde corresponde el kilometraje 14.5 de la Carretera México – Toluca.

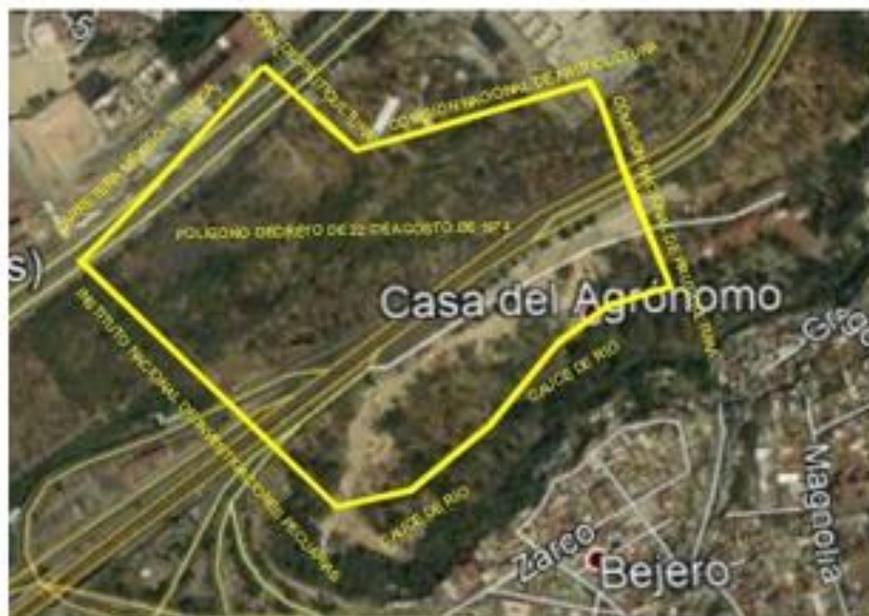


Vista del kilometraje 17 de la Carretera México - Toluca

De las imágenes previas, podemos advertir que, la perito replanteó y dibujó de los poligonales dados por decretos que permiten tanto resaltar ubicaciones de manera visual, ver desajustes con vialidades o perímetros definidos por vialidades, construcciones u otros.



Vista de la ubicación del Polígono que corresponde al Decreto de 19 de Agosto de 1974



Vista de la ubicación del Polígono que corresponde al Decreto de 22 de Agosto de 1974

- B) Señalará el perito si el inmueble propiedad de la Quejosa se encuentra dentro del polígono de los inmuebles que señalan los Decretos de Expropiación de fecha 15 de Agosto de 1974, publicados en el Diario Oficial de la Federación los días 19 y 22 de Agosto del mismo año.

Respuesta:

Con base en la visita técnica realizada por la suscrita, mediante la cual, la Quejosa me señaló el inmueble que tiene en posesión, procedí a realizar un levantamiento con el uso de GPS y DRON, para obtener su geoposicionamiento, medidas y colindancias y así poder establecer la relación que guarda con respecto a los polígonos que corresponden a los Decretos de 19 y 22 de Agosto de 1974.

La perito con base en su trabajo de campo responde indica el proceso realizado para fundamentar la respuesta del apartado B y después comprobar si la propiedad en cuestión se encuentra dentro de los decretos de expropiación.

Dentro del expediente, se encuentra un Avalúo de 15 de Agosto de 2014, el cual corresponde a un Inmueble que se señala que es el de la Quejosa.

**Inmueble:**  
3XX-350-CC-000-2

**Propietario:** Neopolis S.C. de R.L. de C.V.

Con base en la información contenida en el avalúo de referencia que corresponde al predio de la Quejosa, el cual señala como inmueble que se valúa, al que tiene cuenta catastral: 3XX-350-XX-000-2, se hizo una búsqueda de dicha cuenta en el Sistema de Información de Seduxi y el inmueble al que corresponde, efectivamente coincide con el predio que me mostró la Quejosa en la visita técnica.

Cotejo de datos con información oficial, en este caso con los datos catastrales dentro de los registros oficiales de la demarcación.



Vista del inmueble ubicado con base en la cuenta catastral 3XX7-XX0-63



Vista de ~~Prox~~ Paseo de la Reforma hacia el Poniente del predio de la Quejosa

Imágenes de referencias de la ubicación del predio con su cuenta catastral



Vista de ~~Pro~~, Paseo de la Reforma hacia el Oriente del predio de la Quejosa



Vista del Predio de la Quejosa



Vista de la zona donde se ubican los polígonos de los Decretos desde la ubicación del predio de la Quejosa



Vista del lugar donde se ubican los polígonos de los Decretos

El peritaje requiere de la mayor cantidad de evidencias físicas para que no quede duda de la ubicación de los predios en cuestión, es por eso que se toman diversos ángulos o puntos vista ya así reforzar el trabajo técnico. Las imágenes aquí mostradas son una muestra solamente, pero pueden existir más con referencias más exactas.

*Con base en lo anterior, queda muy claro que el inmueble señalado por la Quejosa, ubicado en CALLE N.º XX, XXXX, se encuentra en una ubicación TOTALMENTE DIVERSA A la ubicación de los polígonos descritos en los Decretos de 19 y 22 de Agosto de 1974.*

- C) ¿Cuál es su conclusión al dictamen y deberá presentar planos en donde se localicen en su caso los inmuebles materia de la prueba pericial.

Respuesta:

*Con base en el análisis de documentos y visita técnica al inmueble señalado por la Quejosa, se concluye en que el inmueble ubicado en CALLE N.º XX, Col. XXXXXX, se encuentra en una ubicación TOTALMENTE DIVERSA a la ubicación de los polígonos descritos en los Decretos de 19 y 22 de Agosto de 1974.*



*En el mapa vemos de color NARANJA, la ubicación del polígono de la QUEJOSA, mientras que de color CYAN y ROJO, vemos los polígonos de los Decretos de 19 y 22 de Agosto de 1974.*

La conclusión de la cierta ubicación su predio dado los decretos en cuestión.

Las conclusiones de un peritaje pueden aparentar ser fáciles o simples, empero se requiere de un trabajo especializado de topografía y el conocimiento propio del

peritaje, para poder arribar a las mismas, así como una ardua investigación sobre fuentes oficiales como catastro, elementos jurídicos, entre otros.

**CONCLUSIONES FINALES:**

Con base en el análisis de documentos y visita técnica realizada al inmueble señalado por la Quejosa, se elaboraron los planos de detalle entre los polígonos descritos en los Decretos de 19 y 22 de Agosto de 1974 y el polígono del predio medido en la diligencia técnica, comparándolas entre sí, mediante los cuales, es posible, darnos cuenta que, **el polígono físico ubicado en CALLE N°XXX, Colonia, se encuentra en una UBICACIÓN TOTALMENTE DIVERSA a los polígonos descritos en los Decretos de 19 y 22 de Agosto de 1974.**

ING. PATRICIA GUTIERREZ ARREDONDO

\* EL PRESENTE DICTAMEN NO TIENE VALIDEZ SI NO LLEVA FIRMA AUTÓGRAFA.

## CONCLUSIONES.

- I. La riqueza de la ingeniería topográfica permite trabajar no solo con otras ciencias exactas como la geología, geofísica o áreas naturales, sino que también puede ayudar a las ciencias sociales y de las humanidades como el derecho.
- II. El derecho como ciencia se fundamenta en normas, pero se robustece con estudios, como, por ejemplo, con las denominadas pruebas periciales. Estas podemos encontrarlas en distintas disciplinas, en este caso y trabajo en geomática y topografía.
- III. Los peritos en dictámenes periciales no solo trabajan con los conocimientos propios de su área de estudio, sino también con las cuestiones legales. De manera fundamental transmiten un conocimiento más tecnificado y científico a los juzgadores, quienes emiten sus consideraciones apoyadas en los razonamientos expuestos por los peritos.
- IV. Los elementos más esenciales de los dictámenes periciales son: antecedentes, estudios técnicos, disertación, conclusión, anexos probatorios y trabajos complementarios.
- V. El trabajo principal de los dictámenes periciales es dar certeza a la autoridad con base a los resultados obtenidos por el dictamen, por lo que se debe contar con un sólido marco teórico.
- VI. La labor pericial en materia topográfica no puede entenderse como una mera aplicación técnica, ya que se requiere además de una interpretación precisa del marco legal con su integración geométrica rigurosa de los actos jurídicos al territorio físico, como una validación espacial crítica capaz de confirmar o desmentir derechos reales sobre el territorio.
- VII. Es evidente que el trabajo de gabinete u oficina no puede desligarse del trabajo de campo. La inspección directa y la interpretación del entorno son insustituibles en el proceso pericial.

VIII. La intervención de un perito topógrafo especializado ofrece al juzgador un dictamen técnico con una base sólida, de una reconstrucción del espacio territorial con valor jurídico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso del Amo, R. M. (2015). *Avances y perspectivas de geomática con aplicaciones ambientales, agrícolas y urbanas*. México: Editorial Colegio de Postgraduados.
- Asamblea Legislativa del Distrito Federal. (20 de septiembre de 2022). *Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal*. Obtenido de <http://aldf.gob.mx/archivo-2d0a0e29cbb8bfb3d6b78aec500a58bb.pdf>
- Blomac, F. (2009). *Comment je suis devenu Géomaticien. Un métier entre géographie et informatique*. Canadá: Editions Le Cavalier Bleu.
- Camara de Diputados. (05 de abril de 2022). *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>
- Camara de Senadores. (11 de noviembre de 2010). *Gaceta del Senado*. Obtenido de [https://www.senado.gob.mx/64/gaceta\\_del\\_senado/documento/27585#:~:text=Los%20E2%80%9C%3%B3rganos%20desconcentrados%E2%80%9D%20son%20entes,Art%C3%A Dculo%2017](https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/27585#:~:text=Los%20E2%80%9C%3%B3rganos%20desconcentrados%E2%80%9D%20son%20entes,Art%C3%A Dculo%2017).
- Canales, V. M. (1998). *Análisis de la prueba pericial*. México.: Cárdenas Editor Distribuidor.
- Díaz, E. (20 de septiembre de 2022). *Repositorio institucional BUAP*. Obtenido de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/5863>
- Domínguez Martínez, J. (20 de septiembre de 2022). *Orden público y autonomía de la voluntad UNAM*. Obtenido de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3834/9.pdf>
- Durán Mendieta, J. e. (11 de septiembre de 2022). *Peritajes en materia de topografía*. Obtenido de <http://itgeo.com.mx/ceg/wp-content/uploads/2015/05/Peritajes-en-materia-de-topograf%C3%ADa.pdf>
- García, R. (20 de septiembre de 2022). *El ingeniero topógrafo en su especialidad de perito*. Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/azimut/article/view/4036>
- Gobierno de México. (13 de agosto de 2022). *¿Qué hacemos?* Obtenido de Misión institucional: <https://www.gob.mx/indaabin/que-hacemos#:~:text=Misi%C3%B3n%20Institucional,eficiente%20y%20generar%20valor%20p%C3%ABlico>.
- Gobierno de México. (11 de agosto de 2022). *INDAABIN*. Obtenido de <https://datos.gob.mx/busca/organization/about/indaabin>
- Hubbard, R. (2007). *Dianética. La ciencia moderna de la salud mental*. Los Angeles: Bridge publications, Inc.
- Mateos Alarcón, M. (1991). *Estudios sobre las pruebas en materia civil, mercantil y federal*. México: Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.

México, G. d. (03 de agosto de 2022). Diario Oficial de la Federación. pág. 30.

Reyes, M. d. (2015). Nuevas tendencias en geomática: Cibercartografía, geocibernética, interoperabilidad en la información geoespacial e investigación geotecnológica. En R. Alonso del Amo, *Avances y perspectivas de geomática con aplicaciones ambientales, agrícolas y urbanas* (págs. 91-110). México: Editorial del Colegio de Post-graduados.

Romero, G. R. (05 de mayo de 2021). *Valuadores Veracruz*. Obtenido de Sinopsis de la Historia de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales y del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, enfocada a la valuación: <https://www.civevac.com/post/historia-de-la-comisi%C3%B3n-de-aval%C3%BAos-de-bienes-nacionales-cabin-hoy-indaabin>

Secretaría de Gobernación. (02 de septiembre de 2004). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=662329&fecha=02/09/2004#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=662329&fecha=02/09/2004#gsc.tab=0)

Secretaría de Gobernación. (12 de enero de 2017). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5469043&fecha=12/01/2017#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469043&fecha=12/01/2017#gsc.tab=0)

Secretaría de la Función Pública. (14 de mayo de 2012). *Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales*. Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/750687/17-\\_REGLAMENTO\\_del\\_Instituto\\_de\\_Administraci\\_n\\_y\\_Aval\\_os\\_de\\_Bienes\\_Nacionales.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/750687/17-_REGLAMENTO_del_Instituto_de_Administraci_n_y_Aval_os_de_Bienes_Nacionales.pdf)

Véscovi, E. (s/d). Prueba. Parte general. pág. [http://www.tribunalmmm.gob.mx/publicaciones/Debate/a1numero1/prueba\\_parte.htm](http://www.tribunalmmm.gob.mx/publicaciones/Debate/a1numero1/prueba_parte.htm).