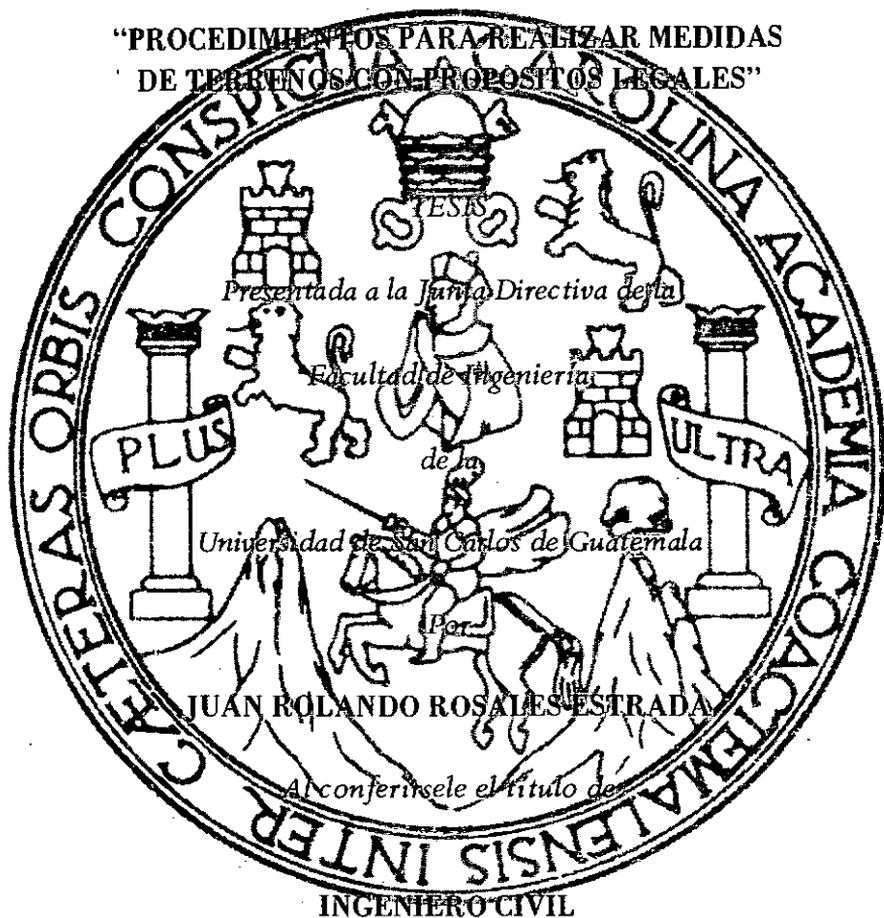


BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería

"PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR MEDIDAS
DE TERRENOS CON PROPOSITOS LEGALES"



DIGITALIZADO

Guatemala, Junio de 1973

TESIS DE REFERENCIA
NO

SE PUEDE SACAR DE LA BIBLIOTECA
BIBLIOTECA CENTRAL-USAC.

D2
08
T(285)C

**JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERIA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

- Decano:* *Ing. Hugo Quán Má*
- Vocal Primero:* *Ing. Marco Tulio Samayoa B.*
- Vocal Segundo:* *Ing. Rodolfo González*
- Vocal Tercero:* *Ing. Adolfo Behrens*
- Vocal Cuarto:* *Br. Jorge Cabrera*
- Vocal Quinto:* *Br. Manuel María Rendón*
- Secretario:* *Ing. José Luis Terrón*

**TRIBUNAL QUE PRACTICO EXAMEN
GENERAL PRIVADO**

- Decano:* *Ing. Hugo Quán Má*
- Examinador:* *Ing. Alfonso Saravia*
- Examinador:* *Ing. Bernardo Fuentes A.*
- Examinador:* *Ing. Manuel Angel Castillo B.*
- Secretario:* *Ing. José Luis Terrón*

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con lo establecido por la Ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de Tesis titulado:

**“PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR MEDIDAS
DE TERRENOS CON PROPOSITOS LEGALES”**

Tema que me fuera asignado por la Junta Directiva de la

FACULTAD DE INGENIERIA

DEDICO ESTA TESIS

A mi padre:

Heliodoro Rosales

A mi madre:

Maximiliana Estrada de Rosales

A mis hermanos:

José Vicente Mario Rosales Estrada

Augusto Rafaél Rosales Estrada

José Heliodoro Rosales Estrada

RECONOCIMIENTO

Al ingeniero Rafaél Ruiz Pineda por su asesoría en el presente trabajo.

CONTENIDO

1. INTRODUCCION S)
2. OBJETO DE LA MEDIDA DE UNA FINCA S)
3. DIFERENTES CASOS 5a^o S)
- 3.1 MEDIDA CON NOMBRAMIENTO DE LA SECCION DE TIERRAS 5a^o
- 3.2 MEDIDA ORDENADA POR UN JUZGADO 1^o
- 3.3 MEDIDA PARA CUMPLIR REQUISITOS DE LA DIRECCION GENERAL DE MINERIA E HIDROCARBUROS 1^o
- 3.4 MEDIDA PARA CONSTITUCION DE SERVIDUMBRES S)
4. RECOMENDACIONES S)
5. LEYES QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como fin principal orientar a los Ingenieros recién graduados con poca experiencia, y a los Estudiantes que en el futuro se dediquen a la medición de terrenos, para que desarrollen sus labores según procedimientos ordenados racionalmente.

Cuando a una persona de las antes indicadas se le habla para que efectue un trabajo de esta naturaleza, tropieza con muchas dificultades, ya que no existe algo que le señale los pasos a seguir y las leyes que hay que respetar, pues estas hace mucho tiempo que se publicaron y los ejemplares se han agotado, como es lógico suponer. El Ingeniero pierde mucho tiempo en conseguir las leyes y la información necesaria. Después de varios días tiene en sus manos lo que él cree que es la información, esto desde luego lo ha conseguido en forma desordenada y bajo estas condiciones realiza el trabajo.

Como una consecuencia de lo anterior, el expediente se presenta mal, pues va desordenado, o lo que es peor le falta algo que puede ser muy importante.

Las personas que tienen que estudiar un expediente presentado así, pierden mucho tiempo en hacerlo, y sobre todo la falta de claridad y orden en un expediente, origina muchos errores y dificultades a todos, incluyendo al mismo Ingeniero Medidor. Es así como el trabajo sufre muchos atrasos para su aprobación, ya que será devuelto al ejecutor para que se le hagan las correcciones señaladas, y además esto perjudica a la persona interesada en la medida del terreno.

Es importante hacer notar que el Ingeniero Medidor podría sufrir sanciones y multas, según las faltas en que se haya

incurrido, si la ley correspondiente fuera aplicada. (Ver Capítulo XXII, RESPONSABILIDADES DE LOS INGENIEROS, de la ley de transformación agraria). Esto desde luego no es deseable que le suceda a los Ingenieros, pues con la imposición de multas o sanciones se pierde el prestigio y el buen nombre que todo profesional debe conservar, ya que al final de cuentas esto es lo que más vale.

Espero que el presente trabajo sea de alguna utilidad a los Ingenieros y Estudiantes, pues lo que pretendo es indicar el orden racional que debe llevarse, para realizar trabajos de agrimensura.

Además, he pensado que será de mucha utilidad adjuntar al presente trabajo, los artículos relacionados con medidas, de las leyes que hay que conocer y respetar, así como los que se refieren a la constitución de servidumbres.

CAPITULO II

2. OBJETO DE LA MEDIDA

El objeto de la medida de un terreno es:

- 2.1 *Determinar con precisión el área, dimensión y dirección de los linderos o localización precisa de los esquineros.*
- 2.2 *Determina con base en el plano, el precio del terreno para efectuar algún negocio.*
- 2.3 *Delimitar el área de trabajo para alguna explotación del terreno.*
- 2.4 *Delimitar los derechos, correspondientes al propietario del terreno y a otras personas con las que tiene relación alguna el terreno o parte de él.*

CAPITULO III

3. DIFERENTES CASOS

3.1 *Medidas por medio de la Sección de Tierras.*

Cuando la finca a medir no tiene área inscrita en el Registro.

Cuando la finca a medir tiene su área equivocada ya sea por defecto o por exceso.

Cuando se desea definir con toda precisión los linderos de una finca.

Cuando hay dificultad con los vecinos con relación a los linderos.

En caso que se quiera declarar excesos.

En cualquiera de los casos anteriores el procedimiento técnico es el mismo, y se recomienda el siguiente:

3.1.1 *Datos o Documentos que el interesado en la medida proporciona.*

3.1.1.1 *Razón detallada del objeto para efectuar la medida.*

3.1.1.2 *Certificación del Registro, reciente, extendida por los Registros de la Propiedad Inmueble; en la cual conste: la primera y la última inscripciones de dominio de la finca, y todas las desmembraciones, anotaciones y gravámenes que tenga la finca.*

3.1.1.3 *Lista completa con los nombres y apellidos de los colindantes de la finca a medir, direcciones exactas de los*

mismos, si posible un esquema de la finca donde se indique el Norte aproximado, y la posición y nombre de las fincas vecinas y de sus propietarios.

3.1.1.4 Plano y expediente de medida antigua de la finca, en caso que ello sea posible, cualquier plano de la finca, o aereofotografía de la misma o de parte de ella.

3.1.1.5 Lugar conveniente dentro de la finca, para el cual deben ser citados los vecinos.

3.1.1.6 Solicitud de nombramiento, en papel sellado de diez centavos de quetzal, dirigido al Jefe de la Sección de Tierras, (para brevedad conviene que esta solicitud vaya autenticada por un abogado). En caso de ser varios propietarios, deben firmar todos o acompañar los poderes correspondientes, o quienes los representen. Si la solicitud no está autenticada, el interesado o los interesados deberán ir a la Sección de Tierras a ratificar su solicitud unos tres o cuatro días después de que es presentada en la Sección de Tierras.

3.1.1.7 Caminos de acceso y su tipo, nombres de lugares y fincas a pasar para llegar al lugar de la medida y tiempo aproximado a invertir en el viaje.

3.1.1.8 Características topográficas: de la finca a medir, el máximo de detalles posibles de la finca. Ejemplo: cerros, ríos, lagunas, pantanos, montañas, cultivos, servidumbres de toda clase, caminos, energía eléctrica, condiciones de habitabilidad para el ingeniero y cadeneros, características pluviales, medios de transporte hacia la finca y entre la finca.

- 3.1.2 *Datos o documentos que conviene obtener antes de efectuar la medida.*
- 3.1.2.1 *Certificación de Registro reciente de la finca a medir.*
- 3.1.2.2 *Plano o planos existentes de la finca; inclusive, si es posible, fotografía aérea.*
- 3.1.2.3 *Calcar en el Registro de la propiedad planos de desmembraciones que la finca ha sufrido.*
- 3.1.2.4 *Expediente de medida anterior de la finca, si lo hubiese, conseguirlo en archivo de la Sección de Tierras.*
- 3.1.2.5 *Fotocopia de la escritura de compra venta de la finca.*
- 3.1.2.6 *Mapa de la República de Guatemala. El Instituto Geográfico Nacional tiene magníficos.*
- 3.1.2.7 *Mapa de el Departamento o la Zona donde está localizada la finca. El Instituto Geográfico Nacional tiene magníficos.*
- 3.1.2.8 *Fotografía aérea si posible.*
- 3.1.2.9 *Derechos de vía de caminos que atraviesen o linden con la finca.*
- 3.1.2.10 *Alineación Municipal para determinar con relación a ella el lindero o linderos de la finca que puedan ser afectados*
- 3.1.2.11 *Derecho de Vía Ferrea, si la hubiese.*
- 3.1.2.12 *Derechos de vía o servidumbres de instalaciones, eléctricas, hidráulicas o de cualquier otro tipo.*

- 3.1.2.13 *Franja marítima, lacustre o margen de ríos.*
- 3.1.2.14 *Todos los datos posibles de áreas, linderos, expedientes, planos, etc., de las propiedades que colindan con la finca que se mide. Averiguarlo en la Sección de Tierras, Registro, Instituto Geográfico Nacional, o Municipalidades donde se pueda y crea conveniente.*
- 3.1.2.15 *Si es posible averiguar con cierta exactitud el historial de inscripciones de dominio de las fincas vecinas.*
- 3.1.2.16 *Averiguar en el Instituto Geográfico Nacional, si en la finca o región cercana hay algún punto de triangulación con todas sus referencias para localizarlo, orientación geográfica con relación a otro punto de la triangulación.*
- 3.1.2.17 *Averiguar si existen medianerías de paredes y el tipo de los linderos. Ejemplo: cerco de alambre espigado, cerco vivo, rostro de pared, zanja, línea media de río, etc.*
- 3.1.3 *Procedimiento racional de trabajo y ordenamiento del expediente de medida.*
- 3.1.3.1 *Lista de implementos necesarios para trabajar con toda comodidad y efectividad. (Según cada caso, se seleccionará lo indispensable de ésta lista).*
- 3.1.3.1.1 *Útiles de campo.*

Teodolito, preferible con mochila.

Brújula.

Trípode.

Cinta de 50, 25 metros y cinta métrica de bolsillo de 1 a 3 metros.

Nivel de mano.
Plomadas.
Tarjetas para dar vista.
Dinamómetro o manija para la cinta.
Estadia.
Estadia Urrutia o Invar.
Nivel de trípode si fuera necesario.
Altímetro.
Jalones.
Agujas.
Libreta con portalibreta, si fuere posible.
Lápices, plumas, crayones.
Pintura.
Pinceles.
Hierros o mojones prefabricados.
Estacas.
Pedazos pequeños de nylon para dejar de seña en
hierros, para su fácil localización.
Clavos o tachuelas para poner en estacas.
Almádana.
Machetes.
Hacha.
Radio transmisor, receptor. (Walkie Talkie).
Lámparas de gas o de pilas, pilas y bombillas de
repuesto.
Nylon de colores, o papel crepe de colores para señales
lejanas.
Silvatos para señales acústicas.
Telescopio o binóculos para los cadeneros.
Materiales para fundición de mojones.
Tambos para agua.
Cuchara de albañil.
Pala pequeña para hacer concreto.
Lazos.
Cordeles para repuesto de los plomos.

3.1.3.1.2 Útiles de Gabinete.

Todo documento o plano que convenga.
Pliegos de cálculos.
Tablas de Funciones Trigonómicas.
Tablas de reducción de distancias al horizonte.
Efemérides.
Máquina de calcular portátil.
Máquina de escribir portátil.
Tablero pequeño para comodidad de dibujo o cálculo.
Escuadras, transportador, escala.
Lápices de dibujo.
Borrador.
Papel milimetrado.
Papel calco.
Tape.
Regla de cálculo.
Mapa para averiguar latitud y longitud.
Cronómetro.
Hora exacta, proporcionada por el Observatorio Nacional.
Papel membretado.
Papel copia.
Papel carbón.
Sobres para enviar correspondencia.
Clips.
Cartapacio.
Sello profesional.
Ley Reglamentaria para trabajos de Agrimensura.
Ley Agraria.
Credencial del Ingeniero Medidor.
Papel sellado de 10 centavos, de preferencia con numeración correlativa.
Cédulas de testigos.
Almohadilla para huellas digitales.

*Pluma con tinta negra, o bolígrafo con tinta negra.
Bolsas de plástico para proteger documentos o útiles.*

3.1.3.1.3 Útiles personales

Dinero.

Botas de cuero, botas de hule y zapatos corrientes.

Casco, sombrero, gorra.

Suero antiofídico.

Capa o nylon.

Cantimplora.

Navaja, cortauñas.

Esparadrapo, mentol, mejorales, repelente para moscos, etc.

Ropa suficiente para la estancia en el campo.

Ropa para dormir, mosquitero.

Fósforos, candelas, lámparas, pilas.

Despertador.

Artículos para aseo personal.

Artículos para llevar o cocinar alimentos indispensables.

Víveres según cada caso.

Cigarros.

Conviene que el expediente se inicie con una hoja en donde se indique el contenido, y la página de cada capítulo del mismo.

3.1.3.2 Ir a la Sección de Tierras a aceptar el cargo de Medidor, pedir en la Secretaría la fecha conveniente. Al pie de la credencial aceptar la comisión encomendada en la misma.

Fecha y firma del Ingeniero.

HOJA 1

INDICE

EXPEDIENTE DE MEDIDA DE LA FINCA

.....
Situada en jurisdicción Municipal de
del Departamento de
inscrita bajo el No. *folio.*
del libro, *de*
Propiedad de

CONTENIDO

Expediente propiamente dicho.
Anexos al expediente.
Razón técnica.
Pliegos de cálculos.
Informe al Jefe de la Sección de Tierras.

Ingeniero Medidor.

.....

Guatemala, de de 19

HOJA 2

EXPEDIENTE DE MEDIDA DE LA FINCA.....

Situada en jurisdicción Municipal de

del Departamento de

Inscrita bajo el No. folio

del libro. de.....

Propiedad de

CONTENIDO

Credencial del Ingeniero Medidor.

Acta de aceptación del cargo.

Acta de envío de citaciones y aviso al Gobernador.

Acta de nombramiento de testigos de asistencia.

Inspección Ocular.

Actas de medida. (Total.....Folios).

Ingeniero Medidor

.....

Guatemala.....dede 19.....

ACTA No. 1**3.1.3.3 CITACION DE COLINDANTES Y AVISO AL GOBERNADOR.**

Faccionar lista de personas citadas para la medida, haciendo constar, la dirección de cada una de ellas, lugar, hora y fecha adonde fueron citadas. Lugar y fecha en que se expiden las citaciones.

Si alguna colindancia es el estado, debe citarse para éste caso al Jefe del Ministerio Público. Ejemplos de propiedades del estado: escuelas, hospitales, edificios administrativos, riberas de lagos, franjas marítimas, etc.

Copiar número de orden y de registro de la hoja de papel sellado.

Fecha y firma del Ingeniero.

ACTA No. 2**3.1.3.4 NOMBRAMIENTO DE TESTIGOS.**

Nombrar dos testigos de asistencia y anotar: nombres, números de orden y de registro de las cédulas de vecindad. Hacer constar aceptación de testigos para su cargo (ver artículo 3o. de la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura).

Copiar número de orden y de registro de la hoja de papel sellado.

Fecha, firma de testigos y firma de Ingeniero.

ACTA No. 3**3.1.3.5 REUNION INICIAL CON COLINDANTES Y COPIA DE DOCUMENTOS PRESENTADOS.**

Hacer lista de los colindantes que asistieron a la citación, ya sea personalmente o por medio de sus representantes. Indispensable es que el representante entregue al Ingeniero constancia por escrito de su representado.

De los documentos presentados por los colindantes copiar lo siguiente:

COLINDANTE AL NORTE, SEÑOR FULANO DE TAL, PROPIETARIO DE FINCA TAL.

- a) *Nombre del documento que presenta el vecino. Ejemplo: Testimonio de Escritura Pública, de compra-venta, copia del Expediente de Medida y certificación de registro.*
- b) *Notario que elaboró el testimonio.*
- c) *Número del testimonio.*
- d) *Fecha del testimonio.*
- e) *Estraxtar del testimonio datos como: en que consistió la compra-venta.*
- f) *Area del terreno comprado por el vecino.*
- g) *Linderos del terreno comprado por el vecino, azimut o rumbo, distancia y nombre de la finca y del propietario, de los propietarios vecinos al colindante del cual estamos copiando los datos, o para ser más breve podría copiarse únicamente los datos de linderos vecinos a la finca que se*

mide; antes se sugirió copiar todos los colindantes del terreno vecino al que se mide, ya que a veces es necesario formar mosaico de las propiedades de la zona.

- h) Número de la inscripción de dominio del terreno del vecino, y fecha en que quedó registrado.*
- i) Adjuntar al expediente las cartas en donde el vecino o vecinos han nombrado a sus representantes.*
- j) Si el vecino presenta plano, calcarlo si es posible y si se cree conveniente, o sacar fotocopia.*
- k) Copiar desmembraciones y sus datos de área y linderos, si en caso el vecino lo presenta y así sucesivamente con cada colindante.*
- l) Copiar los datos o pretensiones que el vecino pueda tener con relación al área y linderos, de la finca que se mide.*
- m) Copiar fecha y hora en que el vecino presenciará la medida que el Ingeniero efectúa y el lugar de reunión. Copiar número de orden y de registro de la hoja de papel sellado.*

Fecha, firma de asistentes, firma de testigos y firma de Ingeniero.

ACTA No. 4

3.1.3.6 INSPECCION OCULAR.

Hacer constar la descripción de la inspección ocular resumiendo lista de personas acompañantes, descripción de mojones y linderos, configuración general del terreno desde el punto de vista orográfico e hidrográfico, nombre y direcciones de los conocedores.

Relacionar en un esquema gráfico los datos de la inspección ocular, con los de los documentos que se tengan, y así

poder elaborar un programa de trabajo eficiente. Copiar número de orden y de registro de la hoja de papel sellado.

Fecha, firman vecinos, testigos e Ingeniero.

ACTA No. 5

3.1.3.7 INICIACION DE MEDIDA PROPIAMENTE DICHA.

- a) *Indicar en el acta, en renglón especial, con mayúsculas, y subrayado, lo que contiene dicha acta, ejemplo: MEDIDA DEL LINDERO NORTE DE LA FINCA TAL, luego iniciar el acta con lugar, hora y fecha en que se facciona la misma; expresar en que consiste el lindero, ejemplo: cerco de alambre espigado, zanja, línea media de un río, pared propia o medianera y su espesor y tipo de construcción.*
- b) *Lista y descripción escueta del equipo que se usará para la medida.*
- c) *Anotar que ese lindero, fue señalado por tal persona o tales personas.*
- d) *Anotar el tipo de graduación de los limbos del Teodolito, sexagesimal o centesimal.*
- e) *Anotar tipo de orientación de las líneas que se describen en las actas, y de los linderos del terreno, magnética, astronómica obtenida por observación al sol o a una estrella.*
- f) *Anotar si las distancias se indicarán, reducidas al horizonte, o inclinadas con su ángulo vertical correspondiente.*
- g) *Anotar el sistema de Levantamiento Topográfico que se usará.*

h) En la mayoría de los casos se tendrá que recurrir a ejecutar una poligonal interior o exterior, y radiaciones a los vértices de los linderos, conviene indicar a las personas que observan la medida que las estaciones de la poligonal auxiliar no son linderos del terreno, creencia arraigada en muchas personas.

i) Describir cada línea medida más o menos en esta forma:
 Línea (0-1) Azimut Magnético o Astronómico ($30^{\circ} 45'$)
 Distancia (8.367 Dm.) Cero – uno Azimut Magnético o Astronómico treinta grados cuarenta y cinco minutos, ocho punto trescientos sesenta y siete decímetros u ocho decímetros trescientos sesenta y siete milésimos.

El punto cero es mojón de concreto, lineal o esquinero de la finca. Desde luego solo se describirán las estaciones de características especiales, ya que se entiende que las no descritas serán puntos cualquiera, elegidos a conveniencia de la medida.

j) Si hay radiación o radiaciones, describirlas más o menos así: (0-0') Azimut ($15^{\circ} 22'$) Distancia 1.328 Decímetros, Cero-Cero prima: Azimut quince grados veintidos minutos, uno punto trescientos veintiocho decímetros.

k) Cuando el lindero de un terreno está marcado físicamente por algo, ejemplo: por cerco, y le indican al Ingeniero que el lindero en cuestión, es una línea recta, que une los dos puntos extremos del cerco, conviene siempre tomar radiaciones, desde las estaciones intermedias, para que al dibujar estas radiaciones se compruebe la posición del cerco; pues muchas veces se cree por los propietarios o el Ingeniero que el cerco es una línea recta, y la realidad resulta que es una línea con una serie de quiebres. Esto sucede cuando el lindero es de longitud considerable. En la forma de trabajar explicada antes se evitará cometer

errores, siendo incrédulo con aseveraciones posiblemente no confirmadas en la debida forma.

- l) Cuando hubiere pretensiones encontradas por parte del propietario del terreno que se mide y el colindante, es deseable enlazar topográficamente los distintos vértices, según cada opinión, y después de un estudio completo e imparcial, dictaminar de la manera más razonable, haciendo la consideración de este asunto, en el Informe al Jefe de la Sección de Tierras.
- m) Importantísimo es que el Ingeniero use todos sus instrumentos, dentro del rango de exactitud, para el cual cada instrumento ha sido inventado y fabricado. Ejemplo: No usar una mira Urrutia y un teodolito Wild T - 1 que aproxima escasamente un décimo de minuto, para medir una distancia de 2000 metros. Operaciones aritméticas para observar lo que sucede:

$$\text{Angulo en minutos} = \frac{3437.7468}{\text{Dist. en metros}}$$

$$\text{Angulo en minutos} = \frac{3437.7468}{2000} = 1.7189 \text{ minutos}$$

Supongamos que la lectura del ángulo al promediar

$$\begin{aligned} & 1.7' = 2022.20 \text{ m} \\ \text{fue: } & 1.75' = 1964.43 \text{ m} \\ & 1.8' = 1909.86 \text{ m} \end{aligned}$$

Cualquiera de los tres valores promedio de ángulo en este ejemplo es muy probable y cualquiera de los tres valores de distancia obtenida es inaceptable, ya que la ley permite un error de 5 por millar en terreno quebrado y de difícil medición

(margen de error que ya es bastante grande y amplio, e inaceptable para muchos trabajos, aunque la ley lo permita.)

- n) Siempre que sea posible, conviene hacer estaciones sobre puntos de los linderos, ya que en esta forma además de tener menos trabajo de gabinete, se logrará mayor exactitud, ya que toda medida directa ya sea de ángulos o de distancias es siempre preferible y más exacta que la medida indirecta.
- o) La exactitud con la cual se tomen los datos de ángulos y distancias dependerá de el objetivo primordial de la medida, y ésto será asunto que queda a criterio del Ingeniero Medidor.
- p) Muy importante será siempre, que se haga Orientación Astronómica, pues en ésta forma se logra una determinación más precisa de los linderos. Además se tiene la gran ventaja que cuando se necesite replantear los linderos, bastará con centrar en un solo punto, hacer una nueva Orientación Astronómica, y con ello ya se podrá determinar la dirección del lindero donde se inicie el replanteo. Si no se hizo Orientación Astronómica, para cualquier replanteo será necesario poder visar de un punto del lindero, otro punto del mismo, es decir se requieren dos puntos conocidos en vez de uno, que es lo que se requiere cuando se hizo Orientación Astronómica. Por otra parte, si los dos puntos del lindero no son visibles el uno del otro, caso muy común será necesario, levantar una poligonal auxiliar de enlace entre los dos puntos, calcularla, y por rumbo perdido encontrar la dirección del lindero que se desea trazar, al actuar así se tiene la posibilidad de cometer un error, ya que no se tiene comprobación, o si no se cometió error, lo más probable es que al trazar el lindero deseado, se llegue con una desviación, la cual es consecuencia de los errores

sistemáticos cometidos en la poligonal auxiliar, por lo que habrá de corregirse de nuevo el trazo de dicho lindero, para evitar la desviación de que hablamos. Todo este trabajo podrá evitarse si se hizo Orientación Astronómica, que tarda unos 8 minutos de trabajo de campo, y unos 10 minutos de trabajo de cálculo.

- q) Si se hubiesen cometido errores en la escritura del acta, conviene testarlos, y para mayor claridad y entendimiento, se expresará el número del renglón donde se encuentra el error que se testa.
- r) Dejar constancia del número de hojas en las cuales se escribió el acta, el número de cada hoja, su registro y el quinquenio correspondiente.
- s) Lugar, fecha, firma de personas asistentes, firma de testigos, firma del Ingeniero Medidor. Conviene que el Ingeniero Medidor, ponga su sello y firma en el margen de cada hoja.
- t) Si el terreno a medir es grande, recordar que hay que medir una diagonal de comprobación cada 15 kilómetros de perímetro.
- u) Recordar localizar y descontar las franjas de derecho de vía que existan en el terreno: vía férrea, carretera, etc.

3.1.3.8

ACTA No. 6

La presente acta, llevará los datos fundamentales necesarios descritos en el Acta No. 5 y corresponderá el trabajo del siguiente día, y así sucesivamente, se irán levantando las distintas actas que correspondan al trabajo de cada día de la medición.

3.1.3.9

ACTA No. Tal

Una vez realizado el trabajo de gabinete, es necesario, elaborar el acta que describa someramente dicho trabajo efectuado, tanto de cálculo como de dibujo, en ésta acta se hará constar los errores de cierre, tanto angular como de distancia, el procedimiento de cálculo etc.

3.1.3.10

RAZON TECNICA

Consiste en describir el trabajo técnico realizado, en su fondo y en su forma, tanto lo referente a campo como a gabinete, describir como se determinó el Norte Astronómico, la superficie obtenida tanto en sistema Métrico Decimal como en sistema Español.

3.1.3.11

INFORME

El informe, como complemento del expediente, debe comprender:

- 1o. *Relación clara, sucinta y cronológica de la manera como fue efectuado el trabajo así como de las cuestiones ocurridas y de su arreglo.*
- 2o. *El estudio comparativo del área medida con la 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.*
- 3o. *La descripción detallada de linderos, (Azimut y distancia) nombres de fincas y de propietarios.*
- 4o. *La calidad del terreno, el 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 inconveniencias para la extracción de sus productos, alturas máxima y mínima sobre el nivel del*

mar, datos meteorológicos y cuantos sean necesarios para deducir la calidad del terreno.

50. 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.

Al final del informe, relatar los documentos de que consta el expediente así: Credencial, tantas actas en tantos folios, respuesta del Gobernador Departamental, respuesta del Alcalde Municipal, duplicados de las citaciones hechas a los vecinos, Recibo de correos, Aviso de Recepción de las citaciones enviadas, pliegos de cálculos: de coordenadas, del Area, de la Orientación Astronómica, Razón Técnica, Informe, Plano o Planos que se acompañen; en caso de que alguno o varios colindantes no asistieran a la citación hecha, se acompañará la carta dirigida al Alcalde Municipal, para que notifique del trabajo realizado a los vecinos inasistentes, así como de la constancia de dicha notificación.

Ejemplo General de una Medida por medio de la Sección de Tierras.

EJEMPLO DE LA MEDIDA DE UNA FINCA CON NOMBAMIENTO DE LA SECCION DE TIERRAS

Solicitud para el nombramiento, del Ingeniero Medidor

Señor Jefe de la Sección de Tierras.

Lidia Alicia Meza de León, Maestra de Educación Pública, originaria de Quezaltenango, con cédula de vecindad Registro I, No. 12086, (doce mil ochenta y seis) extendida en Quezaltenango y con domicilio en la 1a. calle 5-60 Zona 1, de esta ciudad capital, atentamente ante Ud. comparezco y

EXPONGO

- a) Señalo como lugar para recibir notificaciones, mi casa situada en la 1a. calle 5-60 Zona 1 de esta ciudad capital.
- b) Vengo a promover expediente de medida y declaración de excesos si los hubiere, con base en los siguientes:

HECHOS

1. Soy única y legítima propietaria de la finca El Pensamiento o San Benito Viejo inscrita con el número 41763, Folio 238 del libro 224 del Departamento de San Marcos, localizada en Jurisdicción de Ayutla, Departamento de San Marcos, linda al Norte con Herederos Muñoz, al Sur con Esperanza González y Herederos y Arturo Izaguirre, al Oriente con Graciela Meza de Guzmán, y al Poniente con Natalio Pérez.
2. Como lo acredite con la certificación expedida por el Registro de la Propiedad, la mencionada finca tiene un área inscrita de 60 Ha, 48 Areas y 75 ca. Sin embargo acusa una extensión actual de aproximadamente 68 Ha.
3. La mencionada finca rústica se encuentra cultivada en su totalidad, tiene una pequeña casa construida con paredes de ladrillo y techo de teja y además de significarme ingresos, la he poseído a Título de Dueña en forma continua pública pacífica y de buena fe, durante más de 10 (diez) años, los frutos que produce se reducen a café y banano.
4. Para acreditar los extremos anteriores, propongo el testimonio de los señores Mario Barrios López y Carlos Espejo Morales, quienes son personas idóneas, vecinos y propietarios de inmuebles en la Jurisdicción Municipal donde están situados los accesos, y cuyos domicilios son: del Primero 8a. Calle 7-32 Zona 1 y del segundo 5a. Calle 7-25 Zona 1, Ayutla San Marcos.

PETICION

I DE TRAMITE

- a) *Que con el presente memorial y documentos acompañados se ordene la formación del expediente respectivo.*
- b) *Tener por promovido de mi parte el expediente de denuncia de excesos.*
- c) *Notificar a los colindantes del Inmueble el objeto de este expediente y al Ministerio Público.*
- d) *Fijar carteles en la Municipalidad de Ayutla, San Marcos y en la Gobernación de dicho Departamento.*
- e) *Ordenar se publique a mi costa, mi solicitud en el Diario Oficial por tres veces, en el término de 30 días, expidiendo para tal efecto los edictos respectivos; así como por la Radio Nacional, no menos de 5 veces dentro del término de 30 días.*
- f) *Recabar por medio del Alcalde de Ayutla, San Marcos, las declaraciones de los testigos propuestos.*
- g) *Que el Alcalde Municipal de Ayutla San Marcos, practique inspección ocular a efecto de establecer la existencia real de identificación de los excesos; y*
- h) *Pedir informe a la Municipalidad respectiva sobre los siguientes extremos, I) Si en la Jurisdicción soy reputado como dueño de los excesos denunciados y tiempo que tengo de poseerlos; II) Si los testigos examinados son vecinos y propietarios de bienes inmuebles en el Municipio; III) Nombres y apellidos de los colindantes de los excesos y del inmueble al que los mismos corresponden; IV) Cualesquiera otros datos pertinentes.*

II DE FONDO

- a) *Si el resultado de las diligencias de trámite fuere favorable, ordenar que se practique la medida de los excesos*

denunciados, proponiendo para tal efecto al Ingeniero Rafael Ruiz P. Colegiado No. 223 (doscientos veintitres) quien deberá hacérsele saber en su oportunidad el cargo en él recaído, para su aceptación discernimiento y demás efectos legales;

b) Cuando el Ingeniero Ruiz entregue el expediente de medida a su oficina, cursar el expediente al Ingeniero Revisor de la Sección de Tierras para su estudio y dictámen.

c) Oportunamente elevar el expediente con dictámen de ese despacho, al Ministerio de Gobernación para que se emita el Acuerdo de Aprobación y adjudicación respectivo.

CITA DE LEYES: Artículos, 164, 166, 167, 168, 169, 174, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 191, 192, 215, 217, 218, 220, 222, 223, 224, 225 de la Ley de Transformación Agraria, Decreto 1551 del Congreso de la República.

Guatemala, 14 de Marzo de 1958

(f) Lidia Alicia Meza de León

Señor Jefe de la Sección de Tierras

Presente

Recibido en la Sección de Tierras a las 9 Horas 30 minutos del 19 de Marzo de mil novecientos cincuenta y ocho y anotado en el libro respectivo al número 45 y al de operaciones topográficas al No. 1187.

Escribanía del Gobierno y Sección de Tierras: Guatemala Diecinueve de Marzo de mil novecientos cincuenta y ocho.

RATIFIQUESE.

Firma, Jefe de la Sección de Tierras y Secretario.

En la ciudad de Guatemala a los diez y nueve días del mes de Marzo de mil novecientos cincuenta y ocho, presente en la oficina de la señora doña Lidia Alicia Meza de León de cuarenta y siete años de edad, soltera, originaria de Quezaltenango y vecina de ésta Ciudad con residencia en la primera calle cinco guión sesenta y uno; previa protesta de ley se le puso a la vista el memorial presentado en esta oficina con fecha catorce de Marzo del presente año y de enterada manifiesta: que lo ratifica en todos y cada uno de sus conceptos, por ser cierto su contenido y que la firma que lo cubre y dice "Lidia Alicia Meza de León" la reconoce como suya siendo la misma que usa en todos sus actos escritos y por haberla puesto de su puño y letra.

Ratificó lo escrito, que le fue leído y de enterada firma. Doy fé.

Firma Jefe de la Sección de Tierras

Firma, Lidia Alicia Meza de León

Firma, Secretario de la Sección de Tierras.

Escribanía del Gobierno y Sección de Tierras: Guatemala Diecinueve de Marzo de mil novecientos Cincuenta y ocho.

Se confirma en el Ingeniero Don Rafael Ruiz Pineda el cargo de medidor para lo cual ha sido propuesto, hágasele saber para su aceptación y demás efectos legales, previniéndole cumplir con su comisión dentro del término de noventa días, con sujeción a los documentos debidamente inscritos que se le presenten y reglamentos que regulan la materia; oportunamente extiéndasele la credencial correspondiente. Repóngase el papel al del sello de ley.

Firma, Jefe de la Sección de Tierras

En la Ciudad de Guatemala, a los diecinueve días del mes de marzo de mil novecientos cincuenta y ocho, presente en la oficina el Ingeniero don Rafael Ruiz Pineda, de veintinueve años de edad, casado, Ingeniero Civil, Guatemalteco y vecino de esta Ciudad, con residencia en la octava avenida "A" número siete guión cincuenta y cuatro zona 2 (8a. Av. "A" 7-54 Zona 2)

previa protesta de ley, se le hizo saber el cargo de medidor en él recaído y de enterado manifiesta: que acepta dicho cargo, ofreciendo desempeñarlo de conformidad con la ley de la materia y dentro del término de noventa días, por lo que el infrascrito Jefe de la Sección de Tierras se lo discernió. Ratifico lo escrito que le fue leído y de enterado firma. Doy fe.

Firma: Jefe de la Sección de Tierras.

Firma: Ing. Rafael Ruiz Pineda

Firma: Secretario de la Sección de Tierras.

El 20 de marzo de mil novecientos cincuenta y ocho se extendió credencial al Ing. Rafael Ruiz Pineda. Conste.

Firma:

El Infrascrito Director del Segundo Registro de la Propiedad Inmueble.

CERTIFICA:

Que para el efecto ha tenido a la vista el escrito que con su proveído literalmente dice: Señor Registrador del Segundo Registro de la Propiedad de Inmuebles.

Certificación.— Carlos Teodoro Recinos, suplica a usted, se sirva extenderle certificación de la primera y la última inscripciones de dominio de las tres fincas rústicas número 41307 folio 80 del libro 223, del Departamento de San Marcos, con las desmembraciones, anotaciones y gravámenes vigentes. Guatemala, veinticuatro de marzo de mil novecientos cincuenta y cinco. C.T. Recinos. Está el sello del Notario. Presentada hoy a las catorce horas y cuarenta y cinco minutos, por Pedro González Pereira. Segundo Registro de la Propiedad Inmueble. Quezaltenango, veinticinco de Marzo de mil novecientos cincuenta y cinco. Como se pide Artículo mil ochenta y cinco 1085 del Código Civil. Villagrán. Está el Sello del Registro.

ASIMISMO CERTIFICA:

Que el folio 236, del libro 224, del Departamento de San Marcos, figura inscrita la finca rústica número 41761 (Cuarenta y un mil setecientos sesenta y uno), Cuyas inscripciones vigentes son como siguen:

DERECHOS REALES**INSCRIPCIONES****No. 1a.**

Terreno situado en Jurisdicción de Ayutla, del Departamento de San Marcos, consta de sesenta hectareas cuarenta y ocho areas y setenta y cinco centiareas (60 HA 48 A 75 ca) que se desmembran de la finca número 41307 folio 80 libro 223, del departamento de San Marcos y linda; al Norte Terrenos de Barillas, al Sur resto de la finca; al Poniente, terrenos de Murga y al Oriente, terrenos de González, río "Cabuz" de por medio. Julieta Alicia del Patrocinio Meza de León de Alvarado, en virtud de participación se le adjudicó la presente fincha. Escrituras autorizadas en Guatemala, el ocho de mayo y el nueve de Junio últimos ambas por el Notario Carlos Teodoro Recinos Ezeta y presentadas hoy a las catorce horas. Asiento número 849 folio 562, del tomo 144 Diario. Quezaltenango, veinte y siete de Julio de mil novecientos cincuenta. José P. Chávez. Está el Sello del Registro.

NOTA.— El plano de esta finca, quedó archivado bajo el número 82, del tomo 2o. de Planos. Quezaltenango, veintiocho de Julio de mil novecientos cincuenta. José P. Chávez. Sello del Registro.

SE HACE CONSTAR:

Que esta finca figura libre de gravámenes hipotecarios y de anotaciones preventivas, sin haber sufrido desmembraciones y no tiene más operaciones vigentes fuera de la única transcrita anteriormente.—

Que al folio 237 del libro 224, del Departamento de San Marcos, figura inscrita la finca rústica número 41762, cuyas inscripciones y vigentes son como siguen:

DERECHOS REALES

INSCRIPCIONES

No. 1a.

Terreno situado en la Jurisdicción de Ayutla, del Departamento de San Marcos, consta de sesenta hectáreas, cuarenta y ocho áreas, y setenta y cinco centiáreas, que se desmembran de la finca número 41307 folio 80 del libro 223 del Departamento de San Marcos, y linda: al Norte finca matriz, al Poniente, con herederos Muñoz y al Oriente Jorge Barrios, río "Cabús" de por medio. HUMBERTO CALDERON MALDONADO, en virtud de partición se le adjudicó esta finca. Escrituras autorizadas en la ciudad de Guatemala, el ocho de mayo y nueve de Junio últimos ambas por el Notario Carlos Teodoro Recinos Ezeta, y presentadas hoy a las catorce horas. Asiento Número 849 folio 562, del tomo 144 Diario. Quezaltenango, veinte y siete de Julio de mil novecientos cincuenta. José P. Chávez. Sello del Registro.

NOTA.— El plano de esta finca figura archivado bajo el número 83, del tomo 2o. de Documentos. Quezaltenango, Veintisiete de Julio de mil novecientos cincuenta. José P. Chávez. Sello del Registro.

INSCRIPCIONES HIPOTECARIAS

No. 1a.

Entiendase aquí transcrita la Primera inscripción hipotecaria de la finca rústica número 41307 folio 80 libro 223 de San Marcos, de donde se desmembró la presente y que se refiere a un crédito a favor de Graciela Margarita Meza de León de Guzmán por ochocientos quetzales. Escritura en el Asiento 1130 folio 702, tomo 143 Diario. Quezaltenango, veintisiete de Julio de mil novecientos cincuenta. José P. Chávez. Sello del Registro.

SE HACE CONSTAR:

Que esta finca figura libre de anotaciones preventivas, sin haber sufrido desmembraciones y no tiene más operaciones vigentes fuera de las transcritas anteriormente.—

Y que al folio 238 del libro 224, del Departamento de San Marcos, figura inscrita la finca rústica número 41763 cuyas inscripciones vigentes son como sigue:

DERECHOS REALES**INSCRIPCIONES****No. 1a.**

Terreno situado en Jurisdicción de Ayutla, del Departamento de San Marcos, consta de sesenta hectáreas, cuarenta y ocho áreas y setenta y dos centiáreas que lindan; al Norte finca matriz, al Sur San Benito, al Poniente San Antonio Niká y al Oriente Manuel Barrios, río "Cabús" en medio. A: Lidia Alicia Meza de León de Gatica, en virtud de partición se le adjudicó esta finca que se formó del resto de la finca número 41307 folio 80 libro 223 de San Marcos, que se canceló totalmente. Escrituras autorizadas en la ciudad de Guatemala, el ocho de mayo y nueve de Junio último ambas por el Notario Carlos Teodoro Recinos Ezeta y presentadas hoy a las catorce horas. Asiento número 849 folio 562 del tomo 144 Diario. Quezaltenango, veintisiete de Julio de mil novecientos cincuenta. José P. Chávez. Sello del Registro.

NOTA.— *El plano de esta finca, quedó archivado bajo el número 84 del tomo 2o. de Documentos. Quezaltenango, veinte y siete de Julio de mil novecientos cincuenta. José P. Chávez. Sello del Registro.*

SE HACE CONSTAR

Que esta finca figura libre de gravámenes hipotecarios y anotaciones preventivas, sin haber sufrido desmembraciones y no tiene más operaciones vigentes fuera de la transcrita. Ya solicitud

del Lic. Carlos Teodoro Recinos E., expido la presente certificación en tres hojas útiles del valor de diez centavos, de quetzal, que llevan los números C-4480769 y C-4480770 y C-3969086 y de Registro 4481670, 4481671 y 3969884, respectivamente, debidamente confrontada en la ciudad de Quezaltenango a los veinticinco días del mes de marzo de mil novecientos cincuenta y cinco. Honorarios: UN QUETZAL CUARENTA Y CINCO CENTAVOS. Papel TREINTA CENTAVOS: (Cotejaron: Juan Porres y Gerardo Barrios).

CREDENCIAL

El Jefe de la Sección de Tierras, por Cuanto: Que en las diligencias respectivas, se encuentra el escrito y providencia que copiados literalmente dicen: "Lidia Alicia Meza de León, maestra de Educación Pública, originaria de Quezaltenango, con cédula de vecindad Registro I, No. 12086 (doce mil ochenta y seis) estendida en Quezaltenango, y con domicilio en la 1a. calle 5-60 zona 1 de esta ciudad capital, atentamente se dirige al señor Jefe de la Sección de Tierras para manifestarle que es propietaria de la finca inscrita con el número 41763, folio 238 del libro 224 del Departamento de San Marcos, ubicada en Jurisdicción de Ayutla; y como a la fecha los linderos se han ido desapareciendo, especialmente en la colindancia con la finca del señor Arturo Izaguirre, quiero hacer la medida legal de mi finca a efecto de rectificar esos linderos y dejarla debidamente amojonada, por lo cual ruego al señor Jefe se sirva nombrar al Ingeniero Civil don Rafael Ruiz P., colegiado No. 223 (docientos veintitres) para que efectúe dicho trabajo. Agradeciendo la atención que merezca la presente, me es grato suscribirme de Ud. atenta y segura servidora. (f) Lidia Alicia Meza de León. Guatemala, 14 de marzo de 1958. SEÑOR JEFE DE LA SECCION DE TIERRAS PRESENTE. ESCRIBANIA DEL GOBIERNO Y SECCION DE TIERRAS: Guatemala, Diecinueve de marzo de mil novecientos cincuenta y ocho. Se confirma en el Ingeniero don Rafael Ruiz Pineda el cargo de medidor para lo cual ha sido propuesto, hágasele saber para su aceptación y demás efectos legales,

previniéndole cumplir con su comisión dentro del término de noventa días, con sujeción a los documentos debidamente inscritos que se le presente, leyes y reglamentos que regulan la materia; oportunamente extiéndasele la credencial correspondiente. Repóngase el papel al del sello de ley. (fs) Rivera M.— J. Molina F.

POR TANTO: En cumplimiento de lo ordenado en la providencia anteriormente transcrita, extendiendo la presente credencial al Ingeniero don Rafael Ruiz Pineda, en la Ciudad de Guatemala, a los veinte días del mes de marzo de mil novecientos cincuenta y ocho (20 de marzo de 1958).

Firma Jefe de la Sección de Tierras y Secretario.

ACTA DE ACEPTACION DEL CARGO

Acepto la comisión a que se refiere esta credencial y daré principio a las operaciones de campo el primero de abril de mil novecientos cincuenta y ocho. (1o. de abril de 1958) a las siete horas.

Firma. Ingeniero Rafael Ruiz P.

ACTA No. 1

Hago constar que el veinte de marzo de mil novecientos cincuenta y ocho (20 de marzo de 1958) envié citaciones certificadas con aviso de recepción, a las siguientes personas: Jefe del Ministerio Público, Guatemala. Gobernador de San Marcos, San Marcos. Graciela Meza de Guzmán, Octava avenida número veintiuno (8a. avenida No: 21) Xelajú, Quezaltenango. Eliseo Muñoz y Herederos, Hacienda San Benito Viejo, Ayutla San Marcos. Arturo Izaguirre, Finca El Pensamiento Rodeo San Marcos. Natalio Pérez aldea Las Margaritas Ayutla San Marcos.

Adjunto: copias citaciones, recibos del correo y avisos de recepción. Finca El Pensamiento. Abril primero de mil novecientos cincuenta y ocho. (1o. de abril de 1958). Consta.

Firma: Ingeniero Rafael Ruiz

ACTA No. 2

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE TESTIGOS DE ASISTENCIA

Constituido en la finca El Pensamiento o San Benito Viejo de doña Alicia Meza de León, Ayutla San Marcos, siendo las siete horas nombró como testigos de la medida a; Pedro Macabeo Cédula de vecindad A-1 102448 (A guión uno, uno cero dos cuatro cuatro ocho) y Eliodoro Rosales, Cédula de vecindad A-1 108 768; (A guión uno, uno cero ocho siete seis ocho); aceptamos este nombramiento.

Abril primero de mil novecientos cincuenta y ocho (1o. de abril de 1958).

Firman: Eliodoro Rosales

Pedro Macabeo

Ingeniero Rafael Ruiz

ACTA No. 3

ACTA DE DESCRIPCION Y OPERACIONES DE CAMPO

Siendo las siete (7) horas del primero de abril de mil novecientos cincuenta y ocho (1o. de abril de 1958). Hice una inspección ocular de los linderos del terreno que están perfectamente determinados con cercos de alambre espigado, en compañía de doña Alicia Meza de León y los testigos. Para la demarcación de este lote usaré como datos básicos los del expediente de medida del Ingeniero Silverio Prieto del catorce de febrero de mil novecientos trece (14 de febrero de 1913).

El Ingeniero Prieto en esa fecha midió el terreno del señor Abelino de León, estando el terreno que hoy mido, comprendido en la parte Sur-Oeste del mismo, por lo que extracto del expediente del Ingeniero Prieto los datos correspondientes que son: Diez y seis - diez y siete (16-17) noventa grados (90 grados) oeste franco con noventa y cinco decámetros (95) decámetros. El punto diez y siete (17) le llama el Ingeniero Prieto, Jobo allí hay

un árbol grande de Jobo, diez y siete - diez y ocho (17-18) Sur cero grados cuarenta y cinco minutos ($0^{\circ} 45'$) Este noventa y siete punto setenta y nueve (97.79) decámetros exactos. Diez y ocho - uno (18-1) Noventa grados (90°) este franco cuarenta y ocho (48) decámetros exactos. Uno - dos (1-2) Expediente dice; quince grados cuarenta y dos minutos ($15^{\circ} 42'$) Norte Este pero he comprobado que en la descripción del rumbo de esta línea hay una equivocación en el sentido de que no es quince grados (15°) sino es cuarenta y un (41°) grados. Este error lo comprobé sacando en un pliego de cálculos que adjunto los datos de rumbo y distancia de la medida del Ingeniero Prieto y al calcular con quince grados (15°) dos minutos ($2'$) Este seis decámetros punto treinta y cuatro (6.34). Nota: la línea cuatro cinco (4-5) anterior comprobé que ya no era necesaria por lo siguiente: Según certificación del Registro la superficie que corresponde a doña Alicia Meza de León es: la tercera parte de ciento ochenta y un hectareas, cuarenta y seis areas veinticinco centiareas (181 Ha, 46 A, 25 ca.) Por consiguiente al demarcar la superficie anterior entre las líneas especificadas del expediente del Ingeniero Prieto el lindero Oriente del terreno es una línea que corta a las líneas tres cuatro (3-4) y diez y seis-diez y siete (16-17).

Operaciones de campo. Determine la línea diez y siete-diez ocho (17-18) así: Esta línea está definida por cerco, procedí a levantar una poligonal cercana a la línea para cerrarla a rumbo perdido y así obtener un azimut bastante representativo del de la línea ya que los cercos siempre tienen pequeños quiebres que en corta distancia darían un azimut poco cierto. Esta poligonal es: diez y siete-cero (17-0) trescientos diez y ocho grados treinta y dos minutos ($318^{\circ} 32'$) con punto catorce decámetros (.14 decámetros) cero-uno (0-1) ciento setenta y dos grados diez y siete minutos ($172^{\circ} 17'$) diez punto setenta (10.70) decámetros; uno-dos (1-2) ciento setenta y siete grados un minuto ($177^{\circ} 01'$) trece punto ochenta (13.80) decámetros; dos-tres (2-3) ciento setenticinco grados treinta y un minutos ($175^{\circ} 31'$) diez punto ochenta (10.80) decámetros; tres-cuatro (3-4) ciento setenta y seis grados treinta y dos minutos ($176^{\circ} 32'$) once punto

cincuenta (11.50) decámetros; cuatro cinco (4-5) ciento setenta y siete grados veinte minutos ($177^{\circ} 20'$) nueve punto noventa y cuatro (9.94) decámetros; cinco-seis (5-6) Ciento ochenta grados treinta y un minutos ($180^{\circ} 31'$) doce punto setenta (12.70) decámetros seis-siete (6-7) ciento setenta y cinco grados cuarenta y ocho minutos ($175^{\circ} 48'$) once punto ochenta y cuatro decámetros (11.84) decámetros; siete-ocho (7-8) ciento setenta y cuatro grados cincuenta y ocho minutos ($174^{\circ} 58'$) doce punto cincuenta (12.50) decámetros; ocho-ocho A (8-8A) doscientos diez y ocho grados cuarenta y seis minutos ($218^{\circ} 46'$) con punto treinta y ocho (.38) decámetros; cerrando a rumbo perdido, ocho A-diez y siete (8A-17) obtuve trescientos cincuenta y seis grados cuarenta minutos ($356^{\circ} 40'$) con noventa y tres punto sesenta y ocho (93.68) decámetros; como la línea a demarcar tiene noventa y siete punto setentinueve (97.79) decámetros procedí a agregarle a la línea ocho A-diez y siete (8A-17) a continuación en la misma forma determiné el azimut de la línea diez y siete-diez y seis (17-16) con la poligonal siguiente: Diez y siete-cero (17-0) trescientos dieciocho grados treinta y dos minutos ($318^{\circ} 18'$) con punto catorce (.14) decámetros; Cero-diez (10-11) noventa y tres grados diez y ocho minutos ($93^{\circ} 18'$) doce punto sesenta (12.60) decámetros once-dos (11-2) ochenta y siete grados diez y seis minutos ($87^{\circ} 16'$) quince punto diez (15.10) decámetros; doce-trece (12-13) ochenta y nueve grados cincuenta y siete minutos ($89^{\circ} 57'$) diez y nueve (19) decámetros exactos; trece-trece B (13-13B) veintinueve grados treinta y dos minutos ($29^{\circ} 32'$) con punto once (.11) decámetros, calculando a rumbo perdido la línea trece B-diez y siete (13B-17) obtuve un azimut de doscientos sesentinueve grados cuarenta y ocho minutos ($269^{\circ} 48'$) con cincuenta y siete punto setenta y un (57.71) decámetros; a continuación procedí a marcar en el terreno las líneas diez ocho-uno, (18-1) uno dos (1-2), dos-tres (2-3) y tres-cuatro (3-4) con sus rumbos y distancias indicados en la hoja tercera de mis actas.

Con todos los datos anteriores procedí a calcular el polígono número uno indicado en la hoja uno (1) de cálculos y debido a

que obtuve una superficie mayor a la que corresponde calculé la corrección correspondiente también indicada en la hoja uno de cálculos obteniendo ya con estas correcciones el polígono final con los rumbos y distancias indicadas en la hoja dos de cálculo y que copio a continuación; Polígono final obtenido diez y siete C, trece B, (17C-13B) Azimut trescientos cuarenta y un grados siete minutos ($340^{\circ} 7'$) con setenta punto noventa (70.90) decámetros; trece B-diez y siete (13B-17) doscientos sesentinueve grados cuarenta y ocho minutos ($269^{\circ} 48'$) con cincuenta y tres punto trece (53.13) decámetros; diez y siete-diez y ocho (17-18) ciento setenta y seis grados cuarenta minutos ($176^{\circ} 40'$) con noventa y siete punto setentinueve (97.79) decámetros; Diez ocho-uno (18-1) ochenta y siete grados veinticinco minutos ($87^{\circ} 25'$) con cuarenta y ocho (48) decámetros exactos; uno dos (1-2) cuarenta y nueve grados siete minutos ($49^{\circ} 7'$) veinticuatro grados cuarenta y seis minutos ($24^{\circ} 46'$) con cinco punto ochenta (5.80) decámetros; tres diez y siete C (3-17C) veintiocho grados cincuenta y cinco minutos ($30^{\circ} 55'$) con trece punto catorce decámetros (13.14) decámetros. El polígono final anterior encierra una superficie de sesenta hectáreas cuarentiocho áreas setenta y cinco centiáreas (60 Ha, 48 A 75 ca) que es la que corresponde a doña Lydia Alicia Meza de León. Hago constar que las estaciones diez y ocho (18), uno (1), dos (2), tres (3) y diez y siete C (17C) al ser marcadas como he indicado quedan localizadas en terreno que el señor Arturo Izaguirre pretende ser dueño pero que como claramente se vé al realizar esta medida es de doña Lydia Alicia Meza de León, al respecto es conveniente aclarar que como se nota en el plano del Ingeniero Prieto el lindero entre el señor Izaguirre y señora Meza de León está comprendido entre dos brazos del río Cabúz, pero el brazo situado más hacia el Este ha cambiado de curso reduciendo terreno a la señora Meza de León.

Durante todas las operaciones de campo estuvieron presentes: los testigos de asistencia la señora Lydia Alicia Meza de León el señor alcalde de Ayutla don Humberto López Beltron, el señor Virgilio Flores esposo de Marga Muñoz y don Humberto

Rodríguez representando al señor Natalio Pérez siendo a la vez el señor Rodríguez alcalde auxiliar de Margaritas, así como el señor Virgilio Flores representó a los Herederos Muñoz, asimismo el Gobernador Departamental se hizo representar por el señor Alcalde de Ayutla según telegrama que acompañó en las citaciones.

El trabajo de campo lo realicé con un teodolito Wild T-1 (T-uno) aproximando al minuto y con una estadía Wild. Los días primero y dos de abril del año mil novecientos cincuenta y ocho. Consta. Firma Ingeniero Rafael Ruiz, Pedro Macabeo, Eleodoro Rosales, Alcalde de Ayutla, Sr. Humberto Rodríguez, Sr. Virgilio Flores.

Hago constar que los señores Flores y Rodríguez no me mostraron representación por escrito pero el señor Alcalde de Ayutla me comprobó verbalmente su representación, todos los demás citados no se representaron ni enviaron representante ni aviso de ninguna clase. Consta.

Firma. Ing. Rafael Ruiz, Pedro Macabeo y Eliodoro Rosales.

Aprovechando mi presencia en ese lugar la señora Meza de León me indicó que al Sur-Oeste de el terreno que medí antes, ella ha poseido un lote cuyos azimuts y distancias indico a continuación, este lote quiere declararlo como exceso y los señores que presenciaron la medida estuvieron de acuerdo en que dicho lote sea reconocido como propiedad de la señora Meza de León y en esta oportunidad ella quiere legalizar dicha propiedad. Este lote colinda con el polígono anterior en parte de su línea uno-diez y ocho (1-18), el cálculo de este lote puede verse en la hoja tres (3) de cálculos siendo sus azimuts y distancias las siguientes:

D-uno (D-1) doscientos sesenta y siete grados veinticinco minutos ($267^{\circ} 25'$) con treinta y dos punto noventa y dos (32.92) decámetros; uno-dos (1-2) dos cientos grados nueve minutos ($200^{\circ} 9'$) con cinco punto cero seis (5.06) decámetros; dos-tres (2-3) dos cientos catorce grados cincuenta y cuatro minutos ($214^{\circ} 54'$) con cuatro punto ochenta (4.80) decámetros

tres-cuatro (3-4) ciento noventa y un grados cincuenta y siete minutos ($91^{\circ} 57'$) con cinco punto cuarenta (5.40) decámetros, cuatro-cinco (4-5) dos cientos siete grados diez y nueve minutos ($207^{\circ} 19'$) con cuatro punto cero cuatro (4.04) decámetros; cinco-seis (5-6) ciento sesenta y siete grados cincuenta y un minutos ($167^{\circ} 51'$) con cinco punto noventa y cuatro (5.94) decámetros; seis-siete (6-7) ciento cincuentinueve grados cuarenta y siete minutos ($59^{\circ} 47'$) con cuatro punto sesenta (4.60) decámetros; siete-ocho (7-8) ciento quince grados veintidos minutos ($115^{\circ} 22'$) con seis punto ochenta (6.80) decámetros; ocho-nueve (8-9) cuarenta y siete grados cuarenta y ocho minutos ($47^{\circ} 48'$) con tres punto setenticuatro (3.74) decámetros; nueve-diez (9-10) cincuenta y seis grados cincuenticinco minutos ($56^{\circ} 55'$) con ocho (8) decámetros exactos; diez-once (10-11) cincuenta y nueve grados dos minutos ($59^{\circ} 2'$) con cinco punto diez y seis (5.16) decámetros; once-doce (11-12) ochenta y dos grados cincuenta y ocho minutos ($82^{\circ} 58'$) con nueve punto treinta (9.30) decámetros; doce-trece (12-13) cuatro grados cuarenta y nueve minutos ($4^{\circ} 49'$) con cinco punto veintiocho (5.28) decámetros; catorce-quince (14-15) veintinueve grados veintiseis minutos ($21^{\circ} 26'$) con nueve punto cero cuatro decámetros; quince-diez y seis (15-16) cuarenta y ocho grados treinta y ocho minutos ($48^{\circ} 38'$) con uno punto setenta (1.70) decámetros; Diez y seis-D (16D) con cinco punto diez y seis (5.16) decámetros. En la estación ocho (8) se hizo una radiación a punto A que con la línea siete-ocho (7-8) forma un ángulo de ciento seis grados veintinueve minutos ($106^{\circ} 21'$) siendo la distancia ocho-A (8-A) de cuatro punto cuarenta (4.40) decámetros lo que nos da que la distancia siete-A (7-A) sea de nueve punto cero ocho (9.08) decámetros y el área del triángulo formado que debe adicionarse al polígono es de catorce áreas treinta y cinco punto cincuenta centiáreas. (14 A. 35.50 ca.) Siendo la superficie del polígono descrito de Siete Hectareas cincuentisiete Áreas veinticinco punto cero seis centiáreas (7 Ha 57 A, 25.06 ca.), la superficie total que doña Alicia Meza de León declara como exceso es de siete hectáreas,

setenta y un areas sesenta punto cincuenta y seis centiareas, (7 Ha, 71 A, 60.56 ca.) La medida de estos excesos fue realizada el dos de abril de mil novecientos cincuenta y ocho. (2 de abril de 1958). Los excesos a que me refiero los posee doña Alicia Meza de León los tubo en propiedad desde el año mil novecientos trece, (1913), también fue dueña del mismo lote entre las dos personas dichas antes la señora Andelina de León de Meza. Todos los propietarios han poseido este terreno sin ninguna dificultad. Los colindantes de estos excesos son al norte: doña Alicia Meza de León, al sur oriente Esperanza González y herederos y al poniente señor Natalio Perez, y todos están de acuerdo en que este terreno no pertenece a ninguno de ellos, razón por la cual por este medio los denuncia doña Alicia Meza de León.

Este expediente de medida consta de: trece (13) hojas de papel sellado de diez (10) centavos de quetzal, con los números E doscientos diez y seis mil cuatrocientos noventa y siete (E 216497) y del número E trescientos noventa y ocho mil doscientos (E 398200) al número E trescientos noventa y ocho mil doscientos once (E 398211) inclusive, de la razón e informe en la hoja E trescientos noventiocho mil doscientos doce (E 398212) y de cuatro (4) hojas de cálculo marcadas con el sello del Ingeniero medidor y de plano original y dos copias.

Estando de acuerdo con el contenido de este expediente lo firmamos a los dos días del mes de abril de mil novecientos cincuenta y ocho (2 de abril de 1958).

Firma Alcalde de Ayutla

Lidia Alicia Meza de León

Virgilio Flores

Humberto Rodriguez

Heliodoro Rosales

Pedro Macabeo

Alcalde Auxiliar de Ayutla

Ing. Rafael Ruiz

En hoja tres renglón uno (1) entre líneas con Noventa y cinco (95) decámetros si vale. En hoja diez renglón trece (10 renglón 13) tachado no vale entre líneas doce (12) si vale.

Firma Ing. Rafael Ruiz

El expediente de medida del Ingeniero Prieto me lo proporcionó la interesada en calidad de préstamo, lo adjunto para facilidad y testimonio en las operaciones de revisión queriendo dejar constancia que si la interesada lo solicita a la Sección de Tierras creo conveniente le sea entregado, ya que dicho expediente puede ser útil a los hermanos de la señora Meza de León.

Firma Ing. Rafael Ruiz.

Guatemala, Marzo 20 de 1958

Sra. doña
Graciela Meza de Guzmán
8a. Av. No. 21.
Xelajú, Quezaltenango

Muy señora mía:

De la manera más atenta me permito indicarle que he sido nombrado por la Sección de Tierras para efectuar la medida y reconocimiento de linderos de la Finca 41763 Fo. 238 Lo. 224 de San Marcos, Propiedad de la Sra. Lydia Alicia Meza de León.

Como su propiedad colinda con la de la Sra. Meza de León en cumplimiento de la ley ruego a Ud. presentarse o enviar a su representante debidamente autorizado, con sus escrituras correspondientes, en la casa de esa finca llamada San Benito, el día martes 1o. de abril a las 7 horas.

Agradecido por su atención, me suscribo como su S.S.

Rafael Ruiz P.

Guatemala 20 de Marzo de 1958

Sr.

*Jefe del Ministerio Público. Ciudad Guatemala
Ud. es autoridad para los efectos de esta citación.*

Muy señor mío:

De la manera más atenta, me permito informarle que he sido nombrado por la Sección de Tierras para efectuar la medida y reconocimiento de linderos de la finca 41763 Fo. 238 Lo. 224 de San Marcos, propiedad de la Sra. Lydia Meza de León.

Como su propiedad colinda con la de la Sra. Meza de León en cumplimiento de la ley, ruego a Ud. presentarse o enviar a su representante debidamente autorizado, con sus escrituras correspondientes, en esa finca llamada San Benito, el día Martes 10. de abril a las 7 horas.

Agradecido por su atención me suscribo como su S.S.

Rafael Ruiz Pineda.

(Las demás citaciones son iguales para los colindantes por lo que solamente pondré estas en el ejemplo).

Notificación Típica que se hizo a los colindantes inasistentes a la citación hecha para la medida de esta finca.

Guatemala Abril 3 de 1958

*Señor Alcalde Municipal de Ayutla
Alcaldía de Ayutla,
Ayutla San Marcos.*

Señor Alcalde:

Molesto su atención por este medio, para rogarle que se notifique al Señor con domicilio en que los días 1 y 2 de abril actual, trazé los linderos de la finca El Pensamiento ó San Benito Viejo, propiedad de doña Lidia Alicia Meza de León; de acuerdo con citación que envié por correo certificado a dicho Señor, se debería de haber presentado en el casco de esa finca el día 1 de abril a las 7 horas, como no llegó, ni envió a representante, cumpliendo con el artículo 8 de la Ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura, ruego a Ud. que notifique a dicho señor que trazé o medí el lindero entre la finca de la señora Meza de León y su finca en la siguiente forma: Estación X a estación Y tal azimut y tal distancia y así sucesivamente....- Envío a Ud. cuatro copias de ésta notificación: la Primera para que con acuso de recibo me la envíe a mí, la segunda para que quede en el archivo Municipal, la tercera para el Sr..... y la cuarta para que notifique a dicho señor y se me devuelva a mí también, para adjuntarla al expediente de medida que debo entregar a la Sección de Tierras.

Agradeciendo su atención a ésta quedó como muy atto. y s.s.

f. Rafael Ruiz

Alcaldía Municipal: Ayutla 7 de Abril de 1958. Notifíquese al Señor.... con domicilio en el contenido del presente

memorial, entregándole copia del mismo, y al Ingeniero Rafael Ruiz, debidamente notificadas.

f. Alcalde

f. Secretario.

Es conveniente que en la misma hoja enviada al Alcalde quede la siguiente notificación típica.

En la ciudad de Ayutla a los 8 días de abril de 1958 siendo las 10 horas y diez minutos en la finca de don Arturo Izaguirre notifiqué la resolución que antecede a Arturo Izaguirre por medio de cédula que le fué entregada a Juan López quien de entererado si firma conmigo. Doy Fe.

f. Arturo Izaguirre

f. Oficial Notificador

RAZON E INFORME

Señor Jefe de la Sección de tierras
Presente.-

De la manera más atenta me permito indicarle que de acuerdo con todas las disposiciones legales y en cumplimiento al nombramiento que recibí de la oficina a su digno cargo, procedí a medir la finca No. cuarenta y un mil setecientos sesenta y tres, Folio doscientos treinta y ocho libro doscientos veinticuatro (Fca. No. 41763 Fo. 238 Lo. 224) del Departamento de San Marcos propiedad de la Sra. Lydia Alicia Meza de León y ubicada en Jurisdicción de Ayutla.

La medida se practicó en todo orden con presencia de las autoridades, la interesada y algunos de los colindantes que concurrieron a la citación que previamente les fué enviado a todos ellos como lo indica la ley. La superficie medida fue exactamente la indicada por la certificación de Registro y es de sesenta Hectáreas cuarenta y ocho áreas y setenta y cinco centiáreas. (60Ha, 48A, 75ca.) y de acuerdo con el expediente de medida que adjunto a este expediente elaborado por el Ing. Silverio Prieto. Así mismo aprovechando mi estancia en ese terreno la Señora Meza de León me indicó que deseaba declarar unos excesos situados al Sur Poniente de su terreno, que consisten en siete Hectáreas, setenta y un áreas y sesenta punto cincuenta y seis centiáreas, (7Ha, 71A, 60.56 ca.) habiéndose informado debidamente al respecto como lo hago constar en las actas que se levantaron.

El Terreno es plano limitado al Norte Oriente y Poniente por cercos de alambre perfectamente definidos y limpios así como de árboles esquineros. Al Sur en parte está limitado por márgenes y vegas del río cabús; Conviene notar que este río ha cambiado de cause un poco adentrándose en terreno de la Señora Meza de León razón por la cual ha habido dificultades entre la propietaria de este terreno y su colindante Sur Sr. Arturo Izaguirre quien

tiene en posesión área que corresponde a la Señora Meza de León limitando dicha superficie con cerco de alambre, lo cual determiné perfectamente gracias a los datos del expediente de medida del Ing. Prieto. Me permito hacer ver que entrego hasta esta fecha esta razón en informe junto con todo el expediente de medida debido a un traspapeleo involuntario de estos documentos con los de una medida realizada en Chicamán Quiché durante el mismo viaje, trabajo que no fué entregado a la Sección de Tierras por no haber cumplido los interesados con el pago de mis Honorarios.

Asímismo no firman esta razón e informe los testigos por estar ellos fuera de la ciudad en esta época pero todo lo contenido en éste lo está perfectamente detallado en las actas de medida las que sí están calzadas por la firma de ambos testigos.

El vecino que ha tenido problemas con la propietaria de este terreno Sr. Arturo Izaguirre no se presentó a la medida ni mandó ningún representante pero si firmó la tarjeta de aviso de recepción y como digo antes los presentes pudieron constatar que el río Cabúz ha cambiado de curso y comprobaron que todo el trabajo se realizó de acuerdo con los datos del expediente de medida del Ingeniero Prieto.

Agradeciendo la atención que merezca la presente aprovecho la oportunidad para repetirme del Sr. Jefe de la Sección de Tierras como su Atto. y S.S.

Guatemala Abril de 1958.

Firma Ingeniero Rafael Ruiz:

Recibido en la Sección de tierras a las 17 horas 0 minutos del 15 de Abril de mil novecientos cincuenta y ocho y anotado en el libro respectivo al número.....

Escribanía del Gobierno y Sección de Tierras; Guatemala quince de Octubre de mil novecientos cincuenta y ocho.-

Remítase el expediente a la Revisión General de Tierras.-

repóngase el papel al del sello de ley.-

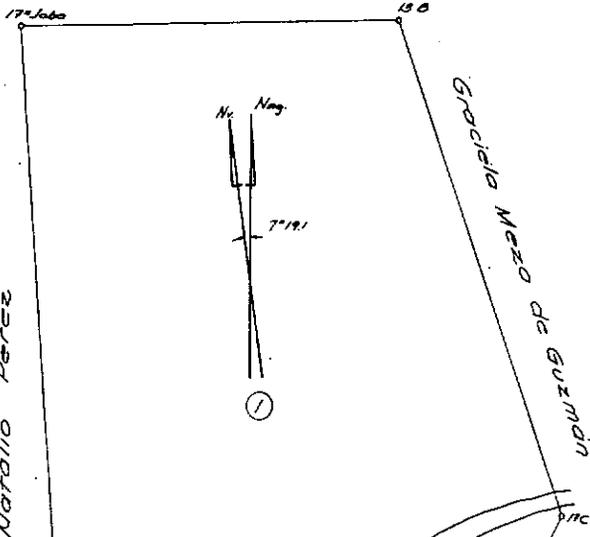
Firma Jefe de la Sección de Tierras.

Señor Jefe de la sección de Tierras.

Doña Lidia Alicia Meza de León solicitó a su despacho la medida de la finca No 41763, folio 238 libro 224 de San Marcos, y propuso para ejecutar la operación al Ingeniero don Rafael Ruiz Pineda, quien fue confirmado en el cargo propuesto, en providencia del 19 de marzo de 1958. Conforme su designación el Ingeniero Ruiz Pineda inició sus medidas el primero de abril de mil novecientos cincuenta y ocho (1o. de abril de 1958) habiendo previamente hecho las citaciones correspondientes a los colindantes, Alcalde Municipal de Ayutla, en cuya Jurisdicción está la finca medida, y Gobernador Departamental de San Marcos. Los datos obtenidos, incidencias de su trabajo y otros detalles conexos, los describe el Ingeniero Medidor en su acta del 2 de abril de 1958, manifestando el Ingeniero Ruiz Pineda en acta fechada el 22 de Noviembre de 1958, que cuando ejecutó sus operaciones en abril de ese año, midió adicionalmente un lote de terreno perteneciente a la misma señora Meza de León, situado al Sur de la Finca para la que había sido designado medir, el cual forma un solo cuerpo con esa, y que estima la propietaria que es un exceso de su finca. Informa el Ingeniero Medidor que apoyó sus operaciones en datos obtenidos por el Ingeniero don Silverio Prieto que en 1913 efectuó un parcelamiento y medida de la finca matriz de la que se deriva la No. 41763 (cuarenta y un mil setecientos sesenta y tres), medida que tuvo carácter privado, por no haberse hecho con las formalidades legales prescritas, por lo que opino que si puede considerarse como exceso el lote que así califica la señora Meza de León.

La superficie registrada de la finca medida por el Ingeniero Ruiz Pineda es de SETENTA HECTAREAS CUARENTA Y OCHO AREAS Y SETENTA Y UNA CENTIAREAS (70HA, 48A, y

Herederos Muñoz

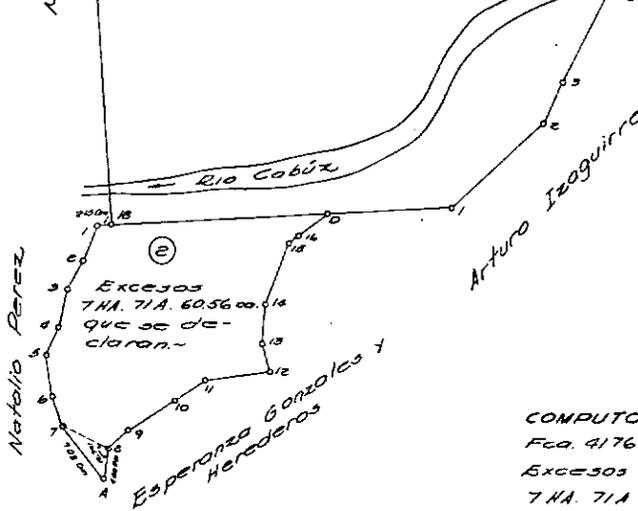


POLIGONO 1

Línea	Acumulado	Dist. Om.
17-18	341°07	70.90
18-19	267°48	53.13
19-20	176°40	97.79
20-1	87°25	48.00
1-2	49°07	18.00
2-3	24°46	5.80
3-17	28°55	13.14

POLIGONO 2

Línea	Acumulado	Dist. Om.
0-1	267°25	32.92
1-2	208°09	5.06
2-3	214°54	4.80
3-4	191°57	5.40
4-5	207°19	4.04
5-6	167°57	5.94
6-7	157°47	4.60
7-8	115°22	6.80
8-9	47°58	3.74
9-10	56°55	8.00
10-11	57°02	5.16
11-12	82°58	9.30
12-13	343°11	4.00
13-14	4°49	5.28
14-15	21°26	9.04
15-16	48°38	1.70
16-0	57°48	5.16



COMPUTO DE AREAS

Fca. 4176 60 HA. 48 A 75 ca.

Excesos que se declaran

7 HA. 71 A 60.56 ca.

PLANO

Fca. No. 4176 Fo. 75 Lo. 184 de San Marcos.

Situación: Ayutla, San Marcos

Propietaria: Lydia Alicia Mezo de León.

Superficie: 60 HA. 48 A 75 ca.

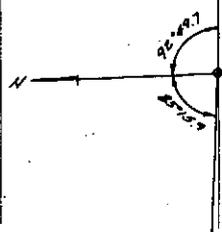
Escala: 1:5000

(F) Rafael Ruiz P.
Eng. Civil.

Hora 2
 firma y sello de
 Ing. Rafael Ruiz

POLIGONAL N.º. PROPIEDAD DE Lydia Alicia Maza de León
 NOMBRE DEL TERRENO El Pomerancito en San Benito Viejo II JURISDICCIÓN MUNICIPAL DE Ayutla.
 LEVANTO Rafael Ruiz EN LIBRETA N.º. DE PAC. A PAC. CALICILLO Rafael Ruiz
 ORIENTACION Magnética - DISTANCIAS MEDIDAS CON Estadia SPIRATO Will T. ANGULOS Sexagesimales.

DEPARTAMENTO DE San Marcos

Cuadrado de las Distancias	Nombre de Punto Observado	Est.	P.O.	Asimut	Distancias Verticales Medidas	Anchura Vertical (°)	Corrección Angulo Vertical	Distancias Horizontales	Coseno	Rumbos	Seno	Tangente Longitud Latitud	LATITUDES		Correcciones	LONGITUDES		Coordenadas Parciales Compensadas		COORDENADAS			
													NDITE	SUR		ESTE	OESTE	Latitudes	Longitudes	X	Y		
	Poligono Final	17C	18B	341.07				7090															
		13B	17	269.44				5315															
		17	18	176.40				9779															
		18	1	87.23				4800															
		1	2	49.07				1800															
		2	3	24.46				580															
	3	17C	28.55				1314																
<u>Orientación Solar - 2 de Abril de 1958</u>																							
	Hora	Ang Horiz.	Ang Vert.																				
	8h 08'	178°02.1	29.41																				
	8h 10'	178°09.1	30.05.2																				
	Promedio 8h 09'	178°05.2	29°53.1																				
<p>Tiempo Standard 8h 09' - 8.15h Corrección por tiempo de zona = 6.18h G.C.T. = 14.55h Decl. sol 2 Abril/58 = +9°58.7 Cambio debido a la latitud = 13.8 Declinación del sol = 9°56.6</p> <p>Altitud medida 29°53.1 Corrección por refracción y paralaje = -1.67 x 100 x 0.96 x 13.8 = -3 29°52.6</p> <p>sol *</p> <p>Ang 1-10 274°44.1 " 1-18 267°25.0 (Magnética) 7°19.1 = Declinación</p> 																							

$$\begin{array}{r}
 M \\
 M \\
 M \\
 M
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 X_1 - X_2 = x \\
 X_3 - X_4 = x
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 = Y_1 + Y_2 \\
 = -Y_3 - Y_4
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 M \\
 M \\
 M \\
 M
 \end{array}$$

Hoja 4

Firma y sello de
Ing. E. Ruiz

PROPIEDAD DE Lydia Alicia Maza de Ledón Comarabá, E. Ruiz, Marzo/57
 NOMBRE DEL TITULAR El Pasantamiento JURISDICCIÓN MUNICIPAL DE Ayulla
 LEVANTEO Silvio Prieto ES LIBRETA No. DE PAG. DEPARTAMENTO DR. San Marcos
 UBICACIÓN DISTANCIAS MEDIDAS CON. APARATO. ANGULOS.

Cuadrado de las Distancias	Nombre de Punto Observado	Est.	P.O.	Azimut	Distancias Medidas	Ángulos Verticales	Corrección Ángulo Vertical	Distancias Horizontales	Coseno	Rumbos	Seno	Tangente Longitud Latitud	LATITUDES		Correcciones	LONGITUDES		Correcciones	Coordenadas Parciales Compensadas		COORDENADAS TOTALES				
													NORTE	SUR		ESTE	OESTE		Latitudes	Longitudes	Y	X			
		1	2	51°42'				1800	0.61978	N 51°42' E	718.78		1116			1413		+ 1116	+ 1413	+ 1116	+ 1413				
		2	3	27°21'				580	0.88122	N 27°21' E	453.62		515			266		+ 515	+ 266	+ 1631	+ 1679				
		3	4	31°30'				2300	0.85264	N 31°30' E	522.49		1961			1202		+ 1961	+ 1202	+ 3592	+ 2881				
		4	5	70°02'				634	0.99247	N 70°02' E	122.65		629			77		+ 629	+ 77	+ 4221	+ 2958				
		5	6	24°05'				620	0.91293	N 24°05' E	408.01		566			253		+ 566	+ 253	+ 4287	+ 3211				
		6	7	49°53'				2000	0.64390	N 49°53' E	765.71		1288			1530		+ 1288	+ 1530	+ 6075	+ 4741				
		7	8	53°40'				3800	0.59248	N 53°40' E	2055.8		2251			3061		+ 2251	+ 3061	+ 9326	+ 7802				
		8	9	74°30'				1600	0.26726	N 74°30' E	963.63		427		104		1542		+ 427	+ 1542	+ 8757	+ 9357			
		9	10	30°00'				2000	0.64279	N 30°00' E	766.04		1285			1532		+ 1285	+ 1532	+ 10042	+ 10889				
		10	11	6°00'				1600	0.99452	N 6°00' E	1045.3		1571			167		+ 1571	+ 167	+ 11633	+ 11056				
		11	12	5°16'				1200	0.97578	N 5°16' E	917.9		1125			110		+ 1125	+ 110	+ 12829	+ 11166				
		12	13	29°35'				1190	0.86966	N 29°35' E	899.69		1035			587		+ 1035	+ 587	+ 13863	+ 11753				
		13	14	57°00'				1400	0.54463	N 57°00' E	838.67		762			1174		+ 762	+ 1174	+ 14423	+ 12947				
		14	15	22°13'				9500	0.39421	N 22°13' E	919.02		3745			8730		+ 3745	+ 8730	+ 18370	+ 4217				
		15	16	177°30'				8600	0.99905	S 2°30' E	853.61					375		- 8592	+ 375	+ 9778	+ 4592				
		16	17	276°00'				9500	0	S 90°00' W	1					9500		+ 0	- 9500	+ 9778	- 4928				
		17	18	179°15'				9779	0.99991	S 0°45' E	013.09						9778		- 9778	+ 128	+ 0	- 480			
		18	1	90°00'				4800	0	S 90°00' E	1					4800		+ 0	+ 4800	0	0	0	0		

$$\sum 000' 0'' 15' 42'' = 51' 42'' \quad Y = 183.70 + 0 = 183.70 \quad X = 129.97 - 99.28 = 179.75$$

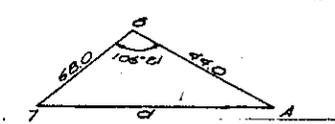
$$\begin{aligned} &= M \\ &= M \begin{cases} X_p - X_u = x & Y_p + Y_u = M \\ X_p + X_u = x & -Y_p - Y_u = M \end{cases} \\ &= M \end{aligned}$$

Hora 3
 firma y sello de
 Log. Rafael Ruiz

POLIGONAL No. _____ PROPIEDAD DE Lydia Alicia Mora de León
 NOMBRE DEL TERRENO San Benito viejo o El Arroyo de la Hacienda Municipal de Ayutla
 DEPARTAMENTO DE San Marcos
 LEVANTO Rafael Ruiz EN LIBERTIA No. _____ DE PAIS Guatemala
 ORIENTACION Magnética DISTANCIAS MEDIDAS CON Estadia
 APLICACION GALILEO, CALCULO, Aparato Wild T-1 ANGILOS Hexagonal

FINCA No. _____
 FOLIO No. _____
 LIBRO No. _____ DE _____

Cuadrado de las Distancias	Nombre de Punto Observado	Est.	P.O.	Azimut	Distancias Medidas	Acercos Verticales	Orientacion Angular Vertical	Distancias Horizontales	Coseno	Seno	Tangente Longitud Latitud	LATITUDES		LONGITUDES		Coordenadas Parciales Compensadas		COORDENADAS TOTALES		Productos de Long. Comp. X D.D. al E.		Productos de Long. Comp. X D.D. al E.		OBSERVACIONES			
												NORTE	SUR	ESTE	OESTE	Latitud	Longitud	Y	X	Positiva	Negativa	Positiva	Negativa				
		0	1	267	25			3292	0.8507	87.25	W	99898			3289		-148	-3289	-148	-3289	-148	-3289	486772		486772		
		1	2	200	09			506	93879	20.09	W	34498			174		-475	-174	-623	-3463	-771	-6752	3207200		134154		
		2	3	214	54			480	82015	34.54	W	57215			275		-394	-275	-1077	-3738	-1640	-7201	2807194		451000		
		3	4	191	57			540	97833	11.57	W	20706			112		-528	-112	-1545	-3850	-2542	-7588	4006464		286944		
		4	5	207	19			404	88848	27.19	W	45891			185		-359	-185	-1904	-4035	-3449	-7885	2130715		658065		
		5	6	167	51			594	97760	12.09	E	21047			125		-581	+125	-2485	-5910	-4389	-7945	4416045		588625		
		6	7	159	47			460	93839	20.13	E	34257			159		-432	+159	-2917	-5759	-5402	-7661	3302502		858918		
		7	8	113	22			680	42841	64.38	E	72358			614		-291	+614	-3208	-3137	-6125	-6888	2004408		3760750		
		8	9	47	58			374	66956	47.58	N	74276			278		+250	+278	-2958	-2859	-6166	-5996			1716148		
		9	10	54	35			800	56586	56.35	E	83788			670		+407	+670	-2521	-2189	-5479	-5048			3270900		
		10	11	59	02			516	51454	59.02	E	85747			442		+266	+442	-2255	-1747	-4776	-3936			2110992		
		11	12	82	58			930	12245	82.58	E	99248			923		+114	+923	-2141	-824	-4396	-2571			4057508		
		12	13	343	11			400	95724	16.49	W	28931			116		+383	-116	-1758	-940	-3899	-1764			131560		
		13	14	44	49			528	99647	4.49	E	05397			44		+526	+44	-1232	-896	-2990	-1836			535889		
		14	15	21	26			904	93084	21.26	E	36542			330		+845	+331	-387	-525	-1619	-1461			14736		
		15	16	48	38			170	66088	48.38	E	75250			128		+112	+128	-275	-437	-662	-1002			120175		
		16	D	57	48			516	53228	57.48	E	84619			437		+275	+437	00	00	-275	-437			17594251		
								3204	3208			4150		4151													



$d = \sqrt{680^2 + 1681.50} = \sqrt{824450}$
 $d = 908 \text{ m}$
 $A = \frac{680 \times 64 \times 95956}{2}$
 $A = 1435.50 \text{ m}^2$

75725.06 m²
 1435.50
 77160.56 m² Exceso total

$$\begin{matrix} = & M & \\ & \begin{matrix} -X_r - X_u = x & -Y_r + Y_u \\ X_r + X_u = x & -Y_r - Y_u \end{matrix} & \\ = & M & \end{matrix}$$

71ca.), y la que midió el Ingeniero Ruiz Pineda es de SESENTIOCHO HECTAREAS VEINTE AREAS Y TREINTA Y CINCO CENTIAREAS (68Ha, 20A, y 60ca.).

Estando correcto el trabajo tanto técnica como legalmente, y no habiendo ocurrido protestas ni diferencias con los colindantes, opino que la medida sea APROBADA.

Guatemala, 28 de Mayo de 1958

Firma Ing. Leopoldo Escobar
Revisor General de Tierras.

Recibido en la Sección de Tierras a las ocho horas cuarenta y cinco (45) minutos del 29 de Mayo de mil novecientos cincuenta y nueve y anotado al libro respectivo al número.—

Escribanía del Gobierno y sección de Tierras: Guatemala, veintinueve de Mayo de mil novecientos cincuenta y nueve.-

Hágase saber el anterior dictámen de la Revisión General de Tierras a la interesada, quien deberá manifestar categóricamente si se constituye en formal denunciante de los excesos, y en caso afirmativo deberá hacerlo de conformidad con los Artos. 167 Incisos c) y d) y 169 del Estatuto Agrario.

Repóngase el papel al del sello de ley.

Firman Jefe de la sección de tierras y Secretario.

3.2 MEDIDA ORDENADA POR UN JUZGADO.

Para efectuar la medición de una finca ordenada por un Juez, se tendrá en cuenta única y exclusivamente, los puntos sobre los cuales el Juez, pida que se dictamine, ya que cuanto más resumida y clara sea la descripción del trabajo realizado, más facilitará su comprensión, sobre todo a personas que no están acostumbradas a vocablos y procedimientos técnicos.

La mejor manera de expresar el trabajo a realizar será redactando el siguiente ejemplo, del cual los datos son ficticios y supuestos.

La finca "EL BOSQUE" inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble como finca rústica No. 3 folio 24 del Libro 77 de Sololá, situada en el Municipio de Santiago Atitlán del Departamento de Sololá, fue vendida por don Baltazar Sisay a don Policarpo Letona; la escritura de compra venta, dice la común y corriente sentencia, usada por muchos abogados; "EL BOSQUE" tiene la extensión y colindancia que constan en los libros del Registro de la Propiedad Inmueble, cuando se lee, en el libro del Registro aparece que la superficie de la finca "EL BOSQUE" es 48 Hectáreas 15 Areas 62.92 centiáreas, equivalentes a 66 Manzanas con 666.77 varas cuadradas y las colindancias son: al Norte finca El Carmen de don Juan Gómez, al Sur finca el Potosí de don Antonio Mejía, al Oriente finca Guadalajara de don Agustín Lara, y al Poniente línea quebrada colindante con las fincas: El Palmar de don Esteban Fuentes y finca San Antonio El Chico de doña Rosa Alvarez. Aparece además que a ésta finca se le hizo una desmembración en la parte Norte de 5 Hectáreas equivalentes a 7 Manzanas con 1,557.50 varas cuadradas.

Ahora bien, por información equivocada de X persona, el comprador, cree que la finca que ha comprado, en vez de tener una superficie de 48 Hectáreas 15 Areas 66.92 ca. menos 5 hectáreas que se le han desmembrado tiene una superficie de 35 Hectáreas 12 Areas 12.18 ca.

En vista de ésta equivocada creencia del comprador, éste pide a un ingeniero que mida la finca que ha comprado, y pide a la persona X que le dió la errónea información, que le indique al ingeniero los límites de el terreno; este ingeniero mide y en efecto obtiene para los linderos que le muestran, una superficie de 35 Hectareas 12 Areas 12.18 ca. Como un paréntesis, la equivocada creencia del comprador, y la falta de estudio del problema del Ingeniero Medidor, dá como resultado que el comprador afirme su mala creencia de que ha comprado una finca de una extensión menor a la que en la realidad tiene.

En vista de lo anterior, el comprador inicia un juicio en contra del vendedor, acusando a éste último de estafa.

A raíz de el problema, se vienen una serie de molestias para vendedor y comprador, consistentes en todos los trámites y problemas que ocasiona una controversia judicial.

Uno de los tantos trámites del juicio, es un expertaje, que el Juez ordena, y allí es donde intervienen los Ingenieros, uno nombrado como experto del comprador, otro nombrado como experto del vendedor y si los dictámenes de estos son contradictorios, interviene otro Ingeniero, que es el tercero en discordia, cuyo fallo es definitivo.

NOMBRAMIENTO OTORGADO POR EL JUZGADO.

Juzgado tercero de Primera Instancia de lo Criminal: Guatemala 8 de Mayo de 1973. Se confirma como expertos de parte del querellante y del procesado respectivamente, a los Ingenieros: Apolinario Oliva Ordoñez, y Otto Treviño Gómez; y como tercero en caso de discordia al Ingeniero Horacio Amézquita Batres. El dictamen a rendir por parte de los expertos versará sobre los siguientes puntos: a) Localización de la finca denominada "EL BOSQUE", ubicada en el Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá; b) Extensión superficial real de la finca "EL BOSQUE" y c) Denominación de las fincas colindantes de la finca "EL BOSQUE" y localización de éstas en relación a aquella. El dictamen deberá ser rendido por los expertos mencionados anteriormente, dentro del plazo de 30 días. Artos. 143 del Dto. 1762 del Congreso; 164, 165, 166, 167 del Cód. Procesal Civil y Mercantil; 573 del Código de Pros. Penales.

Creo suficiente poner uno de los informes de los Ingenieros nombrados, ya que dado lo conciso, que son las preguntas del dictamen a dar por los medidores, no es posible que existan diferencias.

INFORME DE UNO DE LOS EXPERTOS.

Proceso No. 121

Oficial 4o.

Señor Juez Tercero de Primera Instancia del Ramo Penal. Otto Treviño Gomez de generales conocidas en el proceso indicado en el acápite, atentamente comparezco a emitir mi dictámen, de conformidad con lo ordenado en resolución de fecha 8 de Mayo de 1973, en los siguientes términos: El 9 de Mayo de 1973 envié citación a los 5 colindantes de las fincas vecinas a la que mediré, para que se presenten con sus títulos en el esquinero El Pito, de la finca "EL BOSQUE" el 17 de Mayo de 1973.

Me constituí en Santiago Atitlán y localizé la finca denominada "EL BOSQUE", la cual procedí a medir con el objeto de establecer su extensión superficial real, así como la localización real de las fincas colindantes.

Relación de la Medida: Inicié las operaciones de campo en el esquinero Sur Oriente de la finca "EL BOSQUE" denominado el Pito, este punto está reconocido por los propietarios de las fincas: El Potosí y Guadalajara, que colindan con "EL BOSQUE", por los lados Sur Oriente; medí el lindero sur de "EL BOSQUE" hasta el esquinero conocido como El Amate y comprobé que este lindero sur es una sola línea recta, definida en el plano que acompaño, entre los puntos 0 y 1; El punto 1 es esquinero trifinio entre las fincas "EL BOSQUE", el Potosí y San Antonio El Chico. El esquinero Sur Poniente de la finca "EL BOSQUE" es reconocido también por los propietarios de las fincas El Potosí y San Antonio el Chico. Luego medí la sección del lindero Poniente de la finca "EL BOSQUE" que colinda con San Antonio El Chico desde el esquinero El Amate hasta el esquinero El Pito, en éste último se inicia la colindancia con la finca El Palmar y es también reconocido por los propietarios de San Antonio el Chico y El Palmar. A

continuación medí el lindero entre los puntos El Pino y Campanero que colinda con la finca El Palmar, de el esquinero Campanero medí hacia el Oriente hasta el esquinero El Portal, todo este lindero es colindancia con la finca El Carmen; los esquineros Campanero y el Portal, son reconocidos por los propietarios de las fincas "EL BOSQUE", El Palmar, El Carmen y Guadalajara respectivamente. Luego a partir de El Portal medí el lindero Oriente de la finca "EL BOSQUE", en colindancia con la finca Guadalajara de Agustín Lara, lindero que es la divisoria de agua del cerro "El León". Para efectuar la medida relacionada usé un Teodolito marca Wild T1-A de graduación sexagesimal, una estadia Wild de 4 metros, una mira Urrutia, una cinta Keuffel y Esser de 50 metros, plomadas y tarjetas para dar vista.

El procedimiento usado para el levantamiento fue por dobles deflexiones, para tener absoluta seguridad en la lectura de los angulos, y las distancias las medí por dos maneras distintas, con estadia vertical, y con estadia Urrutia, con lo cual estoy completamente seguro de los datos recogidos. Los Azimuts de los linderos fueron orientados astronómicamente por medio de observación solar, a efecto de que las direcciones de las líneas medidas sean perfectamente fijas e invariables con relación a las condiciones de posición y tiempo; se hizo orientación magnética para determinar la declinación magnética en este trabajo. Los Azimuts de los linderos y las distancias de los mismos están expresados en grados sexagesimales y en metros respectivamente, y pueden leerse en el plano que se acompaña a este dictámen. Al calcular la superficie encerrada entre los linderos medidos obtuve un valor real de: 41 Hectáreas 15 Areas 62.92 ca.

Encontré en el campo que los 5 puntos esquineros de la finca "EL BOSQUE" están perfectamente definidos por mojones de calicanto, de 40 por 40 por 90 centímetros, enterrados 40 centímetros de los 90 que tienen de altura. A un metro al Norte Poniente del mojón cero hay un árbol de Pito, a un metro y medio al Norte Oriente del mojón El Amate existe un árbol de Amate, 3 metros al Sur Oriente del mojón El Pino está un árbol

de Pino, y un metro al sur de este árbol pasa una quebrada de más o menos 3 metros de ancho, en donde en esta época corre agua con altura de aproximadamente 30 centímetros, el agua corre de Oriente a Poniente y la quebrada lleva el nombre de El Engaño.

De conformidad con los puntos señalados por el Tribunal, sobre los cuales debe versar el dictamen, lo concluyo en los siguientes puntos: a) la finca "EL BOSQUE" está localizada en el Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá, dentro de las siguientes colindancias: Al Norte finca El Carmen de don Juan Gómez, al Sur finca El Potosí de don Antonio Mejía, al Oriente finca Guadalajara de don Agustín Lara, y al Poniente finca El Palmar de don Esteban Fuentes y finca San Antonio el Chico de doña Rosa Álvarez. Debo hacer constar que la finca "EL BOSQUE" dista del Pueblo de Santiago Atitlán 3 kilómetros y medio y a ella se llega por el camino de tierra que de Santiago Atitlán conduce a Chicacao; éste camino atraviesa la finca de Oriente a Poniente pasando al Norte del esquinero El Pito a 50 metros y saliendo al Norte del Esquinero El Amate a 185 metros. b) La extensión superficial real de la finca "EL BOSQUE" inscrita como finca rústica No. 3 folio 24 Lo. 77 de Sololá es de: 41 Ha, 15 Areas, 62.92 ca. equivalente a 58 Manzanas 9,008.27 varas cuadradas. y c) La localización de las fincas colindantes con la finca "EL BOSQUE" es como sigue; al Norte de "EL BOSQUE", está la finca El Carmen de don Juan Gómez, al Sur de la finca "EL BOSQUE" está la finca el Potosí de don Antonio Mejía, al Oriente está la finca Guadalajara de don Agustín Lara y al Poniente están las fincas El Palmar de don Esteban Fuentes y San Antonio El Chico de doña Rosa Álvarez. Se adjunta el plano de la finca "EL BOSQUE" con cuatro copias, en donde se marca con tinta roja, la posición de la finca "EL BOSQUE", y desde luego 4 fotocopias del mismo plano.

Observación: De conformidad con la confirmación que el Tribunal hizo de mi persona como experto, durante los días 1.º y 2.º de mayo de 1973 procedí a practicar la medida física de la

finca "EL BOSQUE"; en virtud que el Tribunal fijó para el efecto el plazo de 30 días comprendidos del 8 de mayo de 1973 al 7 de junio de 1973. Deje constancia además, que al leer los títulos de propiedad de los vecinos de la finca "EL BOSQUE", quienes me lo presentaron el 17 de mayo de 1973, comprobé que la finca "EL BOSQUE" tiene como colindantes en el Registro de la Propiedad, las mismas fincas que tiene como colindantes en la realidad.

Confirmé en la Alcaldía de Santiago Atitlán, que la finca "EL BOSQUE" pertenece a dicha jurisdicción Municipal, y que es con toda certeza la finca objeto de este expertaje.

No habiendo más que hacer constar, doy por terminado el presente dictámen contenido en 3 hojas de papel sellado de veinticinco centavos de quetzal, del quinquenio actual y que llevan los números C 380450, C 380451 y C 380452 y Registros números 3782, 3783 y 3784 y que sello y firmo en la ciudad de Guatemala a los 21 días del mes de mayo de 1973.

(f) Otto Treviño Gómez
Ingeniero Civil

3.3. MEDIDAS DE TERRENOS PARA CUMPLIR REQUISITOS DE LA DIRECCION GENERAL DE MINERIA E HIDROCARBUROS.

La forma en que se efectua una medida para la Dirección General de Minería e Hidrocarburos, es exactamente igual a como se hace para una medida por medio de la Sección de Tierras. Sin embargo los Ingenieros de dicha oficina, aconsejan que antes de efectuar un trabajo de esta naturaleza, se informe en la D.G. de M. e H., la persona que realizará el trabajo, perfectamente bien, del orden a seguir y documentos a presentar, así se evitarán retrasos en la revisión y aprobación de la medida.

Algo que hay que mencionar en este trabajo es que la revisión del expediente de una medida para la D.G. de M. e H., la efectúa un Ing. nombrado por la oficina y que no sea trabajador de la misma, esto se hace con la intención de que no existan malos entendidos entre el solicitante y la oficina.

Además de lo que el artículo 4o. pide para solicitudes, la oficina ha dispuesto que se agregue, en un mapa de la República escala 1:1,000,000, del Instituto Geográfico Nacional, el lugar de la concesión, esto es solo para tener una mejor ubicación del terreno y algo muy importante que el Código de Minería no menciona es que los planos deben estar firmados por un Ingeniero Civil, Geólogo o Minero Activo.

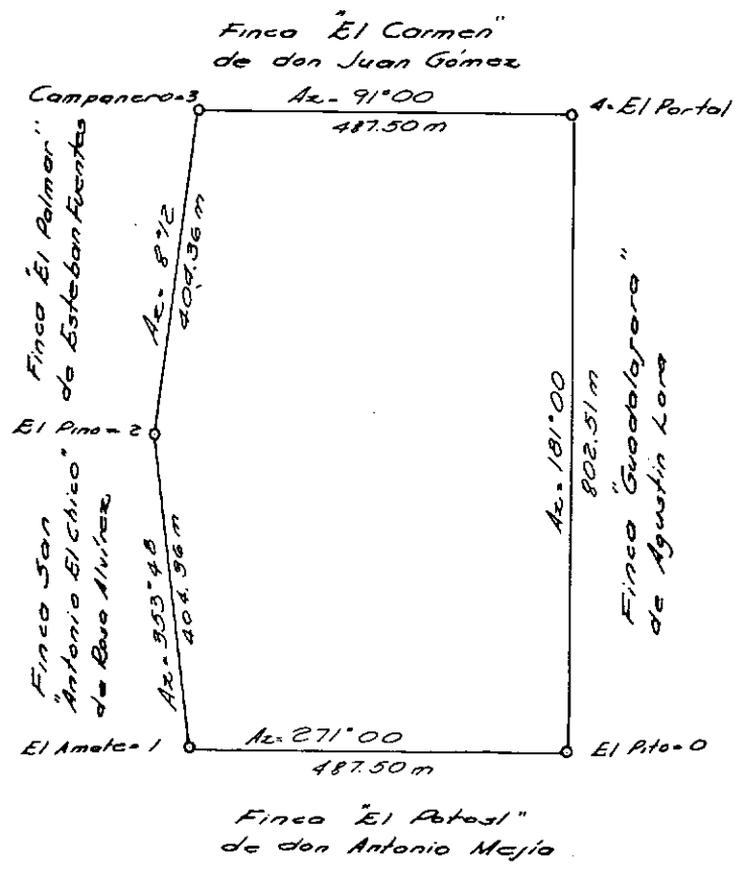
3.3. DOCUMENTOS A PRESENTARSE PARA SOLICITUD DE CANTERAS TANTO DE EXPLORACION COMO DE EXPLOTACION.

Decreto Número 47-69 Ley de Canteras.

Artículo 4o. Incisos a.b.c.d.e.f.g.h.i.j.

ARTICULO 4o. *Para obtener la licencia a que se refiere el artículo anterior, el interesado llenará los requisitos siguientes:*

- a) Presentar solicitud por escrito en papel sellado de veinticinco centavos con dos copias de papel simple, a la Dirección General de Minería e Hidrocarburos, la que deberá ser suscrita por el interesado, con la respectiva legalización;*
- b) El nombre completo del peticionario, sus generales y demás datos de identificación y lugar para recibir notificaciones, si fuere una sociedad, su nombre o razón social;*
- c) Comprobación de la personería del solicitante, cuando gestione en representación de otros;*



Plano de la Finca El Bosque
 Fca. rústica No. 3 Fo. 24 Lo 77 de Solola
 Situación: Santiago Atitlán, Municipio del
 Departamento de Solola.
 Area = 415,562.92 m² = 58 Mx. 9,008.27 Kg²
 Escala 1:7500

(f) Ing. Otto Traviño Gomez

- d) *Acompañar en duplicado, mapas a escala 1:50,000 del I.G.N. en que se encuentre marcada el área que solicita, dando coordenadas UTM. (Universal Transversal Mercator). Que cumpla el requisito de forma, en el caso de exploración que sea cuadrada. (Ver artículo 105 del Reglamento del Código de Petróleo.*
- e) *Comprobar que es propietario o poseedor del terreno que desea explorar o en caso de no serlo, acompañar copia del consentimiento, de conformidad con el contrato del propietario o poseedor del terreno, quien estará obligado a demostrar dicha propiedad o posesión.*
- f) *Cuando el terreno que se desea explorar o explotar sea nacional, se declarará de acuerdo con el artículo segundo de esta Ley, de utilidad y necesidad públicas, otorgándose la licencia de exploración o explotación al primero que lo solicite de acuerdo con las normas establecidas por la ley;*
- g) *El nombre con que se designará la cantera, e indicar la forma de exploración o explotación que se propone seguir, sea subterránea o a cielo abierto o mixta;*
- h) *La o las sustancias que el solicitante se propone explorar o explotar.*
- i) *Descripción del lugar donde está ubicada la cantera los nombres y direcciones de los colindantes, canteras o minas si los hubiere; así como si las zonas respectivas han sido exploradas y explotadas con anterioridad; y*
- j) *Lugar, fecha y firma del solicitante debidamente legalizada.*

3.3. EJEMPLO DE UNA MEDIDA PARA CUMPLIR REQUISITOS DE LA DIRECCION GENERAL DE MINERIA E HIDROCARBUROS.

La localidad y nombres son ficticios.

En la población de Chiantla, departamento de Huehuetenango, el día catorce de enero de mil novecientos setenta y uno, el infrascrito Ingeniero Herlindo Prera Ordóñez, habiendo sido nombrado por la Dirección General de Minería para practicar la medida y amojamiento de la mina de plomo argentífero denominada "EL DURAZNO", denunciada por Francisco Pérez Díaz y ubicada en la Aldea San Martín de la jurisdicción de Todos los Santos Cuchumatán del Departamento de Huehuetenango, acepta la comisión anterior. Nombro como testigos de ley a los señores Enrique López de treinta y nueve años de edad, soltero, minero, con cédula de vecindad número 3734 del Registro de Chiantla y Luis Rivera de Veintiún años de edad soltero, sastre, con Cédula de Vecindad número 7151 del mismo Registro. Ambos son guatemaltecos, con instrucción y reúnen los requisitos legales para el desempeño de su comisión. Se fijó el día veintiuno del presente mes para empezar los trabajos de mensura y se comunicó esta disposición al señor Director General de Minería e Hidrocarburos, al señor Gobernador Departamental de Huehuetenango y al Señor Alcalde Municipal de Todos los Santos. Conste.

Firma: Testigos, Ingeniero Medidor.

En fecha veintiuno de enero de mil novecientos setenta y uno.

El infrascrito Ingeniero, acompañado de sus testigos de ley, del señor Julio Castillo Ortiz, tercer regidor auxiliar de la aldea San Martín del Municipio de Todos Santos Cuchumatán del señor Pedro Pérez Díaz, representante del señor Francisco Pérez Díaz, denunciante de la mina "EL DURAZNO", practicó una inspección ocular de la mina. A más o menos un kilómetro y medio al noreste de la población de San Martín hay un arroyo que lleva en su lecho piedras sueltas de galena y de mineral oxidado de plomo, lo que comprueba la existencia de yacimientos, aguas arriba. Con anterioridad, el día diecisiete del presente mes, se practicó la medida de la declinación magnética, por iguales alturas del sol, con una distancia zenital de 46° a $59'$ se midió en la mañana el azimut magnético de $132^{\circ} 45'$ y en la tarde $211^{\circ} 35'$, lo que corresponde a una declinación magnética de $7^{\circ} 50'$ Este. Todos los azimuts siguientes serán tomados con referencias al Norte Verdadero y las distancias reducidas al horizonte. En un llano y cerca de un caminito puse en estación un teodolito marca Wild T-1 el cual aprecia el décimo de minuto sexagesimal, y empecé las operaciones de medida con la ayuda de una mira vertical de cuatro metros y una cinta métrica de cincuenta metros; todos estos aparatos están en perfecto estado. Tomamos dicho punto como esquinero Suroeste de la concesión minera de "EL DURAZNO", denominándolo "POTRERO". Para localizarlo con referencia a puntos geodésicos, medí su rumbo y distancia a la iglesia del pueblo de San Martín encontrándolos de $S 68^{\circ} 56' W$ y 1,130 metros respectivamente. No existen minas vigentes a menos de cinco kilómetros y por consecuencia esta concesión puede abarcar una superficie de TREINTA HECTAREAS. La altura de dicho punto es de 1890 metros sobre el nivel del mar. Acto seguido medimos en subida ocho cientos cinco metros (805 m) con Azimut de $29^{\circ} 10'$ pasando por terrenos sembrados de milpa, propiedad de los hermanos: Pablo, Hugo, Roberto Oliva. En seguida se encuentra el terreno de Enrique Cerna del cual una parte está sembrado de maíz. Llegamos encima de una peña caliza donde colocamos el esquinero Noroeste de la concesión minera, denominándolo

QUIHUCH, porque así se llama el lugar en lengua indígena. De allí tomamos el azimut de $119^{\circ} 10'$ y caminamos trecientos setenta y un metros con setenta centímetros (371.70 m), cruzando una quebrada y después monte alto y una milpería del señor Roberto Mendoza, cuyo hijo se llama Juan Mendoza. Llegamos a un lugar algo plano rodeado de cerritos donde colocamos el esquinero Noroeste que denominamos "ENTRE CERROS" y terminamos las operaciones del día de hoy a las quince horas y media. Conste.

Firman: Asistentes, Ingeniero Medidor.

En la misma aldea San Martín, el día veintidos, con los mismos acompañantes anteriores seguimos la medida de la mina "EL DURAZNO" y desde el punto "ENTRE CERROS", medimos una bajada con el azimut de $209^{\circ} 10'$ la distancia de (805 metros) ochocientos cinco metros y llegamos cerca de un camino y un arroyo donde colocamos el esquinero Sureste de la concesión minera, el cual fue denominada "LOS ALIZOS", en terreno propiedad del señor Jorge Guerra, queremos dejar rectificado un error del acta anterior en el sentido que el esquinero "ENTRE CERROS" se encuentra en propiedad del señor Aquilino García y no del señor Roberto Mendoza. Acto seguido nos dirigimos al punto inicial de la medida o sea el punto "POTRERO" midiendo el azimut de $299^{\circ} 28'$ y la distancia de trecientos setenta y cuatro metros (374 m) en terreno de los señores Oliva. Existen dos pequeños arroyos en el rectángulo medido, terrenos sembrados con maíz, algunas trojas y un poco de madera consistente en lizos, robles y pinos. Terminamos la mensura a las diez horas sin encontrar oposición alguna. Se mandó a citar los dueños de las parcelas resultando que el señor Ernesto Paz y Aquilino García están en sus labores agrícolas; los señores Oliva son dueños de bestias de carga y están fleteando, el señor Raúl Alvarez está trabajando en la Costa Sur y el señor Jorge Guerra vive en Huehuetenango. Conste.

Firman: Testigos, Ingeniero Medidor.

Oficio No. 97
Jof

Huehuetenango, 23 de Enero de 1961

Señor Ingeniero
Herlindo Prera Ordoñez
CHIANTLA.

De manera muy atenta acuso recibo del contenido de su comunicación de fecha 14 de los corrientes, por medio de la cual hace del conocimiento de este Despacho que ha sido nombrado por la Dirección General de Minería para practicar la medida de amojonamiento de la mina de plomo "EL DURAZNO" denunciada por el señor Francisco Pérez Díaz y ubicada en la aldea San Martín, del Municipio de Todos Santos C., de este Departamento.

Sobre el particular me permito manifestar a usted, que he quedado bien enterado del contenido de la comunicación que se ha servido hacer.

De usted, muy atento y seguro servidor.

(f) Cnel. Manuel Quiñonez
GOBERNADOR DEPARTAMENTAL

Todos Santos C., 16 de enero de 1961

Señor Ingeniero
Herlindo Prera Ordoñez
Huehuetenango

Of. No. 30.

Acuso recibo a su nota de fecha 14 de los corrientes y que trata del particular, manifestándole que he quedado enterado de que Ud. ha sido nombrado por la Dirección General de Minería para la práctica de la medida y amojonamiento de la Mina de Plomo denominada "EL DURAZNO", ubicada en la Aldea del mismo nombre, pero por muchas ocupaciones en este Despacho no estaré presente, pero he comisionado al Tercer Regidor Auxiliar Municipal para que me represente en la diligencia a practicar y quien estará presente en el lugar el día señalado.

Sin otro particular, soy de Ud. muy atento y seguro servidor.

(f) Adan Peña
Alcalde Municipal

Chiantla, 14 de Enero de 1961

*Señor Ingeniero
Herlindo Prera Ordoñez
Chiantla, Huehuetenango*

Señor Ingeniero:

Con referencia a la medida de la mina "EL DURAZNO", en jurisdicción de Todos Santos y de la cual soy el denunciante, le comunicó que no podré presenciar las operaciones de medida por tener urgencia de ausentarme en estos días.

Al efecto, faculto a mi hermano, Pedro Pérez Díaz, para que me represente en dichas operaciones.

Sin otro particular quedo de Ud. muy atento y seguro servidor.

(f) Francisco Pérez Díaz

Pliego de Cálculos – Mina “San Martín”

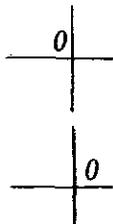
Esquineros	Rumbos verdaderos.	Distancias.	Proyección calculadas				Correcciones			
			N	S	E	W	N	S	E	W
Potrero	N 29° 10' E	805.00	702.95	---	392.32	---	0.96	-- +0.36	---	
Quihuch	S 60° 50' E	371.70	---	181.15	324.58	---	---	+0.45 +0.16	---	
Entre Cerros	S 29° 10' W	805.00	---	702.95	---	392.32	---	+0.96	---	0.36
Los tlizos	N 60° 32' W	374.00	183.97	---	---	325.62	0.45	---	---	0.16
		355.70	886.92	884.10	716.90	717.94				
			Error de cierre =	2.82 ²	+ 1.04 ²	= 3.01 m.				
				3.01						
			Error relativo =	2355.70	= 0.0013					

Esquina-	Proyecciones Compensadas			Coordenadas			Dobles Distancias	Productos	
	N	S	E	W	Y	P			
Potrero	701.99	---	392.68	---	+183.52	0.00	392.68	275,657.43	-----
Quihuch	---	181.60	324.74	---	+885.51	+ 392.68	1110.10	-----	201,594.16
Entre Cerros	---	703.91	---	391.96	-703.91	+ 717.42	1042.88	-----	734,093.66
Los Alizos	183.52	---	---	325.46	0.00	325.46	325.46	59,728.42	-----
	885.51	885.51	717.42	717.42				335,385.85	935,687.82
									335,385.85
									600,301.97
									300151 m ²
									Error Colerable
									- 151
									300000 m ²

Superficie 30 hectareas.

Determinación de la Declinación Magnética
 Mina "EL DURAZNO" – 17 enero 1961.

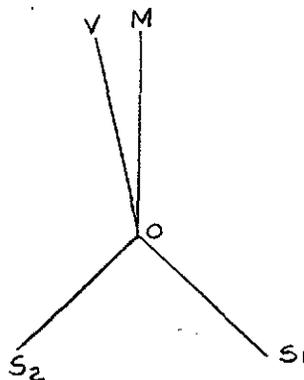
Observaciones



<i>mañana</i>	<i>azimut mag.</i> 132° 45'	
	<i>dist. zenital</i> 46° 59'	
<i>tarde</i>	<i>azimut mag.</i> 211° 35'	
	<i>dist. zenital</i> 46° 59'	

Cálculos

ángulo	MOS ₁		132°	45'
ángulo	MOS ₂		148°	25'
suma			281°	10'
ángulo	MOS ₁	mitad	140°	35'
ángulo	MOS ₂		132°	45'
Declinación			7°	50'



RAZON.— En la misma fecha del acta anterior, el Ingeniero medidor practicó los cálculos del rectángulo que abarca la concesión minera “EL DURAZNO”, el cual dió un largo de ocho cientos cinco metros (805 m) en sus costados oriente y poniente; un ancho de treientos setenta y un metros con setenta centímetros (371.70 m) en su lado norte y treientos setenta y cuatro metros en su lado sur (374 m), lo que corresponde a una superficie de TREINTA HECTAREAS. Informé al señor Alcalde Municipal de Todos Santos que no hubo oposición alguna en el curso de mis trabajos. Conste.

Firma Ingeniero

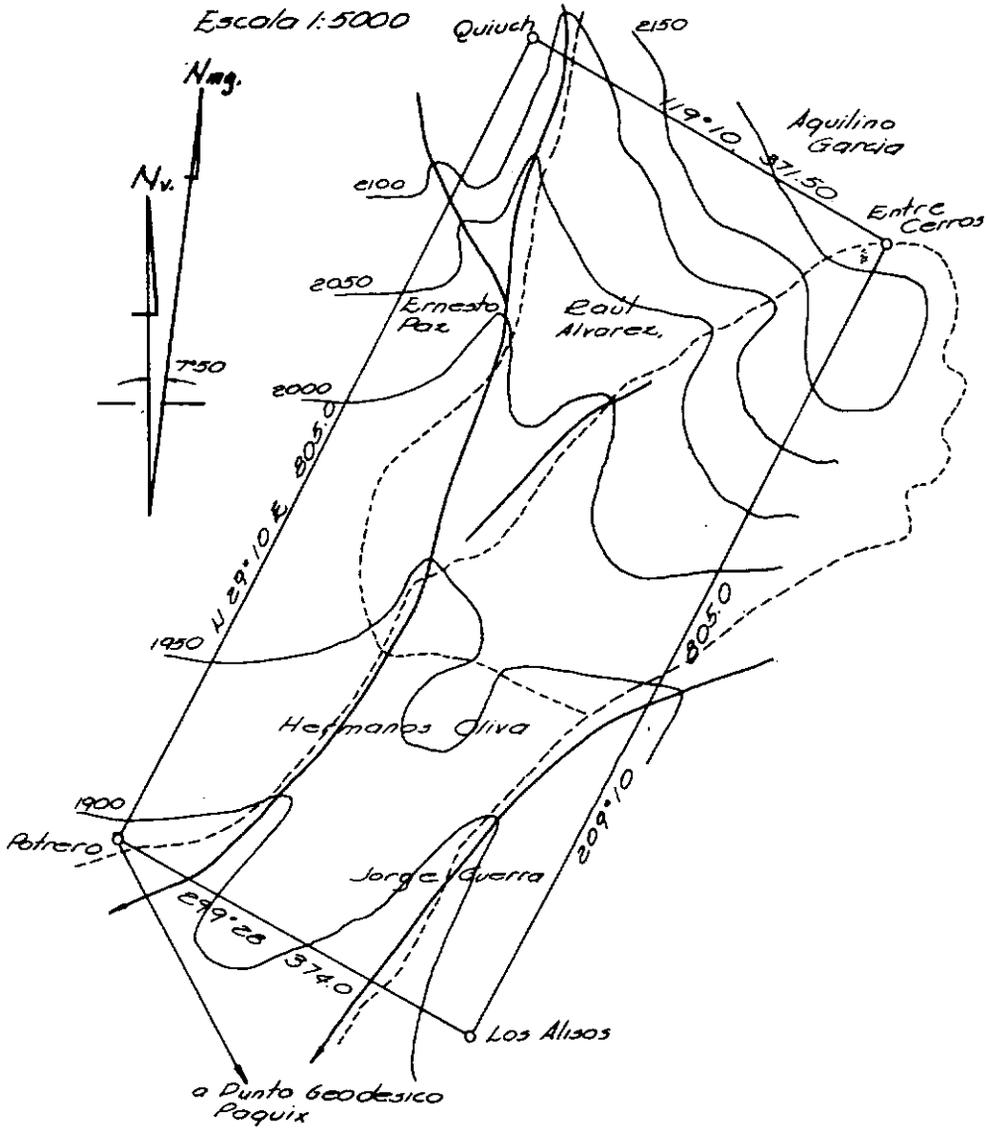
ACTA DE POSESION Y DE AMOJONAMIENTO.

En la aldea San Martín, jurisdicción del pueblo de Todos Santos Cuchumatán a los veinticuatro días del mes de enero de mil novecientos sesenta y uno, el infrascrito Alcalde Municipal, señor Adán Peña, acompañado de su secretario, señor Alberto Méndez, del Ingeniero medidor Herlindo Prera Ordoñez, de sus testigos de ley, señores Enrique López y Marcelina Peña, en presencia del representante del denunciante, señor Pedro Pérez Díaz, nos dirigimos a hacer a la vista de la concesión minera “EL DURAZNO” recién medida. El referido Ingeniero demostró haber terminado los trabajos de medida y amojonamiento de dicha mina, la cual abarcó terrenos superficiales de Enrique Cerna, Aquilino García, Jorge y Pablo Oliva, sin encontrar oposición alguna en el curso de sus operaciones. La superficie de la concesión medida abarcó un total de TREINTA HECTAREAS, siendo los esquineros al Suroeste “POTRERO”; al Noroeste “QUIHUCH” al Noroeste “ENTRE CERROS” y al Suroeste “LOS ALIZOS”. En cumplimiento de lo ordenado por la superioridad y de lo que prescribe el artículo 57 de la Ley de Minería, decreto legislativo número 2,000, dí la posesión de la mina de plomo argentífero “EL DURAZNO” al denunciante, señor Francisco Pérez Díaz. Su representante, señor Pedro Pérez

MINA EL DURAZNO

Denunciada por Francisco Perez Diaz
Aldea San Martin, Jurisdicción de Todos Santos
Cuchumatán, Depto de Huehuetenango

Area = 30 Ha.
Escala 1:5000



Escala gráfica

Huehuetenango, Enero 1961

Ing. Herlindo Prera O.

Díaz, presente en el acto recibió la posesión en nombre de su poderante, con la advertencia que es prohibido alterar los mojones fijados y siendo las ocho horas manifestó su entera conformidad. Para constancia firmamos la presente. Damos fé.

Firman:

Alcalde, Ingeniero, Colindantes Testigos.

INFORME, Señor Director General de Minería e Hidrocarburos, Guatemala,-----
 Herlindo Prera Ordoñez, Ingeniero de generales conocidas en el despacho a su cargo, nombrado de conformidad con la ley para practicar la medida y amojonamiento de la mina de plomo argentífero, denominada "EL DURAZNO"; solicitada en concesión por el señor Francisco Pérez Díaz, ubicada en el paraje o aldea San Martín de la jurisdicción de Todos Santos, departamento de Huehuetenango, ante Ud. con todo respeto doy la información de la forma en que se practicó dicha medida como sigue. El día veintiuno de enero del presente año empezamos los trabajos, practicando una inspección ocular y fijando tres esquineras en presencia de los testigos de ley, del regidor auxiliar de San Martín y del representante del denunciante. Al día siguiente terminamos la vuelta del rectángulo de treinta hectáreas y averiguamos que los terrenos sembrados pertenecen a las personas siguientes: hermanos Pablo, Hugo, Roberto Oliva; Ernesto Paz, Raúl Alvarez, Aquilino García y Jorge Guerra. Estas personas estaban ausentes y no se presentaron. En el rectángulo medido hay parcelas de montaña alta pero la mayor parte es de monte bajo, comprendido entre las alturas de 1850 y 2150 metros sobre el nivel del mar. Operaciones topográficas ulteriores permitieron determinar la posición de la consesión minera con relación al punto geodésico "PAQUIX" siendo el rumbo verdadero y la distancia del esquinero "POTRERO" a dicho punto de S 28° 23' E y 14 kilómetros con 330 metros. Las operaciones de medida y amojonamiento se terminaron el día 22

de enero sin ninguna oposición y en fecha 24 del mismo mes se dió la posesión al representante del denunciante. El presente expediente se compone de ocho hojas numeradas correlativamente siendo cuatro hojas de papel sellado de diez centavos de quetzal números E 4099885, E 4099886 y E 4099887 del quinquenio vigente, tres hojas de papel simple, dos hojas de pliegos de cálculos y dos planos en papel de lino. No teniendo más que informar, reitero a Usted mis propuestas de alto respeto.

Chiantla, 16 de febrero de 1961

Firma Ingeniero

Ing. Herlindo Prera Ordoñez

Señor Director General de Minería. Presente.

HUMBERTO RIOS ESTRADA, Ingeniero Agrónomo, mayor de edad, casado. Manifiesta que con fecha dos de junio del año en curso presente en el Despacho del señor Director de Minería e Hidrocarburos fue enterado de la Providencia por la cual se le nombra Ingeniero Revisor del expediente de medida y amojonamiento de la mina de plomo argentífero denominada "EL DURAZNO", que practicara el Ingeniero Herlindo Prera Ordoñez.

---En el mismo acto el suscrito recibió el expediente de medida y amojonamiento correspondiente, el cual consta de 11 (once) hojas y está formado por las siguientes partes: 1) Acta levantada en la población de Chiantla, departamento de Huehuetenango, por el Ingeniero medidor en la cual se dá cuenta del nombramiento de los testigos de ley se fijó el día veintiuno de enero del presente para empezar los trabajos de mensura de la mina en referencia; 2) Acta de la medida; 3) Oficio No. 97 de la Gobernación Departamental de Huehuetenango en la cual se da respuesta a la comunicación dirigida por el Ingeniero medidor al

Gobernador Departamental; 4) Oficio No. 30 de la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango, contestando comunicación hecha por el Ingeniero medidor al Alcalde del citado municipio; 5) Nota de fecha catorce de enero de mil novecientos setenta y uno suscrita por el denunciante de la Mina y dirigida al Ingeniero medidor; en dicha nota el denunciante se excusa de presenciar las operaciones de medida y faculta a su hermano, don Pedro Pérez Díaz, para que le represente; 6) Pliego de cálculos para la determinación de la Declinación Magnética de la Mina "EL DURAZNO", de fecha diecisiete de enero del año en curso; 7) Pliego de cálculos relativos a la extensión superficial de la Mina ya aludida; 8) Dos planos en papel de lino; y 9) Acta de posesión y amojonamiento e informe rendido por el Ingeniero Medidor ante el señor Director General de Minería e Hidrocarburos en relación con la medida y amojonamiento de la Mina "EL DURAZNO". Con base en el expediente de medida y amojonamiento de la Mina en referencia, el que suscribe efectuó la revisión de las operaciones y cálculos de mérito, habiendo llegado a las conclusiones siguientes: **Primero:** El ingeniero medidor comunicó debidamente y en su oportunidad, la inclinación de los trabajos de mensura, a las autoridades correspondientes y por tanto cumplió con lo exigido por la Ley de Agrimensura y del Código de Minería. Aun cuando no están incluidas las notificaciones aludidas, tal como lo exige la ley de Agrimensura, de las contestaciones enviadas por las autoridades respectivas, las cuales sí están anexas, se desprende que si cumplió con éste requisito. **Segundo:** Para la ejecución de la mensura el Ingeniero llevó las actas de rigor, habiendo presenciado el levantamiento topográfico todos los representantes y testigos de ley indicados en el expediente, como consta por las firmas que calzan las actas respectivas. En cuanto a la parte técnica de la medida, explica el Ingeniero medidor el tipo y la marca del teodolito usado, así como su aproximación correspondiente a fin de obtener resultados que estén dentro del margen de aproximación fijado por la ley de Agrimensura. Efectuó el enlace del levantamiento topográfico en cuestión, a la

Triangulación Geodésica de la República. El plano topográfico incluido en el expediente así como los cálculos del caso están basados en los azimutes verdaderos; las distancias fueron reducidas al horizonte. Tercero: El infrascrito ha revisado detenidamente y verificado por separado los cálculos y las operaciones de gabinete expuestos en el pliego de cálculos; en general la exactitud de las operaciones de campo y de gabinete están de sobre dentro del margen de tolerancia que manda el Decreto No. 1786 Ley de Agrimensura. Cuarto: El acta de posesión y amojonamiento fue levantada en la Aldea San Martín, jurisdicción del Municipio de Todos Santos Cuchumatán del departamento de Huehuetenango, en día veinticuatro de enero del corriente año, en presencia de las autoridades locales, del Ingeniero medidor, de sus testigos de ley y del representante del denunciante de la propia mina "EL DURAZNO". El representante del denunciante, como consta en el Acta en referencia, recibió la posesión en nombre de su representado con la advertencia de que es prohibido alterar los mojones fijados. Quinto: En términos generales el informante considera que el Ingeniero medidor cumplió en forma debida con la comisión para la que fue nombrado y que se ajustó en todo a las normas legales y técnicas exigidas por la Ley de Agrimensura y por el Código de Minería. Sexto: El presente expediente de revisión está redactado en dos hojas útiles de papel sellado de diez centavos de quetzal números E-5220227 y E-5220259, Registro No. 75271 y No. 75303 quinquenio 1958/1962 respectivamente.

Firma: Ing. Humberto Ríos Estrada.

Sello.

Señor Director General de Minería e Hidrocarburos. Presente. Cumpliendo con el nombramiento de que fui objeto, desde junio del año en curso, para practicar la revisión de la Medida y Amojonamiento de la Mina de plomo argentífero denominada "EL DURAZNO", situada en la Aldea de San Martín del municipio de Todos Santos Cuchumatán del Departamento de Huehuetenango, denunciada por el señor Francisco Pérez Díaz,

por este medio le hago entrega del informe de Revisión correspondiente, devolviéndole en este mismo acto el expediente de Medida y Amojonamiento que recibí al encomendárseme la revisión a que me estoy refiriendo y que consta de once hojas y está formado por las partes ya indicadas en hoja No. E-5220227 quinquenio vigente. Respetuosamente.

Guatemala, 19 de junio de mil novecientos sesenta y uno.

Firma y Sello del Ing. Humberto Ríos Estrada.

3.4 MEDIDA PARA CONSTITUCION DE SERVIDUMBRES

El trabajo de medida para constitución de servidumbres es muy simple, consiste únicamente en hacer una poligonal perfectamente detallada con Azimuts y distancias y referida a puntos fijos de la finca ó fincas en las cuales se establecerá la servidumbre, estos puntos fijos pueden ser por ejemplo 3 ó 4 puntos de un lindero bien determinado, las esquinas del casco de la finca, las esquinas del beneficio de la misma, o en general puntos que puedan encontrarse fácilmente y que sean perfectamente estables; conviene además que la orientación del polígono se haga astronómicamente.

La poligonal que encierra la servidumbre debe contener además de lo dicho la anchura de la servidumbre, desde luego el área total de la servidumbre, especificar claramente cual es el predio sirviente y el predio servido, especificar con certeza los nombres de los propietarios, tanto el que otorga la servidumbre, como el que la recibe, en que consiste la servidumbre, el tiempo durante el cual ha sido convenida la servidumbre; es muy conveniente cuando se establecen servidumbres, que las dos partes que otorgan y reciben la servidumbre, estén presentes cuando se ejecuta la medición, para que cumpla con las pretensiones de ambas. Además, debe levantarse un acta en la que se establezcan los pormenores, que por su carácter, no se pongan el plano, y desde luego copiar en dicha acta todos los datos del

plano; muchas veces conviene tambien que se marquen dentro de la poligonal de servidumbre el tipo de cultivos existentes y la clase del terreno, pendiente, plano, árido, fértil, pedregoso, etc. para que si hay que hacer un avalúo posterior, se tengan, los elementos necesarios.

Fundamental es que: se tenga a mano el Código Civil, y lo mejor será que previo a ir al campo se tenga una plática con los abogados de las partes para que se determine con claridad y perfección desde el punto de vista legal, todo lo referente a la servidumbre en cuestión.

RECOMENDACIONES

- 1) *El Ingeniero debe actuar siempre con toda imparcialidad y absoluta ética profesional, tanto para con su cliente como para los vecinos y además debe ser responsable con toda sinceridad del trabajo que realiza y hacerlo dentro de los límites lógicos y razonables de exactitud, dependiendo del trabajo de que se trata.*
- 2) *Las Poligonales conviene que se levanten por el sistema de dobles deflexiones.*
- 3) *Relacionar la poligonal medida a puntos fijos inamovibles tales como la casa de la finca, la torre de una iglesia, el kilometraje de una carretera, las torres de una línea de transmisión de energía eléctrica, la torre de un punto geodésico, ejemplo en la cúspide de un volcán, pero en general punto que con facilidad puedan observarse y que sean estables durante mucho tiempo.*
- 4) *Conviene siempre que se anoten en la libreta, y se dibujen en el plano los accidentes topográficos que atraviesa la poligonal, tales como barrancos, ríos, lagos, lagunetas, cerros, divisorias de aguas de cerros, cañadas, caminos ya sea de primer orden o de menor importancia, etc.*
- 5) *En la medida de distancias usar los instrumentos dentro de su límite lógico para el cual han sido hechos, a veces se comete el error de usar una mira Urrutia para medir distancias muy largas y con aparatos de poca precisión. Para esta mira es muy conveniente usar aparatos que den los ángulos hasta el segundo, pero como estos aparatos son escasos y poco usuales en medidas corrientes, se puede con buen resultado medir indirectamente la distancia por medio de un triángulo, que es en general más fácil para el cálculo, que sea rectángulo y si se tiene*

cuidado que el lado pequeño del triángulo sea del 10 al 150/o de la longitud del lado mayor, que es el que se desea medir, se obtiene una aproximación hasta de unos 2 centímetros cada cien metros, con un aparato que de los ángulos en minutos y décimos de minuto, pero si se tendrá especial cuidado que el lado corto del triángulo se mida con toda precisión aproximando hasta el milímetro y desde luego usando nivel de mano, para obtener una medida exacta de dicho lado corto del triángulo; muy común es para muchas personas no usar nivel de mano para nivelar la cinta, lo cual da origen a graves errores.

- 6) Siempre es útil comprobar de una manera rápida la bondad del estado de precisión de los instrumentos con que se trabaja.
- 7) Es utilísimo hacer orientaciones astronómicas ya sea por medio del Sol, de la Polar o de cualquier otra estrella, pues en esta forma cuando se replantea la diagonal, basta con tener un solo punto fijo, y hacer una nueva orientación astronómica. En cambio si no se hace así, será necesario efectuar poligonales auxiliares cuando los puntos no son visibles el uno del otro.
- 8) No debe el Ingeniero atenerse únicamente a los datos que den los conoedores de los terrenos, pues muchas veces hay personas que dan datos falsos, por lo tanto cuanto más se puedan comprobar los datos relacionados con documentos será preferible.
- 9) Cuando se trate de problemas de posición de linderos, ayuda mucho hacer dibujos en calco a la misma escala, con objeto de poder superponer uno sobre otro y darse cuenta así fácilmente de como es la posición más correcta de cada lindero, con relación a documentos antiguos o detalles que puedan expresar los Títulos de Propiedad.

- 10) *Muchas veces un lindero puede determinarse por la posición de los ríos o accidentes topográficos que relaten los expedientes antiguos.*
- 11) *Desde luego para hacer un buen trabajo de medida es indispensable trabajar con cadeneros que sean minuciosos y que entiendan bien el trabajo que se hace para realizarlo con exactitud y con rapidez.*
- 12) *Usar papel sellado de numeración correlativa, ayudará en la elaboración de las actas de medida.*

APENDICE**Ley de Agrimensura****DECRETO NUMERO 1786****JORGE UBICO,****Presidente de la República,****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, sino 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 1o.—*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 2o.—A todo Ingeniero a quien se le haya encargado un trabajo de agrimensura, se le expedirá por la Sección de Tierras a la Oficina que haya dado la comisión, una credencial o nombramiento que determine la naturaleza y extensión del encargo. 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 3o.—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 4o.—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 5o.—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 los relacionados, especificarán la naturaleza de la operación que se va a practicar, así como el terreno en que se verificará.

Artículo 6o.—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 deben concurrir. En ningún caso podrá el Ingeniero principiar sus operaciones antes del día prefijado.

Artículo 7o.—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 8o.—Si a pesar de la citación, uno de los colindantes no concurriere ni expresare cual 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 pueda 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 concorra por sí o por medio de delegado a la operación que se practique.

Artículo 9o.—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 esté bien determinado, el colindante está en la estricta obligación de concurrir a señalarlo para que así puedan ser respetados sus legítimos derechos.

Artículo 10o.—Cuando el 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: 1o. Conocer cuáles son los linderos; 2o. Cerciorarse si el terreno linda con baldíos o con posesiones particulares, y si en este último caso, los interesados están de acuerdo con respecto al lindero, o tienen respecto a éste, dudas o pretensiones encontradas; 3o. 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 concurren, 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 las 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 lo conducente de la medida del lindero.*

Artículo 15.—*En el enlace topográfico de los mojones, se observarán las reglas siguientes;*

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

20. *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 que 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;*
30. *Se usarán para la medida de distancias, decámetros o dobles decámetros metálicos, pudiéndose usar también estadias 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;*
40. *Se medirán los ángulos con un instrumento, que les dé por lo menos de minuto en minuto;*
50. *Los rumbos o azimutes se referirán a la meridiana verdadera;*
60. *La medida de las bases se repetirá por lo menos dos veces, anotándose los valores obtenidos en el acta respectiva;*
70. *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 estadia u otros telémetros, puede medirse la base en 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;*
80. *Cuando no 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;*

- 9o. 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;
- 10o. 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 de veinte grados, salvo que los datos arrojen dos o más valores para su base, y entonces, el ángulo menor puede llegar a quince o diez grados, respectivamente;
- 11o. 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, bastará dos valores de cualquiera de uno de los lados adyacentes a la base, para que el ángulo menor pueda llegar hasta cinco grados;
- 12o. 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 límite 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 la 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 fueron ilegítimas, el Ingeniero podrá hacer el enlace topográfico respectivo, pero a costa del que lo solicite, haciéndolo 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 no se hubieren acotado, la medida se hará conforme a los términos de la denuncia. Cuando se trate de medir baldíos sin límites determinados, se les dará figurada cuadrada o

rectangular, orientando sus lados según los puntos cardinales del horizonte, o siguiendo los límites naturales cuando éstos sean bien definidos y los 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 consulte, 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 indelebre, 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:

10. Abreviaturas ni cifras, debiendo escribirse todo con palabras completas y legibles, a excepción de cuando se trate de hacer una copia literal de documentos;
20. 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;
30. Si quedaron vacíos en las actas, se llenarán con una línea doble, que no permita intercalar ninguna palabra;

40. De todos los datos recogidos en el campo, se expresarán en las actas, las distancias con sus ángulos de pendiente 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;
50. 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 estos 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 gestionará 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 treinta de julio de 1878; de 0.835 metros, desde esta fecha hasta el 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 fórmulas 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 $\dots \sqrt{a/2} N \checkmark$

En las fórmulas anteriores, N representa el número de vértices del polígono y (a) la apreciación del goniómetro. \checkmark

Discordancia entre dos medidas de un trayecto de L metros de largo en terreno plano o de fácil medición $\dots 0.003L$

En terreno quebrado o de difícil medición $\dots 0.004L$

Error de abertura de lo medido a rumbo y distancia, en terreno de fácil medición, por unidad $\dots 0.0030 \checkmark$

Error de abertura por el mismo procedimiento en terreno de difícil medición $\dots 0.0050$

Diferencia superficial entre dos medidas de un mismo terreno de los cálculos en los mismos datos por unidad $\dots 0.001$

Artículo 36.—El 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 valores obtenidos, por ser el más aproximado que arrojan los datos, sirviendo el error medio de medida de los errores.

Para la determinación del indicado error medio, se sacarán 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 produce 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 de los promedios de éstos y se les agregará el producto de los mismos promedios por el error medio de cada unidad de la base.

Cuando se emplea 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 éstos 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, forzando, cuando sea necesario, la cifra de los 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:

- 1o. Se corregirán primero, los que se descubran en las triangulaciones, por medio de la base de comprobación;
- 2o. 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;
- 3o. Los resultados de esta corrección se deben tomar como exactos, para el efecto de descubrir los errores de las demás medidas;
- 4o. 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;

50. Se sumarán las tolerancias de todos los grupos y esta suma servirá de límite al error de abertura que les corresponda;
60. 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 tolerancias;
70. Localizado 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; del método 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, lo 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 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:

- 1o. Las veredas, caminos y carreteras se representarán por 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 10o/o 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.

20. *Las aguas se representarán por líneas c ntinuas 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 la superficie con un lavado del mismo color, desvanecido hacia el medio. Los pantanos se representarán con líneas paralelas c ntinuas o interrumpidas.*
30. *Los edificios se representarán por sus proyecciones horizontales de color negro o carmín.*
40. *Los linderos que no estuvieren constituidos por caminos o por aguas, se representarán por una línea c ntinua 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 usará 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.
50. *Las curvas de nivel se trazarán de color sepia y a la equidistancia que requiera la importancia y calidad del trabajo, sirviendo en general de norma, el número de metros que resulte de multiplicar por mil la escala decimal del plano.*
60. *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.*
70. *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 superficies menores o mayores de las consignadas, se usarán las escalas más convenientes para el objeto a que se destinen; pero siempre divisibles por 2 o por 5; cuando haya de hacerse planos especiales o de lotificaciones, el Ingeniero elegirá la escala que sea más apropiada, pero siempre divisible por 2 o por 5. En todo caso la tela de calcar nunca será por 2 o por 5. En todo caso la tela de calcar nunca será menos que las dimensiones de una hoja de papel sellado;

- 8o. 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 cuadro y deben 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 al lado inferior del recuadro o en la dirección más apropiada para llenar su objeto.
- 9o. En todos los signos y trazos a que se refiere este artículo, se empleará tinta china o indeleble.

CAPITULO V

Continuación del expediente:

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

10. *Relación clara, sucinta y cronológica de la manera como fue efectuado el trabajo así como de las cuestiones ocurridas y de su arreglo.*
20. *El estudio comparativo del área medida con la 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).*
30. *La descripción detallada de linderos, azimut y distancia, nombres de fincas y de propietarios, colindancias, mojones y demás datos que puedan servir para el Registro de la Propiedad Inmueble.*
40. *La calidad del terreno, el cultivo a que está destinado o pueda destinarse, las vías de comunicación que lo unen con los vecinos o centros de consumo inmediatos, facilidades e inconveniencias para la extracción de sus productos, alturas máxima y mínima sobre el nivel del mar, datos meteorológicos y cuantos sean necesarios para deducir la calidad del terreno.*
50. *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 las 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 revisión:

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

b) *Cuando los 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 sea 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 equivaldría a la constancia de que se hizo mérito en el caso anterior.

Artículo 51.—*Cuando las actas de medida 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:*

- 1o. *Cuando contenga errores que no sean subsanables y que estén fuera de los límites de tolerancia respectivos;*
- 2o. *Cuando la operación se hubiese extralimitado del objeto de la comisión;*
- 3o. *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, que 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, ésta, 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 incuria 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 aquel 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 este 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 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:

- 1o. Cuando citados en debida forma, no hubieren concurrido;
- 2o. Cuando no hubieren suministrado oportunamente datos exactos o necesarios y,
- 3o. Cuando después de asentada su conformidad o con pretensiones en 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, destinando, además para el archivo de su oficina, una copia de 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 entienden por esquineros de un terreno, los puntos o vértices donde termina una colindancia y principia otra, aunque los terrenos limítrofes pertenezcan al mismo dueño.

Para la buena inteligencia de la anterior definición, se debe entender "colindancia", la vecindad de los distintos predios que, formando fincas distintas, tiene límites comunes con el terreno objeto de la medida.

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

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 acta a que se refiere el artículo anterior se escribirá en el papel de 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 se hubiese constituido algunos con anterioridad, se describirán, indicando la manera de su rectificación analítica y, además, se detallarán con toda 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 los más próximos 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 e 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 inscribible en el Registro de la Propiedad Inmueble, tal como lo dispone el artículo 73 de la Ley Agraria.*

CAPITULO VIII

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 20,200 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 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 este 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 demanden y la medida de las diagonales que los comprueben.*

Artículo 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.*

Medida 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 500 metros	0.01
Por cada hectárea siguiente	5.00

Las fracciones se cobrarán proporcionalmente y de diez 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 cobrarán 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 79, con un aumento del 25o/o a la vez, serán aplicados 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 25o/o de lo que costaría su medida aisladamente. Cuando estuviere medido el terreno por el propio Ingeniero, cobrará sólo el 10o/o 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 sí se cobrará el 50o/o 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 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 80.—*Además del valor del papel y de lo escrito, se cobrará en la siguiente forma:*

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

Inspecciones oculares, peritajes, deslindes y amojonamientos:

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

<i>Por medición de líneas distintas de la del perímetro de la medida; por cada uno de los primeros 50 decámetros Q 0.40</i>	
<i>Por los siguientes, hasta 20 decámetros</i>	<i>0.15</i>
<i>Y por los que excedan de este número, cada uno</i>	<i>0.10</i>

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

Por la lectura de documentos antiguos hasta el año 1821, cada foja	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 10o/o del valor arancelario que corresponda a los que sea objeto del 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 40o/o de los honorarios respectivos, según los 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, pliego 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 percibiere 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, este percibirá honorarios. Si no hubiere convenido 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 el mismo 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 TEJADA.*

DECRETO NUMERO 1551

LEY DE TRANSFORMACION AGRARIA

CAPITULO XVI

Artículo 199.— *La persona que desee practicar medias, remedidas, divisiones, avivamientos 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 fundo, situación linderos e inscripción de dominio vigentes.

Artículo 200.— *La sección de tierras pondrá razón al pie de las solicitudes que se ajustan a los requisitos exigidos por el artículo anterior, haciendo constar la fecha y hora de entrega y extenderá a los interesados el recibo que indica el artículo 182 de esta ley.*

Artículo 201.— *Después de levantada el acta en que se discierne el cargo del ingeniero, éste procederá a practicar las operaciones correspondientes, dentro del plazo que fija el artículo 189 y de conformidad con las prescripciones de esta ley y del reglamento respectivo. El expediente de medida, será revisado en la forma que estipula el artículo 215 de esta ley.*

Artículo 202.— Si de las operaciones practicadas resultare que existen excesos, el dueño podrá gestionar su adjudicación y se procederá en la forma que establece la ley, omitiéndose, desde luego, las operaciones de medida y revisión, siempre que las practicadas establezcan la extensión superficial de los excesos. El propietario gozará de prelación sobre cualquiera 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 la existencia de dichos excesos.

Artículo 203.— Si la extensión medida resultare menos que la inscrita en el Registro General de la Propiedad Inmueble, el interesado podrá pedir que se rectifique la respectiva inscripción, así como la matrícula fiscal y correspondiente, lo que se ordenará en el acuerdo gubernativo que apruebe las operaciones practicadas por el Ingeniero, previo informe circunstanciado y favorable de la Sección de Tierras.

Artículo 204.— Cuando la solicitud tuviere por objeto rectificar o avivar linderos o practicar divisiones, apeos y amojonamientos, las operaciones del ingeniero, previa revisión conforme lo manda el artículo 215, serán aprobados por acuerdo gubernativo para los efectos consiguientes.

Artículo 205.— En todos estos casos, si los colindantes interesados se opusieren alegando hechos que deben discutirse judicialmente, el jefe de la Sección de Tierras señalará el término de un mes para el opositor u opositores acudan al tribunal que corresponda a entablar su acción.

Artículo 206.— Las propiedades inscritas cuya extensión superficial no conste en el Registro de la Propiedad Inmueble, deberán ser medidas de conformidad con las estipulaciones de esta ley, a efecto de que se subsane la omisión de las respectivas inscripciones de dominio, lo que se dispondrá en el acuerdo gubernativo que apruebe las operaciones topográficas correspondientes.

Artículo 207.— Si fija el término de cinco años, a partir de la publicación de esta ley para que los propietarios de terrenos que se encuentren en la situación prevista por el artículo anterior, soliciten su medida. Vencido ese plazo, el estado procederá a efectuarla, a costa de los propietarios.

Artículo 208.— Cuando la medida se refiera a excesos que colinden con inmuebles de propiedad particular o con terrenos poseídos legítimamente, la medida se hará siguiendo los linderos reconocidos de las propiedades o posesiones que los circunscriban y el ingeniero deberá indicar, en el informe, las alteraciones que hayan ocurrido en relación con los títulos.

Artículo 209.— Si el terreno se denuncia como exceso estuviere rodeado de otros que carezcan de título inscrito, la medida se hará conforme a los términos de la denuncia y a los límites materiales de la posesión efectiva de los colindantes.

Artículo 210.— En toda operación de medida en que, de conformidad con la ley, debe acotarse una reserva forestal, el ingeniero medidor cuidará bajo su responsabilidad de que este requisito se cumpla, para cuyo efecto demarcará la porción de terreno que sea más apropiada y la señalará y precisará en el plano que levante, haciendo constar en el expediente su extensión superficial y localización exactas.

Ninguna medida podrá aprobarse sin que conste haber cumplido con tal formalidad, cuando ésta sea obligatoria.

La Sección de Tierras remitirá a la Dirección General Forestal una copia de lo conducente y plano de la reserva forestal que haya localizado el ingeniero medidor, a fin de que la anote en su registro y sea vigilada por el inspector de la zona.

Artículo 211.— Se reputan de tolerancia legal en las medidas los errores que no exceden de los límites fijados en la ley reglamentaria para trabajos de Agrimensura.

Artículo 212.— *Toda medida deberá empezarse dentro de los treinta días de haber recibido el ingeniero su credencial o nombramiento, debiendo dar cuenta a la Sección de Tierras con las operaciones respectivas dentro de los términos fijados por esta ley.*

Artículo 213.— *Cuando se tenga que repetir una operación de mensura, en virtud de haber sido reprobada al efectuarse la revisión correspondiente, el ingeniero que la hubiere practicado deberá hacerlo de nuevo, si así conviniere a los interesados; pero si estos designaren a otro profesional, aquel no percibirá ninguna retribución por el hecho y tendrá que devolver lo que hubiere recibido por concepto de honorarios, no pudiendo conferírsele otra comisión sin que conste su reintegro.*

Artículo 214.— *En todo lo demás relativo a la forma de verificarse los trabajos de campo y a la parte técnica de las medidas planos y operaciones topográficas, se estará a lo dispuesto por la ley reglamentaria para trabajos y Agrimensura.*

CAPITULO XVII

Revisiones

Artículo 215.— *La Sección de Tierras nombrará en cada caso, ingeniero revisor cuyos honorarios pagará la parte interesada, de conformidad con el arancel respectivo; dicho ingeniero practicará la revisión de las operaciones de medida, remedida, deslinde, divisiones, amojonamientos y avivamientos de los linderos que consten en el expediente respectivo.*

Artículo 216.— *Cuando no sea posible la comparecencia de algún ingeniero, por hallarse éste fuera del departamento de Guatemala, la oficina podrá comisionar a la Gobernación jurisdiccional para que el ingeniero practique las diligencias de revisión o rinda declaraciones, explicaciones o informes pertinentes.*

Artículo 217.— *La revisión en el campo, 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.*

Artículo 218.— *Los dictámenes que emita el ingeniero revisor, deberán contener:*

- a) *Examen de las operaciones practicadas por el ingeniero y del procedimiento científico y técnico por él adoptado.*
- 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 remeida; y*
- e) *Razones que sirvan de fundamento para pedir bajo su responsabilidad la aprobación o desaprobación del expediente.*

El ingeniero revisor dejará en su archivo copia literal de los estudios que realice, dictámenes que emita y planos de cada expediente, y los coleccionará cada mes, rotulándolos en debida forma.

Artículo 219.— *Cuando las actas respectivas no suministren los datos indispensables para hacer la revisión de las operaciones el ingeniero medidor deberá rectificar en el campo los pormenores inexactos o faltantes.*

Artículo 220.— *Los planos formulados de conformidad con los datos del expediente, serán visados por el ingeniero*

revisor, debiéndose rectificar previamente por el ingeniero medidor, los que contengan alguna inexactitud o anomalía.

Artículo 221.— El revisor, así como los agrimensores, tendrán impedimento y deberán excusarse en los casos que determina la ley reglamentario para Trabajos de Agrimensura.

CAPITULO XVIII

Registro de denuncias y excesos y de solicitudes.

Artículo 222.— La sección de tierras llevará un libro debidamente foliado y autorizado por el Ministerio de Gobernación, en donde se anotarán las denuncias de excesos que se presenten y las solicitudes de medidas, remedidas, divisiones, deslindes y cualesquiera otras operaciones topográficas. En dicho libro deberá indicarse la fecha y hora de presentación de las solicitudes, el número de orden que les corresponda. Pormenores que también se harán constar al pie de cada una de ellas, la naturaleza de la denuncia o solicitud y un extracto con los datos necesarios para identificar el terreno o propiedad a que se refieren.

Artículo 223.— El libro de que trata el artículo anterior, servirá para acreditar la prelación de las denuncias y solicitudes y estará bajo el inmediato cuidado y responsabilidad del secretario de la oficina. Las partidas deberán ser asentadas por riguroso orden cronológico y numeración correlativa sin borrones, raspaduras, enmendaduras, testaduras o entrelineados, debiendo subsanarse los errores por medio de una razón que firmará el secretario y la persona interesada.

Artículo 224.— Las constancias del libro que reúnan los requisitos a que se refieren los artículos anteriores, harán plena prueba y solo podrán ser impugnadas por los recibos que la oficina extienda a favor de los interesados; pero si hubiere discrepancia entre unas y otras, el secretario además de responder por los daños y perjuicios, incurre en las responsabilidades penales a que hubiere lugar y se le impondrá una multa de cinco a cincuenta quetzales.

Artículo 225.— *La Sección de Tierras, llevará además, otro libro en que se hará constar la hora y fecha de presentación de todos los escritos, pondrá al pie de éstos igual constancia, y siempre que se le pida, extenderá recibo a los interesados.*

CAPITULO XIX

Protestas

Artículo 226.— *Si los vecinos o colindantes se creyeren perjudicados por alguna operación practicada por un ingeniero, deberán presentar su protesta por escrito ante el propio facultativo, antes de que terminen las operaciones del campo, o bien ante la Sección de Tierras dentro del término de dos meses, contados desde el día en 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 de terreno afectado y, además el interesado acompañará los documentos que le sirvan de base, sin cuyo requisito no se le dará trámite.*

Artículo 227.— *El escrito de protesta se agregará al expediente con noticia de la otra parte, para que exponga lo que crea pertinente.*

Artículo 228.— *El jefe de la Sección de Tierras deberá analizar los motivos y fundamentos de la protesta, y la resolverá en el fallo o resolución definitiva; salvo el caso en que deba fijarse un término al interesado para que recurra a los tribunales de justicia.*

CAPITULO XXII

Responsabilidades de los ingenieros.

Artículo 238.— *Ni los ingenieros por si o por interpósita persona, ni sus parientes dentro de los grados de ley, podrán denunciar excesos en cuya medida, remedida o revisión, hubieren*

intervenido por razón de sus funciones. Las denuncias que contraríen ésta prohibición, deberán ser rechazadas de plano, si la contravención fuere manifiesta o en caso contrario, desde que ésta se acredite además, los contraventores quedarán obligados al pago de una multa de cien a quinientos quetzales (Q.500.00), sin perjuicio de deducirles las responsabilidades civiles y criminales en que hubieren incurrido.

Artículo 239.— Si por culpa o negligencia del ingeniero, las operaciones de agrimensura no se practicaren dentro de los términos legales, se le impondrá por la Sección de Tierras una multa de diez a docientos quetzales, quedando además obligado al pago de daños y perjuicios y a las demás responsabilidades civiles o criminales a que hubiere lugar.

Artículo 240.— En igual responsabilidad y la misma multa del artículo anterior, incurrirá el ingeniero que, a sabiendas o por impericia o en contradicción a lo prevenido en el reglamento respectivo, superponga total o parcialmente las medidas en terrenos de propiedad particular o de legítima posesión.

Artículo 241.— La inobservancia de cualesquiera de las formalidades esenciales que determina para las operaciones de campo la Ley Reglamentaria de Trabajos de Agrimensura, hará incurrir al ingeniero contraventor en una multa de diez a cien quetzales, que será impuesta por la Sección de Tierras.

Artículo 242.— El ingeniero que con motivo de una comisión tenga conocimiento de excesos que pasen del límite fijado por el artículo 169 de esta ley, está en la obligación de ponerlo en conocimiento de la Sección de Tierras para los efectos legales, bajo pena de imponerle una multa de veinte a docientos quetzales.

Artículo 243.— A ningún ingeniero a quien se haya impuesto una multa u obligado a la restitución de honorarios, podrá conferírsele otra comisión mientras no compruebe haber pagado la multa y hecho la restitución.

Artículo 244.— *La imposición de tres multas consecutivas en un año, determina la inhabilitación por el término de seis meses del ingeniero, para prestar sus servicios profesionales en asuntos que ventilen ante la Sección de Tierras.*

Tres suspensiones temporales causadas en el período de tres años consecutivos, determinarán la inhabilitación definitiva para realizar trabajos de la misma naturaleza. También será definitiva en caso de condena por los delitos de falsificación o falsedad.

La suspensión o inhabilitación será comunicada al Colegio de Ingenieros y se publicará en el Diario Oficial, para los efectos consiguientes.

Artículo 245.— *Si dentro de los términos legales, los ingenieros no devolvieren a la Sección de Tierras los expedientes que les fueren confiados, éstos serán extraídos por medio de la Policía del poder de la persona que los tenga, previa solicitud de parte interesada; si ni aún por este medio se lograre la devolución, el ingeniero responsable será considerado como autor del delito de infidelidad en la custodia de documentos.*

Artículo 246.— *Sin perjuicio de las sanciones que establece este capítulo, los ingenieros serán civilmente responsables por los daños y perjuicios que, por su culpa, ocasionaren a las personas que hayan solicitado sus servicios o a los vecinos colindantes si ejecutaren los trabajos con violación, de los requisitos que exige la ley Reglamentaria para Trabajos de Agrimensura y siempre que los informes que rindan fueren reprobados por el ingeniero revisor o declarados nulos o insubsistentes por autoridad administrativa o los tribunales de justicia.*

CAPITULO XXIII

Regimen de Aguas y Regadíos.

Artículo 247.— *Para los efectos de esta ley, se declaran afectables las aguas de dominio público así como también las de propiedad privada que excedan del caudal necesaria para un aprovechamiento racional de los terrenos que sean parte integrante de las mismas.*

Artículo 248.— *Quedan sujetas a las limitaciones, regulaciones y restricciones de esta ley y sus reglamentos, el uso, goce y disfrute de las aguas y las zonas beneficiadas por éstos.*

Artículo 249.— *La afectabilidad de las aguas, a que se refiere este capítulo, puede tener por objeto el riego de cultivos y de pastos, los usos domésticos y los servicios e instalaciones que sean adecuados para el desarrollo de la empresa agrícola, el riego de las zonas forestales, el beneficio y transporte de la madera, la construcción de depósitos, destinados a combatir incendios y demás servicios relacionados con las actividades forestales; el funcionamiento de industrias derivadas de la agricultura, la ganadería y otras actividades conexas.*

Artículo 250.— *Para el fiel cumplimiento del artículo anterior, se declaran libre de todo gravámen o renta, las servidumbres de acueducto, por cualquier predio, ya sea de dominio nacional, municipal o privado.*

Artículo 251.— *Los acueductos que sirvan para las finalidades expresadas anteriormente, deberán ser construidos bajo la vigilancia y supervisión del Instituto Nacional de Transformación Agraria, a fin de prevenir y controlar los daños y perjuicios que pudieren ocasionar.*

El uso racional y el aprovechamiento de las aguas deberán estar sujetos a la reglamentación específica que para el caso dictará y pondrá en vigor el Instituto.

Todo propietario de tierras afectas a una servidumbre de acueducto deberá permitir el libre acceso al mismo, para su ampliación y mantenimiento.

Artículo 252.— Para los efectos de la presente ley, son inafectables:

- a) Las aguas utilizadas en obras de regadíos o en represas públicas
- b) Las aguas que sean destinadas a actividades industriales, tales como servicios hidroeléctricos, mineros, de transporte y otros.
- c) Las aguas que son racionalmente aprovechadas en terrenos cultivados y las suficientes para el normal sistema de explotación de las reservas de tierras.
- d) Las aguas que alimentan acueductos y otros servicios públicos
- e) Las aguas que son necesarias a las pequeñas y medianas explotaciones, estaciones experimentales y granjas modelo.
- f) Las que cumplan con una función necesaria en servicio de la colectividad, a juicio del Instituto Nacional de Transformación Agraria.

Artículo 253.— A los efectos de establecer eficazmente el uso y aprovechamiento de las aguas, se procederá al levantamiento de censos de las personas y empresas que aprovechan aguas de dominio público, debiendo los usuarios administrar la información que les sea requerida sobre tal uso y aprovechamiento.

Artículo 254.— Los censos a que se refiere el artículo anterior se verificarán por departamentos en toda la República, pero a medida que sean levantados, el Organismo Ejecutivo, por los conductos correspondientes del Instituto Nacional de Transformación Agraria, prestará atención especial al fomento y

conservación de las aguas de dominio público y privado y regulará el aprovechamiento de las primeras.

Artículo 255.— En los casos de captación y aprovechamiento defectuosos o irracionales y cuando se perjudiquen los intereses generales de un grupo de población, el Instituto Nacional de Transformación Agraria podrá declarar la suspensión temporal o definitiva del derecho que tiene un empresario agrícola o industrial de derivar y utilizar en sus terrenos o industrias, aguas de dominio público.

Artículo 256.— El Instituto Nacional de Transformación Agraria, queda facultado para modificar los derechos al uso de las aguas de dominio público. Cualquiera que sea el título que ampare su aprovechamiento en los casos siguientes:

- a) Si las aguas son necesarias para usos domésticos o servicios públicos;
- b) Cuando así lo exijan los planes y proyectos del Instituto Nacional de Transformación Agraria, dentro de las finalidades de esta ley.
- c) Cuando se trate de regular el aprovechamiento de una corriente depósito o utilización colectiva; y
- d) Cuando disminuya el caudal de las fuentes de abastecimiento.

En cualquiera de los casos anteriores habrá lugar a indemnización cuando se compruebe que se causen perjuicios al usuario afectado.

Artículo 257.— El Instituto Nacional de Transformación Agraria podrá declarar de utilidad colectiva y autorizar la realización de proyectos de las personas particulares que tiendan a lograr un aprovechamiento de las aguas, en forma racional y adecuada.

Para la ejecución de tales obras se dará preferencia a los usuarios actuales y en segundo término al iniciador del proyecto, debiendo en todo caso garantizarse satisfactoriamente el beneficio que se derive de los aprovechamientos existentes al iniciarse las obras.

Artículo 258.— *Cuando se resuelva utilizar las aguas de un río deberá determinarse el aprovechamiento integral de las mismas, guardándose el siguiente orden en cuanto a preferencia:*

- a) *Control de inundaciones.*
- b) *Zonas de desarrollo y Parcelamientos Agrarios.*
- c) *Riegos*
- d) *Generación de energía*
- e) *Usos humanos o industriales; y*
- f) *Navegación y otros.*

Igualmente el Instituto reglamentará el uso de los cauces que se aprovechen como desagües y en todo caso, dictará las disposiciones necesarias a efecto de impedir que las aguas en general sean contaminadas en cualquier forma que puedan perjudicar la salud pública, la fauna o la flora.

Artículo 259.— *Los propietarios de cualquier tierra, aun cuando no sea afectable, quedan obligados a permitir que el estado haga los trabajos de conservación de suelos que fueren técnicamente necesarios para la protección de las cuencas en general.*

Disposiciones Fiscales y Transitorias.

Artículo 260.— *Queda derogado el decreto número 559 del Presidente de la República que contiene el Estatuto Agrario y todas las leyes, decretos, acuerdos, reglamentos y demás disposiciones que se opongan a la presente Ley. En tanto no se*

introduzcan las reformas pertinentes al Decreto 994 del Congreso (Ley Orgánica del Banco Nacional Agrario), la junta directiva de dicha institución Bancaria seguirá funcionando de conformidad con lo estipulado por el citado Decreto.

Artículo 261.— La presente ley entrará en vigor quince días después de su publicación en Diario Oficial.

Pase al organismo ejecutivo para su publicación y cumplimiento.

Dado en el palacio del organismo legislativo en Guatemala, a los once días del mes de octubre de mil novecientos sesenta y dos.

*Miguel Angel Ortega Mérida
Presidente*

*Antonio Carrillo Durán
Secretario*

*David A. Ordóñez Bardales
Secretario*

Palacio Nacional: Guatemala, diez y siete de octubre de mil novecientos sesenta y dos.

Publíquese y cúmplase:

MIGUEL YDIGORAS FUENTES

*El Ministro de agricultura:
VICTOR M. BOLAÑOS.*

REGLAMENTO SOBRE EL DERECHO DE VIA DE LOS CAMINOS PUBLICOS Y SU RELACION CON LOS PREDIOS QUE ATRAVIESAN.

Artículo 2o. *Derecho de Vía es el que tiene el Estado o las Municipalidades, según el caso, sobre la faja de terreno en que se construyen los caminos y por regla general, en ella se comprenderán dos paredes o cercas, dos banquetas, dos cunetas y un pavimento, que es la carretera propiamente dicha.*

Este derecho se inscribirá en el Registro de la Propiedad Inmueble, como lo previene el Acuerdo Gubernativo de 30 de Noviembre de 1912; El de las Carreteras nacionales y departamentales a favor del estado y el de las de tercer orden así como de los caminos de herradura y vecinales, a favor de las respectivas Municipalidades.

Artículo 3o. *El Derecho de Vía para las diversas clases de caminos tendrá la siguiente anchura:*

- a) *Para carreteras nacionales, Veinticinco metros;*
- b) *Para carreteras Departamentales, Veinte metros;*
- c) *Para carreteras municipales, Quince metros; y*
- d) *Para caminos de herradura y vecinales, seis metros.*

Dentro de ese derecho de vía se construirán los caminos con la anchura que la intensidad del tránsito requiera.

La apertura y construcción de caminos Vecinales, a través de propiedades privadas, se harán de acuerdo con lo que prescribe el Código Civil para las servidumbres de paso. (1)

Artículo 4o. *En los caminos públicos que ya estén en servicio se mantendrá el derecho de vía sobre el espacio de terreno comprendido entre paredes o cercas construídas por árboles o arbustos vivos, que los limiten por ambos lados, aun cuando su anchura sea mayor que la que señala el artículo*

precedente; pero si fuera menor, podrá completarse adquiriendo por los medios legales la parte que falte.

Artículo 5o. *En la faja que comprende el derecho de vía no es permitido a los particulares hacer nuevas construcciones, cultivos o siembras; este Reglamento determina la clase de trabajos que se pueden permitir y la forma de obtener la licencia para emprenderlos.*

Artículo 6o. *Los alineamientos de cercas, paredes o nuevas construcciones que den sobre la faja que comprende el derecho de vía, serán practicados por los Ingenieros de Zona cuando se trate de rutas nacionales; por los maestros de caminos si se tratare de rutas departamentales; y por los maestros de Caminos acompañados del Síndico Municipal de la Jurisdicción, cuando se trate de otras vías, levantándose una acta en cada caso.*

(1) Código Civil, Libro 2o. Título VI, Capítulo IV Artos. 614-624.

Artículo 7o. *Cuando para la construcción de caminos nuevos o de variantes que deban preocuparse en los ya existentes, hayan de efectuarse terrenos de propiedad particular, antes de iniciar los trabajos en estos últimos se procederá a adquirir la extensión necesaria, ya sea por donación que de ella haga el dueño, por compensación con el tramo de camino que se abandone, por venta o por expropiación forzosa, siguiéndose en cada caso los trámites o procedimientos que marcan las leyes.*

En el caso de venta o expropiación forzosa, la plusvalía de la propiedad rural, consecuencia de la apertura de una vía o de su mejoramiento, se tomará en cuenta para el aumento de su avalúo en la Matrícula Fiscal de bienes Inmuebles.

3.3.1.2 ARTICULOS QUE SE DEBEN DE TOMAR EN CUENTA DE LA LEY DE MINERIA E HIDROCARBUROS

ARTICULO 10. *Para los efectos de esta ley la unidad de medida será el kilómetro cuadrado.*

ARTICULO 11. *La licencia de exploración constituirá un polígono regular con una superficie de uno a cien kilómetros cuadrados. Cuando se trate de sustancias diferentes a las comprendidas en el artículo 1o. de esta ley deberán acogerse al Código de Minería. El área será limitada por medio de coordenadas UTM de acuerdo con los mapas cartográficos de escala 1;50,000 del Instituto Geográfico Nacional*

ARTICULO 12. *Ninguna persona individual o jurídica podrá obtener más de cincuenta (50) kilómetros cuadrados en licencia de explotación. Que dan a salvo los derechos sobre bienes inmuebles adquiridos con anterioridad a la vigencia de esta ley.*

ARTICULO 33. *En circunstancias especiales por existir colindancias con otra cantera o concesión minera, la Dirección General de Minería e Hidrocarburos podrá exigir la medida y amojonamiento del área de una cantera, la cual se llevará a cabo con arreglo a las prescripciones legales de las operaciones de agrimensura, por cuenta del interesado.*

ARTICULO 34. *Los casos no previstos en esta ley, serán resueltos por el Ministerio de Economía por analogía con el Código de Minería.*

ARTICULO 139. *(Incisos a, b, c, d, e, f, g)*

Todo concesionario de exploración o de explotación, tendrá la obligación de mantener actualizados los documentos siguientes:

- a) *Planos y mapas, donde figuren todos los datos de orden topográfico, geológico, geofísico y minero, relacionados con la concesión;*

- b) *Planos de los trabajos superficiales a escala conveniente;*
- c) *Planos de los trabajos subterráneos a escala conveniente, acompañados de un plano de superficie que les pueda ser superpuesto;*
- d) *Un diario de los trabajos, donde se consignarán los hechos importantes ocurridos;*
- e) *Un registro de trabajadores y demás personal;*
- f) *Un registro de producción, venta, almacenaje y exportación de las sustancias, cuando la concesión sea de explotación; y*
- g) *Los demás registros que ordene la Dirección General de Minería e Hidrocarburos.*

3.3.2 CODIGO DE MINERIA DECRETO LEY NUMERO 342

ARTICULO 26 *Para los efectos de esta ley, la unidad de medida superficial es el kilómetro cuadrado.*

ARTICULO 27 *La concesión de exploración constituirá un polígono irregular con una superficie comprendida entre diez (10) kilómetros cuadrados como mínimo y cinco mil (5,000) kilómetros cuadrados como máximo; pero cuando se trate de las sustancias comprendidas en el segundo párrafo del artículo 4o. se podrán otorgar extensiones mayores.*

Será limitada por líneas rectas que unan puntos de coordenadas geográficas definidas, o por líneas topográficas o geográficas reales de carácter permanente, fácilmente reconocibles y que permitan distinguir sin ninguna ambigüedad las zonas comprendidas en la concesión. La descripción de la concesión indicará sus ángulos, que serán los puntos de intersección de las líneas topográficas o geográficas.

ARTICULO 28 *La concesión de explotación tendrá la forma de un rectángulo orientado norte-sur y este-oeste, cuya superficie máxima será de veinte (20) kilómetros cuadrados. La concesión de explotación debe estar siempre comprendida en el interior del perímetro de la concesión de exploración de la cual se deriva.*

ARTICULO 29 *Ninguna persona individual o jurídica podrá obtener más de quinientos (500) kilómetros cuadrados en concesiones de explotación.*

ARTICULO 30 *No obstante lo dispuesto en el artículo 28, en el caso de un yacimiento a explotarse situado en el lindero de una concesión de exploración de forma cualquiera, el área de la concesión de explotación podrá tener una forma irregular en lo que respecta a ese lindero, pero los otros límites deben ser orientados norte-sur y este-oeste.*

ARTICULO 4o. *El petróleo y sus derivados están sujetos a su ley específica. El ejecutivo cuando lo juzgue necesario, regulará temporal o definitivamente para su exploración, explotación, transporte, venta y exportación.*

- a) *El carbón mineral, el grafito y el azufre;*
- b) *El oro, el platino y las piedras preciosas;*
- c) *Las sustancias radioactivas y otras declaradas por el Estado de interés estratégico temporal; y*
- d) *Aquellas sustancias en yacimientos de ubicación particular que sean declaradas de "libre aprovechamiento".*

3.3.2.1 DE LAS SOLICITUDES DE CONCESIONES MINERAS

ARTICULO 81 *La solicitud para concesiones de exploración se presentará en papel sellado de veinticinco centavos de quetzal o con los timbres fiscales correspondientes, con dos copias en papel simple con firma legalizada, y contendrá por lo menos:*

- a) *El nombre completo del peticionario, sus generales y demás datos de identificación y lugar para recibir notificaciones. Si fuere una compañía o sociedad, su nombre o razón social;*
- b) *Comprobación de la personería del solicitante, cuando gestione en representación de otros;*
- c) *Un mapa del territorio nacional donde se indique la ubicación de la zona a que se refiere la solicitud y un plano topográfico a escala conveniente, indicando exactamente la ubicación de la superficie con especificación de la posición respecto a uno o más puntos conocidos, indudables y fijos del terreno;*
- d) *La superficie que se solicita;*
- e) *El nombre con el que se designará la concesión;*
- f) *La o las sustancias que el solicitante se propone explorar;*
- g) *Si fuere posible, el nombre y domicilio del propietario o propietarios de los terrenos, si son de dominio privado o nacionales y además cercados o cultivos, según sea el caso;*
- h) *Los nombres y direcciones de los colindantes mineros, si los hubiere*
- i) *El tiempo por el cual se solicita la concesión;*
- j) *Indicación de si las zonas respectivas han sido exploradas a las minas explotadas con anterioridad, y si fueron objeto de concesión; y*
- k) *Lugar y fecha*

A estas solicitudes deberá acompañarse:

- 1) *En su caso, constancia de la inscripción en el registro de personas jurídicas, de la sociedad o compañía interesada;*

- 2) *Los documentos que acrediten la capacidad técnica y financiera del solicitante; y*
- 3) *El programa técnico de exploración.*

ARTICULO 82 *El concesionario de exploración que opte por ejercer su derecho a la respectiva concesión de explotación, lo hará mediante la presentación de declaración escrita, en papel sellado de veinticinco centavos o con los timbres fiscales correspondientes con dos copias en papel simple, con firma legalizada, y conteniendo por lo menos;*

- a) *El nombre del concesionario, sus generales y demás datos de identificación, y lugar para recibir notificaciones. Si fuere una compañía o sociedad, su nombre o razón social, y constancia de sus inscripción en el registro de personas jurídicas;*
- b) *Comprobación de la personería del presentado cuando gestione en representación de otros;*
- c) *Un mapa del territorio nacional donde se indique la ubicación de la concesión de explotación y un plano topográfico a escala conveniente, indicando claramente la ubicación de los mojones y puntos de referencia;*
- d) *Todos los documentos técnicos (planos, informes, análisis, estimación de las reservas, etc.) sobre los resultados de los trabajos de exploración, determinando la posición la naturaleza y las características del yacimiento a explotarse, para poder verificar la existencia de tal yacimiento a satisfacción de la Dirección General de Minería e Hidrocarburos;*
- e) *El nombre con el que se designará la concesión;*
- f) *La o las sustancias minerales que el concesionario se propone explotar de acuerdo con las de la concesión de exploración;*

- g) Si fuere posible, el nombre y domicilio del propietario o propietarios de los terrenos, si son de dominio privado o nacional y además si son cercados o cultivados, según sea el caso;
- h) Los nombres y direcciones de los colindantes mineros, si los hubiere;
- i) Lugar y fecha;

ARTICULO 83 Se rechazarán las solicitudes de concesiones de exploración y de explotación que no llenen los requisitos exigidos, pero si las omisiones o defectos fueren subsanables, se dará al interesado un plazo no mayor de noventa días para que los subsane. Para los efectos legales, la fecha de presentación será la misma en que la solicitud original haya sido presentada. Vencido el plazo sin que el interesado haga las correcciones la solicitud se tendrá por no presentada.

CAPITULO XII

De la mensura y del amojonamiento

ARTICULO 92 Los trabajos de mensura y de amojonamiento de los límites de una concesión de explotación podrán ser iniciados por cuenta y riesgo del interesado, antes o después de presentar la solicitud respectiva. Dichas operaciones deberán quedar terminadas dentro del plazo de ciento veinte (120) días a contar de la fecha en que haya vencido el término para la presentación de oposiciones, o de la fecha en que éstas se hubieren declarado sin lugar.

Por caso fortuito o de fuerza mayor debidamente comprobados, la Dirección General de Minería e Hidrocarburos podrá ampliar a su discreción dicho plazo hasta por (90) días.

ARTICULO 93. La Dirección General de Minería e Hidrocarburos, a propuesta del interesado, designará al ingeniero o ingenieros colegiados que practicarán la mensura y el amojonamiento.

Los gastos que ocasionen estos trabajos serán por cuenta del interesado.

ARTICULO 94. El ingeniero o ingenieros designados, previa citación al propietario o propietarios de los terrenos y a los concesionarios de minas colindantes, procederán en la fecha señalada y a presencia del alcalde respectivo y de su secretario o dos testigos de asistencia a efectuar el reconocimiento de los lugares correspondientes. De lo actuado se levantarán las actas necesarias que deberán ser suscritas por los asistentes.

ARTICULO 95. La mensura y el amojonamiento, se practicarán con arreglo a las prescripciones técnicas y legales de las operaciones de agrimensura. Los ingenieros se sujetarán además, a las instrucciones especiales de la Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

ARTICULO 96. Los vértices de una concesión se señalarán por medio de mojones, relacionando uno de ellos con un vértice geodésico o con mojones de otra concesión, o a falta de éstos, con puntos determinados que estén localizados por el Instituto Geográfico Nacional.

Tales mojones deben ser sólidamente construídos y si, por accidente o caso fortuito, se destruyere alguno, el interesado lo hará saber a la Dirección General de Minería e Hidrocarburos para que autorice su reposición, previa citación de los colindantes.

ARTICULO 97. Terminadas las operaciones de mensura y de amojonamiento, en el municipio o municipios correspondientes, el alcalde o alcaldes comisionados con asistencia de sus secretarios y de los ingenieros medidores, darán al interesado posesión de la mina o de las partes de ésta que correspondan a sus respectivas jurisdicciones.

En el acta que para el efecto se levantará, se hará constar la advertencia hecha al interesado de la prohibición de alterar los mojones. Concluídas las formalidades anteriores, el ingeniero o

ingenieros designados levantarán los planos de los terrenos en donde hayan quedado demarcadas las superficies medidas, devolviendo el expediente a la Dirección General de Minería e Hidrocarburos, la que ordenará la revisión de dichos trabajos, a costa del interesado.

ARTICULO 143. Además de lo dispuesto en otros artículos de este Código, queda prohibido ejecutar labores mineras a menos de treientos metros medido horizontalmente, de los siguientes lugares poblaciones, caminos ferrocarriles, líneas eléctricas, de alta tensión, andarieves, acueductos, terrenos situados dentro de los límites urbanos, cementerios, puertos habilitados, aeropuertos civiles, reliquias o monumentos históricos, religiosos o arqueológicos, sitios destinados a captación de aguas de uso público, obras de embalse y lagos.

Igual restricción regirá a menos de quinientos metros de lugares destinados a depósitos de pólvora y demás materiales explosivos; así como a menos de mil metros de áreas y aeródromos militares.

El Ministerio de Economía podrá otorgar excepcionalmente una autorización que permita hacer trabajos mineros dentro de esas áreas restringidas, pero previamente al otorgamiento de la autorización oirá a la Dirección General de Minería e Hidrocarburos y a las dependencias o entidades respectivas. Si tales opiniones fueren favorables, se otorgará dicha autorización, prescribiendo las medidas de seguridad que se consideren indispensables.

3.3.3. CODIGO DE PETROLEO

ARTICULO 30. El área que por cada derecho se de en exploración no será mayor de cuatrocientas mil (400,000) ni menor de cinco mil (5,000) hectáreas, salvo que determinado terreno no alcance a cubrir esta última extensión o en los casos que señala el artículo 85.

ARTICULO 31. *Ninguna persona por si o por medio de terceros, podrá obtener, ni retener, simultáneamente, más de diez derechos de exploración y la suma de las extensiones superficiales amparadas por la totalidad de sus derechos no podrá exceder, en ningún caso, de cuatrocientas mil (400,000) hectáreas.*

ARTICULO 85. *Es optativo de las personas guatemaltecas, naturales o jurídicas, cuyo capital sea exclusivamente nacional, adquirir áreas mayoresa de un mil (1,000) hectáreas para exploración y mayores de quinientas (500) hectáreas para explotación.*

ARTICULO 41. *El área que por cada derecho se dé en explotación no será mayor de veinticinco mil (25,000) hectáreas; tampoco puede ser menor de un mil (1,000) hectáreas, salvo que el terreno disponible no llegare a tener esta extensión o se tratare del caso que señala el artículo 85.*

ARTICULO 42. *No se podrán obtener ni retener, simultáneamente, por si o por interpósita mano directa o indirectamente, más de diez derechos de explotación; y la suma de las áreas concedidas a una sola persona por uno o varios derechos de explotación, no excederá en ningún caso, de doscientas mil (200,000) hectáreas. Estos límites se aplicarán también a las personas que participen con uno o más titulares, en la tenencia de derechos petroleros en forma pro indivisa. Los excesos de unos y otros se reintegrarán a la Nación.*

Las prohibiciones contenidas en el párrafo anterior se extenderán a:

a) *Las personas que tuvieren más del 25o/o de las acciones de una empresa petrolera cuyo derecho o derechos de explotación amparen doscientas mil (200,000) hectáreas. En este caso el tenedor de las acciones debe reducir tenencia al límite máximo establecido.*

b) *Las personas que dentro de la organización de las compañías, estuvieren facultadas para tomar resoluciones*

decisivas o medidas de control, que obligatoriamente deban cumplirse por los personeros de las empresas, o a quienes pudieren, predominantemente, nombrar directores de las mismas siempre que una o todas las sociedades en su caso tuvieran en total mas de doscientas mil (200,000) hectáreas de terreno en explotación; y

c) Las personas que se beneficiaren con la mayor parte de las ganancias de una o varias empresas que conjuntamente sobrepasen los límites superficiales que se determinan en este código.

ARTICULO 78. Solamente con la previa autorización del Ministerio correspondiente, podrán llevarse a cabo operaciones petroleras;

a) Dentro de los terrenos en donde existan instalaciones militares

b) A menos de sesenta metros de distancia de reliquias históricas o religiosas, de instalaciones o depósitos de agua potable, de cualquier vía pública o de construcciones no relacionadas con la industria petrolera que no hubieren sido construidas por el titular; o

c) Dentro de los límites urbanos o zonas de influencia urbana.

ARTICULO 69. No podrá exceder de quince el número de derechos de exploración y de explotación que, simultáneamente o en forma pro indivisa tenga una persona. En todo caso la suma de las áreas que en la forma anterior se tengan no será mayor de quinientas mil (500,000) hectáreas, y bajo ninguna circunstancia la suma de las áreas en exploración excederá de cuatrocientas mil (400,000) hectáreas, ni la suma de las áreas en explotación será mayor de doscientas mil (200,000) hectáreas.

ARTICULO 168. *Las solicitudes para obtener derechos petroleros de exploración o de explotación, deberán contener;*

- a) *Nombres y apellidos del solicitante, su edad, estado civil, nacionalidad, domicilio, vecindad y dirección para recibir notificaciones y citaciones;*
- b) *Si se tratare de personas jurídicas, el nombre legal y el domicilio de la misma, nombre y generales de su representante o mandatario;*
- c) *Derecho que se desea obtener;*
- d) *Ubicación superficie en hectáreas y linderos del área solicitada*
- e) *Manifestación clara y categórica de que el solicitante, sus representantes o sus herederos, se someten a la jurisdicción de las autoridades administrativas y judiciales que indica este código;*
- f) *Si se tratare de explotación y fuere el caso, manifestación expresa de que el solicitante se obliga a cumplir con lo establecido en el inciso c) del artículo 36; y*
- g) *Lugar y fecha y firma legalizada del solicitante en el original.*

ARTICULO 169. *Los interesados presentarán con la solicitud a que se refiere el artículo anterior, los siguientes documentos:*

- a) *Constancia de haber pagado la cuota inicial;*
- b) *Si se tratare de personas Jurídicas, documentos que acrediten legalmente su existencia;*
- c) *Si se tratare de personas extranjeras, los documentos que establezcan legalmente haber nombrado un mandatario expensado y arraigado con domicilio en Guatemala;*
- d) *Croquis y mosaico aerofotográfico, si lo tuvieren, del área solicitada;*

- e) Documentos que acrediten su capacidad técnica y económica;
- f) Una declaración jurada en que hagan constar que en las operaciones petroleras del derecho que solicitan, no tendrán participación las personas a que se refiere el artículo 6o. y que no se encuentran comprendidos en las prohibiciones de los artículos 31, 42 ni 69; y
- g) Declaración jurada en la que hagan constar los nombres y direcciones de las personas que contribuyan a financiar sus operaciones petroleras o manifestación expresa de que actúan únicamente por su cuenta.

3.3.3.2 REGLAMENTO DEL CODIGO DE PETROLEO

ARTICULO 78. Información adicional, si una solicitud incompleta o inadecuada, el estado podrá pedir toda la información adicional que fuere razonablemente necesaria para dictar una resolución sobre el asunto de que se trate.

ARTICULO 79. Limitaciones sobre la elegibilidad de las solicitudes:

- a) Toda persona interesada en adquirir derechos de exploración o de explotación no podrá presentar solicitud para un derecho sobre determinada cantidad de hectáreas, cuando sumada esta cantidad a la totalidad de hectáreas que tenga en sus derechos, más la cantidad de hectáreas que figure en las solicitudes de derechos pendientes de la misma persona, resultante un total que infrinja el propósito de las limitaciones de los artículos 30, 31, 41, 42 y 69 del Código.
- b) Cualquier solicitud que se presente en las condiciones enunciadas en el párrafo anterior se considerará como no elegible para ser tramitada por la Dirección General de Minería e Hidrocarburos y en caso de que tuviera igual prioridad con otras presentadas por la misma persona, la Dirección General de Minería e Hidrocarburos determinará cual de todas ellas es la que

se considera como no elegible, para aproximarse lo más posible al propósito de los artículos mencionados y a la máxima cantidad de hectáreas que en los mismos se estipula.

ARTICULO 80. *Error permisible en las descripciones de las áreas.*

a) *En las áreas que no hubieren sido objeto de un levantamiento topográfico previo, no será posible una declaración exacta sobre la cantidad de hectáreas que tenga el área solicitada dentro de los límites descritos. En tales casos la Dirección General de Minería e Hidrocarburos no rechazará las solicitudes que contengan una declaración que haga referencia a dicho hecho y en las cuales se pida que se permita un margen de error.*

b) *En caso se pida que se permita un margen de error, para ser elegible la solicitud deberá contener una descripción del área solicitada y fijar una cantidad de hectáreas que guarde relación con los límites descritos en la solicitud de conformidad con el inciso d) del artículo 168 del Código y con el croquis o mosaico aerofotográfico que debe acompañarse a la solicitud de conformidad con el inciso d) del artículo 169 del Código.*

3.3.3.3. MAPAS Y DESCRIPCIONES DEL TERRENO

ARTICULO 108 *En los expedientes.*

a) *El área que tenga que describirse en una solicitud o en cualquier otro documento que sea necesario presentar, se delimitará por medio de las divisiones política y administrativa, por sus límites naturales, subdivisiones catastrales o por medio de medidas y linderos.*

b) *En las peticiones para operar dentro de terrenos restringidos como los prescritos en el artículo 78 del Código, el titular describirá el área de que se trate por medio de las divisiones política y administrativa y con las medidas y linderos correspondientes proporcionando la extensión del área y los demás datos particulares que permitan identificarla y delinearla fácilmente.*

c) Las descripciones, en lo que se refiere a las solicitudes para derechos de explotación, transformación y transporte, tendrán todos los datos particulares que permitan que los límites o linderos del área de que se trate puedan ser objeto de levantamiento topográfico, por parte de un técnico competente.

FORMAS CONFIGURACION Y DEMARCACION

ARTICULO 102. *Límites* El área de un derecho de exploración de explotación no tiene que ser necesariamente rectangular o cuadrilátera, pero si deberá ser rectilínea y limitada por líneas orientadas de norte a sur y de este a oeste, salvo cuando lo anterior no sea posible por las fronteras internacionales adyacentes o cuando el área disponible no permita dicho tratamiento.

ARTICULO 103. *Contigüedad.* Un derecho de exploración o uno de explotación podrá estar contiguo o no a otros derechos similares, pertenezcan al mismo o a otros titulares.

ARTICULO 104. *Continuidad o compacidad.* El área de un derecho de exploración o de explotación deberá hasta donde esté acorde con lo prescrito en el código y este Reglamento, ser continua y razonablemente compacta ajustándose al artículo siguiente en lo que se refiere al largo y al ancho.

ARTICULO 105. *Proporción entre el largo y el ancho.*

a) Si el área es un rectángulo, la relación entre el lado más largo y el más corto no excederá de cuatro a uno para el área de exploración y de seis a uno para la de explotación, teniendo el lado más largo orientado de norte a sur o de este a oeste de conformidad con cualquiera de las dos posiciones que el titular elija.

1) Ningún lado o límite de la misma toque la línea diagonal recta que se trace entre los dos puntos más distantes entre si dentro de los límites del derecho; y

2) Ningún lado o límite de la misma cruce los lados de un rectángulo imaginario, formado y limitado como sigue:

a) Sobre la diagonal recta que arriba se menciona se trazarán dos líneas rectas paralelas y perpendiculares a la misma, que pasen por los dos puntos situados en los extremos del tercio central de dicha línea. Estas paralelas constituirán dos de los lados del rectángulo: y

b) Los otros dos lados consistirán en dos líneas rectas localizadas en forma paralela a cada uno de los lados de la línea diagonal recta mencionada, las cuales estarán a una distancia entre sí no menor de la tercera parte en las áreas de exploración o de la quinta parte en las áreas de explotación de la longitud de la mencionada línea diagonal recta.

c) Se exceptuarán de los requisitos anteriores en cuanto a forma y configuración, las áreas de los derechos de exploración y de explotación que no se ajusten a dichos requisitos en virtud de provenir de:

1) La presencia de fronteras internacionales o tierras no disponibles; o

2) Conflictos o coincidencias de solicitudes resueltos por licitaciones o por las correcciones que se hagan en las solicitudes en la forma prevista en el Código y el Título II de este Reglamento.

DECRETO LEY NUMERO 419

LEY DE SERVIDUMBRE PARA OBRAS E INSTALACIONES ELECTRICAS

Artículo 1o.- El Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y las Municipalidades podrán solicitar la constitución de servidumbre de utilidad pública para la conducción de energía eléctrica a las poblaciones de la República, gravámen que comprende además las servidumbres de acueduto y de estribo y el derecho de paso, para construir senderos, trochas, caminos y ferrovías con base en los estudios técnicos correspondientes.

Artículo 2o.- Las servidumbres de conducción de energía eléctrica otorgan al titular de las mismas, bajo su responsabilidad, la facultad de tender líneas aéreas y conductos subterráneos en propiedades ajenas y de ocupar los terrenos necesarios para la construcción de las obras e instalaciones destinadas a aquel servicio. Asimismo, el paso de inspectores y trabajadores, así como de los materiales y equipo necesarios para los trabajos de construcción, reconstrucción, inspección, mantenimiento y reparaciones o modificaciones de las instalaciones.

Artículo 3o.- Las líneas de conducción de energía eléctrica podrán cruzar ríos, canales, líneas férreas, acueductos, calles, plazas, caminos y otras líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas o cablegráficas; debiéndose hacer las instalaciones en forma que garanticen la seguridad de las personas y sus bienes, así como la prestación de los servicios.

En las zonas urbanas, las líneas de conducción de energía eléctrica únicamente se instalarán en las vías públicas.

Artículo 4o.- Las servidumbres de acueducto y de estribo confieren los siguientes derechos:

- a) De ocupación de las áreas de terreno necesarias para la constitución de las servidumbres y para la construcción, reconstrucción, inspección, mantenimiento, reparación y modificación de las instalaciones correspondientes;
- b) De extracción de piedra, arena y demás materiales de construcción existentes en el área afectada por las servidumbres y que sean exclusivamente necesarios para la construcción, reconstrucción, mantenimiento, reparación y modificación de las obras en la misma área;
- c) De cercar los terrenos para las bocatomas, canales de conducción, vertederos, clasificadores, estanques, cámaras de presión, tuberías, edificios y dependencias, habitaciones para el personal, canales de desagüe, caminos de acceso y en general todas las demás obras estrictamente requeridas para las instalaciones; y

- d) De descargar las aguas por los cauces existentes en el predio sirviente, siempre que las condiciones de ambos lo permitan.

Artículo 10o.- Toda solicitud para constitución de las servidumbres a que se refiere la presente Ley, deberá contener:

- a) Designación de la autoridad a la que se dirige;
- b) Nombres y apellidos completos del solicitante, lugar para recibir notificaciones y comprobación de la personería, en su caso;
- c) Razones en que se base;
- d) Descripción del inmueble o inmuebles, con los siguientes datos:
- I Jurisdicciones departamental y municipal;
 - II Número, folio y libro de las correspondientes inscripciones del Registro de la Propiedad; o indicación de que no está inscrito.
 - III Gravámenes y limitaciones que afecten el dominio;
- e) Planos completos y memoria descriptiva aprobados por el INDE.
- f) Area, cultivos y construcciones afectados;
- g) Valor estimativo de los daños y compensación que se ofrece pagar;
- h) Petición concreta;
- i) Lugar y fecha; y
- j) Firma del solicitante.

Artículo 17a.- *Es prohibido hacer construcciones, instalaciones, cultivos, siembras u otros trabajos que puedan perjudicar el servicio público de electricidad, en las áreas que comprendan las servidumbres a que se contrae esta ley, en especial las que se refieren a conducción de energía k eléctrica, áreas que tendrá un ancho determinado de acuerdo con la servidumbre que se establezca y con los requerimientos técnicos.*

BIBLIOGRAFIA**CODIGO DE PETROLEO**

Decreto Número 345, cuarta edición.

CODIGO DE MINERIA

Decreto - Ley Número 342.

REGLAMENTO DEL CODIGO DE PETROLEO

Tercera Edición.

LEY DE TRANSFORMACION AGRARIA

Decreto Número 1551 (11 oct. de 1962).

LEY DE AGRIMENSURA

Decreto Número 1786.

**REGLAMENTO SOBRE EL DERECHO DE VIA DE LOS
CAMINOS PUBLICOS Y SU RELACION CON LOS PREDIOS
QUE ATRAVIEZA.****LEY DE SERVIDUMBRE PARA OBRAS E INSTALACIONES
ELECTRICAS**

Decreto Ley Número 419.

RESUMENES DEL INGENIERO RAFAEL RUIZ.**CODIGO CIVIL.**


Juan Rolando Rosales Estrada

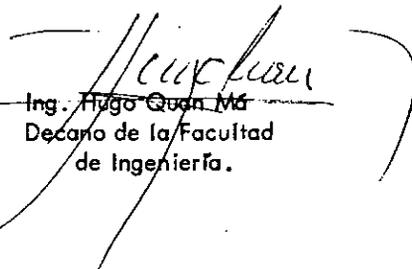
Aprobado:


Ing. Rafael Ruiz P.
Asesor.

Vo. Bo.:


Ing. Manuel A. Castilla Barajas
Director de la Escuela de Ingeniería
Civil.

Imprímase


Ing. Hugo Guzmán
Decano de la Facultad
de Ingeniería.