

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

Propuesta de
“REFORMAS AL DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786”
Ley Reglamentaria Para Trabajos de Agrimensura

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

LUIS MARTINOLY GODINEZ OROZCO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL

Guatemala, octubre de 1,999

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la Ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de tesis titulado:

Propuesta de

“REFORMAS AL DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786” Ley Reglamentaria Para Trabajos de Agrimensura

Tema que me fuera asignado por la Dirección de Escuela de Ingeniería Civil, con fecha 12 de mayo de 1,997.



Luis Martinoly Godinez Orozco

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

DECANO:	Ing. Herbert René Miranda Barrios
VOCAL PRIMERO:	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL SEGUNDO:	Ing. Carlos Humberto Pérez Rodríguez
VOCAL TERCERO:	Ing. Jorge Benjamín Gutiérrez Quintana
VOCAL CUARTO:	Br. Oscar Stuardo Chichilla Guzmán
VOCAL QUINTO:	Br. Mauricio Alberto Grajeda Mariscal
SECRETARIA:	Ing. Gilda Marina Castellanos de Illescas

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO:	Ing. Herbert René Miranda Barrios
EXAMINADOR:	Ing. Adán Ernesto Artemio Pocasangre Collazos
EXAMINADOR:	Ing. Herbert Jaime Búcaro Aragón
EXAMINADOR:	Ing. Carlos Alfredo Fernández Erazo
SECRETARIA:	Ing. Gilda Marina Castellanos de Illescas



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala 03 de junio de 1,999

Señor Ingeniero
Lionel Barillas Romillo
Coordinador del Área de Topografía
Escuela de Ingeniería Civil
Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CIUDAD.-

Señor Coordinador:

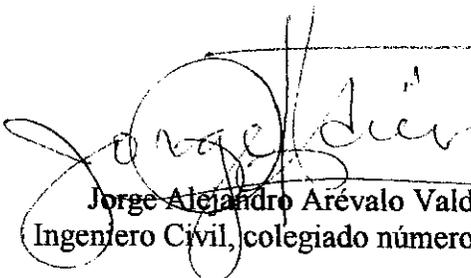
Tenemos el gusto de dirigimos a usted, para informarle que hemos concluido con la asesoría del trabajo de tesis **Propuesta de "REFORMAS AL DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786"**, Ley reglamentaria para trabajos de agrimensura, a cargo del estudiante **LUIS MARTINOLY GODINEZ OROZCO**.

El trabajo se desarrollo de tal manera que, constituirá un valioso instrumento legal para todas aquellas personas que a diario hacen uso de esta ley y en especial servirá como una herramienta de apoyo para el cumplimiento de los acuerdos de paz recientemente emitidos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para suscribimos como sus atentos servidores,


Víctor Leonel Álvarez Mejía
Ingeniero Civil, colegiado número 2,577

VICTOR LEONEL ALVAREZ MEJIA
INGENIERO CIVIL
COLEGIADO No. 2577


Jorge Alejandro Arévalo Valdés
Ingeniero Civil, colegiado número 2,698



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala, 23 de julio de 1,999

Ingeniero
Sydney A. Samuels Milson
Director Escuela Ingeniería Civil
Facultad de Ingeniería

Estimado Ingeniero:

Por este medio hago constar que se revisó el trabajo de tesis del estudiante **LUIS MARTINOLY GODINEZ OROZCO** con número de carné 91-17467, titulado **Propuesta de "REFORMAS AL DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786"**, Ley reglamentaria para trabajos de agrimensura, por lo que habiendo cumplido con los requisitos exigidos se aprueba para que prosiga con el trámite correspondiente.

Sin otro particular, se despide de usted atentamente,

Ing. Lionel Barillas Romillo
Coordinador Área Topografía

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Civil, después de conocer el dictamen de los Asesores Ing. Víctor Leonel Álvarez Mejía e Ing. Jorge Alejandro Arévalo Valdés y del Coordinador del Área de Topografía Ing. Lionel Barillas Romillo, del trabajo de tesis del estudiante Luis Martinoly Godínez Orozco, titulado PROPUESTA DE REFORMAS AL DECRETO GUBERNATIVO NUMERO 1786 LEY REGLAMENTARIA PARA TRABAJOS DE AGRIMENSURA, da por este medio su aprobación a dicha tesis.

Ing. Sydney Alexander Samuels Milson



Guatemala, octubre de 1,999

/bbdeb.

AGRADECIMIENTOS A:

DIOS Y LA DIVINA PROVIDENCIA.

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

**LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN ESPECIAL A LA ESCUELA DE
INGENIERÍA CIVIL.**

**MIS ASESORES: ING. JORGE ALEJANDRO ARÉVALO VALDÉS E
ING. VICTOR LEONEL ÁLVAREZ MEJÍA; CON TODO RESPETO Y
ADMIRACIÓN.**

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
JUSTIFICACIÓN	3
ANTECEDENTES	4
BREVE RESEÑA HISTORICA	
En torno al proceso de cambio que ha tenido la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, Decreto número 1786 (durante el presente siglo).	5
Su relación con la Ley Agraria.	8
PROPUESTA DE REFORMAS AL DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786 <u>"LEY DE AGRIMENSURA"</u> .	9
<u>"REGLAMENTO PARA TRABAJOS DE AGRIMENSURA"</u> .	
I Solicitud y discernimiento.	31
II Nombramiento de testigos.	32
III Investigación catastral.	33
IV Citación de colindantes	34
V Elaboración de actas.	35
VI Presentación de planos.	37
VII Razón e informe.	37

	PÁGINA
VIII Revisión.	38
IX Transmite de una nueva inscripción.	40
X Amojonamiento	40
ESTUDIO RELATIVO A LOS DICTÁMENES DE MEDIDA LEGAL.	41
CONCLUSIONES.	42
RECOMENDACIONES.	43
BIBLIOGRAFÍA.	44
APÉNDICES	

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis se ha desarrollado en vista de la creciente necesidad de las medidas legales y de la instauración del catastro nacional, el cual ha quedado comprometido en los acuerdos de paz suscritos entre el Gobierno y la Guerrilla y por lo tanto es de suma utilidad.

Con el estudio del presente trabajo de tesis, el lector podrá comparar los últimos avances y alcances topográficos que no se han actualizado en la Ley Reglamentaria Para Trabajos de Agrimensura aprobado por el finado Don Jorge Ubico el 14 de febrero de 1,936, por lo que a mas de medio siglo se sigue utilizando, con los aparatos y técnicas de aquella época.

En tal sentido, se recomienda este trabajo de tesis para que de alguna forma, la Universidad de San Carlos de Guatemala, aproveche la facultad de proponer este estudio como iniciativa de ley, para que actualice la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, Decreto Ley número 1786.

Es la intención de este trabajo, describir la aplicación técnica moderna de los recursos topográficos, agilizar los procesos de medida, actualizar y resolver las deficiencias y vacíos con los que se cuenta actualmente y hacer que el Decreto Ley número 1786, Ley Reglamentaria Para Trabajos de Agrimensura sea utilizable acorde a los aparatos modernos como son computadoras, facsímiles, impresoras, ploter, distanciómetros, estaciones totales, utilización de correos privados de mensajería y otros medios modernos, dejando la ley como está ahora para el pasado y modernizarla lo más pronto posible.

El Decreto Gubernativo número 1786, fue promulgado el 14 de febrero de 1936 y, la única Reforma que hasta el momento haya sido efectuada, esta plasmada en el Decreto Gubernativo número 2469, de fecha diez de diciembre de 1940, en donde se reforma única y exclusivamente el artículo 1o. Hay que tomar en cuenta que debido al tiempo transcurrido desde su promulgación, parte de su contenido se ha vuelto anacrónico, claro no se descarta que en la época de su creación constituyó un instrumento legal excelente, pues cubría satisfactoriamente los aspectos relacionados con los trabajos de agrimensura.

Al momento de estudiar el Decreto Gubernativo 1786 y sus reformas, se encontró que contempla aspectos de carácter normativo, así como aspectos de índole reglamentaria, por lo tanto se subdividió en dos partes:

- a) Ley de Agrimensura y
- b) Reglamento para trabajos de agrimensura.

Como bien se sabe una Ley es una regla invariable a que están sujetas las cosas y un Reglamento es un conjunto de reglas, guías o métodos que rigen una sociedad, una comunidad o una corporación. Por lo anterior, la Ley determinará las medidas y actividades que tiendan los propósitos de agrimensura, la cual será regulada por el reglamento para trabajos de agrimensura, dándole a la Ley como al Reglamento sus respectivas responsabilidades.

OBJETIVOS

- 1.- Analizar artículo por artículo el contenido de la ley vigente contrastándolo con la realidad actual, indicando si aún es viable su aplicación o si ya es muy anticuada u obsoleta.
- 2.- Indicar cuáles artículos merecen ser actualizados, con el fin de que el proceso de ejecución de una medida sea más rápido.
- 3.- Actualizar la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura habilitando el uso de métodos y equipo de medición modernos, tanto en aparatos de medición como en software y hardware.
- 4.- Que la actualización de esta ley sea instrumento útil para enmarcar los acuerdos de paz, con lo que respecta a catastro y medición de tierras.
- 5.- Presentar mejoras al acuerdo Gubernativo número 1786, agilizando el proceso de ejecución legal y a su vez mejorando la calidad del trabajo a realizar, evitando así los atrasos que se viven actualmente, en el buen cumplimiento de esta ley.

JUSTIFICACIÓN

Tener toda una gran tecnología moderna al alcance de la mano y no poder hacer uso de ella por caer en ilegalidades, por no estar considerada dentro de la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, Decreto Ley número 1786, es un absurdo que le cuesta millones de quetzales al año a los usuarios de esta Ley, además de hacer los trámites engorrosos y más largos, ya que el tiempo récord de una medida legal completa desde que se inicia hasta que sale el Título de Propiedad firmado por el Señor Presidente de la República, en promedio es de cuatro años (4 años), lo que debería ser de cuatro meses (4 meses).

Los proyectos turísticos, comerciales e industriales requieren y necesitan de inmuebles bien registrados, lo que irá de la mano con el desarrollo de la Nación, en la medida que el trámite sea engoroso el desarrollo de la Nación se verá disminuido o minimizado pues el riesgo de inversión transnacional en el país no será atractivo y si lo será en países vecinos que tengan mejores legislaciones de tierras.

ANTECEDENTES

Las medidas de las tierras se iniciaron con la llegada de los españoles a colonizar La Capitanía General de Centro América, las que se ejecutaban con cadenas de hierro para medir, la unidad era la caballería de sesenta y cuatro manzanas (1 ca. = 64 mz.) y la manzana de diez mil varas cuadradas (1 mz. = 10,000 vr²).

Para otorgar los títulos de tierras la Corona Española instauró el trámite, el cual era similar al estipulado en el Decreto Ley número 1786 (Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura), el cual es la modernización de los años treinta de este siglo XX del procedimiento Real para otorgar títulos.

El finado General Don Jorge Ubico modernizó, de acuerdo a su época (1,936), el procedimiento, en lo que ya está reglamentado el uso de cadenas en decámetros o doble decámetros para medir, así como la utilización del equipo óptico mecánico de precisión en la medición de ángulos llamados en su época teodolitos, se reglamento el cálculo topográfico y el cobro de los honorarios profesionales; desde los tiempos después de la segunda guerra mundial la medición fue ampliando sus fronteras, en la cual hoy en día es más fácil medir distancias con rayos láser que medir ángulos, en antaño era más fácil medir ángulos que distancias.

Otra innovación es la utilización de satélites y sus señales infrarrojas y láser para el posicionamiento de puntos sobre la superficie terrestre.

En el aspecto cartográfico ya no es necesario dibujar planos a mano pues es mas fácil, rápido y barato hacer planos con ploter e impresoras digitales, las que se pueden hacer uso de colores y una gama de iconos que son utilizados para la creación de mapas y cartas topográficas.

BREVE RESEÑA HISTÓRICA

EN TORNO AL PROCESO DE CAMBIO QUE HA TENIDO LA LEY, REGLAMENTARIA PARA TRABAJOS DE AGRIMENSURA, DECRETO NÚMERO 1786, (DURANTE EL PRESENTE SIGLO).

La Colonia Española como ya se indicó, fue la precursora de la medida de tierras en Guatemala y que actualmente el trazo de inmuebles se sigue rigiendo por la unidad de medida española de 835.9 milímetros (835.9 mm = 1 vr.).

Los primeros linderos de las fincas, como eran tan grandes, se referían a ríos, valles, cañadas, joyas, divisiones de aguas en montañas y cordilleras, realmente no necesitaban de topógrafo, únicamente Notario para describir los linderos.

Poco a poco fueron naciendo más criollos, la subdivisión de la tierra fue inminente en la que los linderos necesariamente no debían ser accidentes geográficos.

Debido a la explosión demográfica se han formado miles de nuevas parcelas, dificultando el control del registro de las mismas, debido a la ineficiencia e inexactitud del actual Registro de la Propiedad Inmueble, creando malestar, problemas e intranquilidad entre vecinos, por tal motivo es necesario un registro ordenado, eficiente y exacto para mantener la paz firme y duradera lograda recientemente por el actual Gobierno.

Los cambios que han sufrido las leyes en torno a los trabajos de agrimensura durante este último siglo, recordando que desde la época de la colonia ya se practicaban los levantamientos topográficos en base a un reglamento ya establecido, son los siguientes:

El **Decreto Gubernativo de fecha 8 de febrero de 1890**, el cual es denominado "**Reglamento a que deberán sujetarse los trabajos topográficos**" que consta de cuarenta y ocho artículos, dado en el Palacio del Poder Ejecutivo el día sábado 8 de febrero de 1890, bajo el régimen del difunto ex-Presidente de la República de Guatemala Manuel Lisandro Barillas, el cual entró en vigencia el día miércoles 12 de febrero de 1890, cuando fue finalizada la segunda parte de su publicación en el diario oficial "El Guatemalteco".

Posteriormente, surgió el **Acuerdo Gubernativo de fecha 15 de diciembre de 1890**, bajo el régimen del difunto ex-Presidente de la República de Guatemala Manuel Lisandro Barillas, dado en el Palacio del Poder Ejecutivo el día lunes 15 de diciembre de 1890, en donde se hicieron algunas Reformas al Reglamento de Ingenieros Topógrafos, decreto Gubernativo de fecha 8 de febrero de 1890, y se modificaron los artículos 2o., 3o., 4o., 8o., 13o., 21o., 25o., 27o., 29o., 30o., 32o., 33o., 34o., 35o., 40o., 42o. y 43o., a su vez fueron suprimidos los artículos 26o., 38o. y 44o., esta Reforma entró en vigencia el día lunes 22 de diciembre de 1890, cuando fue finalizada la segunda parte de su publicación en el diario oficial "El Guatemalteco".

El segundo Documento legalmente emitido durante este período, fue el **Decreto Gubernativo de fecha 17 de febrero de 1925**, el cual es denominado "**Ley Reglamentaria y Arancel para Ingenieros Topógrafos y acuerdo de aprobación**", que consta de cincuenta y

ocho artículos referentes a la Ley Reglamentaria para Ingenieros Topógrafos y trece artículos referente al arancel de Ingenieros Topógrafos.

Esta Ley Reglamentaria deroga los Acuerdos Gubernativos de fecha 8 de febrero de 1890 y de fecha 15 de diciembre del mismo año. Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo el día martes 17 de febrero de 1925, bajo el régimen del difunto ex-Presidente de la República de Guatemala José María Orellana, el cual entró en vigencia el día jueves 26 de febrero de 1925, cuando fue publicado en el diario oficial "El Guatemalteco".

El tercer Documento legalmente emitido y actualmente vigente es el **Decreto Gubernativo número 1786**, al cual se le denomina "**Ley Reglamentaria para trabajos de agrimensura**" y consta de noventa y dos artículos, incluyendo el arancel para trabajos de agrimensura. Esta Ley Reglamentaria deroga totalmente la anterior Ley Reglamentaria, Decreto Gubernativo de fecha 17 de febrero de 1925, y fue dado en el Palacio del Poder Ejecutivo el día viernes 14 de febrero de 1936, bajo el régimen del difunto ex-Presidente de la República de Guatemala Jorge Ubico, el cual fue publicado en el diario oficial "Diario de Centro América" el día viernes 14 de febrero de 1936, y entró en vigencia el día lunes 24 de febrero de 1936.

La causa principal del surgimiento del Decreto Gubernativo número 1786, era; la necesidad, en sanar las deficiencias que adolecía la antigua Ley Reglamentaria y para armonizarla con la Ley Agraria, recientemente emitida.

Entre los cambios y agregaciones más relevantes que se le hicieron a la antigua Ley Reglamentaria, Decreto gubernativo de fecha 17 de febrero de 1925, destacan:

- a) Armonizar la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura con las que actualmente estaban en vigor.
- b) El colocar las escalas en que deben hacerse los planos, según la extensión superficial del terreno medido y la importancia de los trabajos hechos en el mismo.
- c) La revisión de los expedientes que venía siendo responsabilidad de la Junta Directiva estableciéndose que ésta será efectuada por un Revisor General, Según la Ley Agraria recientemente publicada.
- d) Se agrego un capítulo referente a los amojonamientos, dando su descripción y objeto de los mismos.
- e) La elaboración del arancel, convirtiendo tanto las medidas como los precios a las actuales leyes.
- f) Se formaron las tablas que van agregadas al Reglamento como apéndice; así también se agregaron algunas más que se hacían necesarias por el uso constante que de ellas hace el Ingeniero de antaño.

Hay en la presente Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura Decreto número 1786, muchas más reformas que las enumeradas, pero todas tendientes a facilitar la formación de los expedientes.

Posteriormente, surgió el **Acuerdo Gubernativo número 2469**, bajo el régimen del difunto ex-Presidente de la República de Guatemala Jorge Ubico, dado en el Palacio del Poder Ejecutivo el día martes 10 de diciembre de 1940, produciéndose así la primera y única Reforma que hasta la fecha se le haya hecho a la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura,

Decreto gubernativo número 1786, en donde se modifica únicamente el artículo 1o., esta Reforma fue publicada en el diario oficial "Diario de Centro América" el día miércoles 11 de diciembre de 1940, y entró en vigencia el día jueves 12 de diciembre de 1940.

La base principal y específica de esta Reforma es corregir el Artículo 1o., por la siguiente razón:

Era inconveniente que los Ingenieros que estaban desempeñando cargo o empleo público pudieran ejercer al mismo tiempo su profesión con carácter particular, no sólo porque con ello desatienden los trabajos oficiales sino porque se colocaban en situación ventajosa con respecto a los demás profesionales.

Posteriormente, surgió el **Acuerdo Gubernativo número 2474**, bajo el régimen del difunto ex-Presidente de la República de Guatemala Jorge Ubico, dado en el Palacio del Poder Ejecutivo el día Jueves 12 de diciembre de 1940, y surge como un complemento de la Ley Reglamentaria para trabajos de agrimensura, Decreto Gubernativo número 1786, este Decreto Gubernativo fue publicado en el diario oficial "Diario de Centro América" el día sábado 21 de diciembre de 1940 y entró en vigencia el día lunes 23 de diciembre de 1940.

La causa del surgimiento del Decreto Gubernativo número 2474, es:

Crear el arancel que regule los honorarios que tienen derecho a cobrar los Ingenieros cuando presten servicios en actividades de su profesión distintas a los trabajos de agrimensura, para los cuales rigen las disposiciones del Decreto gubernativo Número 1786, y que era conveniente subsanar ese vacío.

Posteriormente, como ultimo documento hasta la fecha relacionado con los trabajos de agrimensura, surgió el **Acuerdo Gubernativo número 2476**, bajo el régimen del difunto ex-Presidente de la República de Guatemala Jorge Ubico, dado en el Palacio del Poder Ejecutivo el día viernes 13 de diciembre de 1940, y surge como un complemento mas de la Ley Reglamentaria para trabajos de agrimensura, Decreto Gubernativo número 1786, aunque totalmente fuera de lo relacionado con el tema de medidas legales, este Decreto Gubernativo fue publicado en el diario oficial "Diario de Centro América" el día jueves 19 de diciembre de 1940 y entró en vigencia el día viernes 20 de diciembre de 1940.

La causa del surgimiento del Decreto Gubernativo número 2474, es:

Garantizar en forma más eficiente la propiedad, conviniendo que, además de los datos relativos a extensión y colindancia, los bienes raíces que son objeto de inscripción en el Registro Inmueble se identifiquen por medio de plano topográfico.

Las disposiciones que sobresalen en el Decreto número 2476 se resumen en el siguiente párrafo:

Cuando se trate de obtener la primera inscripción de fincas, ya sean urbanas o rústicas, si éstas se forman en virtud de lotificación o parcelamiento, deberá presentarse el plano de la propiedad, en donde este plano topográfico será levantado por Ingeniero de la Universidad Nacional, con sujeción a lo que preceptúa la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura,

cuidando de hacerlo en forma tal que pueda ser coleccionado como se indica en el artículo 3o., del Decreto Gubernativo número 1786, Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, los Ingenieros podrán practicar las operaciones correspondientes sin necesidad de obtener autorización de la Sección de Tierras, en conformidad con lo prescrito en el artículo 32o., del Decreto Gubernativo número 1786, además, en caso de los lugares en donde no se encuentre radicado ningún Ingeniero hábil el plano de las propiedades urbanas podrá ser levantado por el Síndico Municipal o por el Secretario de la Municipalidad.

SU RELACIÓN CON LA LEY AGRARIA

El Decreto Gubernativo número 1786, Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, es aplicable en un proceso de medida después de cumplida las formalidades a que se refiere el Decreto Gubernativo número 1551, Ley de Transformación Agraria y si el resultado de las diligencias fuera favorable al solicitante tal como lo estipulan específicamente los artículos 189o. y 190o., del Decreto Gubernativo 1551.

El objeto de una medida puede ser de diversa índole, dependiendo del interesado, pudiendo resumirse en lo siguiente:

- a) Determinar con precisión el área, dimensión y dirección de los linderos o localización de los esquineros, pudiendo tratarse de fincas inscritas o terrenos baldíos.
- b) Subsanan omisiones de las anteriores inscripciones de dominio.
- c) Determinar el área de trabajo para alguna explotación del terreno (minería, agrícola, etcétera).
- d) Delimitar los derechos correspondientes al propietario del terreno u de otras personas con las que tiene relación el terreno o parte de él.

Según el caso que se presente, el Decreto Gubernativo número 1551, Ley de Transformación Agraria estipula: la aplicación, prohibiciones y responsabilidades de las personas involucradas en el proceso de medida (estipulado en los capítulos IX, X, XI, XIII, XVI, XVII, XIX, XX y XXII), además de las estipuladas en el Decreto Gubernativo número 1786, Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura.

Generalmente los interesados previo a solicitar un proceso de medida, ya han agotado todos los recursos disponibles para solucionar sus diferencias, recurriendo a profesionales en la materia, realizando trabajos de medida sin considerar las formalidades de los presentes Decretos en discusión, una de las causas principales de recurrir a medidas particulares, es el valor económico, el cual es demasiado elevado para este tipo de trabajos, además el tiempo que tardaría actualmente este proceso en solucionarse es demasiado extenso.

REFORMAS AL DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786.

“LEY DE AGRIMENSURA”

ARTÍCULO 1.- Se modifica el Artículo 1o. (Decreto Gubernativo número 2469), del Decreto número 1786, el cual queda así:

Derecho a la práctica y revisión. Solamente podrán practicar trabajos de agrimensura y revisión, los Ingenieros Civiles colegiados, que hubieran obtenido su título en la Universidad de San Carlos de Guatemala, los que obtengan su incorporación en conformidad con la Ley y que se encuentren debidamente registrados en el Colegio de Ingenieros de Guatemala, como conocedores de la materia.

No podrán ejercer la profesión con carácter particular, los Ingenieros Civiles que se encuentren empleados a sueldo en las municipalidades o en el Organismo Ejecutivo, salvo que los empleos sean del Ramo de Educación siempre y cuando el horario de trabajo les permita desempeñar sus actividades con responsabilidad en apego a la ley, tomando en cuenta la distancia y ubicación del terreno a medir con relación a su jornada laboral.

ANÁLISIS: Es necesario especificar que únicamente los Ingenieros Civiles colegiados que se encuentren en calidad de activos, están en la capacidad legal de ejercer los trabajos de agrimensura y revisión.

Por las siguientes razones:

Porque son los Ingenieros Civiles los que cuentan con los conocimientos necesarios para desarrollar los trabajos de agrimensura y revisión.

Porque el Decreto Gubernativo número 2469, no lo especifica y pueden considerarse dentro de esta Ley todos los Ingenieros en general.

Es necesario estar solvente con los requisitos legales, que el Colegio de Ingenieros de Guatemala estipule.

Así como existe una lista de profesionales con una especialización específica, debería el Colegio de Ingenieros de Guatemala poseer y/o publicar el nombre de los Ingenieros que cuentan con especialización en el ramo de las medidas topograficas, llamándolos Ingenieros topógrafos.

Además, se incorpora a todos los profesionales que laboren en el ramo de la Educación, con los requisitos anteriormente descritos, y no únicamente en la Educación Pública, como lo indica el Decreto Gubernativo número 2469.

ARTÍCULO 2.- Se modifica el Artículo 2o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Discernimiento de cargo. A todo Ingeniero a quien se le haya encargado un trabajo de agrimensura o revisión, se le expedirá por la Sección de Tierras o la Oficina que haya dado la comisión, una credencial o nombramiento que determina la naturaleza y extensión del cargo. El

Ingeniero pondrá todo lo expuesto en conocimiento del Gobernador Departamental, donde esté ubicado el terreno, a través de cualquier medio de comunicación escrita disponible en la actualidad, agregando al expediente la respectiva contestación.

Esta credencial, la utilizará como documento legal para solicitar a las autoridades y funcionarios públicos, civiles y militares todo el apoyo que necesite, y que éstas(os) deberán prestar, para el debido desempeño de su cargo.

ANÁLISIS: El Artículo 2o., del Decreto número 1786, tiene entre sus líneas, oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único y específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de esta Reforma y colocadas de una manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo I, inciso b).

Además, no se hace mención del valor legal que tiene la credencial acreditada al Ingeniero encargado de la medida, en el desempeño de su cargo, y la obligación de los funcionarios públicos, civiles y militares en prestar todo el apoyo que sea solicitado.

ARTÍCULO 3.- Se modifican los Artículos 3o. y 4o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Nombramiento de testigos. El Ingeniero a quien se le haya encargado el trabajo de agrimensura, nombrará a dos testigos de asistencia, con quienes actuará en sus operaciones, y de cuya aptitud legal debe dar fe.

El nombramiento de testigos debe hacerse a satisfacción del Ingeniero encargado de la medida.

Los testigos deberán ser mayores de edad y estar en el pleno goce de sus derechos civiles.

No podrán ser testigos:

- a) Los parientes consanguíneos o afines, de las partes involucradas, ni el conyugue, aunque esté separado legalmente, los que posean enfermedad mental, congénita o adquirida, siempre que a juicio de expertos sea crónica e incurable, (ver artículos: 9o., del Decreto número 106, (Código Civil), 144o. y 406o., del Decreto Ley número 107 (Código Procesal Civil y Mercantil)).
- b) Los que tengan interés en la medida.
- c) Los empleados o dependientes del interesado.
- d) Los que no sepan leer y escribir.
- e) Los que no entiendan el idioma castellano

ANÁLISIS: Los artículos 3o. y 4o. del Decreto número 1786, tienen entre sus líneas, oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único y específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de esta reforma y colocadas de una manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo II).

Además, se actualizan los artículos, 394 y 395 del Código de Enjuiciamiento Civil y

Mercantil que se mencionan en el artículo 3o. del Decreto número 1786., por los artículos; 9 del Decreto número 106 (Código Civil) y 406 del Decreto Ley número 107 (Código Procesal Civil y Mercantil).

ARTÍCULO 4.- Se modifica el Artículo 5o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Citación de colindantes. El Ingeniero a quien se le haya encargado el trabajo, procederá a citar a los colindantes, al Señor Alcalde Municipal y al Señor Gobernador del Departamento donde esté ubicado el terreno, con ocho días de anticipación como mínimo, para que concurran al punto que se les fije, ya sea por sí o por medio de un representante legal, debidamente instruido, con los títulos respectivos y los demás documentos justificativos que sean necesarios.

La reunión debe fijarse en un lugar de fácil acceso y de uso público como:

- a) Salón Municipal o Municipalidad a donde pertenezca el terreno.
- b) Gobernación Departamental.
- c) Alcaldía Auxiliar.
- d) Salón Parroquial.

No se debe permitir en ningún momento programar reuniones de esta índole en el terreno objeto de medición, porque limita la participación de los convocados.

Las citaciones se harán por medio de notas claras y específicas, que el Ingeniero enviará a través de: correos estatales o privados, facsimiles o bien a través de cualquier medio de comunicación escrita que le sea posible, siempre y cuando el documento enviado sea acompañado de su respectivo aviso de recepción.

En ningún caso podrá el Ingeniero encargado de la medida iniciar sus operaciones antes del día y hora prefijado.

ANÁLISIS: Con el fin de que los colindantes, previo a asistir a la reunión recaben cualquier información o documentos que puedan ser de interés para los fines de la medida, se extiende el plazo para la reunión de colindantes, de cuatro días que fija el Decreto número 1786, a ocho días como mínimo que fija la presente reforma.

Se limita únicamente a lugares públicos las reuniones para efectos de medida y revisión, debido a que en muchas ocasiones los puntos de reunión son fijados en mojones o linderos del terreno que crean confusión o bien es difícil llegar al lugar, limitando la participación de los convocados.

Además, haciendo uso de los medios de comunicación modernos, se facilita la entrega del documento de citación a los colindantes.

ARTÍCULO 5.- Se omiten de la presente reforma, los Artículos 6o. y 7o., del Decreto número 1786.

ANÁLISIS: Los Artículos 6o. y 7o., del Decreto número 1786., hacen mención de la constancia del envío de las citaciones a los colindantes, y a su vez determinan a qué personas es necesario enviar las citaciones, las cuales están detalladas en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo IV, incisos del a al g).

ARTÍCULO 6.- Se modifica el Artículo 9o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Presencia de colindantes: Todos los colindantes, ya sea por si o por medio de un representante legal, debidamente acreditado conforme la ley, deberán asistir a la medida o a cualquier citación que se le haga, con respecto al proceso que conlleven los trabajos de agrimensura.

ANÁLISIS: En el Artículo 9o., del Decreto número 1786, se mencionan algunos linderos naturales que constantemente a través de los años van cambiando, ocasionando corrimiento de los mismos, provocados por las inclemencias que ahí se suscitan o por la mano misma del hombre, por tal razón el colindante o su representante legal deberá presentarse a la citación a la cual fueron invitados.

Con la finalidad de que los derechos reales de las propiedades vecinas sean respetados, los colindantes sin excusa alguna deberán asistir o presentarse a la citación a la cual fueron invitados.

ARTÍCULO 7.- Se modifica el Artículo 8o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Ausencia de colindantes. Si a pesar de la citación, uno de los colindantes no concurriera ni expresara cuál es su lindero, teniendo la constancia del aviso de recepción en donde conste de haber sido notificado, el Ingeniero a quien se le haya encargado el trabajo, practicará las operaciones necesarias para precisarlo; tomando de los documentos, de los otros vecinos, de los demás títulos que se presenten o de las personas que puedan suministrarlo, todos los datos necesarios para la determinación del mismo. En este caso, el Ingeniero informará al Señor Alcalde Municipal o en su ausencia o desinterés, al Señor Gobernador Departamental que corresponda de lo ocurrido, y le pondrá en su conocimiento lo conducente del trabajo realizado, para que se le notifique al colindante o a su representante legal, al final de la medida, de cómo quedó su lindero.

ANÁLISIS: El Artículo 8o., del Decreto número 1786, tiene entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único o específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de esta reforma y colocadas de una manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo IV).

ARTÍCULO 8.- Se modifica el Artículo 10o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Representante legal. Cuando al colindante no le fuera posible concurrir personalmente, podrá nombrar quien lo represente, a condición de que lo autorice por medio de una carta poder ante un notario según la ley, de que lo instruya suficientemente acerca de los linderos y de que le entregue sus títulos para que los exhiba al Ingeniero a quien se le haya encargado el trabajo.

En caso de no ser posible autenticar una carta poder a través de abogado, se le asigna fe pública al Ingeniero para que ante éste, el citado nombre por escrito al representante, razonando el Ingeniero, que ante él fue nombrado en su oportunidad el representante y firmando conjuntamente.

ANÁLISIS: Se modifica el Artículo 10o., del Decreto número 1786, únicamente el concepto de carta-poder, en donde autoriza a un representante y que este nombramiento debe apegarse a la ley, debido a que de otra forma no se garantiza la autenticidad del mismo, en caso de falta de tiempo o de recursos económicos las personas involucradas pueden presentarse ante el Ingeniero encargado de la medida y hacer valer la autenticidad del nombramiento.

ARTÍCULO 9.- Se adiciona un nuevo Artículo a la presente reforma, el cual queda así:

Elaboración de actas. Se redactarán con claridad, limpieza y precisión las actas que conlleven todas las actividades, normales y especiales realizadas por el Ingeniero a quien se le haya encargado el trabajo.

Estas actas serán redactadas por el Ingeniero encargado del trabajo, en el propio lugar de los hechos, en presencia de: las personas interesadas, los colindantes que presenciaron la operación y de los testigos de asistencia. Únicamente las actas de rectificación y de discernimiento de cargo serán redactadas por el Jefe de la Sección de Tierras o por el Jefe de la oficina que haya dado la comisión. Cada una de las actas contendrá detalladamente todos los acontecimientos ocurridos, que conduzcan al conocimiento pleno de lo que se haya efectuado.

Se redactarán diariamente en presencia de los registros de campo y conforme a los datos contenidos en ellos, las actas concernientes a los trabajos de campo, en donde se deberá indicar claramente el punto donde se inician y finalizan las operaciones del día, todo lo manifestado por los asistentes, así como las incidencias ocurridas, los accidentes geográficos notables, datos de acimut y distancia.

Cuando los trabajos de campo se efectúen con aparatos electrónicos que almacenan la información a través del uso de tarjetas magnéticas, en las actas concernientes deberá hacerse la anotación de los datos de acimut y distancia, así como también deberá indicar claramente el nombre y número que le fue asignado, a cada uno de los puntos observados, al finalizar los trabajos de campo y como agregado a la hoja de cálculo se deberá adjuntar una copia en original del acimut y distancia de cada línea medida.

Las actas podrán elaborarse con tinta negra o azul obscuro, fija e indeleble, escritas por medios mecánicos, electrónicos o manuscritos; evitando las raspaduras y borrones, las enmiendas y entrelineados.

ANÁLISIS: En forma general, se hace saber la necesidad de redactar un acta por cada una de las actividades realizadas, en donde se especificará detalladamente los acontecimientos ocurridos que conduzcan al conocimiento pleno de lo que se haya efectuado.

Con la finalidad de reducir el tiempo y el volumen del contenido, especialmente en las actas diarias que se redactarán al momento de elaborar los trabajos de campo, no se hace

mención de la negativa en el uso de cifras numéricas, abreviaturas o símbolos universales ya que éstos facilitan los trabajos de escritura y entendimiento de las mismas.

Además, para evitar mencionar en algunos de los incisos subsiguientes, que se debe de levantar un acta por la actividad que se menciona, se resume en un solo inciso. A su vez en el Reglamento de Agrimensura respectivo se detallará, en forma específica, el contenido de cada una de estas actas.

En un proceso legal prevalece ante cualquier situación lo que se encuentra escrito en blanco y negro y en el propio lugar de los hechos, por tal razón en el uso de aparatos electrónicos también es necesario dejar indicado los datos de acimut y distancia para no crear inconformidades en cuanto al proceso de recaudación de datos en el campo, debido a que la grabación de la información es un método auxiliar que facilita la obtención y manejo de los cálculos y dibujo.

ARTÍCULO 10.- Se modifican los Artículos 11o. y 12o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Inspección ocular: En toda operación de agrimensura, se practicará la inspección ocular del terreno.

La inspección podrá hacerse de una sola vez, antes de empezar la medida, o por partes en el transcurso de ésta, a conveniencia de las partes involucradas y el medidor.

ANÁLISIS: Los Artículos 11o. y 12o., del Decreto número 1786, tienen entre sus líneas, oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único o específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de esta reforma y colocadas de manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (capítulo V).

ARTICULO 11.- Se omiten de la presente reforma, los Artículos 13o. y 14o., del Decreto número 1786.

ANÁLISIS: El contenido de lo descrito en los Artículos 13o. y 14o. del Decreto número 1786, fueron tomados en cuenta en el Artículo 9o. de la presente reforma.

Además, los Artículos 13o. y 14o., del Decreto número 1786, tienen entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único y específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de esta reforma y colocadas de una manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo V).

ARTÍCULO 12.- Se modifica el Artículo 15o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Métodos a emplear en el enlace topográfico: El Ingeniero encargado de la medida, puede emplear de preferencia los métodos de: triangulación, poligonal cerrada, ambos o bien cualquier otro método moderno, adjuntando al expediente la documentación explícita correspondiente.

Cuando la extensión del terreno se sobrepase en latitud norte y/o en longitud este en 17 kilómetros en su distancia, es necesario establecer puntos de control a través de triangulaciones, empleando instrumentos y métodos geodésicos de precisión.

En las actas respectivas se consignarán las distancias en metros y los ángulos en grado, minutos y segundos.

ANÁLISIS: El Artículo 15o., del Decreto número 1786, indica que para un terreno que pasa de 111,450 kilómetros cuadrados, se emplearán los métodos geodésicos, esta definición actualmente se ha reducido a través de estudios que consideran la forma de la esfera local de la tierra, en el libro de Claudio Pasini (Tratados de Topografía, páginas 241 al 253), está demostrado que para distancias menores a los 25 kilómetros, se considerará el terreno plano y que todas las operaciones contenidas en ellos entran en el estudio de la topografía.

Según lo expuesto en el párrafo anterior para trabajos en los cuales la extensión del terreno se sobrepase en latitud norte y/o en longitud este en 17 kilómetros en su distancia, es necesario establecer puntos de control a través de triangulaciones, empleando instrumentos y métodos geodésicos de precisión y a partir de estos puntos amarrar o entrelazar las operaciones topográficas respectivas, considerando los trabajos topográficos dentro del área de las triangulaciones geodésicas como independientes unas de otras.

Además, el Artículo 15o., del Decreto número 1786, tiene entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único y específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de la presente reforma.

ARTÍCULO 13.- Se modifican los Artículos 29o. y 30o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Determinación de la meridiana astronómica: La determinación de la meridiana astronómica es obligatoria, pudiendo suprimirse únicamente cuando la extensión del terreno sea menor a una caballería.

Para la determinación de la meridiana astronómica se empleará el método de observación solar, o bien a través de sistemas electrónicos que garanticen la exactitud de los mismos, en este último caso se deberá detallar el procedimiento aplicado adjuntando la literatura mínima.

ANÁLISIS: Los Artículos 29o. y 30o., del Decreto número 1786, no indican el método para realizar la orientación astronómica, adoptándose en la presente reforma únicamente el método de observación solar, por ser éste el de mayor utilización en Guatemala, teniendo la ventaja de poder realizarse mientras se efectúa un levantamiento durante el día, dando resultados satisfactorios para fines prácticos.

Se deja la opción de utilizar los instrumentos electrónicos existentes y por existir, con la finalidad de que esta operación sea más práctica.

En la actualidad existen Instituciones Nacionales encargadas de determinar los datos geográficos y meteorológicos en todo el país, por tal razón se excluye de la presente reforma el

segundo párrafo del Artículo 30o., del Decreto número 1786.

ARTÍCULO 14.- Se adiciona al Artículo 16o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Remedida de linderos: Aunque alguno de los linderos haya sido medidos con anterioridad, el Ingeniero no dejará de medirlo, para averiguar los errores que puedan contener los trabajos de su predecesor.

ARTÍCULO 15.- Se modifica el Artículo 17o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Reservas nacionales: Para los efectos de las reservas nacionales establecidas por la ley en las playas marítimas, en los márgenes de lagos y ríos navegables, el Ingeniero a quien se le halla encargado el trabajo, deberá tomar los datos topográficos necesarios para segregar del área general la que corresponda a la Nación en forma y término que determina la Ley Agraria (ver Artículos 153o., al 157o., del Decreto número 1551) y la Constitución Política de la República de Guatemala (ver Artículo 122, Acuerdo Legislativo 18-93), marcando debidamente los límites de el terreno y enviando el respectivo plano de registro a la Municipalidad a la cual pertenezca, para que ésta gestione, ante el Registro de la Propiedad Inmueble, que le sea otorgada la fracción de terreno correspondiente.

Cuando una propiedad se encuentre situada dentro de dos o más Jurisdicciones Municipales, se proporcionará a cada Municipalidad la parte que le corresponda dentro de su Jurisdicción Municipal.

ANÁLISIS: Se adiciona al Artículo 17o., del Decreto número 1786, que es responsabilidad del Ingeniero encargado de la medida, enviar a las Municipalidades correspondientes, los planos del área que encierran las reservas nacionales, para que éstas realicen las gestiones ante el Registro de la Propiedad Inmueble y puedan así ser otorgados estos terrenos.

ARTÍCULO 16.- Se adiciona al Artículo 18o., del decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Río limítrofe: Cuando un río sirva de límite a las propiedades, se considera constituido el lindero por la línea media de río, salvo que se exprese otra cosa en los títulos, dejando referenciado cada uno de los puntos observados en el levantamiento topográfico por bases sólidas de concreto, debidamente identificadas, de la forma y tamaño como lo indica el artículo número 45 de la presente reforma.

ANÁLISIS: Debido a que los límites considerados como naturales, tal es el caso específico de los ríos, cambian de posición y dirección a través de los años, por condiciones naturales o por la mano misma del hombre, es necesario dejar referenciados con bases sólidas cada uno de los puntos observados, facilitando su ubicación en tiempos posteriores.

ARTÍCULO 17o.- Se omiten de la presente reforma, los Artículos 19o, 20o. y 21o., del Decreto número 1786.

ANÁLISIS: Los Artículos 19o, 20o.y 21o., del Decreto número 1786, tienen entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único y específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de la presente reforma.

ARTÍCULO 18.- Se modifican los Artículos 22o., 23o. y 24o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

En caso de inconformidad: Cuando el propietario del terreno limítrofe al que se mida, no esté de acuerdo acerca del lindero que el interesado en la medida pretenda establecer, y los títulos no fueran suficientes para fijarlos de una manera precisa, el Ingeniero encargado de la medida procurará con todo empeño e imparcialidad, un avenimiento equitativo entre las partes.

Conforme a lo convenido el Ingeniero encargado de la medida, ejecutará las operaciones que se necesiten para el trazo material de la línea a que se refiera.

Si las pretensiones de las partes fueran encontradas y no se logrará un avenimiento, se concretará el Ingeniero encargado de la medida a relacionar ambas, enlazando topográficamente las líneas respectivas con todos sus detalles, reservando para el informe, el estudio comparativo de los títulos con esas pretensiones y su opinión legal y técnica. Cuando las pretensiones de las partes fueran encontradas y no se logrará arreglarlas, ya por falta absoluta de datos en los títulos o por que dichas pretensiones fueran legítimas, el Ingeniero podrá hacer el enlace topográfico respectivo, pero a costa del que lo solicite reservando su opinión legal y técnica para el informe.

ANÁLISIS: Los Artículos 22o.,23o. y 24o. del Decreto 1786. tratan sobre un mismo tema, por tal razón se unificaron, eliminando la parte correspondiente al Artículo 9o. de la presente reforma.

ARTÍCULO 19.- Se modifican los Artículos 25o, y 26o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Terrenos baldíos: Si la medida que haya de practicarse fuere de un terreno baldío cuya propiedad se trata de adquirir a título de denuncia, y estuviera lindante con otro de propiedad particular, o poseídos legítimamente, la medida se hará siguiendo los linderos reconocidos de las propiedades o posesiones que lo circunscriban.

Si el baldío denunciado estuviera rodeado de otros baldíos que no se hubieran acotado, la medida se hará conforme a los términos de la denuncia.

Cuando se trate de medir baldíos sin límites determinados, se les dará figura cuadrada o rectangular, orientando sus lados según los puntos cardinales del horizonte o siguiendo los límites naturales cuando éstos sean bien definidos y lo permitan las circunstancias topográficas del terreno.

ANÁLISIS: Los Artículos 25o. y 26o., del Decreto número 1786, tratan sobre un mismo tema, por esta razón se unificaron, eliminando la parte correspondiente al Artículo 9o. de la presente reforma.

ARTÍCULO 20.- Se omiten de la presente reforma los Artículos 27o., 28o., 29o., 30o. y 31o., del Decreto número 1786.

ANÁLISIS: Los Artículos 27o., 28o., 29o., 30o., y 31o., del Decreto número 1786, fueron excluidas de la presente reforma, porque tienen entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único y específico al proceso de medida.

Además, el contenido de los Artículos 29o., y 30o., del Decreto número 1786, ya fueron tomados en cuenta en el Artículo 9o. y 13o. de la presente reforma.

ARTÍCULO 21.- Se adiciona al Artículo 32o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Trabajos de medida en general: En todos los trabajos de medidas, divisiones, deslindes y amojonamientos que los Ingenieros ejecuten por comisión particular, obrarán según lo exija la naturaleza de ellos, pero guiándose por el espíritu de esta reforma y por la Ley Agraria en cuanto a la parte legal, y por su sentido estricto en cuanto a la técnica y científica.

ARTÍCULO 22.- Se omiten de la presente reforma, el Artículo 33o., del Decreto número 1786.

ANÁLISIS: El Artículo 33o. del Decreto 1786 describe los cambios que se le han dado a la vara castellana, a través del tiempo hasta la fecha que fue editado este Decreto, por tal razón es excluido de la presente reforma.

Además, la razón de excluir este sistema de medida de la presente reforma es para facilitar el entendimiento y guiar el proceso sobre una sola línea, no dejando márgenes de error en cuanto a la interpretación de este sistema de medida.

ARTÍCULO 23.- Se adiciona al Artículo 34o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Derechos del interesado y/o colindante: Cuando los interesados y/o los colindantes se crean perjudicados por alguna operación practicada por un Ingeniero, podrán formular sus protestas en la forma y términos que determina la Ley Agraria (ver Artículos 226o, al 228o., del Decreto número 1551).

ARTÍCULO 24.- Se modifica el Artículo 35o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Tolerancias y errores permisibles: En toda clase de operaciones topográficas, se debe tener en

cuenta que los errores no sobrepasen los límites de tolerancia descritos a continuación.

En la utilización del método de triangulación se debe considerar:

La discrepancia entre dos mediciones de la base del primer triángulo está limitada por la fórmula: $50 \text{ mm } \sqrt{\text{km}}$.

El error probable de la base no debe pasar de 0.0001

La discrepancia entre la longitud medida y la calculada, de la base del siguiente triángulo, debe de ser menor o igual a: 0.0005

El control angular a considerar es el siguiente:

El error medio de cierre en los triángulos no debe de pasar de 15"

Control angular de la estación

La suma de los ángulos alrededor de cada vértice es igual a 360 grados sexagesimales o 400 grados centesimales.

Control angular del triángulo

La suma de los tres ángulos de cada triángulo es igual a 180 grados sexagesimales o 200 grados centesimales.

Cuando el Ingeniero encargado de la medida utilice el método de Triangulación, es indispensable que sean tomadas las lecturas angulares, a partir de los tres vértices que conforman cada uno de los triángulos y cada uno de estos ángulos deban encontrarse dentro del rango de 35g 00cc a 165g 00cc grados centesimales o bien 31°30' a 148°30' en grados sexagesimales.

En la utilización del método de poligonación, en cualquier polígono diferente del triángulo, se debe considerar:

La discrepancia entre dos mediciones de un trayecto de longitud L metros no debe de ser mayor que la cantidad t dada por las fórmulas:

$$t = 0.004 * \sqrt{L} + 0.0003 * L + 0.02 \quad \text{Para terreno llano}$$

$$t = 0.006 * \sqrt{L} + 0.00035 * L + 0.02 \quad \text{Para terreno quebrado}$$

$$t = 0.008 * \sqrt{L} + 0.0004 * L + 0.02 \quad \text{Para terreno accidentado}$$

El error de cierre lineal de una poligonal de longitud L metros no debe de ser mayor que la cantidad t dada por las fórmulas:

$$t = 0.004 * \sqrt{L} + 0.0003 * L + 0.02 * \sqrt{(n-1)} \quad \text{Para terreno llano}$$

$$t = 0.006 * \sqrt{L} + 0.00035 * L + 0.02 * \sqrt{(n-1)} \quad \text{Para terreno quebrado}$$

$$t = 0.008 * \sqrt{L} + 0.0004 * L + 0.02 * \sqrt{(n-1)} \quad \text{Para terreno accidentado}$$

El error de cierre angular de una poligonal de n número de vértices está dada por las fórmulas:

$$\frac{1}{2}a * \sqrt{n} \quad \text{Para terreno llano}$$

$$a * \sqrt{n} \quad \text{Para terreno accidentado}$$

ANÁLISIS: El Artículo 35o. del Decreto número 1786, trata de determinar los errores máximos permisibles que pueden ser encontrados dentro de un trabajo de agrimensura, los cuales para las exigencias de los trabajos y el avance tecnológico con el que se cuenta, las tolerancias son obsoletas, ya que exigen muy poca precisión en los mismos.

La normas consideradas para la relación entre errores de una triangulación, son normas

generales para mediana y baja precisión, aplicables a condiciones medias de observación, consideradas así por los Servicios Geológicos y Geodésicos y de Costas de los Estados Unidos (Ref. Tratados de Topografía Raymond E. Davis pág. 426.)

Para la determinación de los errores tolerables en una poligonación, se consideraron las normas del catastro alemán por acomodarse éstas a las condiciones de nuestro país y por ser ésta la más precisa, considerando las mediciones críticas en cuanto a errores, especialmente los errores humanos que puedan cometerse (Ref. Tratados de Topografía Claudio Pasini, pág. 302, y Naturaleza del Gon, Tesis del Ingeniero Jorge Alejandro Arévalo Valdés, pág. 63 (Ref. Misión técnica alemana en la escuela de topografía, catastro y geodesia Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica)).

Se deja a criterio del Ingeniero encargado del trabajo optar por el método que mejor satisfaga sus necesidades, haciéndose la aclaración que cuando el terreno es despejado y de fácil recorrido el método de poligonación es superior al de triangulación, pero si el terreno es accidentado o cubierto de vegetación o pantanoso, la triangulación es siempre preferible.

ARTÍCULO 25.- Se modifican los Artículos, 36o., 37o., 38., 39., 40., 41., y 42o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Trabajo de gabinete: Se imprimirá una hoja de cálculo escrita con tinta indeleble de color negro, a través de medios mecánicos, electrónicos o manuscritos, donde se detallarán claramente los datos y el procedimiento que se utilizó para determinar las compensaciones y el área correspondiente a los trabajos de campo.

Los métodos de cálculo a utilizar para las compensaciones de coordenadas son: método de Crandall o Pennsylvania y método o regla del Compas, el primer método encuentra su factor de compensación al dividir la suma algebraica de latitudes o longitudes entre la suma con valor absoluto de latitudes o longitudes respectivamente, el segundo método encuentra su factor de compensación al dividir la suma algebraica de latitudes o longitudes entre la suma de las distancias respectivamente.

Los cálculos del área se realizan a través del método de coordenadas totales o bien por el método de dobles distancias.

El área calculada se consignará en metros cuadrados o su equivalente en hectáreas, áreas y centiáreas.

Únicamente para efectos comparativos entre títulos, se consigna el área en caballerías, manzanas y varas cuadradas, reconociéndose sobre todo sistema de medida el sistema métrico.

ANÁLISIS: El Artículo 28o., de la presente reforma, encierra todo lo relacionado a los trabajos de cálculo que deben efectuarse en un proceso de medida, además se estipula la forma o el método que debe seguirse específicamente, para la determinación de las compensaciones necesarias y el cálculo del área correspondiente, por considerarse éstas las adecuadas y precisas para el tipo de trabajo a realizarse en Guatemala y en todas partes del planeta.

Además, se da la oportunidad de hacer uso o aplicar la tecnología con que se cuenta actualmente, ya sea para efectuar los cálculos correspondientes o bien, para redactar la hoja de cálculo.

Los Artículos 36o., 37o., 38., 39o., 40o., 41o. y 42o. del Decreto número 1786, fueron excluidas de la presente reforma por las siguientes razones:

Tienen entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único y específico al proceso de medida.

Tienen entre sus líneas oraciones y/o párrafos que fueron tomados en cuenta, en los Artículos 9o., 24o., 25o., y 26o., de la presente reforma.

Además, algunos de estos Artículos tratan de redactar entre sus líneas, el seguimiento que debe dársele a un método de cálculo específico, que en su momento eran perfectos para las exigencias de esos tiempos.

ARTÍCULO 26.- Se modifican los Artículos 43o. y 44o. el cual queda así:

Elaboración del plano: En todo expediente de medida, se agregará un plano, elaborado con tinta china indeleble, en papel tela o similar, como mínimo con un peso específico de 80 grs/m², en el plano se consignarán: los mojones y las colindancias con sus nombres, el de los terrenos si lo tuvieran, y el de sus propietarios; los detalles topográficos que sirvan de referencia, por ejemplo: ríos, caminos, lagunas, depresiones, cotas, etcétera; las proyecciones de los meridianos astronómicos y magnéticos; las escalas gráficas y numéricas; un cuadro donde se detalla la simbología utilizada en la elaboración del plano para la buena interpretación del mismo; una leyenda que exprese el nombre del terreno, el del propietario o interesado, la jurisdicción municipal y el departamento en que esté ubicado, el área métrica y su equivalente en la que sirva de base al título, la fecha, firma y sello del Ingeniero, el sello será colocado sobre el timbre de ingeniería correspondiente; además se agregará un derrotero en donde se detallará la distancia y el rumbo de cada una de las líneas del polígono que delimita el área medida.

Las escalas que deberán usarse, serán las siguientes:

De 01 a 20 hectáreas	1:1,000
De 20 a 30 hectáreas	1:2,000
De 30 a 50 hectáreas	1:5,000
De 50 a 1,000 hectáreas	1:10,000
De 1,000 a 10,000 hectáreas	1:20,000
De 10,000 a 50,000 hectáreas	1:50,000

Para superficies menores o mayores de las consignadas, se usarán las escalas más convenientes para el objeto a que se destinen; pero siempre divisibles por dos o por cinco. En todo caso el tamaño del papel calco nunca será menor que las dimensiones de 297 mm. x 210 mm.

ANÁLISIS: Los Artículos 43o. y 44o. del Decreto 1786, tienen entre sus líneas oraciones y/o párrafos, en donde se especifican como única forma, la elaboración de los planos en cuanto al contenido de los mismos, estos Artículos fueron excluidos de la presente reforma debido a que

existen diferentes tipos de simbología para representar una misma situación.

Únicamente se hace énfasis en los datos más importantes que no deben de faltar en un plano topográfico, así como también se menciona el tipo de papel a utilizar en la elaboración de los planos, para evitar así, en la manera de lo posible, encogimiento y expansiones de los mismos, a causa del transcurso del tiempo o del uso frecuente.

ARTÍCULO 27.- Se modifican los Artículos 45o. y 46o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Razón técnica e informe final del Ingeniero medidor: La razón técnica se elaborará como complemento de los trabajos realizados, en donde se resumirá en ella todos los aspectos de carácter técnico, tanto en lo referente a campo, como al trabajo desarrollado en gabinete.

El Ingeniero encargado de la medida, deberá presentar ante el Jefe de La sección de Tierra, el Ministerio de Gobernación o la Oficina que haya dado la comisión, un informe en donde detallará de forma clara, sucinta y cronológica la manera como fue efectuado el trabajo, así como de las cuestiones ocurridas y de su arreglo.

ANÁLISIS: Los Artículos 45o. y 46o., del Decreto número 1786., tienen entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único o específico al proceso de medida, por lo tanto fueron excluidas de esta reforma y colocadas de manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo VII).

Además, parte de lo estipulado en los Artículos 45o. y 46o., del Decreto número 1786., fue considerado en el Artículo 9o., de la presente reforma.

ARTÍCULO 28.- Se adiciona al Artículo 47o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Revisión del expediente: Todos los trabajos de agrimensura que practiquen los Ingenieros por encargo oficial, deben ser revisados, como requisito previo a su aprobación.

Además, de lo que dispone sobre el particular esta reforma, las operaciones de revisión se regularán por lo que al respecto determina la Ley Agraria (Artículos 215o. al 221o., del Decreto número 1551).

ARTÍCULO 29.- Se adiciona al Artículo 48o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Objeto de la revisión: El objeto de la revisión es:

- a) Si en las diligencias se han llenado las formalidades de ley;
- b) Si los cálculos se hicieron conforme a los datos obtenidos en el terreno, y si los errores cometidos no pasan de los límites de tolerancia legal. En caso de haber diferencia entre los datos consignados en las actas y los del registros numéricos,

estarán por los primeros, salvo que el medidor demuestre que los del registro son verdaderos;

- c) Si el plano está conforme a los datos de la medida; y de acuerdo con las prescripciones de ley.
- d) Estudiar las cuestiones que se hayan suscitado en el curso de las respectivas operaciones, y emitir su opinión legal técnica.

ARTÍCULO 30.- Se adiciona al Artículo 49o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Revisión en el campo: La revisión en el campo tendrá lugar en los siguientes casos:

- a) Cuando a juicio del Revisor sea indispensable, por existir en la medida dudas respecto a la identidad de los linderos o mojones; y
- b) Cuando lo soliciten los interesados.

ANÁLISIS: El Artículo 49o., del Decreto número 1786, se encuentra literalmente igual al descrito en el Artículo 217o., del Decreto número 1551, Ley Agraria.

ARTÍCULO 31.- Se modifica el Artículo 50o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Errores subsanables en el proceso de revisión: Cuando los errores u omisiones sean de poca importancia y estén dentro de los límites de tolerancia, serán corregidos por el Ingeniero Revisor; pero cuando dichos errores u omisiones sean de importancia o den lugar a dudas por la interpretación que pueda darse a las actas, se dará audiencia al Ingeniero encargado de la medida, quien se presentará con su respectivo libreto de campo. Del resultado se levantará el acta del caso, firmada por ambos profesionales, requiriéndose la conformidad de los interesados y colindantes afectados, por medio de la oficina de su origen.

En caso necesario, el expediente será devuelto al medidor para que proceda a rectificar en campo las medidas, el tiempo para ejecutar esta actividad no debe de ser mayor al tiempo de ejecución de la medida total, considerándose un tiempo máximo de un mes, prorrogables hasta dos meses según las condiciones, ubicación y extensión del terreno.

Si el Ingeniero estuviera ausente o fuera del departamento de Guatemala, la oficina podrá comisionar a la Gobernación Jurisdiccional para que el ingeniero rinda el informe pertinente, las declaraciones y explicaciones con respecto a las observaciones que le hiciera la revisión, o remita la libreta de campo si así se le exigiera. Dicho informe equivaldrá a la constancia de que se cumplió con lo indicado en el caso anterior.

ANÁLISIS: El Artículo 50o., del Decreto número 1786, hace mención, en el caso de que un Ingeniero involucrado en un acto de medida, se encuentre dentro de una jurisdicción departamental específica se le pedirá audiencia por medio de la Jefatura Política de ese departamento, para que rinda informe de lo que se le solicita.

En Artículo 216o., del Decreto número 1551, se menciona exactamente el mismo caso, a diferencia que especifica el encargo a la Gobernación Departamental de donde se encuentre el

Ingeniero, por lo tanto, la intención de modificar este Artículo es para actualizar la Ley de Agrimensura y ponerla a la altura de lo especificado de la Ley Agraria, de donde se deriva.

En la presente reforma se deja estipulado el tiempo mínimo que tiene el Ingeniero medidor para subsanar las diferencias o errores encontrados por el Ingeniero Revisor, excediéndose hasta dos meses según las condiciones, extensión y ubicación del terreno y que en el Decreto Gubernativo número 1786 y 1551, no son considerados.

ARTÍCULO 32.- Se adiciona al Artículo 51o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

A falta de información en las actas: Cuando las actas de medidas no suministren los datos indispensables para descubrir los errores de las operaciones, el Ingeniero encargado de la medida debe volver al campo a recoger los datos que faltan o que no estén en la forma debida, sujetándose a las disposiciones del Artículo anterior en cuanto al tiempo que tiene para ejecutar dicha actividad.

ARTÍCULO 33.- Se adiciona al Artículo 52o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Desaprobación de medida: Será reprobada una operación de medida en los siguientes casos:

- a.- Cuando contenga errores que no sean subsanables y que estén fuera de los límites de tolerancia respectivos;
- b.- Cuando la operación se hubiese extralimitado del objeto de la comisión;
- c.- En caso de omisiones importantes que contravengan las prescripciones de la Ley Agraria o de esta reforma, cuando no fuere posible subsanarlas.

ARTÍCULO 34.- Se adiciona al Artículo 53o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Informe del revisor: Los informes que emita el Revisor, deberán de contener,

- a) Examen de las operaciones practicadas por el Ingeniero y del procedimiento científico y técnico por él adoptados;
- b) Anotación concreta de los errores cometidos por el Ingeniero medidor, que sean subsanables o estén dentro de los límites de tolerancia;
- c) Anotación de los errores no subsanables, que estén fuera de los límites de tolerancia;
- d) Determinación de los excesos que resulten de la medida o remeida; y
- e) Razones que sirvan de fundamento para pedir, bajo su responsabilidad, la aprobación o desaprobación del expediente.
- f) Mosaico catastral y registral que le sirvió de base para revisar la medida.

ANÁLISIS: Únicamente se dejan claros los requisitos que como mínimo debe de llevar el informe presentado por el Ingeniero revisor, en cuanto al trabajo de medida realizado.

ARTÍCULO 35.- Se modifica el Artículo 54o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Inconformidad con la revisión: Si el Ingeniero encargado de la medida, manifestara su inconformidad con el dictamen del Revisor ante la oficina de donde haya dimanado la comisión, si ésta lo juzgara conveniente, podrá mandar oír de preferencia a la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala o a cualquier otra Junta Directiva de las Facultades de Ingeniería de las Universidades Privadas del país que crea conveniente, para que resuelva la controversia en forma inapelable.

ANÁLISIS: Únicamente se aclara en el Artículo 54o., del Decreto número 1786, que la única Universidad del país facultada para tomar tales decisiones en esa época era la Universidad de San Carlos de Guatemala, porque en ese entonces no existían las Universidades Privadas, pero actualmente si existen y cuentan con profesionales honoríficos al igual que la Universidad de San Carlos de Guatemala para actuar como terceros en discordia y darle solución a dicho problema

ARTÍCULO 36.- Se adiciona al Artículo 55o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Daños a la propiedad privada: El Ingeniero que en contravención a lo prevenido por esta reforma, empalme terreno de propiedad particular o de legítima posesión u ocasionare cualquier otro daño, a más de incurrir en las responsabilidades de ley, tiene la obligación de repararlo a su costa; pero si el empalme o daño se debiera a la incurria de los interesados, por no suministrar los datos o documentos necesarios, la reparación será a costa de éstos.

Los afectados deberán presentar su protesta por escrito ante el propio facultativo, antes de que terminen las operaciones de campo o bien ante la oficina que dictaminó la orden del trabajo dentro del término de dos meses, desde el día que se hubiere efectuado la operación. Después de ese término no se admitirá ningún reclamo. En la protesta se consignarán los hechos o actos cometidos por el Ingeniero, concretando el lugar y la extensión del terreno afectado y, además el interesado acompañara los documentos que sirvan de base.

El escrito de protesta se agregará al expediente con noticia de la otra parte, para que exponga lo que crea pertinente.

El jefe de la oficina que haya emanado la orden de medida deberá analizar los motivos y fundamentos de la protesta, y la resolverá en el fallo o resolución definitiva dentro del término de un mes como máximo; salvo el caso en que deba fijarse un término al interesado para que recurra a los tribunales de justicia.

ARTÍCULO 37.- Se modifican los Artículos 56o. y 57o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Impedimentos y responsabilidades del revisor y del Ingeniero encargado de la medida: Además de lo expuesto en el Artículo 1o. de la presente reforma, el Revisor tendrá impedimento para conocer y deberá excusarse cuando sea pariente del Ingeniero encargado de la medida; y tanto éste como aquel, lo tendrán igualmente cuando sean parientes del interesado, así como

cuando sean parte en el asunto o tengan en el interés directo o indirecto. Lo que se ejecute en contravención a lo dispuesto en este artículo, además de ser nulo, hará incurrir al infractor en las responsabilidades a que hubiera lugar.

En caso que el Ingeniero encargado de la medida y el revisor contravengan las disposiciones de esta reforma, serán responsables por los daños, perjuicios y gastos que ocasione.

Si el revisor tuviera impedimento entrará a conocer el suplente, el cual será nombrado por la oficina que emana la orden; pero si éste también lo tuviera o bien ocurra lo expuesto en el Artículo número 35 de la presente reforma, la oficina a cuyo cargo esté la tramitación del expediente, remitirá el caso a la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala o cualquier otra Junta Directiva de las Facultades de Ingeniería de las Universidades Privadas del país, para que ésta nombre a un Ingeniero Civil o a una terna conformada por Ingenieros Civiles y que éste(os) a su vez dictaminen en forma inapelable sobre la situación del problema.

ANÁLISIS: Los Artículos 56o. y 57o. del Decreto número 1786, se unificaron por tratarse de un mismo tema, además se deja claro, que tanto el Ingeniero encargado de la medida, así como el Revisor, son responsables de los actos ilegales o por las faltas a las que incurrieran en las disposiciones descritas en la presente reforma.

ARTÍCULO 38.- Se adiciona al Artículo 58o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Aceptación de las operaciones de agrimensura no importando la inconformidad de parte de los interesados: Sin perjuicio de que los interesados puedan hacer valer sus derechos en la vía correspondiente, la revisión considerará como bien efectuadas las operaciones de agrimensura, no obstante, la inconformidad de los interesados o colindantes, en los casos siguientes:

- a.- Cuando citados en debida forma no hubieran concurrido;
- b.- Cuando no hubieran suministrado oportunamente datos exactos o necesarios; y
- c.- Cuando después de asentada su conformidad o con pretensiones de contradicción a sus propios títulos, se negaran a firmar las actas respectivas.

ARTÍCULO 39.- Se omiten de la presente Reforma, el Artículo 59o., del Decreto número 1786.

ANÁLISIS: El Artículo 59. del Decreto número 1786 tiene entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único o específico al proceso de medida, por lo tanto, fueron excluidas de esta reforma y colocadas de manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo VIII).

ARTÍCULO 40.- Se adiciona al Artículo 60o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Definición de amojonamiento: El amojonamiento es la operación complementaria de todo

trabajo de agrimensura y consiste en la fijación legal de los mojones esquineros, de una manera estable, clara y precisa.

ARTÍCULO 41.- Se adiciona al Artículo 61o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Definición de esquinero: Se entiende por esquineros de un terreno, los puntos o vértices donde termina una colindancia y principia otra, aunque los terrenos limítrofes pertenezcan al mismo dueño.

ARTÍCULO 42.- Se adiciona al Artículo 62o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Del amojonamiento: El amojonamiento se practicará por un Ingeniero Civil que cumpla con las disposiciones de la presente reforma, a costa del interesado, mediante una comisión gubernativa emanada de la oficina que haya conocido del expediente respectivo e inmediatamente después de dictado el acuerdo que apruebe las operaciones de agrimensura que lo determinen.

ARTÍCULO 43.- Se adiciona al Artículo 63o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Acta de amojonamiento: El acta de amojonamiento será levantada por el Ingeniero nombrado al efecto, con presencia del interesado, testigos y colindantes, a quienes citará en la forma prescrita por esta Ley con apercibimiento de que si no concurren, la operación se llevará a cabo sin su asistencia.

El Ingeniero, en todo caso, practicará el amojonamiento, sujetándose en todo a los términos de las operaciones aprobadas y al plano correspondiente, todo ello bajo su responsabilidad y con intervención del Gobernador Departamental, quien deberá ser citado para el efecto, y podrá hacerse representar por un delegado como lo estipula el Artículo 8o., de la presente reforma.

ARTÍCULO 44.- Se omiten de la presente reforma, el Artículo 64o., del Decreto número 1786.

ANÁLISIS: El Artículo 64o., del Decreto número 1786., tiene entre sus líneas oraciones y/o párrafos que tratan de darle un seguimiento único o específico al proceso de medida, por lo tanto, fueron excluidas de esta reforma y colocadas de manera ordenada en el Reglamento de Agrimensura (ver capítulo X).

Además, se regula en base a lo descrito en el Artículo 9o., de la presente reforma.

ARTÍCULO 45.- Se modifican los Artículos 65o. y 66o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Material y dimensiones de los mojones: Los mojones serán construidos de concreto en todos los vértices que se reputen como esquineros del terreno, a excepción de aquellos que por su naturaleza sean puntos naturales inequívocos y estables.

En los esquineros inaccesibles, no se amojonará precisamente en ellos, pero sí se establecerán, lo más próximas posibles, señales de concreto enlazadas matemáticamente con las verdaderas, para que sirvan de referencia o señales fijas.

Los mojones que se establezcan, deben tener por lo menos, un metro de longitud, quedando como máximo cincuenta centímetros de altura sobre la superficie del suelo. La forma geométrica de los mojones dependerá de la estabilidad que garantice la figura y de las condiciones del suelo.

En su defecto los mojones serán cuadrados, cilíndricos o cónicos.

ANÁLISIS: Los Artículos 65o. y 66o. del Decreto número 1786., por tratarse de un mismo tema, se unifican en un solo Artículo.

Además, por tratarse el amojonamiento de un punto muy importante en los trabajos de agrimensura, es necesario garantizar la estabilidad y la existencia de éstos.

ARTÍCULO 46.- Se adiciona al Artículo 67o., del Decreto número 1786., un nombre para identificarlo el cual queda así:

Informe del amojonamiento: El Ingeniero encargado del amojonamiento, dará cuenta a la oficina correspondiente con las operaciones de amojonamiento, las cuales se agregarán al expediente, de donde se deriven. En el título que se libre a favor del interesado, se hará referencia especial a ellos, sin cuyo requisito no será inscrito en el Registro de la Propiedad Inmueble.

ARTÍCULO 47.- Se adiciona al Artículo 68o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

Honorarios por trabajos de agrimensura: Los honorarios que perciban los Ingenieros por los trabajos de medidas de terrenos, divisiones, deslindes, amojonamiento, etcétera, serán los que libremente convengan o contraten con los interesados, siempre apegados a las disposiciones del Artículo número 48 de la presente reforma.

ARTÍCULO 48.- Se omiten de la presente reforma, los Artículos 69o., 70o., 71o., 72o., 73o., 74o., 75o., 76o., 77o., 78o., 79o., 80o., 81o., 82o., 83o., 84o., 85o., 86o. y 87o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Regulación en el cobro de honorarios para trabajos de agrimensura: A partir de la vigencia de la presente reforma, será el Colegio de Ingenieros de Guatemala el encargado de estipular los aranceles para el cobro de honorarios en los trabajos de agrimensura bajo las mismas

condiciones, los cuales serán actualizados a cada tres años.

ANÁLISIS: Los Artículos descritos en el Artículo 48o., de la presente reforma tratan de estipular los aranceles que se deben de cobrar en los trabajos de agrimensura, solamente hay que recordar que los mismos fueron estudiados conforme a las necesidades del tiempo, en el cual fueron dictaminados los Artículos del Decreto número 1786, y por ende están totalmente fuera de la realidad en la cual se vive, además, actualmente los aranceles se rigen por libre contratación en el mercado dados por la oferta y la demanda, en donde los honorarios son establecidos entre las partes involucrada, si embargo, es conveniente que el Colegio de Ingenieros de Guatemala estipule un margen para el cobro de estos honorarios en iguales condiciones de trabajo y que éstos deberán ser renovados a cada tres años, acorde a tasa inflacionaria que en su momento afecta al país.

ARTÍCULO 49.- Se adiciona al Artículo 88o., del Decreto número 1786, un nombre para identificarlo, el cual queda así:

En caso de ser reprobada una medida: Cuando se tenga que repetir una operación de mensura por haber sido reprobada por la oficina correspondiente, el Ingeniero que la hubiere practicado deberá hacerla de nuevo, si así conviniere a los interesados; pero si éstos designaren a otro profesional, aquél no percibirá ninguna retribución por el hecho y tendrá que devolver lo que hubiere recibido por concepto de honorarios, no pudiendo conferirse otra comisión sin que conste su reintegro, a menos que el interesado no esté de acuerdo con que se le devuelvan los honorarios pagados.

ARTÍCULO 50.- Se modifica el Artículo 89o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Cuando exista suspensión de un trabajo de agrimensura: En caso de suspensión de un trabajo por fuerza mayor o causas independientes del Ingeniero encargado del trabajo, éste percibirá honorarios. Si no hubiera convenio o manera de regularlos, se computarán proporcionalmente conforme al avance físico del trabajo efectuado.

Lo descrito en el párrafo anterior tiene validez siempre y cuando se compruebe que el Ingeniero encargado del trabajo no tiene participación directa o indirecta en la suspensión del trabajo.

ANÁLISIS: El Artículo 89o., del Decreto número 1786., tiene entre sus líneas oraciones y/o párrafos que forman parte de los aranceles estipulados en los Artículos 70, 71 y 72 del Decreto número 1786 y que son reformados por el Artículo 48o., de la presente reforma.

Además, en el presente artículo se trata de proteger al usuario y al Ingeniero encargado del trabajo.

ARTÍCULO 51.- Se modifica el Artículo 90o., del Decreto número 1786, el cual queda así:

Honorarios en casos no convenidos: Los honorarios que devenguen los Ingenieros por trabajos

en que intervengan, en defecto de convenio, será formulada por el profesional que prestó los servicios, siempre apegados a las disposiciones del Artículo número 48 de la presente reforma y con audiencia de la Oficina que emanó la orden para que el interesado proceda a su cobro.

ANÁLISIS: Se modifica del presente Artículo la parte correspondiente a los cobros en base a los aranceles estipulados en el Decreto número 1786, los cuales son obsoletos como se explico en el Artículo 48o., de la presente reforma.

ARTICULO 52.- Se modifica el Artículo 91o., de Decreto número 1786, el cual queda así:

Profesionales que puedan ejercer trabajos de agrimensura: Será el Colegio de Ingenieros de Guatemala el encargado de proporcionar a los interesados una lista con el nombre y demás datos que sean necesarios para contactar al Ingeniero que se apegue a las disposiciones de la presente reforma y a las necesidades del interesado.

ANÁLISIS: En la actualidad se cuenta con medios publicitarios, mucho más efectivos que la publicación del nombre y dirección de un grupo de Ingenieros en el diario Oficial, dando a conocer su especialidad en el ramo de la Ingeniería.

Actualmente existe el anuario del Colegio de Ingenieros de Guatemala, en las guías telefónicas también se encuentran el nombre, dirección y teléfono, de los profesionales según el Título o especialidad que posean, sin incluir los medios publicitarios adicionales que emplean cada uno de ellos para dar a conocer los servicios que prestan, sin embargo, es necesario dejar regulado como obligación del Colegio de Ingenieros de Guatemala el proporcionar a los interesados el nombre y demás datos del profesional para poder contactarlo.

REGLAMENTO PARA TRABAJOS DE AGRIMENSURA.

CAPÍTULO I

SOLICITUD Y DISCERNIMIENTO

a.- SOLICITUD:

La persona que desearé practicar medidas, remedidas, divisiones, avivamiento de linderos, amojonamientos, apeos o deslindes en inmuebles de su propiedad, deberá presentar solicitud a la Sección de Tierras, haciendo constar:

- a) Nombre de la finca, ubicación exacta y datos relativos a su inscripción;
- b) Clase de operación que solicita y nombre del Ingeniero a quien propone para efectuarla; y
- c) Objeto de la operación.

En todo caso, deberá acompañar certificación del Registro de la Propiedad Inmueble, que contenga: extensión del fondo, situación, linderos e inscripción de dominio vigentes (ver artículo. 199o., del Decreto número 1551).

Además de lo descrito, se deberá agregar el nombre y generales del interesado.

Cuando la solicitud hubiera sido autenticada por abogado, quedará a discreción del Jefe de la Sección de Tierras, si pide que el interesado concurra personalmente a ratificarla. En materia de excesos el acto de ratificación es un requisito indispensable, para poder darle trámite a la misma.

En el caso de ser varios propietarios, deberán firmar todos o bien acompañar los poderes correspondientes, de quienes los representen. Cuando uno o más de los interesados no pudiera o no supiera firmar, lo hará otro en su defecto o a su ruego.

La Sección de Tierras pondrá razón al pie de las solicitudes que se adjunten a los requisitos exigidos anteriormente, haciendo constar la fecha y hora de entrega, y extenderá a los interesados el recibo que indica el artículo 182o., Y 200O. del Decreto número 1551.

b.- DISCERNIMIENTO DE CARGO:

Consiste en un acto administrativo mediante el cual, el Ingeniero propuesto en la solicitud, concurre a la Sección de Tierras o a la Oficina que haya dado la comisión y acepta por escrito el cargo para efectuar el trabajo de medida, remedida, etc.

De lo actuado se levanta acta (ver artículo. 201o. del Decreto número 1551), que el Ingeniero debe firmar de conformidad, fijándose un término de dos o tres meses para la entrega del trabajo, prorrogables a dos, a solicitud del interesado, cuando la extensión del terreno exceda de 30 caballerías se considerará una prórroga de 5 días por cada caballería adicional, no excediéndose el trabajo completo de medida en ocho meses.

Es el presidente del Instituto o la Oficina, quien nombra al Ingeniero, encargándose de

levantar el acta el secretario general de la institución, haciéndole saber en el mismo las obligaciones contraídas.

Según el Decreto número 2-89, Ley del Organismo Judicial, artículo 45, (incisos d) y e)) Reformado por el artículo 4o. Decreto Legislativo número 64-90, se establece que; en los plazos que se computen por día no se incluirán los días inhábiles.

Se extenderá por la Sección de Tierras o la oficina que ordenó la comisión una credencial o nombramiento que determine la naturaleza del encargo.

Dicha credencial le servirá para solicitar el apoyo necesario ante autoridades y funcionarios para lograr el cumplimiento de su cargo (ver artículo. 2., Ley de Agrimensura).

El Ingeniero al recibir el nombramiento hará constar, al pie de dicha credencial, que acepta la comisión e iniciado el expediente en esta forma, señalará día para dar principio a las operaciones, poniendo todo lo expuesto en conocimiento del Gobernador Departamental, del departamento donde está ubicada la parcela y agregando al expediente la respectiva contestación.

El término y la prórroga son continuos y comenzarán a contarse en la fecha en que se discierna el cargo. Si el Ingeniero no cumple con hacer la medida y entregar su informe dentro del plazo indicado y su prórroga, se le impondrá una multa de cincuenta a doscientos quetzales, fijándose un máximo de treinta días para que cumpla su cometido. Si en este plazo no rindiera el informe, estará obligado a solicitud del interesado al pago de daños y perjuicios, y a devolver los honorarios recibidos, pudiendo nombrarse otro Ingeniero para que haga el trabajo (ver artículo, 190, decreto número 1551).

CAPÍTULO II

NOMBRAMIENTO DE TESTIGOS

Cumpliendo con lo preceptuado en el artículo 3o., de la Ley de Agrimensura, el Ingeniero pondrá constancia, mediante acta, del nombramiento de dos testigos de asistencia con quienes actuará en sus operaciones, debiendo consignar lo siguiente:

- a) Lugar y fecha.
- b) Nombre y datos de la cédula de vecindad de los testigos.
- c) El Ingeniero debe dar fe de la aptitud legal y conocimiento de los testigos.
- d) Dejará constancia de la aceptación y residencia de los testigos.
- e) No pueden ser testigos: Los menores de edad, los que no sepan leer y escribir, quienes no entiendan el idioma, quienes tengan parentesco con el Ingeniero, el interesado, quienes tengan interés en la medida y los parientes consanguíneos o afines de las partes involucradas, ni el conyugue, aunque esté separado legalmente, los que posean enfermedad mental, congénita o adquirida, siempre que a juicio de expertos sea crónica e incurable (ver artículos: 9o., del Decreto número 106, (Código Civil), 144o. y 406o., del Decreto Ley número 107 (Código Procesal Civil y Mercantil)).

CAPÍTULO III

INVESTIGACIÓN CATASTRAL

Consiste en establecer la situación de la finca a ser medida, a fin de determinar su ubicación, área, linderos, colindancias actuales, etc.

La investigación puede ser efectuada en:

- a) Registro General de la Propiedad Inmueble.
- b) Escribanía del Gobierno y Sección de Tierras.
- c) Archivo General de Centro América.
- d) Matrícula Fiscal, en el Ministerio de Finanzas Públicas.
- e) Municipalidad Jurisdiccional.
- f) Departamento de Agrología y Catastro del Instituto Nacional de Transformación Agraria.
- g) Instituto Geográfico Nacional.
- h) Dirección General de Catastro y Avaluos de Bienes Inmuebles.

Con el fin de realizar dicha investigación, lo más exhaustivamente posible, se debe obtener como mínimo los siguiente datos o documentos:

- a) Certificación de Registro de la finca a medir, la cual deberá ser lo más reciente posible, constando en ella todas las inscripciones de dominio, así como todas las desmembraciones, anotaciones y gravámenes que tenga.
- b) Plano o planos existentes de la finca.
- c) Fotografía del área.
- d) Mapa de la República, especialmente del departamento o zona donde esté localizada la finca. Si no está comprendida dentro del área restringida por el Instituto Geográfico Nacional, debe obtener hojas cartográficas en escala 1:50,000 a manera de formar el mosaico y localizarla.
- e) Determinar si existen derechos de vía, de caminos, línea férrea o conducción eléctrica, que atravesase o linde con la finca, así como servidumbres de instalaciones eléctricas, hidráulicas o de cualquier otro tipo.
- f) Fotocopia de la escritura de compraventa de la finca.
- g) En la Sección de Tierras, obtener expediente de medida anterior, si ésta se hubiese efectuado.
- h) Obtener o elaborar plano con las desmembraciones que la finca ha sufrido, de ser posible incluyendo las fincas colindantes.
- i) Todos los datos posibles de áreas, linderos, expedientes, planos, etc., de las propiedades que colindan con la finca que se mide. Averiguar todo lo posible relativo al historial de inscripciones de dominio.
- j) Averiguar si existen medianerías de paredes y el tipo de los linderos, ejemplo: cerco de alambre, cerco vivo, rostro de pared, zanja, línea media de río, etc.

Cuando se trate de terrenos baldíos, con base en la información recabada en la investigación anterior, el Ingeniero procederá a diseñar el área a medir para tener una idea bastante aproximada de la forma, área y colindancia de los mismos, debiendo tener presente lo establecido en el artículo 19o., de la Ley de Agrimensura.

Se sugiere dejar constancia de esta actividad en acta específica.

Como datos complementarios para efectuar una buena investigación catastral y facilitar el trabajo, el interesado en la medida puede proporcionar lo siguiente:

- Lista completa y reciente con nombre de fincas y propietarios colindantes con la finca a medir, direcciones exactas y si es posible un esquema donde se indique el Norte aproximado y sus posiciones.
- Caminos de acceso y su tipo, nombre de lugares y fincas a pasar para llegar al lugar de la medida y tiempo aproximado de viaje.
- Características topográficas, dando el máximo de detalles posibles, ejemplo: cerros, ríos, lagunas, montañas, etc., características pluviales, así como indicar las condiciones de habitabilidad para el Ingeniero y su cuadrilla.

Finalmente, es conveniente levantar acta con los resultados de la investigación dejando constancia de lo siguiente :

- a) Días empleados en la investigación.
- b) Datos de las fincas.
- c) Datos de los propietarios y sus direcciones.
- d) Instituciones, oficinas y dependencias donde se realizó la investigación.

CAPÍTULO IV

CITACIÓN DE COLINDANTES

Recabada la información catastral necesaria, se procede a citar a los colindantes, por medio de notas claras y específicas que el Ingeniero enviará a través de cualquier medio de comunicación, haciendo uso de correos estatales y/o privados, fax, facsímiles, etcétera., con aviso de recepción, para que concurran a una reunión preliminar, al punto que se les fije o enviando un representante debidamente instruido, con los títulos respectivos y demás documentos justificativos.

Las citaciones deben ser específicas respecto a la operación que se va a practicar y el terreno en que se verificará, debiendo indicar claramente el lugar, fecha y hora de la reunión.

Dichas citaciones deben hacerse con ocho días de anticipación, permitiéndose que los colindantes previo a asistir a la reunión, recaben cualquier información o documentos que puedan ser de interés para los fines de la medida (ver artículo, 4o., Ley de Agrimensura).

Las citaciones serán enviadas a las siguientes personas:

- a) Los propietarios de fincas colindantes o sus representantes, mediante carta ratificada y firmada por el colindante (ver artículo. 8o., Ley de Agrimensura).
- b) Todos los presentes herederos en el caso de sucesiones no inscritas.
- c) Al comunero más capacitado en el caso de las propiedades pertenecientes a una comunidad.
- d) Al Alcalde Municipal jurisdiccional, en el caso de propiedades pertenecientes a una

- comunidad.
- e) Al representante legal de personas menores de edad, incapacitados o ausentes.
 - f) Al Ministerio Público, en el caso de propiedades pertenecientes a menores de edad, incapacitados o ausentes, cuando no tengan representante legal.
 - g) Al Ministerio Público o a su delegado, cuando las propiedades colindantes sean terrenos baldíos.

Asimismo, debe informar al Gobernador Departamental donde esté ubicado el terreno a ser medido, de las operaciones a ser practicadas y adjuntará su respuesta al expediente.

Del envío de las citaciones dejará constancia en el expediente mediante acta, anotando fecha y lugar en que se expidieron las citaciones, la residencia de las personas a quienes van dirigidas, día y hora señalados para las operaciones a que deben concurrir.

De la reunión preliminar convocada se levantará el acta respectiva, dejando constancia de lo siguiente:

- 1) Nombre y generales de los colindantes.
- 2) Calidad que acredita.
- 3) Datos de las fincas representadas, obtenidos de planos y documentos que exhiban.
- 4) Lo manifestado por los asistentes.
- 5) Lugar, fecha y hora en que darán inicio las operaciones específicas de agrimensura, efectuando primeramente la inspección ocular del terreno.

Cuando un colindante no concurre, ni expresara cuál es su lindero, el Ingeniero practicará las operaciones necesarias para determinarlo e informará al Alcalde Municipal de lo ocurrido y del trabajo realizado, para que éste a su vez notifique al colindante o a su representante legal, debiendo agregar al expediente, la respectiva constancia de notificación (ver artículo. 7o., Ley de Agrimensura).

CAPÍTULO V

ELABORACIÓN DE ACTAS

En los incisos precedentes de este capítulo, se indica que el Jefe de la Sección de Tierras posteriormente a la presentación de la solicitud, elabora acta de:

- I) ratificación y
- II) discernimiento de cargo.

Luego del discernimiento de cargo, el Ingeniero procede a levantar actas de:

- a) nombramiento de testigos;
- b) resultado de la investigación catastral;
- c) del envío de las citaciones y
- d) resultado de la reunión preliminar con los colindantes.

En la reunión de colindantes, se establecerán; lugar, fecha y hora para el inicio de las

operaciones físicas de agrimensura, las cuales se consignarán en actas diarias, que como se indicó anteriormente (capítulo IV), principian practicando la Inspección Ocular del Terreno.

La inspección ocular tiene por objeto:

- a) conocer cuáles son los linderos;
- b) cerciorarse si el terreno linda con baldíos o posesiones particulares, y si existen dudas o pretensiones encontradas y
- c) procurar que las diferencias se resuelvan amistosa y equitativamente.

La inspección podrá hacerse de una sola vez, antes de empezar la medida, o por partes en el transcurso de ésta.

En el acta inicial de operaciones físicas, se dejará constancia de lo siguiente:

- a) El punto o lugar donde se inician las operaciones, el cual se identificará (nombre y/o número de la estación) y referenciará plenamente. Se sugiere iniciar la medida en un mojón esquinero del terreno.
- b) Identificación de los equipos e instrumentos a ser usados y su estado físico, el cual debe ser óptimo.
- c) Se señalará el sistema de orientación utilizado (magnética o astronómica).
- d) Todo lo manifestado por los asistentes, así como las incidencias ocurridas.
- e) Los accidentes geográficos notables (ríos, montañas, barrancos, etc.), localizados durante el caminamiento.
- f) Datos de acimut y distancia, medidos respectivamente.
- g) El punto donde se suspenden las operaciones del día.
- h) Datos de las personas que acompañan al Ingeniero, indicando la calidad con que actúan.

En las actas diarias subsiguientes, deberá indicarse claramente el punto donde se inician las operaciones del día, así como los incisos d) al h) anteriores.

La elaboración de actas se realizará a través de cualquier medio mecánico, electrónico o bien manuscrito con tinta negra o azul oscuro, fija e indeleble en papel español y deberán marginarse sus folios con el sello del Ingeniero.

Para mayor claridad del expediente de medida, todas las actas llevarán el epígrafe de su contenido. Estas actas llevarán el sello del Ingeniero e irán firmadas por éste, por el interesado o su representante legal, por los colindantes de cuyo lindero se trate o por sus representantes y por los testigos de asistencia.

Cuando alguno de los interesados o colindantes no sepan firmar, imprimirá su huella digital, haciéndose constar esta circunstancia en el lugar correspondiente y obteniéndose de la respectiva cédula de vecindad los datos necesarios para identificarlo.

En las actas, se permitirá el uso de abreviaturas y cifras.

No se permitirá:

- a) Raspaduras y borrones. Las enmiendas, testaduras y entre lineados, deben ser salvados al

final del acta, advirtiéndose el renglón en que se hicieron, las testaduras se harán con una sola línea, dejándose legible el contenido.

- b) Si quedarán vacíos en las actas, se llenarán con una línea doble, que no permita intercalar ninguna palabra.

CAPÍTULO VI

PRESENTACIÓN DE PLANOS

En todo expediente de medida, debe agregarse uno o varios planos en donde se presenten gráficamente los resultados del trabajo efectuado.

En el Artículo 26o., de la Ley de Agrimensura, indica que debe ser elaborado en papel TELA o similar, con un espesor mínimo de 80 grs/m², ya que tiene la ventaja de ser muy constante en sus dimensiones, no se dilata, ni se contrae; es muy resistente a la rotura, al calor y al envejecimiento.

El plano debe de contener como mínimo la siguiente información:

- a) Casilla específica para datos del Registro General de la propiedad.
- b) Identificación de los mojones si existen (nombre si lo tuvieran y referencias para su posterior localización).
- c) Orientación y longitud de cada línea, en rumbo y metros respectivamente.
- d) Fincas o terrenos colindantes, con su nombre si lo tienen y el de sus propietarios.
- e) Detalles topográficos que sirvan de referencia (ríos, caminos, montañas, lagunas, etcétera).
- f) La proyección de los meridianos, astronómicos y magnéticos, indicando gráficamente la declinación magnética encontrada.
- g) Las escalas gráficas y numéricas.
- h) Identificación del terreno o finca:
- i) Nombre del terreno y plena identificación (número de finca, folio y libro).
- j) Nombre del propietario o interesado.
- k) Municipio y departamento de su ubicación.
- l) El área métrica y su equivalente en la que sirvió de base al título (caso de remedidas).
- m) Fecha y firma del Ingeniero medidor, número de colegiatura y sello.

CAPÍTULO VII

RAZÓN E INFORME

El Artículo 27o., de la Ley de Agrimensura establece que, debe elaborarse una razón técnica, resumiéndose en ella todos los aspectos de carácter técnico, así mismo estipula que debe presentarse un informe al Jefe de la Sección de Tierras o al Jefe de la Oficina que haya dado la comisión, según de donde haya emanado la orden de efectuar la medida.

a.- RAZÓN TÉCNICA.

Tal como se dijo en el párrafo precedente, consiste en una descripción del trabajo técnico realizado, tanto en lo referente a campo, como al trabajo desarrollado en gabinete.

Deberán contemplarse en la razón, como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Método utilizado para localizar el NORTE.
- b) Descripción del equipo utilizado en campo.
- c) Descripción del equipo utilizado en gabinete.
- d) Método del levantamiento topográfico.
- e) Indicaciones del o de los errores encontrados y la forma de compensación, si éste o éstos se encontraban dentro de los límites de tolerancia, con respecto al método utilizado.
- f) Forma utilizada para la determinación del área.
- g) La superficie o área obtenida.

b.- INFORME.

El informe como complemento del expediente, debe contener:

- a) Relación clara, sucinta y cronológica de la manera cómo fue efectuado el trabajo, así como de las cuestiones ocurridas y de su arreglo.
- b) Estudio comparativo del área medida y la titulada, para poder deducir el exceso o defecto entre ambas, cuando se trate de remedidas.
- c) Descripción detallada de linderos (acimut y distancia), nombres de fincas y propietarios.
- d) La calidad del terreno, cultivo a que está destinado o puede destinarse, las vías de comunicación que lo unen con los vecinos o centros de consumo inmediatos, facilidad e inconveniencia para la extracción de sus productos, alturas máximas y mínimas sobre el nivel del mar, datos meteorológicos y cuantos sean necesarios para deducir la calidad del terreno.
- e) Expresar la cantidad de terreno que se acotó para reserva forestal, indicando claramente sus límites. Si como especificación existen o no excesos, y de qué manera podrán adjudicarse a favor del poseedor, (ver artículos 169o. y 202o., de la Ley Agraria).

Al final del informe, relatar los documentos de que consta el expediente, así: credencial, número de actas y sus respectivos folios, duplicados de las citaciones a los colindantes, respuesta de los colindantes y sus avisos de recepción, pliegos de cálculos, plano o planos que se adjunta, razón técnica y cualquier otro documento que se incluya en el expediente.

CAPÍTULO VIII

REVISIÓN

Requisito previo para la aprobación de un trabajo de agrimensura efectuado por encargo oficial, es el dictamen favorable de:

- a) Ingeniero Revisor, nombrado por la Sección de Tierras, cuando ésta hubiera ordenado el trabajo o la Oficina que halla dado la comisión.

- b) El Jefe del Departamento de Ingeniería en los trabajos ordenados por el I.N.T.A., (ver Artículo 28o., de la Ley de Agrimensura y el Artículo 161 de la Ley Agraria).

El pago de honorarios al Ingeniero Revisor, será cubierto por la parte interesada según lo descrito en el Artículo 51o., de la Ley de Agrimensura.

La revisión tiene como objeto, verificar:

- a) Si en las diligencias se llenaron las formalidades de Ley y del presente Reglamento.
- b) Si los cálculos se hicieron conforme a los datos obtenidos en campo, y si los errores cometidos no pasan de los límites de tolerancia legal. En caso de diferencia entre los datos consignados en actas y los de registro numérico, tendrán validez los primeros, salvo que el Ingeniero encargado de la medida, demuestre que los del registro son los verdaderos.
- c) Si el plano está conforme a los datos de la medida.
- d) Las cuestiones suscitadas en el curso de las operaciones y emitir opinión legal y técnica.

Cuando los errores u omisiones sean de poca importancia, podrán ser corregidos por el Ingeniero Revisor o bien recomendar de audiencia al medidor para aclarar dudas conforme, a lo descrito en el artículo 216o., del Decreto 1551 (Ley Agraria).

En caso necesario puede efectuarse una revisión de campo, la cual tendrá lugar en los casos siguientes:

- a) Cuando a juicio del Ingeniero Revisor, sea indispensable por existir dudas en la medida o respecto a la identidad de los linderos o mojones, y
- b) Cuando lo soliciten los interesados.(ver artículo 217o., del Decreto número 1551, de la Ley Agraria).

El revisor, tendrá impedimento para conocer cuando sea pariente del Ingeniero encargado de la medida o del interesado, o bien tenga interés directo o indirecto en la medida.

Los dictámenes que emita el Ingeniero Revisor deberán contener:

- a) Examen de las operaciones practicadas por el Ingeniero Revisor y del procedimiento científico y técnico por él adoptados.
- b) Anotación concreta de los errores cometidos por el Ingeniero, que sean subsanables o estén dentro de los límites de tolerancia.
- c) Anotación de los errores no subsanables, que estén fuera de los límites de tolerancia.
- d) Determinación de los excesos que resulten de la medida o remedida, y:
- e) Razones que sirvan de fundamento para pedir, bajo su responsabilidad, la aprobación o desaprobación del expediente (ver artículo. 218o., del Decreto número 1551, de la Ley Agraria).

CAPÍTULO IX

TRÁMITE DE UNA NUEVA INSCRIPCIÓN

Contando con el dictamen favorable del Ingeniero Revisor, la Sección de Tierras, declarará procedente la aprobación de los trabajos de mensura efectuados. Solicita al Ministerio de Gobernación la aprobación mediante acuerdo gubernativo, del cual adjuntará proyecto al elevarlo a su consideración.

CAPÍTULO X

AMOJONAMIENTO

Posteriormente a la emisión del acuerdo debe precederse al amojonamiento del terreno medido, siendo requisito previo para la inscripción en el Registro General de la Propiedad Inmueble, tal como lo establece el Artículo 42o., de la Ley de Agrimensura.

El amojonamiento es la operación complementaria de un trabajo de agrimensura y consiste en la fijación de los mojones esquineros de una manera estable, clara y precisa.

Se sigue un proceso semejante al de la medida, así:

- 1) Presentar solicitud ante el Jefe de la Sección de Tierras, proponiendo en la misma los servicios de un Ingeniero.
- 2) Discernimiento del cargo al Ingeniero y extensión de la credencial.
- 3) Citación de colindantes y Gobernador Departamental.
- 4) Acta de amojonamiento.
- 5) Informe de amojonamiento.

Si la extensión medida resulta menor que la inscrita (existe faltante), el interesado podrá pedir que se rectifique la respectiva inscripción, así como en la matrícula fiscal correspondiente, tal como se ordena en el acuerdo gubernativo respectivo, para lo cual el Jefe de la Sección de Tierras expedirá por duplicado la certificación que corresponda, en la cual se incluirá fotocopias del expediente completo.

Si de las operaciones practicadas resulta que existen excesos, el dueño podrá gestionar su adjudicación y se procederá en la forma que establece la Ley Agraria (capítulos X, XIII al XV), emitiéndose, desde luego, las operaciones de medida y revisión, siempre que las practicadas establezcan la extensión superficial de los excesos y su ubicación. El propietario gozará de prelación sobre cualquier otra persona, siempre que gestione la adjudicación de excesos dentro de treinta días, contados a partir de la fecha de la resolución de la Sección de Tierras, en que se reconozca su existencia.

ESTUDIO RELATIVO A LOS DICTÁMENES DE MEDIDA LEGAL

Los dictámenes de medida legal, se han visto empañados por la falta de conocimiento topográfico y en general de la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, Decreto Gubernativo número 1786, por algunos Ingenieros, en tal sentido; se han presentado trabajos de medida que no cumplen, en lo más mínimo, con lo especificado en Decreto número 1,786 y en cuanto a los revisores han echado a perder trabajos magníficos, bien ejecutados y que por el mismo desconocimiento los han reprobado. Existen algunos casos en los cuales ya hasta se ha hecho el acuerdo gubernativo para que solamente el presidente de la república estampe su firma, y aún no se ha cumplido en su totalidad con las especificaciones de la ley, es en ese momento cuando son rechazadas algunas medidas, para que se le hagan las enmiendas respectivas.

La principal causa del rechazo de una medida, como se dijo anteriormente, es; la falta del conocimiento y el no cumplimiento de la ley reglamentaria para trabajos de agrimensura.

Otro problema que se puede encontrar en los trabajos de agrimensura es que generalmente el Ingeniero revisor únicamente se basa en los documentos y datos presentados y proporcionados por el Ingeniero ejecutor de la medida, cuando debería ser el revisor quien forme su propia investigación catastral, registral y de campo, para conformar su propio mosaico y éste que le sirva de base para formular las diferencias encontradas, los errores cometidos y las enmiendas a que debe estar sujeto el documento, si los tuviera.

La Universidad de San Carlos de Guatemala, debería contar con un fondo para pagar al profesional que funciona como tercero en discordia, en los casos cuando se requiera que esta máxima casa de estudios intervenga como tal, para que así; el profesional le dedique todo el tiempo necesario y no solamente parte de él, que se empape bien en el asunto, que forme su propio mosaico registral y catastral y que no tome decisiones a la ligera mal fundamentadas.

Lo anterior crea una mala imagen y un precedente que es perjudicial para la máxima casa de estudios, para los Ingenieros y para el país en general.

CONCLUSIONES

- 1.- El Decreto Gubernativo número 1786, Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, debe ser corregido urgentemente, en lo que concierne a su modernización, por ser un instrumento obsoleto.
- 2.- La Universidad de San Carlos de Guatemala, por tener facultad de proponer iniciativas de Ley lo debe hacer urgentemente, buscando el apoyo respectivo en las bancadas del Congreso de la República.
- 3.- Los cambio y mejoras que se hicieron al Decreto Gubernativo número 1786, Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, actualizan y agilizan los procesos de medida legal en el país.
- 4.- Los profesionales que hacen uso de esta ley, tendrán en sus manos un instrumento moderno y eficaz para el buen desenvolvimiento de su trabajo, en cuanto a medida legal se refiera.

RECOMENDACIONES

- 1.- Que las conclusiones número uno y número dos del presente documento se ejecuten en forma rápida, para que este instrumento sea utilizado para el buen cumplimiento de lo preceptuado en los acuerdos de paz.

- 2.- Que previo a que la Universidad de San Carlos de Guatemala, proponga esta iniciativa de ley (Reformas al Decreto número 1786, " Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura. "), sea analizada por un grupo de profesionales en Leyes, para que éstos dictaminen desde el punto de vista de su profesión los cambios, agregaciones u omisiones al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Decreto 1,786 [Guatemala].- Jefatura de Estado.; Guatemala, 1,936, Diario Oficial (de Centro América). T: 15; N: 86; Pag: 545.-
- Decreto 2,469 [Guatemala].- Jefatura de Estado.; Guatemala, 1,940, Diario Oficial (de Centro América). T: 30; N: 43; Pag: 245.-
- Decreto 2,474 [Guatemala].- Jefatura de Estado.; Guatemala, 1,940, Diario Oficial (de Centro América). T: 30; N: 52; Pag: 285.-
- Decreto 2,476 [Guatemala].- Jefatura de Estado.; Guatemala, 1,940, Diario Oficial (de Centro América). T: 30; N: 50; Pag: 281.-
- Decreto 1,551 [Guatemala].- Congreso de la República.; Guatemala, 1,962, Diario Oficial (de Centro América). T: 165; N: 97; Pag: 1281.-
- Decreto 106 [Guatemala].- Congreso de la República.; Guatemala, 1,963, Diario Oficial (de Centro América). T: 168; N: 84; Pag: 905.-
- Decreto 107 [Guatemala].- Congreso de la República.; Guatemala, 1,963, Diario Oficial (de Centro América). T: 169; N: 45; Pag: 401.-
- Arévalo, J. A. Naturaleza del gon. Guatemala, Tesis de graduación de Ingeniero Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala; Guatemala, 1986.
- Osorio, E. F. Ejecución de medidas legales. Guatemala, Tesis de graduación de Ingeniero Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala; Guatemala, 1984.
- Raymond, E. D. Tratado de topografía. 1,979, Gráficas halar. 3 ed.
- Pasini, C. Tratado de topografía. 1,977 Gustavo gili, S.A. 2 ed.
- Rusell, B. Topografía moderna. 1,982 Harla. 6 ed.

APÉNDICES

APÉNDICE No. 1

DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786

DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 1786

JORGE UBICO,

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Ingenieros Topógrafos que actualmente rige, aprobado por acuerdo gubernativo de fecha 17 de febrero de 1925, presenta deficiencias que deben subsanarse, no sólo para que abarque todas las incidencias que ocurren en los trabajos de agrimensura, si no también para armonizarlo con la Ley Agraria, recientemente emitida,

POR TANTO,

En uso de la facultad que le confiere el inciso 17 del artículo 77 de la Constitución de la República,

DECRETA:

La siguiente

**LEY REGLAMENTARIA PARA
TRABAJOS DE AGRIMENSURA**

CAPITULO I

PRELIMINARES DEL EXPEDIENTE

Artículo 1.- Únicamente podrán practicar trabajos de agrimensura y revisarlos, además de los Ingenieros que estuvieren facultados para ello por haber obtenido su título en la Universidad Nacional, los que hubieren sido incorporados conforme a la ley y puedan ejercer su profesión.

Artículo 2.- A todo Ingeniero a quien se le haya encargado un trabajo de agrimensura, se le expedirá por la Sección de Tierras o la Oficina que haya dado la comisión, una credencial o nombramiento que determine la naturaleza y extensión del encargado. El Ingeniero hará constar

al pie de dicha credencial que acepta la comisión, e iniciado el expediente en esta forma, señalará día para dar principio a las operaciones, poniendo todo lo expuesto en conocimiento del Jefe Político del departamento donde esté ubicado el terreno y agregando al expediente la respectiva contestación. Las autoridades y funcionarios deberán prestar al Ingeniero el apoyo que solicite para el debido desempeño de su encargo.

Artículo 3.- El Ingeniero pondrá en seguida, constancia del nombramiento de dos testigos de asistencia con quienes actuará en sus operaciones, y de cuya aptitud legal y conocimiento debe dar fe, especificando también los datos de sus respectivas cédulas de vecindad que sean indispensables para identificarlos. Los testigos deberán ser mayores de edad y estar en el pleno goce de sus derechos civiles, prefiriéndose siempre a los estudiantes de Ingeniería que reúnan las condiciones de ley. No podrán ser testigos los que se encuentren en alguno de los casos a que se refieren los artículos 394 y 395 del Código de Enjuiciamiento Civil y Mercantil, los que no sepan leer y escribir, los que no entiendan el idioma castellano, los que tengan interés en la medida y los parientes del Ingeniero o de los interesados dentro del grado de ley.

Artículo 4.- En la misma constancia a que se refiere el artículo anterior, el Ingeniero consignará la aceptación y residencia de los testigos y firmará con ellos. El nombramiento debe hacerse a satisfacción del Ingeniero medidor, quien no aceptará en ningún caso empleados o dependientes del interesado.

Artículo 5.- A continuación, el Ingeniero, por los medios que sean más indicados, averiguará los nombres de los colindantes y procederá a citarlos con tres días de anticipación más el de la distancia, para que concurran el día señalado al punto que se les fije, ya sea por sí o por medio de representante debidamente instruido, con los títulos respectivos y los demás documentos justificativos que sean necesarios. Las citaciones se harán por medio de notas que el Ingeniero enviará por correo certificado con aviso de recepción, que, además de lo relacionado, especificarán la naturaleza de la operación que se va a practicar, así como el terreno en que se verificará.

Artículo 6.- En el expediente deberá ponerse siempre razón circunstanciada de haberse enviado las citaciones y se agregarán los avisos de recepción de las mismas. Dicha razón irá firmada por el Ingeniero y testigos y expresará la fecha y lugar en que se expidieron las citaciones, la residencia de las personas a quienes van dirigidas y el día y hora señalados para las operaciones a que se deben concurrir. En ningún caso podrá el Ingeniero principiar sus operaciones antes del día prefijado.

Artículo 7.- Tanto a los menores o incapacitados como a los ausentes, se les citará por medio de sus respectivos representantes legales; y en defecto de éstos, al Ministerio Público.

Cuando alguna de las fincas colindantes pertenezca a una comunidad, además de citar al Intendente Municipal que corresponda para que presencie las operaciones, se citará a cualquiera de los comuneros que sea más capacitado; pero si se trata de una propiedad que pertenezca a una sucesión que no tenga inscritos sus derechos al tiempo de practicarse la medida, se citará a los presuntos herederos.

Artículo 8.- Si a pesar de la citación, uno de los colindantes no concurriere ni expresare cuál es su lindero, el Ingeniero practicará las operaciones necesarias para precisarlo, tomando de los otros vecinos, de los demás títulos que se le presenten o de la persona que puedan suministrarlos,

todos los datos necesarios para la determinación del mismo. En este caso, el Ingeniero informará al Intendente Municipal que corresponda de lo ocurrido, y le pondrá en su conocimiento lo conducente del trabajo realizado, para que se notifique al colindante o a su representante legal, debiendo agregarse al expediente la respectiva constancia de notificación.

En las colindancias con baldíos, se citará al Ministerio Público para que concurra por sí o por medio de delegado a la operación que se practique.

Artículo 9.- Si el lindero que haya de medirse estuviere constituido por zanja, cañada, camino o río, que por su naturaleza no de lugar a duda alguna, podrá el colindante excusarse de asistir a la medida, pero debe remitir sus títulos para que de ellos se extracte lo conducente. Cuando el lindero no este bien determinado, el colindante está en la estricta obligación de concurrir a señalarlo para que así puedan ser respetados sus legítimos derechos.

Artículo 10.- Cuando al colindante no le fuere posible concurrir personalmente, podrá nombrar quien lo represente, a condición de que lo autorice por medio de una carta-poder, de que lo instruya suficientemente acerca de los linderos y de que le entregue sus títulos para que los exhiba al Ingeniero medidor.

CAPITULO II

TRABAJOS DE CAMPO

Artículo 11.- En toda operación de agrimensura, se practicará primeramente la inspección ocular del terreno y, luego, el enlace topográfico de los mojones y linderos.

Artículo 12.- La inspección ocular tiene por objeto: 1.- Conocer cuales son los linderos; 2.- Cerciorarse si el terreno linda con baldíos o con posesiones particulares, y si en este último caso, los interesados están de acuerdo respecto al lindero, o tienen respecto a éste, dudas o pretensiones encontradas; 3.- Procurar con empeño e imparcialidad que las cuestiones que ocurran, se arreglen amistosa y equitativamente entre los interesados.

La inspección podrá hacerse de una sola vez, antes de empezar la medida, o por partes en el transcurso de ésta.

Artículo 13.- De todo lo que se observe al practicar la inspección ocular, se pondrá constancia en el acta correspondiente, incluyendo la nómina de los colindantes e interesados que concurran, describiendo con la mayor claridad y en el mejor orden, los mojones y linderos, con todos sus detalles, y la configuración general del terreno, desde el punto de vista orográfico e hidrográfico y firmando la actas correspondientes, el Ingeniero, los interesados, los colindantes que presenciaron la operación y los testigos que actúen.

Artículo 14.- Se pondrá también constancia en dicha acta, de la fecha en que fueron librados los títulos que presenten los interesados y los colindantes, a favor de quien fueron librados, el número y la fecha de la inscripción en el Registro de la Propiedad Inmueble, el nombre del medidor, el área titulada y la copia de los conducente de la medida del lindero.

Artículo 15.- En el enlace topográfico de los mojones, se observaran las reglas siguientes:

1.- Si el terreno pasa de 111,450 kilómetros cuadrados se emplearán en la medida los métodos geodésicos;

2.- En terrenos menores, pero de considerable extensión y siempre que la localidad lo permita, se empleará el método de triangulación. Si no fuere posible ésta se podrá medir a rumbo y distancia o por otros métodos adecuados, pero siempre a condición de por cada mil quinientos decámetros de perímetro, se mida también una línea de comprobación, recta o quebrada que pueda servir para localizar los errores de abertura;

3.- Se usarán para la medida de distancias, decámetros o dobles decámetros metálicos, pudiéndose usar también estadías métricas; rectificando los primeros, siempre que se crea conveniente, con el metro tipo oficial. En las actas de medida, se consignarán las distancias en decámetros;

4.- Se medirán los ángulos con un instrumento, que les dé por lo menos de minuto en minuto;

5.- Los rumbos o azimutes se referirán a la meridiana verdadera;

6.- La medida de las bases se repetirá por lo menos dos veces, anotándose los valores obtenidos en el acta respectiva;

7.- Si se usan reglas, cintas, etc. el terreno en que se mida la base deberá ser plano o de pendiente suave y uniforme. Si se usa estadía u otros telémetros, puede medirse la base del terreno quebrado, a condición de que no llegue a diez grados el ángulo del hilo axial con el horizonte, de que se divida aquella en secciones que no pasen del alcance telemétrico y de que se anoten en las actas todas estas circunstancias y las lecturas de todos los hilos;

8.- Cuando fuere posible medir la base en línea recta, se tomarán los ángulos que formen sus diferentes secciones, con la aproximación necesaria para no traspasar el límite total de tolerancia;

9.- Si los triángulos son de primer orden, es decir, si la longitud de sus lados pasa de diez kilómetros, deben medirse los tres ángulos y ninguno de ellos podrá ser menor de veinticinco grados, salvo que hubiere dos o más valores para cada uno de los lados desconocidos, en cuyo caso, podrá bajar el mismo ángulo hasta veinte o quince grados, respectivamente;

10.- Si el triángulo es de segundo orden, esto es, si no llegan sus lados a diez kilómetros, deben medirse sus tres ángulos y ninguno de ellos podrá bajar veinte grados, salvo que los datos arrojen dos o más valores para su base, y entonces, el ángulo menor puede llegar a quince o a diez grados, respectivamente;

11.- Si el triángulo es también de segundo orden y ninguno de sus lados sirve de base a otros triángulos, o es un triángulo aislado, puede suprimirse la medida de uno de sus ángulos y en tal caso, el ángulo menor no puede bajar de los límites señalados en el inciso anterior. Si se miden los tres ángulos del triángulo, bastarán dos valores de cualquiera de uno de los lados adyacentes a la base, para que el ángulo menor pueda llegar hasta cinco grados;

12.- Si la red de triángulos fuese de tal magnitud que lleguen a siete los que se necesiten para enlazar dos puntos, se medirá dos o más veces uno de los lados comprendidos entre el cuarto y el séptimo para que sirva de base de comprobación. Cuando los triángulos excedieren de este número, se formarán series sucesivas para el efecto de los errores tolerables correspondientes.

Artículo 16.- Aunque algunos de los linderos hayan sido medidos con anterioridad, el Ingeniero no dejará de medirlos, para averiguar los errores que puedan contener los trabajos de su predecesor.

Artículo 17.- Para los efectos de las reservas nacionales establecidas por la ley en las playas marítimas y en las márgenes de lagos y ríos navegables, el Ingeniero deberá tomar los datos

topográficos necesarios para segregar del área general la que corresponda a la Nación, demarcando debidamente los límites del terreno.

Artículo 18.- Cuando un río sirva de límites a las propiedades, se considerará constituido el lindero por la línea media del río, salvo que se exprese otra cosa en los títulos.

Artículo 19.- Siempre que sea posible, se encadenará la medida con puntos directores o de referencia, eligiendo para ello, los más notables, como puntos determinados de edificios, cumbres de cerros bien definidos, etcétera. Estos puntos deben ser tales que puedan servir para enlazar las medidas de la misma región.

Artículo 20.- Sea cual fuere el procedimiento empleado para el enlace de los mojones, el Ingeniero debe marcar, provisionalmente, los puntos en que los linderos cambien de dirección y que no tengan señales naturales. Además señalará sobre el terreno, las rectas de mediana o de larga extensión que no fueren disputadas, procurando que sean visibles entre sí cada dos señales consecutivas.

Artículo 21.- Al medirse el lindero conocido de una propiedad, se observará si está conforme con los títulos o documentos fehacientes de donde dimana, no para alterar el lindero en manera alguna, sino con el objeto de que, con el rumbo y extensión que realmente tenga, sirva de límite al terreno de cuya medición se trate.

Artículo 22.- Cuando el propietario del terreno limítrofe al que se mida, no esté de acuerdo acerca del lindero que el interesado en la medida pretenda establecer, y los títulos no fueren suficientes para fijarlo de una manera precisa, el Ingeniero procurará con todo empeño e imparcialidad, un avenimiento equitativo entre las partes. Si lo lograre, extenderá un acta que firmará con éstos y los testigos, acta en que se haga constar el estado de las pretensiones y lo convenido, con todos los detalles topográficos posibles, expresando todo con claridad y orden, para alejar cuantas dudas puedan ocurrir en lo sucesivo, y ejecutando en seguida, conforme al convenio, las operaciones que se necesiten para el trazo material de la línea a que se refiera.

Artículo 23.- Si las pretensiones de las partes fueren encontradas y no se lograre un avenimiento, se concretará el Ingeniero a relacionarlas, enlazando topográficamente las líneas respectivas con todos sus detalles, y pondrá la constancia correspondiente en las actas; reservando para el informe, el estudio comparativo de los títulos con esas pretensiones y su opinión legal y técnica.-

Artículo 24.- Cuando las pretensiones de las partes fueren encontradas y no se lograre arreglarlas, ya por falta absoluta de datos en los títulos o porque dichas pretensiones fueren ilegítimas, el Ingeniero podrá hacer el enlace topográfico respectivo, pero a costa del que lo solicite, haciéndole constar así en las actas y reservando su opinión para el informe.-

Artículo 25.- Si la medida que haya de practicarse fuere de un terreno baldío, cuya propiedad se trata de adquirir a título de denuncia, y estuviere lindante con otros de propiedad particular, o poseídos legítimamente, la medida se hará siguiendo los linderos reconocidos de las propiedades o posesiones que lo circunscriban, haciendo en el informe la indicación de las alteraciones que se hayan sufrido respecto a los títulos.-

Artículo 26.- Si el baldío denunciado estuviere rodeado de otros baldíos que se hubiesen

acotado, la medida se hará conforme a los términos de la denuncia. Cuando se trate de medir baldíos sin límites determinados, se les dará figura cuadrada o rectangular, orientando sus lados según los puntos cardinales del horizonte, o siguiendo los límites naturales cuando éstos sean bien definidos y lo permitan las circunstancias topográficas del terreno.

Artículo 27.- El Ingeniero llevará dos libretas: una para anotar lo relativo a los datos de los títulos que se consulten, todo lo que se observe y se convenga al efectuar el reconocimiento de los mojones y linderos y lo demás que sea pertinente para ilustrar el informe; la otra será para hacer constar todos los datos numéricos y detalles de las operaciones practicadas.

Artículo 28.- Con presencia de los registros de campo y conforme a los datos contenidos en ellos, se redactarán diariamente, con claridad, limpieza y precisión y en el propio lugar de las operaciones, las actas en que se consignen la inspección del terreno, los datos topográficos de las operaciones, los instrumentos empleados y todo lo que conduzca al conocimiento pleno de lo que se haya efectuado. Estas actas serán manuscritas con tinta negra fija e indeleble, en el papel del sello correspondiente, y deberán marginarse sus folios con el sello del Ingeniero, anotándose al final de cada una el registro, número y quinquenio del papel sellado que se ha usado en ella.

En la redacción de las actas no será permitido:

- 1.- Abreviaturas ni cifras, debiendo escribirse todo con palabras completas y legibles, a excepción de cuando se trate de hacer una copia literal de documentos;
- 2.- Raspaduras y borrones. Las enmiendas, testaduras y entrelíneas deben ser salvadas al final del acta, advirtiéndose el renglón en que se hicieron. Las testaduras se harán con una sola línea, dejándose legible el contenido;
- 3.- Si quedaren vacíos en las actas, se llenarán con una línea doble, que no permita intercalar ninguna palabra;
- 4.- De todos los datos recogidos en el campo, se expresarán en las actas, las distancias con sus ángulos de pendientes o reducidas al horizonte y sus correspondientes rumbos o azimutes, siempre que se midiere a rumbo y distancia, y todos los datos pertinentes cuando las operaciones hayan sido hechas por triangulación;
- 5.- Cuando por exigirlo las circunstancias, no sea posible referir a la meridiana astronómica los rumbos o azimutes en alguna parte del terreno, se podrán referir éstos a un eje provisional, aproximado a la meridiana verdadera, a reserva de fijar ésta, cuando por el enlace se pueda deducir su dirección, haciéndose constar esto en la razón que precede al informe.

Artículo 29.- La determinación de la meridiana astronómica es obligatoria, pudiendo suprimirse únicamente cuando se trate de medidas de terrenos de poca importancia, cuya extensión no llegue a cuarenta hectáreas; pero en los deslindes se debe determinar siempre, salvo que el estado atmosférico no lo permita.

Artículo 30.- Para los efectos del artículo anterior, el Ingeniero deberá hacer constar el procedimiento, datos y cálculos empleados en la determinación de tal meridiana.-

La Facultad de Ingeniería ante el Gobierno, a efecto de que nombre comisiones que determinen la meridiana en todas las cabeceras departamentales y en otros lugares de importancia, y recojan los datos para determinar la declinación y la inclinación magnética, la altura sobre el nivel del mar y todos los datos meteorológicos posibles, así como las coordenadas geográficas.

Artículo 31.- Para mayor claridad del expediente de medida, todas las actas llevarán el epígrafe

de su contenido. Estas actas llevarán el sello del Ingeniero e irán firmadas por éste, por el interesado o su representante legal, por los colindantes de cuyo lindero se trate o por sus representantes, y por los testigos de asistencia. Cuando alguno de los interesados o colindantes no sepan firmar, imprimirá su huella digital, haciéndose constar esta circunstancia en el lugar correspondiente y extractándose de la respectiva cédula de vecindad los datos necesarios para identificarlo.

Artículo 32.- En todos los trabajos de medidas, divisiones, deslindes y amojonamientos que los Ingenieros ejecuten por comisión particular, obrarán según lo exija la naturaleza de ellos; pero guiándose por el espíritu de este Reglamento y por la Ley Agraria en cuanto a la parte legal, y por su sentido estricto en cuanto a la científica.

Artículo 33.- En las medidas agrarias antiguas, se computará la vara castellana de 0.83590575 metros, hasta el 30 de julio de 1878; de 0.835 metros, desde esta fecha hasta la promulgación del Código Fiscal (15 de septiembre de 1881); y otra vez de 0.83590575, desde esta fecha al 17 de febrero de 1925; y desde esta fecha en adelante, se computará de 0.835906 metros.

Artículo 34.- Cuando los interesados se crean perjudicados por alguna operación practicada por un Ingeniero, podrán formular sus protestas en la forma y términos que determina la Ley Agraria.

CAPITULO III

TRABAJOS DE GABINETE

Artículo 35.- En toda clase de operaciones topográficas, se recogerán los datos con el cuidado necesario para que los errores no pasen de los límites de tolerancia siguientes:

Error medio de las bases medidas por triangulación, por unidad	0.0010
Error medio de los lados del primer triángulo de una triangulación, o sea del que descansa sobre la base, por unidad	0.0013
Error medio de los lados del segundo triángulo, o sea del que descansa sobre uno de los lados del primero, por unidad	0.0016
Error medio de los lados del tercer triángulo, o sea del que descansa sobre uno de los lados del segundo, por unidad	0.0019
Error medio de los lados del cuarto triángulo, o sea del que descansa sobre uno de los lados del tercero, por unidad	0.0022
Error medio de los lados del quinto triángulo, o sea del que descansa sobre uno de los lados del cuarto, por unidad	0.0025
Error medio de los lados del sexto triángulo, o sea del que descansa sobre uno de los lados del quinto, por unidad	0.0028
Error medio en la determinación de la meridiana astronómica o su equivalente, cuando se use el sistema centesimal	1 minuto
Error de cierre total en un triángulo	1 minuto
o sean veinte segundos por cada ángulo, o su equivalente en el sistema centesimal.	
Error de cierre angular de cualquier polígono diferente del triángulo, se sujetará a las dos formas siguientes:	

Cuando la medida se haga en terrenos de difícil medición, el error debe ser menor o igual a	$a\sqrt{N}$
Cuando el terreno sea de fácil medición, el error debe ser menor o igual a	$\frac{1}{2}\sqrt{N}$
En las fórmulas anteriores, N representa el número de vértices del polígono y (a) la apreciación del gonómetro.	
Discordancia entre las dos medidas de un trayecto de L metros de largo en terreno plano o de fácil medición	0.003L
En terreno quebrado o de difícil medición	0.004L
Error de abertura de lo medido a rumbo y distancia, en terreno de fácil medición, por unidad	0.0030
Error de abertura por el mismo procedimiento en terreno de difícil medición	0.0050
Diferencia superficial entre dos medidas de un difícil terreno o de los cálculos en los mismos datos, por unidad	0.001

Artículo 36.- Error medio servirá exclusivamente para averiguar el grado de aproximación de las medidas; no debe ni puede corregirse, porque no representa el error cierto del promedio.

En los cálculos se hará uso del promedio, de los valores obtenidos, por ser el más aproximado que arrojan los datos, sirviendo el error medio de medida de errores.

Para la determinación del indicado error medio, se sacaran las diferencias entre el promedio y cada una de las cantidades que lo produjeron, se elevarán al cuadrado estas diferencias y se sumarán los cuadrados; la suma se dividirá por el producto del número de valores de donde procede el promedio, por este mismo número disminuido de una unidad y se sacará la raíz cuadrada del cociente. Para el cálculo de los errores medios de los lados de un triángulo, se tomarán los de los promedios por el error medio de cada unidad de la base.

Cuando se emplee el sistema de rodeo y se hayan medido diagonales de comprobación, se determinarán todos los valores de éstas en función de sus pesos. El promedio de estos valores servirá para localizar los errores de abertura de las secciones adyacentes a las diagonales.

Artículo 37.- A consecuencia de las tolerancias indicadas, se tomarán en las medidas a rumbo y distancia, los rumbos en minutos y las distancias aproximándolas hasta decímetros. Los ángulos de los triángulos de segundo orden se medirán repitiéndolos y los de primero con la mayor aproximación posible, según la longitud de sus lados, pero sin pasar en ningún caso, de un cuarto de minuto. Las bases se medirán aproximándolas hasta milímetros.

Artículo 38.- En la corrección de los errores, se deben tener presentes las reglas siguientes:

- 1.- Se corregirán primero, los que se descubran en las triangulaciones, por medio de la base de comprobación;
- 2.- Se corregirán, en seguida, el de abertura de las mismas, el cual no puede pasar del que se desprende de los límites de tolerancia de los lados;
- 3.- Los resultados de esta corrección se deben tomar como exactos, para el efecto de descubrir los errores de las demás medidas;
- 4.- Se distribuirán en grupos los lados del polígono que no hubiesen sido medidos por medio de triangulación, atendiendo para ello a los límites de tolerancia que les corresponda; se sumarán las longitudes de los lados del mismo grupo y se determinará su tolerancia, multiplicando la suma por el límite respectivo;
- 5.- Se sumarán las tolerancias de todos los grupos y esta suma servirá de límite al error de abertura que les corresponda;
- 6.- Si el indicado error no pasa de dicho límite, se distribuirán en tantas partes, cuantos sean los

grupos indicados, proporcionalmente a la magnitud de sus tolerancia.

7.- Localizando el error del modo expuesto, se corregirá en cada grupo el que le corresponda, proporcionalmente a la longitud de las líneas de que se compongan.

Artículo 39.- En toda desmembración o división de terrenos, los Ingenieros están obligados a consignar en las actas respectivas, los datos ordenados para el cálculo del área de cada polígono, así como sus colindancias, clara y exactamente expresadas, para los efectos de la revisión y del Registro de la Propiedad Inmueble.

Artículo 40.- En una razón que precederá al informe, se pondrá constancia de los elementos de las líneas que no hayan sido medidas directamente; de los datos numéricos recogidos en los títulos y otros documentos relativos a las cuestiones suscitadas y que deban servir para el estudio de éstas; seguido para la determinación de la meridiana astronómica, como se establece en el artículo 30 y de los empleados en todos los cálculos, explicando las combinaciones que arrojen los datos y, por último, de la superficie expresada en hectáreas, así como de su equivalente en caballerías, en cuerdas o en la clase de unidad superficial que sea necesaria, para poderla comparar con la del título o con la concesión que haya servido de base.

Artículo 41.- Al expediente debe agregarse un registro numérico de toda la medida, en el cual se vea, desde luego, el rumbo o azimut y la magnitud horizontal de cada una de las líneas, los mismo que sus coordenadas parciales de longitud y latitud y la corrección que éstas requieran, en virtud del error de abertura.

Artículo 42.- Cuando se mida por triangulación, se agregará un croquis y un cuadro que contenga las bases, los lados calculados, los promedios de los valores de un mismo lado, los errores medios y los demás datos que conduzcan al esclarecimiento del trabajo.-

CAPITULO IV

DEL PLANO

Artículo 43.- En todo expediente de medida, se agregará un plano en papel tela de calcar, y sólo podrá usarse papel enlienzado cuando tenga que hacerse un plano lavado. En el plano se consignarán: los mojones y las colindancias con sus nombres, el de los terrenos, si lo tuvieren, y el de sus propietarios; los detalles topográficos que sirvan de referencia (ríos, caminos, lagunas, depresiones, cotas, etcétera); las proyecciones de los meridianos (astronómico y magnético); las escalas (gráfica y numérica) y una leyenda que exprese el nombre del terreno, el del propietario o interesado, la jurisdicción municipal y el departamento en que esté ubicado, el área métrica y su equivalente en la que sirva de base al título, la fecha y la firma del Ingeniero.

Artículo 44.- En el dibujo y lavado del plano, se observarán las siguientes reglas:

1.- Las veredas, caminos y carreteras se representarán una sola línea o por dos paralelas, de puntos o de trazos discontinuos, según su importancia. Las vías férreas por un trazo continuo, cruzado con pequeñas perpendiculares a cortas distancias y equidistantes; y en lo que respecta a

las reservas, sean éstas forestales o de la Nación, y al excedente del 10% de que trata el artículo 24 de la Ley Agraria, se precisarán debidamente según los casos, en la forma que sea más apropiada y con su respectiva especificación;

2.- Las aguas se representarán por líneas continuas de color azul, que configuren sus orillas o, si se quiere, por una serie de paralelas, adelgazando y separando las líneas, tanto más cuanto más se alejen de las orillas. Se puede también llenar las superficie con un lavado del mismo color, desvanecido hacia el medio. Los pantanos se representarán con líneas paralelas continuas o interrumpidas;

3.- Los edificios se representarán por sus proyecciones horizontales de color negro o carmín;

4.- Los linderos que no estuvieren constituidos por caminos o por aguas, se representarán por una línea continua de color negro, o por signos que dan idea de la clase de coto que limita el terreno, que puede orlarse o lavarse en su interior. Para las líneas auxiliares, se usarán el color rojo y serán punteados o de trazos discontinuos o continuos, según su importancia. Cuando ocurriere el caso de tener que representar diversos límites de un solo terreno, se usarán colores diferentes;

5.- Las curvas de nivel se trazarán de color sepia y a la equidistancia que requiera la importancia y la calidad del trabajo, sirviendo en general de norma, el número de metros que resulte de multiplicar por mil la escala decimal del plano;

6.- Los cultivos, los bosques y la calidad del suelo se representarán por los signos convencionales más adecuados a su objeto o por la correspondiente leyenda;

7.- Las escalas que deberán usarse, serán las siguientes:

De 1 a 20 hectáreas	1:1,000
De 20 a 30 hectáreas	1:2,000
De 30 a 50 hectáreas	1:5,000
De 50 a 1,000 hectáreas	1:10,000
De 1,000 a 10,000 hectáreas	1:20,000
De 10,000 a 50,000 hectáreas	1:40,000

Para superficie menores o mayores de las consignadas, se usarán las escalas más convenientes para el objeto a que se destinen; pero siempre divisibles por dos o por cinco. Cuando haya de hacerse planos especiales o de lotificaciones, el Ingeniero elegirá la escala que sea más apropiada, pero siempre divisible por dos o por cinco. En todo caso la tela de calcar nunca será menor que las dimensiones de una hoja de papel sellado;

8.- En cuanto a la rotulación, se tendrá presente que debe ser clara, guardando relación el tamaño y carácter de la letra con la importancia de los objetos que designen. Los letreros relativos a poblados, lugares, edificios, etcétera, han de ser paralelos al lado inferior del recuadro y correr de izquierda a derecha. Los que se refieren a vías de comunicación y a corrientes de agua, se escribirán paralelamente a su dirección, de modo que puedan leerse sin volver la hoja del dibujo. Las colindancias, cordilleras, cañadas, etcétera, se rotularán de izquierda a derecha, paralelamente a lado inferior del recuadro o en la dirección más apropiada para llenar su objeto;

9.- En todos los signos y trazos a que se refiere este artículo, se empleará tinta china o indeleble.

CAPITULO V

CONTINUACION DEL EXPEDIENTE

Artículo 45.- El informe, como complemento del expediente, debe comprender:

- 1.- Relación clara, sucinta y cronológica de la manera cómo fue efectuado el trabajo, así como de cuestiones ocurridas y de su arreglo;
- 2.- El estudio comparativo del área medida con titulada, relacionando la medida métrica con la consignada en el título, a efecto de poder deducir el exceso o defecto entre ambas, cuando se trate de remedidas. Si la medida es de baldíos, se consignará el área métrica y su equivalente en medida local (caballerías, acres, cuerdas, etcétera);
- 3.- La descripción detallada de linderos, colindancias mojones y demás datos que puedan servir para el Registro de la Propiedad Inmueble;
- 4.- La calidad del terreno, el cultivo a que está destinado o pueda destinarse, las vías comunicación que lo unen con los vecinos o centros de consumo inmediatos, facilidades e inconveniencias para la extracción de sus productos, alturas máximas y mínima sobre el nivel del mar, datos meteorológicos y cuantos sean necesarios para deducir la calidad del terreno;
- 5.- Expresión de la cantidad de terreno que se acotó para reserva forestal, manifestando claramente sus límites, así como la especificación de las reservas nacionales que se hayan segregado y de la forma en que se demarcaron los excesos que pasen del límite que determina el artículo 24 de la Ley Agraria.

Artículo 46.- El expediente estará formado de la siguientes diligencias y documentos: comisión, aceptación de ésta, respuesta del Jefe Político, las constancias del nombramiento de los testigos de asistencia y de la citación de colindantes, copias de los títulos, acta de reconocimiento del terreno, actas del enlace topográfico, registro numérico, plano del terreno, razón técnica del informe. Con el conjunto de estas diligencias, se dará cuenta a la autoridad de donde dimana la comisión.

CAPITULO VI

DE LA REVISION

Artículo 47.- Todos los trabajos de agrimensura que practiquen los Ingenieros por encargo oficial, deben ser revisados, como requisito previo a su aprobación. Además de lo que dispone sobre el particular este Capítulo, las operaciones de revisión se regularán por lo que al respecto determina la Ley Agraria.

Artículo 48.- El objeto de la revisión es:

- a) Si en la substanciación de las diligencias se han llenado las formalidades reglamentarias;
- b) Si los cálculos se hicieron conforme a los datos obtenidos en el terreno y si los errores cometidos no pasan de los límites de tolerancia legal. En caso de haber diferencia entre los datos consignados en las actas y los del registro numérico, se estará por los primeros, salvo que el medidor demuestre que los del registro son verdaderos;
- c) Si el plano está formado a los datos de la medida y de acuerdo con los prescripciones reglamentarias;
- d) Estudiar las cuestiones que se hayan suscitando en el curso de las respectivas operaciones y emitir su opinión legal técnica.

Artículo 49.- La revisión en el campo tendrá lugar en los casos siguientes:

- a) Cuando a juicio del Revisor sea indispensable, por existir en la medida dudas respecto a la identidad de los linderos o mojones; y
- b) Cuando lo soliciten los interesados.

Artículo 50.- Cuando los errores u omisiones sean de poca importancia y estén dentro de los límites de tolerancia, serán corregidos por el Revisor; pero cuando dichos errores u omisiones sean de importancia o den lugar a dudas por la interpretación que pueda darse a las actas, se dará audiencia al Ingeniero medidor, quien se presentará con su respectivo libreto de campo. Del resultado se levantará el acta del caso, firmada por ambos profesionales, requiriéndose la conformidad de los interesados y colindantes afectados, por medio de la oficina de su origen.

Si el Ingeniero estuviere ausente de la capital o radicado fuera de ella, se le dará audiencia por medio de la Jefatura Política del departamento en que se encuentre, a fin de que informe respecto a las observaciones que le hiciera la revisión, o remita la libreta de campo si así se le exigiere. Dicho informe equivaldrá a la constancia de que se hizo mérito en el caso anterior.

Artículo 51.- Cuando las actas de medidas no suministren los datos indispensables para descubrir los errores de las operaciones, el Ingeniero medidor debe volver al campo a recoger los datos que faltan o que no estén en la forma debida.

Artículo 52.- Será reprobada una operación de medida en los casos siguientes:

- 1.- Cuando contenga errores que no sean subsanables y que estén fuera de los límites de tolerancia respectivos;
- 2.- Cuando la operación se hubiese extralimitado del objeto de la comisión;
- 3.- En caso de omisiones importantes que contravengan las prescripciones de la Ley Agraria o de este Reglamento, cuando no fuere posible subsanarlas.

Artículo 53.- Con el informe del Revisor, deberá contener los requisitos determinados por la Ley Agraria, el expediente volverá a la oficina de su origen para que continúe su tramitación legal.

Artículo 54.- Si el ingeniero medidor manifestare su inconformidad con el dictamen del Revisor ante la oficina de donde haya dimanado la comisión, está, si así lo juzgare conveniente, podrá mandar oír a la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería para que resuelva la controversia en forma inapelable.

Artículo 55.- El Ingeniero que en contravención a lo prevenido por este Reglamento, empalme terreno de propiedad particular o de legítima posesión u ocasionare cualquier otro daño, a más de incurrir en las responsabilidades determinadas por la Ley Agraria, tiene la obligación de repararlo a su costa; pero si el empalme o daño se debiere a la incurria de los interesados, por no suministrar los datos o documentos necesarios, la reparación será a costa de éstos.

Artículo 56.- El Revisor tendrá impedimento para conocer y deberá excusarse cuando sea pariente del Ingeniero medidor; y tanto éste como aquél lo tendrán igualmente cuando sean parientes del interesado, así como cuando sean parte en el asunto o tengan en él interés directo o indirecto. Lo que se ejecute en contravención a lo dispuesto en éste artículo, además de ser nulo, hará incurrir al infractor en las responsabilidades a que hubiere lugar.

Artículo 57.- En caso que el Revisor contravenga las disposiciones de este Reglamento, será responsable por los daños, perjuicios y gastos que ocasione.

Si el Revisor tuviere impedimento, entrará a conocer el suplente; pero si éste también lo tuviere, la oficina a cuyo cargo esté la tramitación del expediente, nombrará un Revisor específico de entre los Ingenieros que componen la Junta Directiva de la Facultad.

Artículo 58.- Sin perjuicio de que los interesados pueda hacer valer sus derechos en la vía correspondiente, la revisión considerará como bien efectuadas las operaciones de agrimensura, no obstante la inconformidad de los interesados o colindantes, en los casos siguientes:

- 1.- Cuando citados en debida forma, no hubieren concurrido;
- 2.- Cuando no hubieren suministrado oportunamente, datos exactos o necesarios; y
- 3.- Cuando, después de asentada su conformidad o con pretensiones de contradicción a sus propios títulos, se negaren a firmar las actas respectivas.

Artículo 59.- El Revisor dará cuenta con el expediente y el informe a la oficina que le hubiese encargado la revisión, destinado, además, para el archivo de su oficina, una copia en papel simple del informe en referencia, otra del pliego de cálculos y otra del plano. Estas copias se coleccionarán por semestres y se empastarán debidamente con índice detallado

CAPITULO VII

DEL AMOJONAMIENTO

Artículo 60.- El amojonamiento es la operación complementaria de todo trabajo de agrimensura y consiste en la fijación legal de los mojones esquineros, de una manera estable, clara y precisa.

Artículo 61.- Se entiende por esquineros de un terreno, los puntos o vértices donde termina una colindancia y principia otra, aunque los terrenos limítrofes pertenezcan al mismo dueño.

Artículo 62.- El amojonamiento se practicará por un Ingeniero Topógrafo a costa del interesado, mediante comisión gubernativa emanada de la oficina que haya conocido del expediente respectivo e inmediatamente después de dictado el acuerdo que apruebe las operaciones de agrimensura que lo determina.

Artículo 63.- El acta de amojonamiento será levantada por el Ingeniero nombrado al efecto, con presencia del interesado, testigos y colindantes, a quienes citará en la forma prescrita por esta Ley con apercibimiento de que si no concurren, la operación se llevará a cabo sin su asistencia. El Ingeniero, en todo caso, practicará el amojonamiento, sujetándose en un todo a los términos de las operaciones aprobadas y al plano correspondiente, todo ello bajo su responsabilidad y con intervención del Jefe Político departamental, quien deberá ser citado para el efecto y podrá hacerse representar por delegado.

Artículo 64.- El acto a que se refiere el artículo anterior se escribirá en el papel del sello correspondiente, consignándose en ella el nombre del terreno, su extensión superficial, su inscripción en el Registro si la tuviere, nómina de los colindantes e interesados, y referencia precisa de los datos topográficos que arrojen las operaciones ya aprobadas que sirvan de base para fijar los mojones. Si ya hubiese construido algunos con anterioridad, se describirán,

indicando la manera de su rectificación analítica, y, además, se detallarán con toda la precisión posible los nuevos que se determinen, ya sean esquineros o lineales.

Dicha acta será firmada por el interesado, los colindantes que concurren o sus representantes, el Jefe Político o su delegado, los testigos, y el Ingeniero.

Artículo 65.- Los mojones serán construidos de concreto o cal y canto en todos los vértices que se reputen como esquineros del terreno, a excepción de aquellos que por su naturaleza sean puntos naturales inequívocos y estables. En los esquineros inaccesibles, no se amojonará precisamente en ellos, pero sí se establecerán, lo más próximas posibles, señales de concreto o cal y canto enlazadas matemáticamente con las verdaderas, para que sirvan de referencia o señales fijas.

Artículo 66.- Para los efectos del artículo anterior, los mojones que se establezcan, deben tener, por lo menos, 50 centímetros por lado igual profundidad y altura desde la superficie de la tierra.

Artículo 67.- El Ingeniero dará cuenta a la oficina correspondiente con las operaciones de amojonamiento, las cuales se agregarán al expediente de donde se deriven. En el título que se libre a favor del interesado, se hará referencia especial a ellas, sin cuyo requisito no será inscrito en el Registro de la Propiedad Inmueble, tal como lo dispone el artículo 73 de la Ley Agraria.

CAPITULO VII

ARANCEL PARA TRABAJOS DE AGRIMENSURA

Artículo 68.- Los honorarios que perciban los Ingenieros por los trabajos de medidas de terrenos, divisiones, deslindes, amojonamientos, etcétera, serán los que libremente convengan o contraten con los interesados.

Artículo 69.- A falta de estipulación previa y para los efectos legales del caso, dichos honorarios se regularán en quetzales, de la manera siguiente:

Medidas, remedidas y unificaciones de terrenos rústicos

Por la mensura de una a diez hectáreas	Q25.00
Por la mensura de las 20 hectáreas siguientes, c/u	1.50
Por la mensura de cada una de las 30 hectáreas siguientes.....	1.00
Por la mensura de cada una de las 50 hectáreas siguientes.....	0.75
Por la mensura de cada una de las 100 hectáreas siguientes.....	0.50
Por la mensura de cada una de las 240 hectáreas siguientes.....	0.30
Por la mensura de cada una de las 1,800 hectáreas siguientes	0.25
Por la mensura de cada una de las 20,000 hectáreas siguientes	0.20
Por la mensura de cada una de las 22,500 hectáreas siguientes	0.15
Por la mensura de cada una de las hectáreas siguientes	0.10

Las fracciones de hectáreas se cobrarán proporcionalmente.

Artículo 70.- Corresponden al interesado los gastos siguientes: el viático o sean los gastos de transporte de ida y vuelta del Ingeniero, conducción de su equipaje e instrumentos, hospedaje, manutención en el terreno, facilitándole el transporte durante las operaciones que practique, pago de los testigos de asistencia y de notificaciones, así como los jornales que devenguen los peones que se necesiten, y demás erogaciones que se ocasionen con motivo del trabajo. Cuando acompañe al Ingeniero algún estudiante de Ingeniería, éste recibirá del interesado, además de los gastos, la remuneración que corresponde al testigo de asistencia.

Artículo 71.- los días de trabajo perdidos en el terreno por causas ajenas al Ingeniero, se computarán a razón de cinco quetzales (Q.5.00) diarios.

Artículo 72.- Corresponden al Ingeniero y no causarán honorarios: la formación del expediente respectivo, la construcción y dibujo del plano, los cálculos que se desprendan del trabajo, las operaciones auxiliares que demande, y la medida de las diagonales que los comprueben.

Artículos 73.- Cuando en el curso de la medida se suscite algún deslinde, o por vía de transacción se practiquen operaciones no convenidas, éstas causarán honorarios según los casos; pero si tales operaciones fueren injustificadas por los colindantes, éstos serán los obligados a cubrir dichos honorarios, a razón de diez quetzales diarios.

Medidas de terrenos urbanos

Artículo 74.- Los honorarios de los Ingenieros por la medición de terrenos urbanos se regularán en la siguiente forma:

Por la medida de los primeros 500 metros cuadrados	Q 10.00
Por cada uno de los siguientes, hasta 1,000 metros	0.02
Por cada uno de los siguientes, hasta 5,000 metros	0.01
Por cada hectárea siguiente	5.00

Las fracciones se cobrarán proporcionalmente y de 10 hectáreas en adelante, lo consignado en el artículo 69. Además, se aplicará lo establecido en los artículos 70 al 73, inclusive.

Medidas de pertenencias mineras

Artículo 75.- Por la medida de pertenencias mineras, se cobrará como sigue:

Por cada pertenencia de 10 hectáreas	Q 50.00
Por dos pertenencias contiguas	75.00
Cuando sean tres y estén unidas	100.00

Por la medida de terrenos que contengan arenas auríferas u otras producciones minerales, mayores de 30 hectáreas, se cobrarán los mismos precios consignados en el artículo 69, con un aumento del 25%. A la vez, serán aplicables los artículos del 70 al 73, inclusive.

Divisiones y lotificaciones de terrenos

Artículo 76.- Cuando haya de medirse un terreno rústico o urbano para dividirlo en dos, tres o cuatro partes, se cobrará por esta primera operación, lo consignado en los artículos 69 ó 74, según el caso; y, además, por cada parte, el 25% de lo que costaría su medida aisladamente. Cuando estuviere medido el terreno por el propio Ingeniero, cobrará sólo el 10% del costo de la medida

general, y además, lo que corresponda a la división.

Artículo 77.- Si la división fuere en cinco o más partes, no se cobrará por la medida general; pero si se cobrará el 50% de lo que corresponda a cada parte medida separadamente, salvo que los interesados prefieran la regla anterior.

Artículo 78.- En los casos de segregación sin que haya necesidad de practicar la medida general del terreno, se cobrará aisladamente por el área desmembrada.

Artículo 79.- En las divisiones o lotificaciones y segregaciones, se aplicarán los artículos del 70 al 73, inclusive.

Certificaciones y otros trabajos

Artículo: Además del valor del papel y de lo escrito, se cobrará en la siguiente forma:

Por derechos de cada certificación	Q 5.00
Por la copia de cada foja de cálculos	1.00
Por la formación de planos, valiéndose de medios analíticos o gráficos	3.00
Además, por cada decímetro cuadrado del dibujo	0.25
Por copias, Q2.00, y además, Q0.25 por cada decímetro cuadrado del dibujo.	
Retribución a los testigos de asistencia, por cada día	2.00
Retribución a los testigos de asistencia, por cada día.....	2.00
Consultas que no originen trabajo, en que intervenga el Ingeniero; y gestiones ante las oficinas administrativas por cada hora.	
Consultas o informes escritos, no comprendidos en los expedientes, por cada hoja	2.00

Inspecciones oculares, peritajes, deslindes y amojonamientos

Artículo 81.- Cuando haya necesidad de medir alguna superficie en las inspecciones oculares, expertajes y amojonamiento, se cobrará aquella y además:

Por medición de líneas distintas de la del perímetro de la medida; por cada uno de los primeros 50 decámetros	Q 0.40
Por los siguientes, hasta 200 decámetros	0.15
Y por los que excedan de este número, cada uno	0.10

Artículo 82.- En las inspecciones oculares, peritajes, deslindes y amojonamientos, se cobrará también:

Por la lectura de documentos antiguos hasta el año 1821, cada hoja	Q 0.20
Del año 1821 al presente	0.10
Discusiones, conferencias durante el trabajo, tiempo empleado en la redacción de actas, confrontación de documentos, de planos, informes, etcétera, por cada día.....	5.00
Cuando se emplee menos tiempo, por cada hora	1.00
Mojones que se construyan, cada uno	5.00

Para estos trabajos, son aplicables los artículos 70, 71 y 72.

Revisión

Artículo 83.- Por los trabajos de revisión se cobrará únicamente el 10% del valor arancelario que corresponda a los que sean objeto de examen. En la justipreciación de las medidas, si hubiere diagonales de comprobación, no se cobrará por el polígono total.

Artículo 84.- Por revisiones en el campo, se percibirá el 40% de los honorarios respectivos, según lo casos, siendo aplicables los artículos 70, 71, 72 y 73.

Artículo 85.- No cobrarán los Revisores: el papel sellado, informes, consultas de expedientes, lectura de títulos, audiencias dadas a los autores de los trabajos, actas levantadas, lo escrito, pliegos de cálculos, formación del plano, ni por las copias de estos informes, que se archivarán para la formación catastral del mapa de la república.

Artículo 86.- Cuando los trabajos vuelvan a la Revisión, después de llenadas ciertas formalidades y omisiones, sólo se cobrará por las nuevas operaciones practicadas.

Artículo 87.- El Revisor que percibiére por honorarios, mayor cantidad de la que expresa este Arancel, está en la estricta obligación de devolver el exceso al interesado y de pagar otro tanto por vía de multa, que ingresará a la Tesorería Nacional.

CAPITULO IX

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 88.- Cuando se tenga que repetir una operación de mensura por haber sido reprobada por la oficina correspondiente, se estará a lo dispuesto por el artículo 94 de la Ley Agraria.

Artículo 89.- En caso de suspensión de un trabajo por fuerza mayor o causas independientes del Ingeniero, éste percibirá honorarios. Si no hubiere convenio o manera de regularlos, se computarán a razón de cinco quetzales diarios durante el tiempo invertido en el campo, y se aplicará, además, lo dispuesto por los artículos 70, 71 y 72.

Artículo 90.- La planilla que por concepto de honorarios devenguen los Ingenieros por trabajos en que intervengan, en defecto de convenio, será formulada por el profesional que prestó el servicio, y con audiencia de la Oficina de Revisión y del que solicitó el trabajo, la Sección de Tierras resolverá lo procedente para que el interesado proceda a su cobro judicial. Cuando se trate de regular trabajos no especificados en el Arancel, con la planilla que se presente se adoptará el mismo trámite, pero adaptándola en cuanto sea posible al espíritu del mismo y a la importancia y a la importancia y duración de las operaciones efectuadas.

Artículo 91.- El Decano de la Facultad de Ingeniería hará publicar en el Diario Oficial, durante el mes de enero de cada año, la nómina de los Ingenieros que estuvieron en el ejercicio de su profesión, indicando su especialidad y residencia.

Artículo 92.- La presente Ley Reglamentaria, que entrará en vigor diez días después de su publicación en el Diario Oficial, deroga totalmente el anterior Reglamento, aprobado por acuerdo gubernativo de fecha diez y siete de febrero de mil novecientos veinticinco.

Dado en la Casa del Gobierno: en Guatemala, a los catorce días del mes de febrero de mil novecientos treinta y seis.

JORGE UBICO

**El Secretario de Estado
en el Despacho de Gobernación y justicia,**

GMO. S. DE TEJEDA.

APÉNDICE No. 2

DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 2469

DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 2469

JORGE UBICO,

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

CONSIDERANDO:

Que es inconveniente que los Ingenieros que estén desempeñando cargo o empleo público puedan ejercer al mismo tiempo su profesión con carácter particular, no solo porque con ello desatienden los trabajos oficiales sino porque se colocan en situación ventajosa con respecto a los demás profesionales,

POR TANTO:

En uso de las facultades que le confiere el inciso 17 del artículo 77 de la Constitución,

DECRETA:

Artículo 1.- Se reforma el artículo primero de la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, contenida en el Decreto gubernativo Número 1786, el cual queda así: (2)

"Artículo 1.- Solamente podrán practicar trabajos de agrimensura y revisión, los Ingenieros que hubieren obtenido su título en la Universidad Nacional y los que obtengan su incorporación en conformidad con la ley.

"Artículo 2.- No podrán ofrecer la profesión con carácter particular los Ingenieros que se encuentren empleados a sueldo de las Municipalidades o del Poder Ejecutivo, salvo que los empleos sean del Ramo de Educación Pública."

Artículo 2.- El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial. (3)

Dado en la Casa del Gobierno: en Guatemala, a los diez días del mes de diciembre de mil novecientos cuarenta.

JORGE UBICO.

El Secretario de Estado en el Despacho
de Gobernación y Justicia,
GMO. S. DE TEJADA.

(1) Publicado el 6 de diciembre de 1940 y aprobado por Decreto legislativo 2489 Tomo 60.

(2) El Decreto 1786 en Tomo 54.

(3) Publicado el 11 de diciembre de 1940.

APÉNDICE No. 3

DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 2474

DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 2474

JORGE UBICO,

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,

CONSIDERANDO:

Que carece de arancel que regule los honorarios que tienen derecho a cobrar los Ingenieros cuando presten servicios en la actividades de su profesión distintas de los trabajos de agrimensura, para los cuales rigen las disposiciones del Decreto gubernativo Número 1786, y que es conveniente subsanar ese vacío, (1)

POR TANTO:

En uso de las facultades que le confiere el inciso 23 del artículo 77 de la Constitución,

DECRETA:

Artículo 1.- Los Ingenieros y las personas que les soliciten sus servicios profesionales, son libres para contratar sobre honorarios y condiciones de pago, por estudios, proyectos, dirección o ejecución de obra. Los Ingenieros de la Universidad Nacional tendrán acción directa para cobrar de dichas personas las sumas que por ese concepto les adeuden.

Artículo 2.- Cuando los honorarios que se cobren correspondan a trabajos de agrimensura, se estará a lo dispuesto en los artículos 68, 69 y 90 del Decreto gubernativo Número 1786 cumplido lo cual, a petición de parte, el Juez los aprobará sin más trámite.(1)

Cuando los honorarios que cobren los Ingenieros por los conceptos citados en el artículo anterior no se originen de trabajos de agrimensura, serán tasados por el Juez, aplicando las leyes o reglamentos que rijan o regulen la rama de Ingeniería correspondiente u oirá el dictamen de expertos Ingenieros de la Universidad de Guatemala, en el mismo ramo.

Al pedirse la liquidación, el Juez mandará que se formule por la Secretaría del propio Tribunal si el interesado no presenta su proyecto y se dará audiencia por dos días comunes a las partes.

Artículo 3.- Si el deudor no presenta constancia auténtica de haber pagado los honorarios y la liquidación se encuentra arreglada a la ley, procederá el Juez a aprobarla. El auto que apruebe la liquidación será apelable en ambos efectos, y al estar firme la resolución será instrumento ejecutivo.

Todo pago deberá hacerse en quetzales, y cuando se trate de diferentes clases de moneda, se reducirá a la nacional al cambio de plaza en el día en que se ordene el pago.

Artículo 4.- Del presente Decreto se dará cuenta a la Asamblea Legislativa en sus próximas sesiones ordinarias. (2)

Dado en la Casa del Gobierno: en Guatemala, a los doce días del mes de diciembre de mil novecientos cuarenta.

JORGE UBICO

El Secretario de Estado en el Despacho
de Gobernación y Justicia,

GMO. S. DE TEJADA.

(1) El Decreto 1786 en tomo 54.

(2) Aprobado por Decreto legislativo 2490 Tomo 60.

APÉNDICE No. 4

DECRETO GUBERNATIVO NÚMERO 2476

DECRETO GUBERNATIVO NUMERO 2476

JORGE UBICO,

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,

CONSIDERANDO:

Que, para garantizar en forma más eficiente la propiedad, conviene que, además de los datos relativos a extensión y colindancias, los bienes raíces que son objeto de inscripción en el Registro de la Propiedad Inmueble se identifiquen por medio de plano topográfico,

POR TANTO;

En uso de las facultades que le confiere el inciso 23 del artículo 77 de la Constitución,

DECRETA:

Artículo 1.- Con el testimonio de la escritura de traspaso de dominio de un inmueble, sin perjuicio de lo prescrito en el artículo 1082 del Código Civil, deberá presentarse el plano de la propiedad cuando se trate de obtener la primera inscripción de fincas, ya sea urbanas o rústicas, que se originen de desmembraciones o particiones, siempre que el valor de la nueva finca, si es urbana, exceda de trescientos quetzales, y si es rústica, tenga una extensión mayor de una caballería, o sean 45 hectáreas, 2 áreas y 79.14 centiáreas; y, en todo caso, cualquiera que sea su valor o extensión, si la finca se forma en virtud de lotificación o parcelamiento. (1)

Artículo 2.- Cuando una propiedad sea lotificada, antes de efectuar operación alguna sobre los lotes, deberá inscribirse la escritura de lotificación con su correspondiente plano, y en ella, además de los requisitos necesarios para su inscripción, se harán constar las salidas ala vía pública, las servidumbres y las calles que se establezcan, describiéndose los lotes que se forman, con su extensión y colindancias, a fin de que las operaciones de venta se hagan sobre fincas ya determinadas en el Registro de la Propiedad Inmueble. La parte del inmueble que se destina para calles se inscribirá a favor de la Municipalidad en cuya jurisdicción esté ubicado el bien que se lotifica. (1)

Estas disposiciones no son aplicables en la lotificación o parcelamiento de terrenos municipales o nacionales que se hagan en virtud de acuerdo gubernativo.

Artículo 3.- Para la inscripción del traspaso de dominio de las propiedades actualmente inscritas, tanto urbanas como rústicas, se constará en el Registro que ya han sido medidas por Ingeniero y que sus operaciones están aprobadas por acuerdo gubernativo, deberá acompañarse con el

testimonio de la respectiva escritura, siempre que no hubieren sufrido desmembración (1) o cambio alguna, copia del plano levantado con motivo de tales medidas, certificada por la Sección de Tierras. En caso contrario, se acompañará nuevo plano de la propiedad de su forma actual.

Artículo 4.- Los planos se conservarán en el Registro de la Propiedad Inmueble, debidamente clasificados, de la misma manera empleada para seleccionar las copias y duplicados de los documentos que inscribe, numerándolos por orden correlativo de su registro.

Artículo 5.- En la primera inscripción de las fincas de los casos que determina el artículo 1ª, a los datos que describe el artículo 1012 del Código Civil, se agregarán los relativos al tomo, folio y número de registro que haya correspondido al plano; estos últimos también se harán constar en la razón que se pone al testimonio de la escritura.

Si la finca ya estuviere inscrita, los datos relativos al plano se pondrán en nota marginal en la primera inscripción de dominio y, en todo caso, en la razón del testimonio de la escritura.

Artículo 6.- El plano topográfico será levantado por el Ingeniero de la Universidad Nacional, con sujeción a lo que preceptúa la Ley Reglamentaria de Trabajos de Agrimensura, cuidando de hacerlo en forma tal que pueda ser coleccionado como se indica en el artículo 3ª, y en él se harán constar las servidumbres que existan en el inmueble.(2)

Artículo 7.- Para levantar el plano que deba ser presentado al Registro de la Propiedad Inmueble en los casos que la presente ley determina, los Ingenieros podrán practicar las operaciones correspondientes sin necesidad de obtener autorización de la Sección de Tierras, en conformidad con lo prescrito en el artículo 32 del Decreto Gubernativo Número 1786; pero aquellas no podrán servir para otro objeto ni ser aprobadas por acuerdo gubernativo. (2)

Artículo 8.- Los Ingenieros al hacerse cargo de un trabajo de esta clase, lo comunicarán por escrito al interesado, fijando un término para entregarlo concluido y si por su culpa, negligencia o falta de actividad demoran las operaciones que se les encomiendan, serán obligados al pago de los daños y perjuicios que ocasionen a sus clientes y quedarán sujetos a sufrir la pena establecida en el artículo 136 de la Ley Agraria contenida en el Decreto legislativo Número 2159. (2)

En igual responsabilidad y pena incurrirán los Ingenieros que, a sabiendas, por impericia o contraviniendo la prescripciones del Reglamento de propiedad particular o de legítima posesión.

Artículo 9.- Por la expedición del plano, incluyendo todas las operaciones que tengan que efectuar para el efecto, los Ingenieros no podrán cobrar, en ningún caso, más de la tercera parte de los honorarios establecidos por los artículos 69 y 74 del Decreto gubernativo Número 1876. (2)

Artículo 10.- En los lugares donde no se encuentre radicado ningún Ingeniero hábil, el plano de las propiedades urbanas podrá ser levantado por el Síndico Municipal o por el Secretario de la Municipalidad, en una hoja de papel sellado del menor valor, consignando las colindancias, los rumbos, distancias y las servidumbres que tenga, y llevará el "Visto Bueno" del Intendente Municipal; por todo honorario se cobrarán cincuenta centavos de quetzal para la persona que levante el plano.

Artículo 11.- El presente Decreto entrará en vigor un mes después de su publicación en el Diario Oficial, y de él se dará cuenta a la Asamblea Legislativa en sus próximas sesiones ordinarias. (3)

Dado en la Casa del Gobierno: en Guatemala, a los trece días del mes de diciembre de mil novecientos cuarenta.

JORGE UBICO

El Secretario de Estado en el Despacho
de Gobernación y Justicia,

GMO. S. DE TEJADA.

- (1) Suspensos transitoriamente sus efectos en cuanto a las fincas rústicas por Decreto Gubernativo 2569, Tomo 60.
- (2) El Decreto 1786 en Tomo 54 y la Ley Agraria en Tomo 55.
- (3) Publicado el 19 de diciembre de 1940, y aprobado por Decreto legislativo 2491 Tomo 60.