

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA
MINERA Y METALÚRGICA**



EL CATASTRO MINERO NACIONAL

INFORME DE INGENIERÍA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE MINAS

**PRESENTADO POR :
Gustavo Eusebio Zavala Astete**

**LIMA - PERÚ
2003**

*ESTE TRABAJO LO DEDICO A MIS
QUERIDOS PADRES:*

*ALFONSO ZAVALA CHACHI Q. E. P. D.
Y LOLA ASTETE VIUDA DE ZAVALA*

INDICE

	PAGINA
ANTECEDENTES	1
1.- ASPECTOS LEGALES	2
I. EVOLUCION DE LA LEGISLACION HASTA 1991	2
II. LAS NUEVAS REGLAS DEL D.L. 708 Y SU COMPARACION CON LOS SISTEMAS ANTERIORES	7
III. EL PERIODO DE TRANSICION Y EL PRE - CATASTRO	9
IV. CARACTERISTICAS DEL CATASTRO MINERO	10
V. FORMACION DEL CATASTRO	11
2.- ASPECTOS TECNICOS	13
I. EVOLUCION DE LA FORMULACION DE LOS DENUNCIOS	13
ORDENANZAS DE MINERIA	13
CODIGO DE MINERIA DE 1900	14
CODIGO DE MINERIA DE 1950	15
LEY GENERAL DE MINERIA DE 1971	16
LEY GENERAL DE MINERIA DE 1981	16
TEXTO UNICO ORDENADO DE 1992	21
LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL	21
II. TIPOS DE DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS	26
DILIGENCIA DE POSESION (CODIGO 1900)	26
DILIGENCIA DE DELIMITACION (CODIGO DE MINERIA DE 1950)	27
DILIGENCIA DE DELIMITACION (DECRETO LEY No. 18880)	32
COMPROBACION DEL PUNTO DE PARTIDA (D.L. 109)	33
DELIMITACION DE DENUNCIO MINERO (D.L. 109)	33
ENLACE GEODESICO DEL PUNTO DE PARTIDA (D.L. 708)	34
DILIGENCIAS DE RELACIONAMIENTO	34
RELACIONAMIENTO DE CAMPO	35
RELACIONAMIENTO DE GABINETE	35
RELACIONAMIENTO TOPOGRAFICO DE LABORES	36
OTRAS DILIGENCIAS PERICIALES	36
III. ETAPAS EN LA EJECUCION DE UNA DILIGENCIA PERICIAL	36
ETAPA DE PLANEAMIENTO	36
OPERACIONES DE CAMPO	37
OPERACIONES EN GABINETE	38
IV. REGLAMENTO DE PERITOS MINEROS (D.S. No. 017-96-EM)	39
CAPITULO I	
DE LOS PERITOS MINEROS	39

	PAGINA
CAPITULO II	
DE LAS OPERACIONES TECNICAS	40
CAPITULO III	
DE LAS FALTAS Y SANCIONES	44
V. REGLAMENTO DE NORMAS TECNICAS PARA OPERACIONES PERICIALES MINERAS (D.S. No. 040-94-EM)	46
CAPITULO I	
NORMAS COMPLEMENTARIAS DE PROCEDIMIENTO	46
CAPITULO II	
OPERACIONES PERICIALES	48
CAPITULO III	
OPERACIONES INSTRUMENTALES Y DE CALCULO	53
CAPITULO IV	
REQUERIMIENTO PARA LAS OPERACIONES TOPOGRAFICAS	56
CAPITULO V	
DEFINICIONES	58
VI. MODIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE NORMAS TECNICAS PARA OPERACIONES PERICIALES MINERAS (D. S. No. 028-95-EM)	60

EL CATASTRO MINERO NACIONAL

ANTECEDENTES

Por Ley N° 26615, vigente a partir del 26 de mayo de 1996, se ha creado el Catastro Minero Nacional mediante el cual se ordena y racionaliza la titulación minera en el País.

Por Catastro Minero debe entenderse el inventario único de las concesiones otorgadas por el Estado a particulares, identificándolas de manera definitiva y definitoria en el espacio territorial que se les hubiese asignado según sus títulos.

Si el Catastro Minero hubiese iniciado sus funciones en forma simultánea con el inicio de régimen de concesiones, su desenvolvimiento hubiese sido absolutamente simple, pues se habría tratado de identificar en un universo cerrado, la ubicación de las concesiones según se fuesen otorgando.

Ocurre, sin embargo, que el Catastro inicia sus actividades prácticamente más de 450 años después de la Corona de España y luego, en la República del Perú, han venido discirniendo el otorgamiento de títulos mineros, algunos de los cuales pueden encontrar su origen en los propios albores de la legislación minera de Indias.

En tan prolongado período se han sucedido un conjunto de normas para identificar territorialmente el área de las concesiones con fines mineros, bajo criterios que han ido desde la adopción de normas que consagran la ubicación en función de ciertas señales puestas en el terreno, pasando por la adopción de normas apoyadas en la topografía hasta las más recientes basadas en la geodesia y en la triangulación satelital, a todo

lo cual debe añadirse la carencia de un sistema que unificara la ubicación de las concesiones.

Por consiguiente, las normas que crean un Catastro para recoger el inventario de los títulos mineros otorgados bajo tales diferentes regímenes, tiene que ser una que, reconociendo la complejidad del tema, promuevan sin embargo la adopción de medidas que permitan incorporar rápidamente todo el inventario de derechos mineros existentes y solucione en la forma más simple posible los casos eventuales de conflicto.

1. ASPECTOS LEGALES

I. EVOLUCION DE LA LEGISLACION HASTA 1991.

Bajo las ordenanzas del virrey don Francisco de Toledo de 1574, se identifican los límites de la propiedad minera por medio de estacas, o de hitos, empleando un vocablo moderno. Para dimensionar la porción de la veta que se concedía al denunciante de ella, se exigía que los cuatro lados de la pertenencia minera estuvieran representados por igual número de estacas, identificando cada una con un pozo de una vara (1 vara = 0.84 mts.) de profundidad y una estaca, estableciéndose la necesidad de aderezar o mantener las estacas al principio de cada año. Como se comprenderá, éste era un régimen precario, pues la desaparición de las estacas o la confusión de los pozos podía producir la inubicabilidad de la pertenencia. El sistema se explica no tanto por los conocimientos que se tenían entonces sobre la topografía como por el sistema de pueble o posesión directa que debía mantener el minero sobre el área concedida por la Corona.

Las Ordenanzas de Minería de Nueva España, aplicadas al Virreynato del Perú a partir de 1783, mejoraron ligeramente el sistema, al exigir que las pertenencias se fijaran a partir de un pozo de ordenanza de vara y media de diámetro en la boca y 10 varas de hondo o profundidad, reforzándose el concepto de la referencia a las estacas en cada uno de los

vértices de las pertenencias, las que debían ser inmutables. Obviamente el sistema obedece a los mismos principios posesorios que inspiraron las Ordenanzas de 1574.

El código de minería de 1900 exigió para las concesiones que se otorgaran a partir de su vigencia, una información técnico topográfico bastante limitada. Así al tiempo de efectuar el denuncia, se exigió se indicara “con la mayor precisión la ubicación y la señalización de la cosa denunciada, a fin de que pudiera ser reconocida con certeza...”, descripción que, como se comprenderá, era absolutamente relativa. La consolidación de la ubicación del denuncia ocurría con la diligencia de posesión y mensura, disponiéndose que los vértices de los cuadrados o rectángulos de la pertenencia de la concesión debían señalarse “con hitos sólidamente contruidos que por su forma o por alguna señal se distinguieran de los colindantes y que estuvieran relacionados con puntos fijos y con los hitos de las concesiones vecinas”, disponiéndose “que los hitos debían permanecer inamovibles y que el minero los conservaría en buen estado, absteniéndose de cambiarlos de lugar”.

Se dispuso que las concesiones podían continuar con los límites que aparecían de sus títulos o bien podía el concesionario rectificar las medidas respectivas, con arreglo a las nuevas disposiciones, si hubiera terreno franco.

Como se comprenderá este sistema estaba igualmente basado en la técnica de las Ordenanzas Españolas, aún cuando se advierte una mejora en cuanto permitía relacionar la ubicación de la concesión con las concesiones vecinas y con determinados puntos fijos, lo que en alguna forma permitía una mayor posibilidad de perennizar las ubicaciones.

Recién en el Reglamento de las Delegaciones de Minería de 1936, dictado bajo la vigencia del Código de 1901, se prescribió que en las operaciones periciales correspondientes a las diligencias de posesión o de remensura de pertenencias mineras, por lo menos dos de los vértices de los linderos de la concesión, o uno de ellos y el punto de partida de la medición, debían quedar relacionados a los puntos fijos señalados en el código 1901, agregándose que tales puntos debían ser identificados por medio de ángulos y distancias y que las medidas de todas las distancias

debían hacerse con cinta de acero o utilizando la estadía; los ángulos y direcciones medidas debían realizarse con instrumentos que permitieran una precisión de lectura directa; el perímetro debía medirse de preferencia recorriendo un circuito que encerrara el punto de partida, tomándose los ángulos verticales para poder determinar las diferencias de nivel entre los vértices y poder construir los perfiles de los lados medidos; y, en cada uno de los vértices de los linderos se determinaría el azimut.

El reglamento de la Ley de Concesiones Auríferas de 1932 exigió precisiones sobre la ubicación al tiempo de formular los denuncios, pero mantuvo básicamente las mismas disposiciones respecto de las diligencias de posesión.

El Código de Minería de 1950 introdujo por vez primera la obligación de identificar el denuncia mediante un punto de partida con tres o más visuales y precisado con una medida orientada hacia accidentes topográficos inconfundibles del terreno y con los alineamientos del rectángulo.

Por su parte, el Reglamento de Delimitación de Concesiones mineras dictado como complemento del código de 1950, exigió que por lo menos dos de los vértices de la concesión, debían relacionarse con cuatro puntos fijos y fácilmente identificables; que en ciertos casos, las mediciones se podían identificar por triangulación, siendo también importante destacar que se debía procurar enlazar la concesión con los vértices del Servicio Geográfico del Ejército, del Servicio Aerofotográfico Nacional, o con los vértices de los planos catastrales vigentes; determinándose, además el norte geográfico del lugar. Se advierte aquí un primer esfuerzo para unificar información con fines catastrales.

Cabe mencionar en esta reseña, que el período comprendido entre 1927 y 1969 el poder Ejecutivo tomó la iniciativa de llevar a cabo los trabajos catastrales regionales en aquellas zonas en las que se advertía una gran densidad de propiedades mineras originada en antiguos títulos cuya imprecisión había dado lugar a situaciones conflictivas. Todos estos trabajos catastrales fueron aparentemente ejecutados con conocimiento e intervención de los concesionarios y culminaron en todos los casos de

Resoluciones Supremas aprobatorias. Puede mencionarse los de los distritos mineros de Tamboras, Morococha, Atacocha y Toquepala, entre otros. Es importante destacar que el plano catastral final fue, en cada caso, el resultado de acuerdos y conciliaciones, de modo que su realidad ha sido recogida con acierto en el Artículo 2 inciso b) de la ley del Catastro.

La primera Ley General de Minería de 1971, Decreto Ley N° 18880, no trajo novedades respecto de los requisitos para formular los denuncios y el contenido de las diligencias de delimitación continuaron rigiéndose por las disposiciones que eran complicables para el Código de 1950.

La segunda Ley General de Minería Decreto Legislativo N° 109, vigente desde setiembre de 1981, realizó por primera vez criterios jurisprudenciales respecto a los márgenes de error que se encontraren en la comprobación de la información del denuncia, entre el punto de partida y el punto de referencia y en el azimut de este último y los de las visuales. Asimismo, en las nuevas operaciones de delimitación se exigió determinar las coordenadas UTM del punto de partida para calcular analíticamente los vértices del perímetro de la concesión.

Como el cálculo de coordenadas forma parte de la diligencia de delimitación y, a su vez, los documentos que resultan de esta diligencia son de los títulos que acreditan la ubicación territorial de la concesión (Art. 127 del TUO de la Ley de Minería), el artículo 2° inciso a) de la Ley de Catastro ha dispuesto también con acierto, que las concesiones con título definitivo en cuya delimitación se hubiera enlazado el punto de partida a un punto de control suplementario, se incorporan de manera definitiva al Catastro Minero Nacional.

Es importante advertir que las normas del D.L. 109, propiciaban la incorporación de las concesiones delimitadas con anterioridad a su vigencia en un Catastro Minero que tuviera como denominador común las citadas coordenadas UTM. Así, se estableció como obligación de todo titular de concesiones pre-existentes a esta nueva Ley, presentar un plano de informe técnico de enlace del punto de partida del derecho minero a un vértice de triangulación del Instituto Geográfico Militar o a un punto de control suplementario ; y el Reglamento de esta Ley estableció como

información complementaria a cumplir, la identificación de las coordenadas UTM del punto de partida y vértices, es decir, aplicó la misma metodología que se exigió a partir de Setiembre de 1981 para la delimitación de las concesiones mineras.

Más aún, esta norma reglamentaria dispuso que, comprobada la operación por la Dirección de Concesiones Mineras, los valores obtenidos quedarían incorporados con carácter definitivo en el Catastro Minero.

Estaba pues explícita la creación de un Catastro Minero para todas las concesiones pre-existentes de la dación del D.L. 109, así como para las que se delimitaran con posterioridad a su entrada en vigencia en setiembre de 1981, en base al común denominador de la identificación de las coordenadas UTM.

Un número considerable de titulares antes de la vigencia del D.L. 109, cumplieron con estas disposiciones, no obstante lo cual, sus operaciones periciales no fueron comprobadas in situ por la Dirección de Concesiones Mineras, ni fueron publicadas, de modo que no pudieron haber sido contrastadas por quienes se sintieran afectados, careciendo los requisitos de confiabilidad para su incorporación definitiva a un Catastro.

Por ello de manera acertada la Ley de Catastro incorpora esta información al Catastro Minero Nacional con carácter referencial (Art. 3° inciso b).

Cabe mencionar que, posteriormente, en el período 1986-1990, el Poder Ejecutivo promovió los trabajos de la oficina de Catastro Minero, que ha ubicado, generalmente sin intervención de los concesionarios, cerca de 4,000 concesiones mineras en el terreno, de un total de 9,165 empadronadas ; esto es, aproximadamente el 43% del total de ellas. Esta tarea concluye con la aprobación de siete catastros regionales que cubren concesiones de las Jefaturas Regionales de Madre de Dios, Cuzco, Puno, Tacna, Ica, Arequipa, Huancavelica y Huaraz.

Sin embargo, por haberse llevado a cabo estos trabajos sin la necesaria posibilidad de conceder el derecho de contestación por quienes

podieran sentirse afectados, la Ley a dispuesto incorporar estos trabajos en el Catastro Minero Nacional, también con carácter referencial (Art. 3 d).

II. LAS NUEVAS REGLAS DEL D.L.708 Y SU COMPARACION CON LOS SISTEMAS ANTERIORES.

Por mérito de la forma legal mencionada al rubro y a partir del 14 de diciembre de 1991, la unidad de medida de las concesiones se identifica con un cuadrado, delimitado por coordenadas UTM, según un cuadrillado oficializado por el Ministerio de Energía y Minas.

Por su naturaleza, este sistema se caracteriza por ser objetivo, inmutable, simple y de manejo racional.

Es objetivo porque las cuadrículas han sido previamente identificadas en el cuadrillado a que se ha hecho referencia.

Es inmutable porque la intersección de las coordenadas UTM norte y este corresponde a una ubicación geodésica susceptible de localizarse en forma indudable mediante operaciones de cálculo y con ayuda de instrumentos de precisión virtualmente absoluta, tantas veces como sea necesario ; esto es, las coordenadas son ciertas e indiscutibles.

El sistema es de manejo racional, tanto para el órgano administrador del mismo, como para el usuario, porque constituye un universo cerrado, esto, es número limitado de cuadrículas que, considerando sólo las que encierra el territorio continental del Estado, no puede exceder aproximadamente 1'300,000.

Es un sistema simple, porque partiendo de los conceptos de objetividad e inmutabilidad antes descritos, la tramitación para acceder a los títulos mineros sobre las cuadrículas, requiere de sólo siete etapas procesales que, de cumplirse dentro del cronograma teórico previsto en las disposiciones mineras, permite al petionario acceder a un título firme sobre la concesión, en un lapso no mayor de 180 días, en la medida que

no surjan conflictos.

El sistema que rigió anteriormente tenía como ventaja sobre el nuevo que permitía al denunciante de un yacimiento mineral ubicar el área solicitada en concesión siguiendo la morfología que presentara el yacimiento en superficie o la que el denunciante asumiese como posible en profundidad, en tanto que el nuevo sistema prescinde de la relación entre el área del petitorio y el yacimiento que pretende cubrir.

Sin embargo, esta ventaja del sistema anterior compensa largamente con las bondades del nuevo por los criterios de objetividad, inmutabilidad y manejo racional antes comentados.

Téngase presente que bajo el sistema anterior, la ubicación y orientación de la concesión las fijaba libremente el denunciante, lo que hacía compleja la posibilidad de un ordenamiento de la titulación, toda vez que, por un lado, era necesario recurrir a diligencias de campo para ubicar los accidentes naturales, medidas y azimuts que, en cada caso seleccionaba el denunciante y determinaban la ubicación del denuncia, con todos los inconvenientes propios de denominaciones equívocas en la toponimia de parajes y accidentes e incluso en la subjetividad de la descripción física y dibujo de las visuales y puntos referenciados ; de otro lado, la libre orientación del denuncia propiciaba problemas de superposiciones y ciertamente conspiraba en esencia contra la formación de un Catastro, habida cuenta que por la propia dinámica del sistema del denuncia, la ubicación de concesiones en tal sistema siempre se hubiera mantenido a la zaga de los nuevos denuncios que día a día se formulaban.

Desde una perspectiva procesal bajo el sistema que prevaleció anteriormente, se requería de 28 pasos procesales para acceder al otorgamiento y registro del título, que insumían teóricamente, cuando menos, 18 meses aunque la realidad demostró siempre que los plazos eran considerablemente mayores.

Si queremos ir un poco más lejos hasta 1981, además del tiempo requerido para tramitar los 28 pasos procesales, se concedían plazos adicionales, pues el título minero sólo adquiría firmeza dos años después

de otorgado y, bajo el famoso Código de Minería de 1950, sólo cinco años posteriores a dicho otorgamiento.

III. EL PERIODO DE TRANSICION Y EL PRE-CATASTRO.

Podemos llamar período de transición el comprendido entre el 14 de diciembre de 1991 y el 26 de mayo de 1996.

Estas fechas coinciden con la entrada de vigencia del D.L. 708 y de la Ley de Catastro 26615, respectivamente.

El Decreto Legislativo N° 708 suspendió temporalmente la admisión de nuevos petitorios mineros por un plazo que finalmente se extendió hasta setiembre de 1992. Esta medida persiguió un doble propósito: primero, implementar en el Registro Público de Minería un sistema de informática que dividiese el territorio nacional de un cuadrillado de 100 hectáreas cada una para hacer operativo el sistema de cuadrículas ; y, paralelamente, inventariar e incorporar extraoficialmente en dicho sistema las concesiones y denuncios pre-existentes y cuya ubicación territorial se regía por normas pre-existentes, depurando simultáneamente el inventario de denuncios, es decir, de títulos en formación.

Bajo los conceptos antes enunciados, en este período de transición, el Registro Público de Minería implementó un Sistema de información al que se ha venido en denominar Pre-Catastro, cuyas características y mérito legal es preciso dilucidar.

En este Sistema se procedió a volcar toda la información pre-existente sobre la ubicación territorial de los derechos mineros, siendo las fuentes principales los catastros regionales levantados en el período entre 1981 y 1990, las operaciones de enlace practicadas por los concesionarios entre 1981 y 1990 bajo las normas de la Décima Cuarta Disposición Transitoria del D.L. 109 y las practicadas a partir de diciembre de 1991 en aplicación de la posterior Décima Disposición Transitoria del D.L. 708,

así como las operaciones de enlace al que estaban obligados compulsivamente los titulares de denuncios no delimitados, según la Décima Primera Disposición Transitoria del mismo D.L. 708, el D.L. 25998 y la Ley 26273.

Como se ha comentado anteriormente, todo este inventario proviene de fuentes que no han sido contrastadas con la suficiente publicidad para preservar el derecho de terceros, de modo que tiene carácter meramente referencial

De otro lado, el Pre-Catastro no ha nacido al amparo de norma legal alguna que sancione su existencia, alcance jurisdiccional, garantías y seguridades resultantes de la información que proporciona, concluyéndose así que ha sido un Sistema oficioso transitorio de apoyo a la información sobre la ubicación territorial de concesiones, cuyo valor es meramente referencial, sin efecto jurídico alguno.

IV. CARACTERISTICAS DEL CATASTRO MINERO.

Desde el aspecto jurisdiccional - administrativo, el Catastro creado por la Ley 26615 es un órgano del Registro Público de Minería, llamado a consolidar la información sobre la ubicación territorial de todas las concesiones mineras, de beneficio, de labor general y de transporte minero vigentes y que se otorguen en el futuro.

La documentación que sirve de base para incorporar concesiones al Catastro, se debe mantener en custodia del Registro Público de Minería. Debe entenderse que esta documentación es el acervo informativo concerniente a la ubicación de cada concesión, consistentes en los documentos que hayan formado parte de las diligencias de posesión o delimitación, remensuras, reposición de hitos y enlaces de punto de partida a puntos de control suplementario, tratándose de denuncios mineros vigentes no delimitados y, en fin, de los planos catastrales aprobados por Resoluciones Supremas.

Este material informativo corre en los expedientes de formación de títulos de concesiones otorgadas antes de la vigencia del D.L. 109, de modo que el acervo informativo deben ser los propios expedientes ; en tanto que tratándose de concesiones otorgadas a partir de la vigencia del referido D.L. 109, la información es la que, proviniendo de las fuentes citadas, debe aparecer en la partida registral de cada concesión, conforme a lo dispuesto en el Título Tercero del Reglamento de Registro Público de Minería.

La formación del Catastro es permanente, inmutable, pública y oficial. Es permanente porque el Sistema está llamado a perpetuarse en el tiempo. Es inmutable, porque una vez que las concesiones se hayan incorporado con carácter definitivo, el área cubierta por ellas se perpetuará en el tiempo, con las únicas variables producto de las acumulaciones y divisiones. La información del Catastro es pública, es decir tienen acceso a ellas todos los miembros de la colectividad, sin restricción ni limitación alguna. Por último, es de carácter oficial, porque determina la ubicación territorial de cada concesión para todo efecto.

V. FORMACION DEL CATASTRO.

El sistema catastral minero viene a constituirse en un proceso llamado a evolucionar de una etapa transitoria en la que se incorporarán al Catastro las concesiones en dos modalidades: definitivas y provisionales ; en tanto que en la etapa siguiente o de consolidación, que se irá alcanzando de manera gradual, a medida que las concesiones que se incorporan inicialmente con carácter provisional, adquieren ubicación definitiva.

La ley contempla que, inicialmente, se incorporará al Catastro con carácter definitivo la ubicación de concesiones con título firme, cuya delimitación se hubiere practicado bajo el régimen del D.L. 109. Como se ha explicado anteriormente, esta norma estableció que en toda operación de delimitación se debía enlazar el punto de partida a una señal geodésica y en base a ello, se determinarán las coordenadas de los vértices de las

concesiones, todo lo cual forma parte del título.

El otro caso de incorporación definitiva, tratándose de concesiones anteriores al sistema de cuadrículas, en la de aquellas comprendidas en Catastro regionales aprobados por Resoluciones Supremas.

Finalmente, se incorporan de manera definitiva al Catastro, las concesiones mineras que se vayan otorgando bajo el nuevo sistema de cuadrículas, dejando a salvo la prioridad o mejor derecho de cualquier concesión o denuncia minero, vigente al 26 de mayo de 1995, que cubre parcialmente el área de la cuadrícula o cuadrículas otorgadas como nueva concesión. Es preciso detenerse en este punto para destacar que el Registro Público de Minería, al otorgar los títulos de concesiones bajo el nuevo sistema de cuadrículas - hecha la salvedad que el titular de la nueva concesión deba respetar el área de los derechos mineros pre - existentes, ha empleado la técnica de señalar puntualmente tales derechos preferenciales presumiblemente en base a la información del Pre Catastro ; debiendo entenderse que tal información obrante en el título de las concesiones, se ratificará o rectificará según la información definitiva del Catastro Minero.

Todas las demás concesiones y denuncias identificados según las fuentes que sirvieron para preparar el Pre - Catastro se incorporan de oficio al Catastro con carácter referencial, sujetos a que la ubicación que allí se consigne puede ser contrastada por el propio concesionario o los terceros que se puedan ver afectados.

Como quiera que la legislación anterior a la Ley N° 26615 no contemplaba ninguna sanción para los titulares de concesiones que no cumplieran con las obligaciones que en su tiempo se impusieron para identificarlas con coordenadas UTM, se ha señalado el plazo de un año, que venció el 25 de mayo de 1997 para que estos omisos cumplieran con este requisito, bajo la sanción de extinción de la concesión de que se trate, comprendiendo por igual a las concesiones mineras, de beneficio, de labor general y de transporte minero.

2. ASPECTOS TECNICOS

I. EVOLUCION DE LA FORMULACION DE LOS DENUNCIOS.

La formulación de los denuncios en el transcurso de nuestro Derecho Minero, ha evolucionado de una referencia geográfica inicial, a información con base topográfica posterior, hasta finalmente hacerse con referencias geodésicas.

ORDENANZAS DE MINERIA

Durante la vigencia de las Ordenanzas de Minería que rigieron durante la colonia y la república hasta el año 1900 en que se aprueba el primer Código de Minería, las solicitudes de derechos mineros se formulaban indicando en el petitorio el paraje donde se ubicaba la “veta”, su rumbo aproximado y las concesiones vecinas. Así en la Ordenanza de Nueva España (aplicables al Perú desde 1786), se regulaba de la siguiente manera la identificación del área solicitada y su trámite de posesión

“ TITULO VI. ARTICULO 4.- Los contenidos de los anteriores artículos se han de presentar con escrito ante la Diputación de Minería de aquel territorio, ó la más cercana si no la hubiere allí, expresando en el sus nombres, y el de sus compañeros si los tubieren, el Lugar de su nacimiento, su vecindad, profesión y ejercicio, y las señales más individuales y distinguidas del Sitio, Cerro ó veta, cuya adjudicación pretendieren; todas las cuales circunstancias, y la hora en que se presentare el Descubridor, se sentarán en un Libro de registro que deberán tener la Diputación y el Escribano de Minas, si le hubiere; y, así hecho, se devolverá al Descubridor su Escrito proveído para su debido resguardo, y se fijarán Carteles en las puertas de la Iglesia, Casas Reales y otros lugares públicos de la Población para la debida inteligencia. Y ordeno que dentro de noventa días ha de tener hecho en la Veta, ó Vetas de su registro, un Pozo de vara y media de ancho ó diámetro en la boca, y diez varas de

hondo, ó profundidad, y que, luego que ésto se haya verificado, pase personalmente uno de los Diputados, acompañado del Escribano si lo hubiere, y en su defecto de dos Testigos de asistencia, y del Perito facultativo de Minería de aquel territorio, á inspeccionar el rumbo y dirección de la Veta, su anchura, su inclinación al horizonte, que llaman hechado ó recuesto, su dureza ó blandura, la mayor o menor firmeza de sus respaldos, y la especie ó pintas principales del mineral, tomándose exacta razón de todo ésto para que se añada a la correspondiente partida de su registro, con la fe de posesión que inmediatamente se le dará en mi Real nombre, midiéndole su pertenencia y haciéndole fijar estacas en sus términos, como adelante se dirá; lo cual hecho, se le entregará copia autorizada de las diligencias como Título correspondiente.”

Durante la vigencia de estas disposiciones, al formularse el petitorio sólo se efectuaba una descripción del paraje donde se encontraba la veta. Recién al darse posesión de la mina, y luego de verificar la labor o pozo de ordenanza, desde éste se tomaban tres visuales a cerros distinguibles, levantándose un plano sin perfiles de dichas visuales.

CODIGO DE MINERIA DE 1900

El Código de Minería promulgado por el Presidente Eduardo López de Romaña en 1900, que entró en vigencia el 1 de enero de 1901, no modificó mayormente la manera de identificación del área que solicitaba como concesión minera; aunque sí eliminó la obligación de labrar un pozo de ordenanza y se facultó al denunciante a elegir la dirección del derecho minero que ya no sería necesariamente la de la veta (artículo 18). En efecto, el referido Código regulaba esta situación de la manera siguiente

“**ARTICULO 57.-** El peticionario o denunciante de un terreno, veta o mina, se presentará por escrito a la Diputación indicando su nombre, nacionalidad y domicilio, y con la mayor precisión, la ubicación y las señales individuales de la cosa denunciada, a fin de que pueda ser reconocida con certeza en todo el tiempo, agregando el nombre con que quiera designarla, el número provisional de pertencias cuya adjudicación

solicita, y el nombre de los colindantes o vecinos más inmediatos. Al presentar su petición oblará la cantidad de cinco soles como derechos de denuncios.”

“ARTICULO 73.- Los vértices de los cuadrados o rectángulos que corresponden a una concesión, se señalaran con hitos sólidamente contruídos, que por su forma o alguna señal, se distinguan de los colindantes, y que estén relacionados con puntos fijos y con los hitos de las concesiones vecinas.”

“DECRETO DEL 12 DE JULIO DE 1912.- Teniendo en consideración: Que con mucha frecuencia algunas Delegaciones de Minería aceptan y tramitan recursos sobre denuncios de pertenencias mineras en las cuales no se expresa con claridad la verdadera ubicación de la mina denunciada limitándose, tan sólo a referirse al Padrón General o a los denuncios anteriores, contrariando así lo exprésamente establecido en el artículo 57 del Código de Minería; Se Resuelve: Que los delegados de Minería o jueces que los reemplacen deberán rechazar los denuncios que no estén de conformidad con lo prescrito en el citado artículo 57 del código del ramo.”

CODIGO DE MINERIA DE 1950

El Código de Minería aprobado por Decreto Ley N° 11357, introdujo importantes precisiones en la manera de indicar como se ubicaría el denuncia, las que subsistirían en gran medida hasta la promulgación del Decreto Legislativo N° 708. Dicho Código incorporó como requisito del denuncia la obligación de indicar tres visuales y un punto de referencia para precisar el punto de partida, los que debían ser diseñados en el croquis del denuncia.

“ARTICULO 109.- El peticionario o denunciante de una concesión minera, se presentará por escrito, con dos copias, al Jefe Regional de Minería del distrito minero correspondiente y dentro del horario señalado para este objeto, que no puede ser antes de las nueve de la mañana ni después de las cinco de la tarden, indicando:

a) Nombre y apellido, estado civil y nombre del cónyuge si es casado,

- nacionalidad, ocupación y domicilio en la sede de la Jefatura Regional de Minería y en Lima para los efectos de la tramitación;
- b) Ubicación (cerro, quebrada, paraje o caserío, distrito y provincia), con la descripción del punto de partida relacionado con tres o más visuales y precisado con una medida orientada hacia accidentes topográficos del terreno inconfundibles y los alineamientos que formen el rectángulo;
- (...)
- i) Un croquis de la región, en el que figure el punto de partida, la cuadratura de la concesión y los accidentes topográficos del terreno solicitado, que precisen su ubicación.”

LEY GENERAL DE MINERIA DE 1971

Por Decreto Ley N° 18880 se aprobó la Ley General de Minería que entraría en vigencia en julio de 1971, que no introdujo modificaciones en los aspectos de identificación del área denunciada.

“ARTICULO 169.- El peticionario de una concesión minera se presentará por escrito a la Jefatura Regional de Minería que corresponda, indicando

(...)

- c) Paraje, cerro o quebrada, distrito provincia y departamento, con la descripción del punto de partida y de su ubicación, el que deberá ser identificable y estar en terreno accesible. El punto de partida será fijado por tres o más visuales y precisado por una o más distancias orientadas hacia puntos de referencia, los que serán inconfundibles y permanentes;
- (...)

Se acompañará a la solicitud un croquis de ubicación del denuncia en el que figura los centros poblados más cercanos y accidentes topográficos importantes, así como el punto de partida, puntos de referencia y visuales y los comprobantes de pago por los derechos de denuncia y tramitación.”

LEY GENERAL DE MINERIA DE 1981

Por **Decreto Legislativo N° 109** se aprobó la Ley General de Minería que entró en vigencia en setiembre de 1981, sustituyendo a la

aprobada diez años antes. En esta Ley, las innovaciones consistieron en la incorporación de la ubicación del denuncia en una hoja de la Carta Nacional diseñada en el croquis, el que se publicaba en El Peruano; el margen de tolerancia para ubicar los derechos mineros; y el señalamiento de coordenadas UTM del punto de partida y vértices mediante el enlace del punto de partida en las diligencias de campo. Asimismo, se incorporó el régimen de los denuncios en zona de selva que ya había establecido el Decreto Ley 22178 - Ley de Promoción Aurífera, los que sólo tenían información en coordenadas.

“ARTICULO 207.- El peticionario de una concesión minera deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Se presentará por escrito en papel sellado de Ley a la Jefatura Regional de Minería que corresponda; indicando:

(...)

1.3 Paraje, cerro o quebrada, distrito provincia y departamento, con la descripción del punto de partida y de su ubicación, el que deberá ser identificable y estar en terreno accesible. El punto de partida será fijado por tres o más visuales y precisado por una o más distancias orientadas hacia puntos de referencia, los que serán inconfundibles y permanentes.

(...)

2. Conjuntamente con la solicitud, deberá acompañarse los siguientes documentos:

2.1 Croquis del denuncia en papel tela o de características similares y cuya medida sea de 0.40 por 0.50 centímetros.

En el croquis se diseñará: el perímetro del denuncia, referido al punto de partida, con indicación de sus rumbos y distancias, el punto de partida, punto de referencia y visuales con sus respectivos rumbos, la distancia entre el punto de partida y el punto de referencia, la distancia y rumbo entre el punto de partida y el punto inicial, en su caso. Los perfiles del punto de referencia y visuales.

Asimismo, se dibujará en su parte superior derecha, la ubicación del derecho minero en un plano tomado de hoja de la Carta Nacional, a escala 1 : 100,000 ó 1 : 25,000, con mención del número de la hoja y las coordenadas UTM, para los lugares donde exista dicha carta.

(...)”

“ARTICULO 208.- La distancia máxima del punto de partida al punto de referencia no debe ser mayor de 300 metros, entendiéndose que la distancia es horizontal, salvo que se especifique que es inclinada.

El ángulo formado por dos visuales consecutivas no debe ser menor de 30 grados ni mayor de 150 grados”

“ARTICULO 209.- En la región de la Selva, Ceja de Selva y regiones del territorio en que no existan puntos de referencia naturales, el punto de partida se fijará mediante coordenadas planas UTM, localizado en un vértice o en uno de los lados del perímetro del denuncia, determinados gráficamente en los fotomapas o en las cartas aerofotográficas del Instituto Geográfico Militar o mediante relacionamiento con los vértices de triangulación del Instituto Geográfico Militar o del levantamiento aerofotográfico, si los hubiere en el área. En este caso, los lados del denuncia se orientarán paralelamente a los ejes de coordenadas UTM.”

“ARTICULO 227.- (...) En la comprobación del punto de partida se deberá verificar las descripciones físicas del punto de partida y punto de referencia, los rumbos y perfiles de las visuales y la distancia y rumbo del punto de partida al punto de referencia y tomará los ángulos verticales a las visuales y al punto de referencia.

Las discrepancias angulares permisibles entre los valores de las visuales verificadas del punto de partida y las del escrito del denuncia no deben exceder en cuatro grados. La discrepancia angular permisible entre el punto de partida y el punto de referencia no debe ser mayor de dos grados, y el error permisible en la distancia entre ambos no debe ser mayor a cinco por ciento.

Comprobada la ubicabilidad del punto de partida, el perito asentará el hito reglamentario, lo enlazará al Control Suplementario o a los vértices de triangulación del Instituto Geográfico Militar, y calculará sus coordenadas UTM identificándolas en la Carta Nacional. (...)”

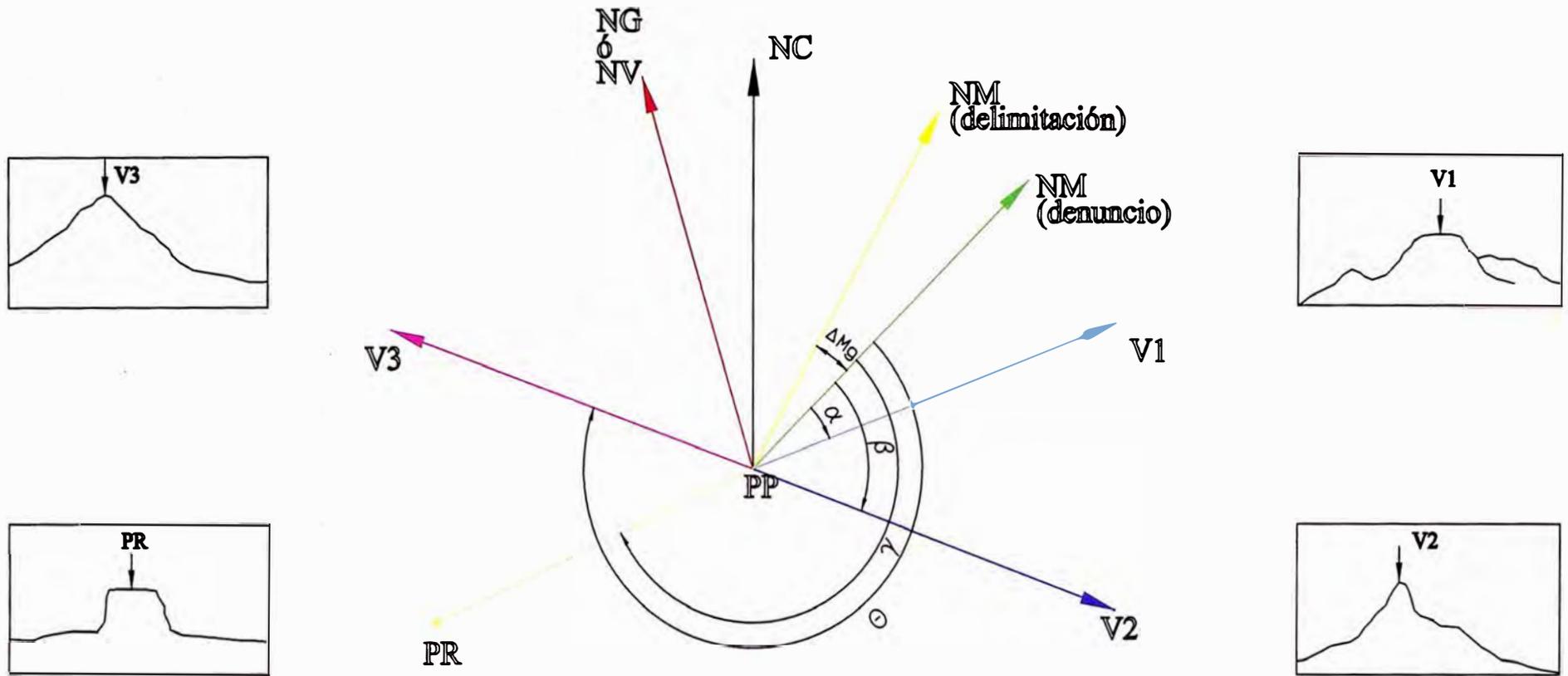
“ARTICULO 230.- (... en la diligencia de delimitación) El perito deberá:

2.Verificar el punto de partida teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 227.

3.Calcular las coordenadas UTM del punto de partida o contando con

ellas, si el punto de partida fue comprobado anteriormente, para calcular analíticamente las coordenadas de los vértices del perímetro del derecho (...)

4. Por lo menos dos vértices del perímetro debe relacionarse mediante tres o más visuales.



α, β, γ y θ : Azimuts de formulación (Denuncio)

TEXTO UNICO ORDENADO DE 1992

El Texto Unico Ordenado de la Ley General de Minería aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM, recoge las modificaciones introducidas a la Ley General de Minería por el Decreto Legislativo N° 708, que entró en vigencia el 15 de diciembre de 1991. En esta norma se realiza el cambio final en la formulación de los derechos mineros, llamados ahora petitorios, prescindiendo por completo de la información topográfica, proporcionando únicamente coordenadas UTM, esto es en base geodésica.

En el caso de los derechos mineros formulados con anterioridad a esta norma, se dispuso que las concesiones presentaran una declaración jurada de sus coordenadas UTM, y los denuncios que sustituyeran la diligencia de delimitación por un Informe de Enlace de su punto de partida a señales geodésicas con coordenadas UTM de este y los vértices del denuncia.

Estas disposiciones no resultaron suficientes para poder considerar a las coordenadas UTM de los derechos mineros anteriores al D.L. 708 como oficiales para ubicar los indicados derechos mineros, pues no sustituían la información topográfica con que fueron aprobados sus títulos; lo que llevó a que por varios años se hablara de la necesidad de contar con una ley que permitiera igualar la información referida a la ubicación de los derechos mineros, y así poder contar con un catastro único y confiable, que permitiera prescindir de las diligencias de campo.

LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL

Con la Ley N° 26615 que entró en vigencia el 26 de mayo de 1996, se dió el marco legal suficiente para dar inicio al proceso para que las concesiones mineras y los denuncios anteriores al D.L. 708 pudieran sustituir en forma definitiva la información topográfica con que fueron formulados por coordenadas UTM. Dicho en otros términos, la Ley Catastro permite a los derechos mineros antiguos “migrar” de una base topográfica a la geodésica y, como señala la parte final del artículo 8:

“Las coordenadas UTM definitivas, determinarán la ubicación de la concesión respectiva para todos los efectos jurídicos.”

Para obtener coordenadas UTM definitivas y como consecuencia, ingresar al Catastro Minero Nacional que se crea con esta ley, se determinan tres mecanismos generales:

- A) Las concesiones cuyas coordenadas ingresan directamente al Catastro Minero Nacional, que son las comprendidas en el artículo 2 de la Ley. Cabe mencionar que también ingresarán directamente al Catastro las concesiones formuladas y otorgadas bajo el régimen del D.L. 708, así como las concesiones provenientes de los ex-Derechos Especiales del Estado que se adecuaron a este régimen legal (artículo 1 inciso C de la Ley).
- B) Las concesiones cuyas coordenadas ingresarán al Catastro Minero Nacional al quedar consentidas, luego de su publicación, y del procedimiento previsto en caso que sean observadas sus coordenadas; que son las referidas en el artículo 3, y regulado su trámite en los artículos 4 al 8 de la Ley.
- C) Los denuncios, que obtendrán coordenadas definitivas al otorgarse el título de concesión, previa publicación de sus coordenadas; cuyo trámite está previsto en el artículo 9 de la Ley.

Dentro de los principios rectores que se encuentran presentes en la Ley Catastro, podemos identificar como fundamentales:

1) RESPETO A LAS CONCESIONES.- En ningún caso la Ley permite cuestionar la validez de las concesiones, ya que lo único que faculta es a verificar en el terreno las coordenadas UTM asignadas a éstas mediante alguno de los procedimientos mencionados en el artículo 3 (incisos A al F) e inciso A del artículo 2.

2) RESPETO A LA INFORMACION TECNICA DE LOS TITULOS.- Al darse fuerza de ley al artículo 7 del Reglamento de Normas Técnicas para Operaciones Periciales, que regula la forma de ubicar en el terreno una concesión minera, así como los márgenes de tolerancia al replantear las operaciones de campo que sustentan el título, se ha reafirmado la validez de dichos títulos.

3) PUBLICIDAD.- La ley indica la forma en que se publicarán las

coordenadas UTM de las concesiones y denuncios, para que aquel que se sienta afectado en su derecho pueda observar estas coordenadas si se trata de una concesión, o interponer una oposición de tratarse de un denuncia. Sólo luego de esta publicación, salvo lo señalado respecto del artículo 2, las coordenadas se pueden convertir en definitivas.

4) TRANSPARENCIA EN EL PROCEDIMIENTO.- Cualquiera que se sienta afectado en su derecho por las coordenadas UTM publicadas, puede observarlas o interponer oposición, según el caso, el cual se llevará a cabo conociendo la opinión de todas las partes involucradas y con la intervención de un perito oficial, quien determinará en el campo las coordenadas correctas que correspondan al derecho minero.

5) PRESUNCION DE VERACIDAD.- De no ser observadas las coordenadas UTM que se publiquen, se presume que éstas son correctas e ingresarán al Catastro con carácter de definitivas.

6) SUSTITUCION DE LA INFORMACION DEL TITULO.- Una vez concluido los procedimientos previstos en la Ley, cada concesión minera antigua sustituirá la información técnica constitutiva de su título, consistente en las operaciones de delimitación y replanteo, por las coordenadas UTM definitivas que en adelante serán la única información válida para ubicar a los derechos mineros.

Finalmente, cabe indicar que en la Ley del Catastro Minero Nacional pueden identificarse normas de carácter permanente, cuya inclusión en el Texto Unico Ordenado de la Ley General de Minería sería conveniente, así como otras normas cuya aplicación será sólo temporal.

Las normas transitorias que consideramos son las contenidas en los artículos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 15 y 16 que regulan el procedimiento para que las coordenadas de las concesiones puedan alcanzar la condición de definitivas; y los artículos 9 y 10 que regulan el caso de los denuncios.

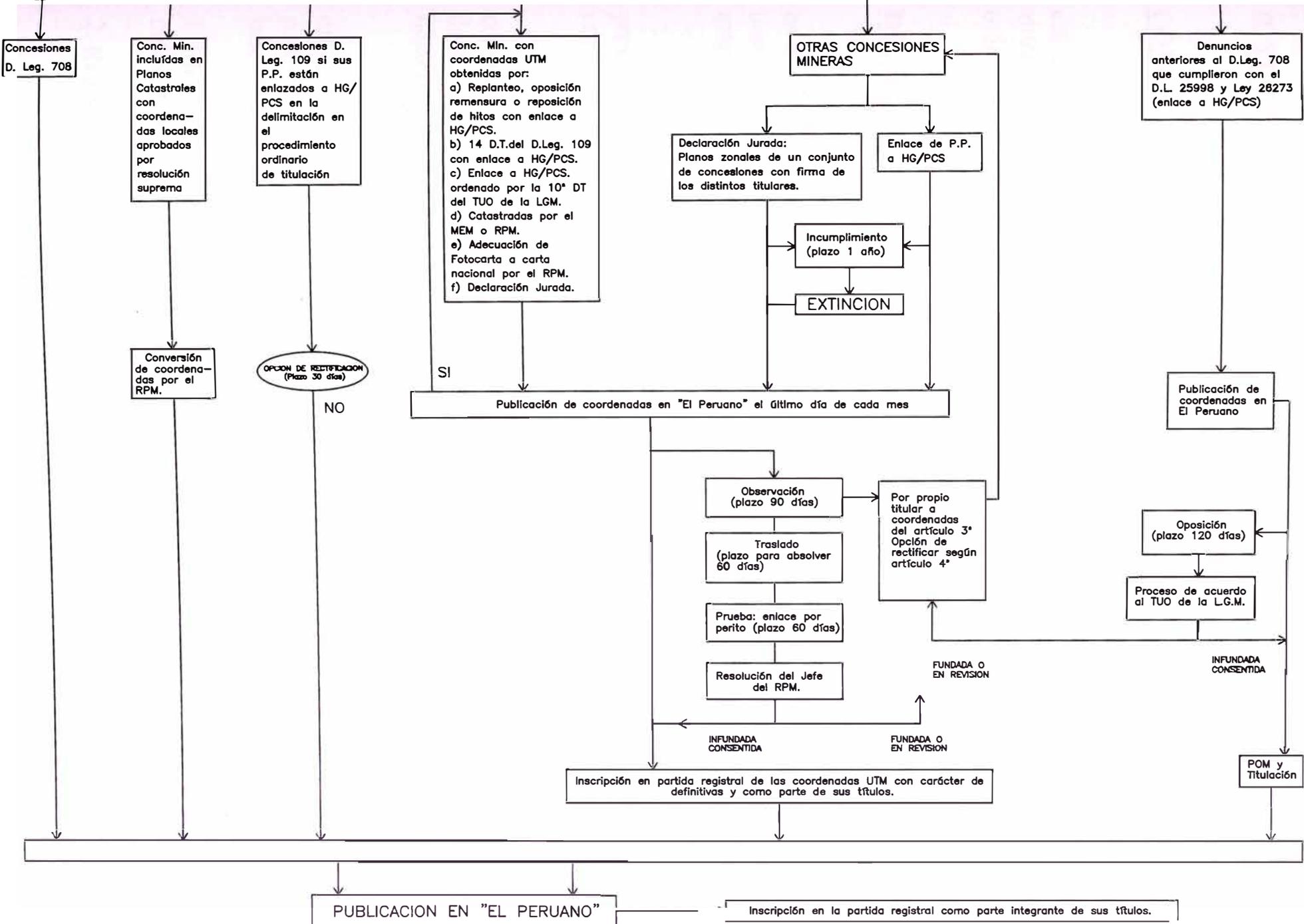
Las normas permanentes, cuyos artículos son:

1. Que crea el Catastro Minero Nacional en el Registro Público de

Minería, con indicación de lo que comprenderá este catastro.

8. Que en su parte final condensa el objetivo de la ley, sustituyendo la información técnica topográfica por las coordenadas que resulten definitivas según el procedimiento previsto en la Ley.
- 11.El respeto obligatorio de los petitorios a las concesiones que obtengan coordenadas definitivas, eliminando así la posibilidad de constituir sociedad legal entre estos derechos mineros de diferente origen.
- 12.Que establece que sólo se publicará de libre denunciabilidad las áreas de las concesiones que se extingan teniendo coordenadas definitivas.
- 13.La excepción hecha para las concesiones comprendidas en la Primera Disposición Transitoria del TUO, respecto al área de las mismas, reafirmando el respeto a derechos prioritarios.
- 14.La posibilidad de acumular concesiones colindantes y dividir las sin los límites del artículo 11 del TUO.

LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL



PUBLICACION EN "EL PERUANO"

Inscripción en la partida registral como parte integrante de sus títulos.

II. TIPOS DE DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS

CONCEPTO DE DILIGENCIA PERICIAL MINERA

Se denomina diligencias periciales a las operaciones técnicas de campo, realizadas con la intervención de los peritos mineros o la autoridad competente y que surgen del trámite del procedimiento ordinario.

DILIGENCIA DE POSESION (CODIGO 1900)

La diligencia pericial minera realizada de acuerdo a lo contemplado en el Código de Minería de 1900, se denomina POSESION y se solicitaba después de vencidos los tres meses de la fecha de otorgado el auto de amparo y antes de terminar el quinto mes.

Para proceder a la Posesión y mensura, la Diputación citaba previamente a los dueños y a los poseedores por amparo de minas vecinas, con la finalidad de evitar sean afectados por la nueva concesión.

En la diligencia de posesión debía señalarse con hitos sólidamente contruidos los vértices del denuncia, que por su forma o alguna señal, se debían distinguir de los colindantes y relacionarlos con puntos fijos e hitos de las concesiones vecinas.

Los informes periciales, ya sea se trate de mediciones en la diligencia de posesión, de remensura, de inspección por invasión de pertenencia ajena o de cualquier otra operación en la cual se necesite la labor técnica del Perito, contenía cuatro partes:

1. Memoria descriptiva en la cual debían especificarse los instrumentos y métodos empleados así como las conclusiones del trabajo realizado.
2. Registro detallado del trabajo instrumental realizado en el terreno.

3. Hoja o cuaderno donde se especificaban los cálculos.

4. Planos necesarios para ilustrar la operación realizada en papel fuerte de dibujo o bien en tela transparente.

DILIGENCIA DE DELIMITACION (CODIGO DE MINERIA DE 1950)

De acuerdo al Reglamento de Delimitación de Concesiones Mineras, los requisitos mínimos e indispensables para llevar a cabo las operaciones delimitatorias, indicaban que se podían emplear, si es posible, métodos técnicos más precisos, pero en ningún caso omitir los mínimos que se fija en la reglamentación, pues si tal aconteciera ello devendría en la nulidad de la diligencia, bajo su responsabilidad.

En las operaciones de delimitación se colocarán hitos en cada lado del denuncia en forma tal que siempre se logre comprobar la dirección de los lados que conforman el perímetro; con el objeto de impedir superposiciones, debiendo cuidarse de que los hitos queden en forma definitiva.

El perito ubicará y replanteará, sobre el terreno, la concesión solicitada con anterioridad al día señalado para la delimitación; día en el Jefe Regional y los interesados verificarán la operación realizada por el perito.

En las operaciones periciales correspondientes a las diligencias de delimitación y mensura de concesiones mineras, los peritos se sujetaban a las siguientes instrucciones:

a) Previamente a la operación pericial, el Jefe Regional verificará que los instrumentos por utilizarse estén en perfectas condiciones de conservación y ajuste.

b) El ingeniero perito ubicará el punto de partida conforme a los datos señalados en el denuncia y además lo relacionará de acuerdo con lo

indicado en el inciso d), y, en caso de no ser posible esta operación, lo relacionará con cuatro puntos fijos y fácilmente identificables en el terreno; los ángulos formados entre las direcciones antes indicadas no deben ser menores de treinta grados ni mayores de ciento cincuenta grados sexagesimales.

c) Por lo menos dos vértices de los linderos de la concesión medida deberán quedar relacionados en la forma descrita en el inciso b).

d) En todos los casos, el ingeniero tratará de enlazar la concesión con los vértices de Servicio Geográfico del Ejército, del Servicio Aerofotográfico Nacional y con los vértices de los planos catastrales vigentes, si los hubiere, y, se determinará por medidas astronómicas el norte geográfico del lugar.

e) Los puntos hacia los cuales se dirigirán las visuales de que tratan los incisos b), c) y d) de este artículo, serán indicados por medio de croquis en perspectiva en el registro de trabajo de campo a fin de que puedan ser identificados fácilmente.

f) En el replanteo de concesiones de cuatro Kilómetros o menos de perímetro no será necesario determinar el norte geográfico astronómicamente, pero se tomarán todas las demás precisiones necesarias para determinarlo indirectamente, indicando en todo caso el norte magnético y la declinación que exista para el lugar en el momento de realizar la operación.

g) El perímetro que encierra la concesión deberá medirse recorriendo un circuito que cierre en el punto de partida, tomándose los ángulos verticales para poder determinar las diferencias de nivel entre los vértices y poder construir los perfiles de los lados medidos.

h) Los ángulos horizontales se medirán con una aproximación no menor de treinta segundos y los verticales con aproximación no menor de un minuto sexagesimal.

i) Las medidas de distancias se harán con cinta metálica y con una

aproximación no menor de un centímetro. Se aplicarán las correcciones de horizontalidad, catenaria y longitud verdadera de la cinta;

j) En los casos de dificultad topográfica insalvable en que no sea factible tomar todas las medidas de los lados conforme lo indicado en el inciso i), se deberá medir por lo menos uno de los lados con cinta metálica de acuerdo con la precisión indicada en dicho inciso, debiéndose calcular los otros lados por medio de una triangulación que reunirá las condiciones indicadas en el artículo 9º; y,

k) La prolongación de un alineamiento se hará fijando el aparato e invirtiendo el anteojo. Luego con el anteojo directo, se hará la lectura del ángulo formado que deberá ser de ciento ochenta grados exactamente.

Art. 8º.- En los casos de concesiones con perímetros menores de cuatro mil metros, y, siempre que en el cierre se obtenga un error no mayor de uno en cinco mil, se compensarán los errores de ángulos y distancias de manera que el punto de cierre coincida exactamente con el punto inicial de la operación.

Art. 9º.- Para concesiones de más de cuatro mil metros de perímetro, se enlazarán los vértices y el punto de partida por medio de una red de triangulación que será compensada mediante cuadriláteros de tal manera que ningún lado tenga un error mayor de uno en diez mil en la distancia y de un segundo en la dirección.

Art. 10º.- Se colocarán hitos en los cuatro vértices de la concesión en tal forma que de cada uno de ellos pueda verse los otros dos que determinan la dirección de los lados; en el caso que el terreno no lo permita, se construirán hitos suplementarios que determinen la dirección de los lados a lo largo del alineamiento.

Art. 11º.- En el caso de ser inaccesible alguno de los vértices, se colocarán dos hitos, uno en cada lado de la concesión, lo más cerca posible del vértice inaccesible.

Art. 12º.- Los hitos que se coloquen en el punto de partida, los vértices de la concesión y de la triangulación y los hitos auxiliares que determinan los

alineamientos, serán construidos de concreto, según modelo aprobado por la Dirección de Minería, y debidamente cimentados para no ser removidos.

Art. 13°.- Todos los informes periciales, ya sea que se trate de mediciones en las diligencias de delimitación o remensura e inspecciones por invasión de concesión ajena o cualquier otro concepto y en los cuales se necesite la labor técnica del ingeniero, deberán constar de cuatro partes:

a) Una memoria descriptiva en la cual se especifique los instrumentos y métodos empleados y se indique claramente las conclusiones a que se haya llegado en el trabajo realizado.

b) Un registro detallado del trabajo instrumental realizado en el terreno.

c) Una hoja o cuaderno en el cual estén indicados ordenadamente todos los cálculos que se hayan hecho; y,

d) Los planos necesarios para ilustrar las operaciones realizadas.

Art. 14°.- Toda la documentación de que trata el artículo anterior, estará firmada por el perito y autorizada con la firma del Jefe Regional.

Art. 15°.- Los planos periciales deberán presentarse en papel tela transparente, con dos copias heliográficas.

Art. 16°.- En los planos respectivos se representará: la cuadratura de la concesión que se delimita o que se remensura; las concesiones colindantes; los accidentes topográficos más importantes que están comprendidos en el área concedida y en sus vecindades tales como cursos de agua, vías de comunicaciones, etc.; la poligonal o triangulación realizada, etc.

Art. 17°.- Se acompañará también el perfil a escala de cada uno de los lados medidos y los croquis de las visuales de que trata el inciso e) del artículo 7° de este Reglamento.

Art. 18°.- Para los planos se empleará la escala de uno en dos mil quinientos cuando se trate de concesiones de veinte hectáreas o menos; y de uno en cinco mil cuando se trate de concesiones hasta de cien hectáreas. Para las concesiones que comprendan extensiones mayores podrán emplearse escalas de mayor reducción.

Art. 19°.- La leyenda de los planos de delimitación o remensura deberán contener necesariamente los siguientes datos: nombre y materia de la concesión, ubicación geográfica, nombre de los colindantes si los hay; superficie del terreno delimitado en metros cuadrados; nombre de los cursos de agua, vías de comunicación, construcciones, accidentes del terreno, etc., al lado de los signos representativos de ellos en el plano; indicándose, con cifras, las longitudes y ángulos medidos.

Art. 20°.- Los signos representativos a que se refiere el artículo anterior serán los topográficos o geológicos correspondientes, que se prescriben en la nomenclatura de signos convencionales en uso en el Ministerio de Fomento y Obras Públicas.

Art. 21°.- Cuando la concesión tenga forma rectangular, sus cuatro hitos o vértices se designarán de acuerdo con la regla convencional siguiente:

Por el centro de figura del rectángulo de la concesión se trazará dos rectas con rumbo Norte-Sur y Este-Oeste, respectivamente. El lado del rectángulo que queda íntegramente al Norte de la línea trazada Este-Oeste, se llamará lado Norte y el opuesto lado Sur, se designará con los nombres de lado Este y lado Oeste, a los que quedan respectivamente a la derecha y a la izquierda de los ya designados con los nombres Norte y Sur.

En cuanto a los hitos o vértices, se les designará de acuerdo con la denominación de los lados de que forma parte; así el hito formado por la intersección del lado Norte y el lado Este se llamará hito Nor-Este, el hito formado por la intersección del lado Sur con el lado Oeste se llamará hito Sur-Oeste, etc.

En el caso particular en que al Norte de la línea de referencia Este-Oeste queden dos lados del rectángulo, se cambiará la forma de la

designación llamándose en este caso hito Norte e hito Sur a los que queden respectivamente al Norte o al Sur de la indicada línea de referencia; y los otros dos hitos tomarán las designaciones de hito Este e hito Oeste, según que estén respectivamente a la derecha o izquierda de los dos anteriores. En este caso particular los lados del rectángulo tomarán la designación que les corresponde de acuerdo con los hitos que los determinan; así el lado determinado por los hitos Sur y Este, se llamará lado Sur-Este, etc.

Art. 22°.- En las demasías cuya forma no sea rectangular, los vértices o hitos de los linderos pueden designarse con letras o con números, siempre que no sean comunes a hitos de propiedades colindantes, en cuyo caso deberán designarse siempre como los hitos de dichas propiedades y de acuerdo con la regla convencional del artículo anterior.

DILIGENCIA DE DELIMITACION (DECRETO LEY No. 18880)

El Código de 1950 como sus reglamentos significaron un positivo avance, mas si advertimos que se buscaba obtener un primer catastro minero a fin de unificar la información. Con esta finalidad, se determinó que los vértices de las concesiones debían enlazarse con los vértices del Servicio Geográfico del Ejército, del Servicio Aerofotográfico Nacional o con los planos catastrales vigentes.

La primera Ley General de Minería (Decreto Ley N° 18880) no trajo novedad sustancial respecto de la formulación del denuncia minero, como tampoco sobre delimitaciones de concesiones. Dicha norma nunca fue reglamentada, aplicándoles reglamentos dictados bajo el amparo del Código de 1950.

Como se ha mencionado con anterioridad del Código de 1950 en la solicitud del denuncia debía especificarse la ubicación del punto de partida relacionado con tres o más visuales y precisado con medidas que se orientaban hacia accidentes topográficos inconfundibles del terreno. El legislador del Decreto Ley N° 18880 fue más exigente, el punto de partida se fijaba con tres o más visuales y se precisaba por una o más distancias

orientadas hacia puntos de referencia, los que debían ser inconfundibles y permanentes.

El punto de partida debía estar ubicado en un lugar accesible. De esta forma se buscaba evitar que el Perito tuviera que realizar la diligencia en lugares donde no hubiera sido posible llegar. Si el punto de partida no hubiera sido ubicable la Jefatura Regional cancelaba el denuncia y ordenaba el archivo del expediente.

En el croquis del denuncia debía fijarse los perfiles del punto de referencia, así como el punto de partida con el de referencia y la línea que los unía, línea fija e inamovible.

COMPROBACION DEL PUNTO DE PARTIDA (D.L. 109)

El titular minero en el caso de denuncios por exploración podía optar por la comprobación del punto de partida y alternativamente por la delimitación. Tratándose de denuncios por explotación, el trámite obligatorio a cumplir era la delimitación.

Comprobada la ubicabilidad del punto de partida (PP), el perito debía asentar el hito reglamentario y enlazarlo al Control Suplementario o a los vértices de triangulación del Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.), y calcular sus coordenadas UTM identificándolas en la Carta Nacional.

Si en la diligencia de verificación del punto de partida se constatará que este PP es INUBICABLE, se opina por la cancelación del denuncia y se ordena el archivamiento del expediente minero.

DELIMITACION DE DENUNCIO MINERO (D.L. 109)

Las labores ejecutadas en esta diligencia son

1. Verificar la existencia de sustancias minerales.

2. Verificar el punto de partida.
3. Escoger la metodología y equipo apropiado.
4. Calcular las coordenadas UTM del punto de partida y los vértices del denuncia.
5. Además del PP, un mínimo de dos vértices deben identificarse con tres o más visuales.
6. Debe optarse por redes de triangulación en caso de denuncios con un perímetro mayor a 4 (cuatro) Kms.
7. Identificar el PP y los vértices del denuncia con hitos reglamentarios.
8. Elaboración del informe técnico pericial.

ENLACE GEODESICO DEL PUNTO DE PARTIDA (D.L. 708)

El objetivo de esta diligencia es identificar la cuadratura de los derechos mineros no delimitados con coordenadas UTM y para este fin los titulares de derechos mineros formulados antes del 14 de Diciembre de 1992, debían contratar los servicios de un Perito Minero de la nómina oficial para que verifique su punto de partida y posteriormente lo enlace a una base geodésica del Instituto Geográfico Nacional y/o Catastro Minero Nacional, tal como se dispone en la Décima Disposición Transitoria del Texto Unico Ordenado, su reglamento respectivo y de acuerdo a las Normas Técnicas (Resolución Directoral N° 163-92-EM/DGM) y al formato oficial aprobado por el Registro Público de Minería.

DILIGENCIAS DE RELACIONAMIENTO

Advertida la superposición total o parcial a derechos mineros anteriores, la autoridad minera, siempre que sea necesario, puede ordenar

practicar una diligencia de relacionamiento, que puede ser:

Relacionamiento de campo

En el caso de superposición sobre un derecho minero en trámite, en las diligencias de relacionamiento, se deben comprobar los puntos de partida de los derechos mineros involucrados y además relacionarlos mediante poligonales cerradas. En el caso de la no concurrencia de las partes interesadas, el perito debe ubicar los PPs. de acuerdo a los elementos técnicos contenidos en las solicitudes de los derechos mineros o en los títulos de los mismos.

La destrucción de la expresión física de los hitos construidos en el punto de partida, punto inicial, los vértices y los puntos intermedios, no impide la ejecución de las operaciones periciales, las mismas que se efectuarán tomando en consideración las distancias, ángulos y demás información topográfica que aparezca en los títulos de los derechos mineros.

Cuando se presenten simultáneamente solicitudes con un mismo punto de partida, que permiten determinar la existencia de superposición sobre un área determinada, la autoridad minera puede ordenar de oficio un relacionamiento para determinar la presunta área común que se rematará entre los peticionarios.

Relacionamiento de gabinete

Recepcionada la solicitud del denunciante y advertida la superposición a derechos mineros con punto de partida común y diligencia pericial de delimitación o enlace geodésico aprobado, donde se hubiera determinado las coordenadas UTM de las cuadraturas respectivas, es factible determinar en gabinete, el área disponible a la que deberá reducirse el derecho minero posterior, mediante una operación de relacionamiento en gabinete.

Relacionamiento topográfico de labores

En las denuncias por internamiento de concesión o denuncia minero ajeno, la autoridad minera debe disponer el nombramiento de un perito adscrito y la ejecución de una diligencia de Inspección Ocular, la que comprenderá el relacionamiento topográfico, valorización de las sustancias minerales presuntamente extraídas, determinación de daños y perjuicios en su caso y análisis del título de cada derecho minero.

Otras diligencias periciales

Los titulares de derechos mineros o sus cesionarios, podrán solicitar en cualquier momento a la Oficina de Concesiones Mineras, las operaciones periciales de replanteo y reposición de hitos, relacionamiento y remensura, proponiendo en su solicitud el nombre del Perito y la fecha y hora en que se llevará a cabo dicha diligencia.

La solicitud debe ser presentada con una anticipación no menor de sesenta días naturales a la fecha de realización de dicha diligencia.

Si la solicitud fuere procedente, la Oficina de Concesiones Mineras notificará al interesado para que proceda a publicar el aviso correspondiente, cuyo contenido indicará también en la misma notificación.

III. ETAPAS EN LA EJECUCION DE UNA DILIGENCIA PERICIAL

ETAPA DE PLANEAMIENTO:

- Recopilación de documentos e información complementaria.
- Estudiar el expediente, de acuerdo al tipo de diligencia encomendada y de ser necesario el de algunos derechos relacionados.

- Conseguir material cartográfico (cartas, planos catastrales, etc).
- Adquirir señales geodésicas.
- Almanaque náutico y tablas de conversión.
- Pre-planeado, en el caso de usar GPS, para determinar el número de satélites disponibles, para la fecha de la diligencia.

OPERACIONES DE CAMPO:

- De acuerdo a la metodología y precisión requerida se opta por los instrumentos y equipos apropiados.
- Auxiliados por Hojas de la Carta Nacional se reconoce el área de trabajo y se identifican las señales geodésicas (en las diligencias de verificación y delimitación se identificaban los puntos notables y característicos tomados de Cartas Nacionales a escala 1/25,000 y/o 1/100,000 ó fotografías aéreas).
- En la diligencia pericial de verificación del punto de partida debe asentarse un ACTA conteniendo la siguiente información: lugar, día y hora en que se realizó la diligencia; personas asistentes; la descripción del punto de partida señalada por el interesado y comprobado por el perito; asimismo, descripción física del punto de partida o puntos de referencia; azimuts y distancia entre el PP y el o los PR y los azimuts de las visuales.

En el Acta deben constar además los comentarios y observaciones formuladas por los asistentes.

- Tratándose de una diligencia de delimitación, además de lo ya señalado, se debe indicar la distancia y azimut entre el punto de partida y el punto inicial de la cuadratura y la distancia y azimuts de la cuadratura delimitada.

- Para las Operaciones de Relacionamiento entre 2 ó más derechos mineros, el procedimiento es señalado en el art. 195 del Reg. Del D.L. 109, donde se especifica que deben ejecutarse poligonales cerradas entre los PPs. relacionados y se deben calcular las coordenadas UTM de los vértices de la cuadratura.

En caso de no concurrir las partes interesadas, el perito debe ubicar el PP de acuerdo a los elementos técnicos, contenidos en las solicitudes o en los títulos de los mismos.

- Estacionarse en uno de los puntos de la base geodésica para dar inicio a las operaciones topográficas.
- Mediciones de ángulos horizontales, verticales y distancias entre los puntos de la red previamente establecida.
- Realización de cálculos básicos necesarios en el campo.

OPERACIONES EN GABINETE

Con la aplicación de fórmulas, factores de transformación y SOFTWARE apropiado, se deben calcular las distancias horizontales y verticales.

Las diferencias de nivel y las cotas periciales que se señalan en el encaminamiento derivan finalmente en la cota o altitud del punto de partida.

De otro lado, para el cálculo de las coordenadas UTM del sistema (vértices de la poligonal) se debe utilizar el método de “azimuts y distancias” basado principalmente en la conversión de las deflexiones o ángulos de poligonal, en azimut de cuadrícula. Esto puede ser posible a partir del alineamiento base señalado líneas atrás.

Finalmente, con las coordenadas UTM del PP y utilizando los valores de distancia y azimut presentados en el denuncia original, se

deben calcular las coordenadas UTM de los vértices de la cuadratura.

IV. REGLAMENTO DE PERITOS MINEROS (D.S. N° 017-96-EM).

CAPITULO I

DE LOS PERITOS MINEROS

Artículo 1°.- Podrán ser nominados como Peritos Mineros los profesionales, con título universitario de ingeniero de minas, ingeniero geólogo e ingeniero civil, que reúnan los requisitos que señala el Artículo 3° del presente Reglamento y no se encuentren incurso dentro de la sanción señalada en el numeral 4 del Artículo 17° del presente Reglamento.

Artículo 2°.- En los meses de octubre y noviembre de cada año, para la nominación, la Dirección General de Minería, podrá convocar a los interesados para que presenten sus documentos, a efecto de que sean evaluados y nominados Peritos Mineros, para lo cual se publicará el correspondiente aviso en el Diario Oficial El Peruano y en un diario de circulación nacional, en donde se incluirán los plazos y fechas pertinentes.

Artículo 3°.- Para postular a la nominación de Peritos Mineros los profesionales deberán presentar una solicitud escrita dirigida al Director General de Minería acompañando los siguientes documentos

- Título de ingeniero de minas, ingeniero geólogo, ingeniero civil colegiado y hábil para el ejercicio profesional ;
- Registro Unico de Contribuyentes (RUC) ;
- Currículum Vitae que acredita experiencia mínima de cinco (5) años en topografía, geodesia y cartografía. En caso de haber actuado anteriormente como Perito Minero deberá presentar la relación de todas las diligencias periciales efectuadas en los últimos años ;
- Presentar comprobante de pago que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Texto Unico de Procedimientos Administrativos

TUPA- del Ministerio de Energía y Minas.

Artículo 4°.- La evaluación de las solicitudes para ser nominado Perito Minero, o para renovar la nominación, se hará por una Comisión integrada por un representante de la Dirección General de Minería quien la presidirá, dos representantes del Consejo de Minería y dos representantes del Registro Público de Minería. Mediante Resolución Directoral emitida por la Dirección General de Minería, se nominará a los Peritos Mineros seleccionados por el plazo de dos (2) años calendario. Dicha resolución se publicará en el mes de diciembre, tanto en el Diario Oficial El Peruano como en dos (2) diarios de circulación nacional, en todas las Direcciones Regionales y Subregionales de Energía y Minas y en todas las oficinas del sector público de Energía y Minas que compete, indicando las direcciones y/o teléfonos de los Peritos Mineros nominados.

Artículo 5°.- Los Peritos Mineros percibirán honorarios por los servicios que presten de acuerdo a lo previsto en el Arancel General de Minería.

Artículo 6°.- El ámbito de actuación de los Peritos Mineros es todo el territorio nacional.

Artículo 7°.- Los Peritos Mineros no son servidores del Ministerio de Energía y Minas, ni del Registro Público de Minería, ni tienen vínculo laboral alguno con éste.

CAPITULO II

DE LAS OPERACIONES TECNICAS

Artículo 8°.- Las operaciones técnicas que realizarán los Peritos Mineros son

a) Verificación y enlace del Punto de Partida a una base geodésica establecida por el Instituto Geográfico Nacional o a dos puntos de control suplementario establecido por la autoridad competente, determinando las

· coordenadas UTM de los vértices del derecho minero ,

b) Relacionamiento entre denuncios y/o Concesiones Mineras formulados hasta antes del 14 de diciembre de 1991 ;

c) Inspecciones oculares, comprobaciones topográficas y valuaciones necesarias para el establecimiento de servidumbres o similares ;

d) Inspecciones oculares o periciales en denuncias por internamiento en derechos mineros ajenos ;

e) Inspecciones oculares o periciales por denuncias de extracción de mineral sin derecho alguno en agravio del Estado ;

f) Las valuaciones, tasaciones, cubicaciones y demás que se deriven de cualquier causa ;

g) Las demás operaciones y peritajes que se determinen a juicio de la autoridad minera.

Artículo 9º.- Los Peritos Mineros realizarán operaciones técnicas ciñéndose a lo dispuesto en el Texto Unico Ordenado de la Ley General de Minería, normas modificatorias y reglamentos, en particular al Reglamento de Normas Técnicas para Operaciones Periciales Mineras y sus modificatorias.

Para efectuar las operaciones técnicas ordenadas por la autoridad minera, el Perito Minero, elaborará previamente un plan de trabajo de campo verificando lo siguiente

a) Estudio del o los títulos del derecho minero motivo de la operación técnica y los de aquellos derechos mineros relacionados ;

b) Material cartográfico básico : planos catastrales del lugar y Carta Nacional correspondiente ;

c) Señal geodésica y/o puntos de control suplementario (PCS) que

utilizará ;

d) Almanaque náutico y tablas de conversión, en el caso de que exista una sola señal y/o PCS ;

e) Planeamiento de uso del posicionador satelital.

La autoridad competente podrá citar a las partes a una reunión de coordinación a fin de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente artículo.

Artículo 10°.- Es responsabilidad del titular de la concesión o su representante mostrar al Perito Minero la ubicación del Punto de Partida (P.P.) o pozo de ordenanza, para su verificación correspondiente al iniciarse la operación de campo. En caso de ausencia del interesado, o que no se señale el P.P. o el pozo de ordenanza, la diligencia pericial ordenada se llevará a cabo con la información que señala el Reglamento de Normas Técnicas para Operaciones Periciales Mineras y sus modificatorias.

Artículo 11°.- Los Peritos Mineros, en las operaciones periciales deben ceñirse al siguiente procedimiento

a) Previamente a la operación pericial, los Peritos Mineros deben verificar que los instrumentos a utilizarse estén en perfectas condiciones de operación, debiendo consignar en el acta de la diligencia las marcas, características y tolerancias del equipo ;

b) Verificar en el campo, los datos de los derechos mineros siguiendo lo estipulado en el Reglamento de Normas Técnicas para Operaciones Periciales Mineras y modificatorias vigentes, en base a la copia de las partes pertinentes del expediente ;

c) Levantar acta señalando todo el procedimiento de la operación de campo realizada durante la diligencia, la que deben firmar los interesados y el Perito Minero ;

d) Consignar en los informes de las diligencias periciales lo siguiente

Memoria descriptiva especificando los instrumentos (marca y número de serie) utilizados, tales como teodolitos de precisión al segundo, distanciómetros, posicionadores satelitales, brújulas montantes y otros, debiendo acreditar que los mismos se encuentran debidamente calibrados y operativos. Igualmente deberán especificarse los métodos empleados, planos, valores de declinación magnética, reportes de señales geodésicas, punto de control suplementario (PCS), indicando claramente las conclusiones del trabajo realizado ;

- Un registro detallado del trabajo instrumental realizado en el terreno, para ello se utilizará el formato proporcionado por la autoridad minera ;
- Hojas o cuaderno en el cual estén indicados ordenadamente todos los cálculos que se hayan hecho, con preferencia con el software y formatos aprobados por la autoridad competente ;
- Reporte post-proceso, en caso de utilizar posicionadores geodésicos satelitales (G.P.S.) ;
- Los planos necesarios se presentarán a la escala más apropiada ;
- Otra información relevante o la que establezca la autoridad minera.

Artículo 12°.- Toda la documentación indicada en el artículo anterior deberá estar foliada y firmada por el Perito Minero.

Artículo 13°.- Los Peritos Mineros deberán concurrir bajo responsabilidad al lugar de la diligencia pericial en el día y hora ordenada por la autoridad competente, pudiendo solicitar las garantías de seguridad personal a las autoridades competentes, si la diligencia pericial a realizarse así lo requiera. Si su incomparecencia es por causa atribuible al interesado responsable de las facilidades para su traslado, el perito oportunamente deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad competente, quien procederá a fijar nueva fecha.

Artículo 14°.- Los Peritos Mineros deberán presentar su informe con la documentación que se menciona en el Artículo 11°, en el plazo que determina la Ley y su Reglamento, bajo responsabilidad.

CAPITULO III

DE LAS FALTAS Y SANCIONES

Artículo 15° .- Los Peritos Mineros deberán sujetarse, bajo responsabilidad, estrictamente a lo dispuesto en la Ley General de Minería, sus Reglamentos y normas complementarias ; su incumplimiento deberá ser puesto en conocimiento de la Dirección General de Minería, la que aplicará la sanción que corresponda.

Artículo 16°.- Son causales de sanción a los Peritos Mineros las siguientes :

- a) Incumplimiento o no realización de la diligencia por causa imputable al Perito Minero.
- b) No subsanación, dentro del plazo de Ley.
- c) Presentación extemporánea o no presentación del informe y documentación de la diligencia pericial ;
- d) Presentar información imprecisa o informes sin definición sobre el caso materia de la diligencia ;
- e) Presentación de informes de diligencias que resulten nulas por infracción de las normas vigentes ;
- f) Cuando se demuestre contradicción entre los informes periciales presentados por el mismo perito o sobre la misma operación pericial ;
- g) Suscribir peritajes en los que no haya participado ;
- h) Hacer cobros indebidos ;

i) Incumplimiento de lo señalado en el Artículo 19° de este Reglamento.

Artículo 17°.- Las sanciones que aplicará la Dirección General de Minería a los Peritos Mineros son

1. Amonestación escrita, cuando incurra en cualquiera de las causales previstas en los incisos a), b), c) y d) del artículo anterior ;
2. Suspensión temporal de funciones como Perito Minero hasta por tres (3) meses, cuando habiendo sido suspendido temporalmente, incurra en cualquiera de las causales a que se refieren los incisos a), b), c) y d) del artículo precedente ;
3. Revocación de la nominación, cuando habiendo sido suspendido temporalmente, incurra en cualquiera de las causales contempladas en los incisos a), b), c) y d) del artículo anterior ; o cuando aun, sin haber sido suspendido anteriormente, incurra en cualquiera de las causales señaladas en los incisos e), f), g) e i) del mismo artículo ;
4. Inhabilitación definitiva, cuando incurra en la causal prevista en el inciso h) del artículo anterior.

La sanción, cualquiera que ella sea, se notificará al interesado, con conocimiento del respectivo Consejo Departamental de Ingenieros del Perú ; incluyéndola en el legajo personal correspondiente.

Artículo 18°.- Las sanciones previstas en el artículo anterior que sean impuestas a los Peritos Mineros, podrán ser apeladas. Las sanciones impuestas no enervan el derecho de cualquiera de las partes que se sienta afectada por una actuación pericial dolosa, de recurrir ante el Poder Judicial para iniciar las acciones judiciales correspondientes.

Artículo 19°.- Los Peritos Mineros no podrán participar en diligencias periciales cuando

1. Tengan vínculo laboral o profesional vigente de carácter temporal o permanente con alguna de las partes intervinientes o que hayan emitido

informes simultáneos o autorizado con su firma la documentación de la misma ;

2. El o su cónyuge o concubino, tiene parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad, o segundo de afinidad con alguna de las partes o con su representante o apoderado ;

Los Peritos Mineros que se encuentren incurso en las prohibiciones establecidas en este artículo deben inhibirse de efectuar la operación pericial.

V. REGLAMENTO DE NORMAS TECNICAS PARA OPERACIONES PERICIALES MINERAS (D. S. N° 40-94-EM).

CAPITULO I

NORMAS COMPLEMENTARIAS DE PROCEDIMIENTO

Artículo 1°.- Las operaciones técnicas, deberán efectuarse de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de Peritos Mineros y a las normas y especificaciones que establece el presente dispositivo.

Artículo 2°.- Las operaciones técnicas a que se refiere el Artículo 3° del Reglamento de Peritos Mineros, se efectuarán después del décimo día de notificadas, en la fecha que disponga la autoridad minera .

No será de aplicación lo dispuesto en el párrafo anterior cuando las partes hubieran acordado fecha y hora para la realización de la operación y lo hubieran comunicado a la autoridad minera.

Artículo 3°.- En la memoria descriptiva correspondiente a la operación técnica que se señala en el Artículo 8° del Reglamento de Peritos Mineros, se adjuntarán los siguientes documentos

a. Hoja original o copia certificada de las descripciones de los puntos

geodésicos, expedida por la Oficina de Catastro Minero del Registro Público de Minería o de señales geodésicas del Instituto Geográfico Nacional.

b. Hoja original o copia certificada de la declinación magnética del lugar donde se ubica el derecho minero, expedida por el Instituto Geofísico del Perú.

c. Plano de ubicación a escala conveniente.

d. Diskettes conteniendo la información técnica obtenida con aparatos digitales, indicándose el software utilizado.

e. Diskettes conteniendo la información del punto geodésico o de control suplementario de referencia y del punto o puntos cuya ubicación hubiera determinado, indicándose el software utilizado.

Artículo 4°.- Presentada la documentación al Registro Público de Minería, el área técnica evaluará el informe de la operación técnica y, de existir observaciones subsanables en gabinete se notificará al Perito para su subsanación en plazo de diez (10) días. Las observaciones y el informe subsanatorio se notificarán a las partes.

En caso que las observaciones requieran operaciones de campo el plazo para la subsanación será de treinta (30) días, notificándose a las partes.

Los plazos para la subsanación de las observaciones serán contados a partir de la notificación. En caso de no subsanarse dentro del plazo señalado, se procederá a declarar nula la operación técnica.

Artículo 5°.- La Oficina de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería y la Dirección General de Minería, en su caso, deberá remitir a la Oficina de Catastro Minero del Registro Público de Minería copia de las resoluciones consentidas o ejecutoriadas de las operaciones técnicas aprobadas.

CAPITULO II

OPERACIONES PERICIALES

Artículo 6°.- Lo dispuesto por el presente artículo se aplicará a la comprobación del Punto de Partida en derechos mineros sin resolución de título consentida o ejecutoriada.

La comprobación del Punto de Partida, deberá efectuarse en base a los datos contenidos en la solicitud y croquis del denunciado. Para el efecto se procederá a verificar

Descripción física del Punto de Partida y Punto de Referencia.

Distancia y azimut del Punto de Partida al Punto de Referencia.

Azimut y perfil de las visuales.

Las discrepancias angulares permisibles entre los valores de las visuales verificadas del Punto de Partida y las del escrito de denunciado no deben exceder en cuatro (4) grados, tomando en cuenta la variación de la declinación magnética.

Las discrepancias angulares permisibles entre el Punto de Partida y el Punto de Referencia no deben ser mayor a dos (2) grados, y el error permisible en la distancia entre ambos no debe ser mayor de cinco por ciento (5%).

Artículo 7°.- El procedimiento descrito en el presente artículo es de aplicación a las concesiones con resoluciones de títulos consentidas o ejecutoriadas.

a) Se ubicará el derecho minero mediante la comprobación de su punto de partida de acuerdo a la información técnica y descripciones que aparezcan en el acta, informe, planos y registro de operaciones periciales de la diligencia de posesión o delimitación.

Las discrepancias angulares permisibles entre los valores de los ángulos internos de las visuales verificadas del Punto de Partida Punto de Referencia y vértices obtenidas de la diligencia de posesión o delimitación no deben exceder de un (1) grado. El error de cierre angular de las visuales no debe exceder de un (1) grado.

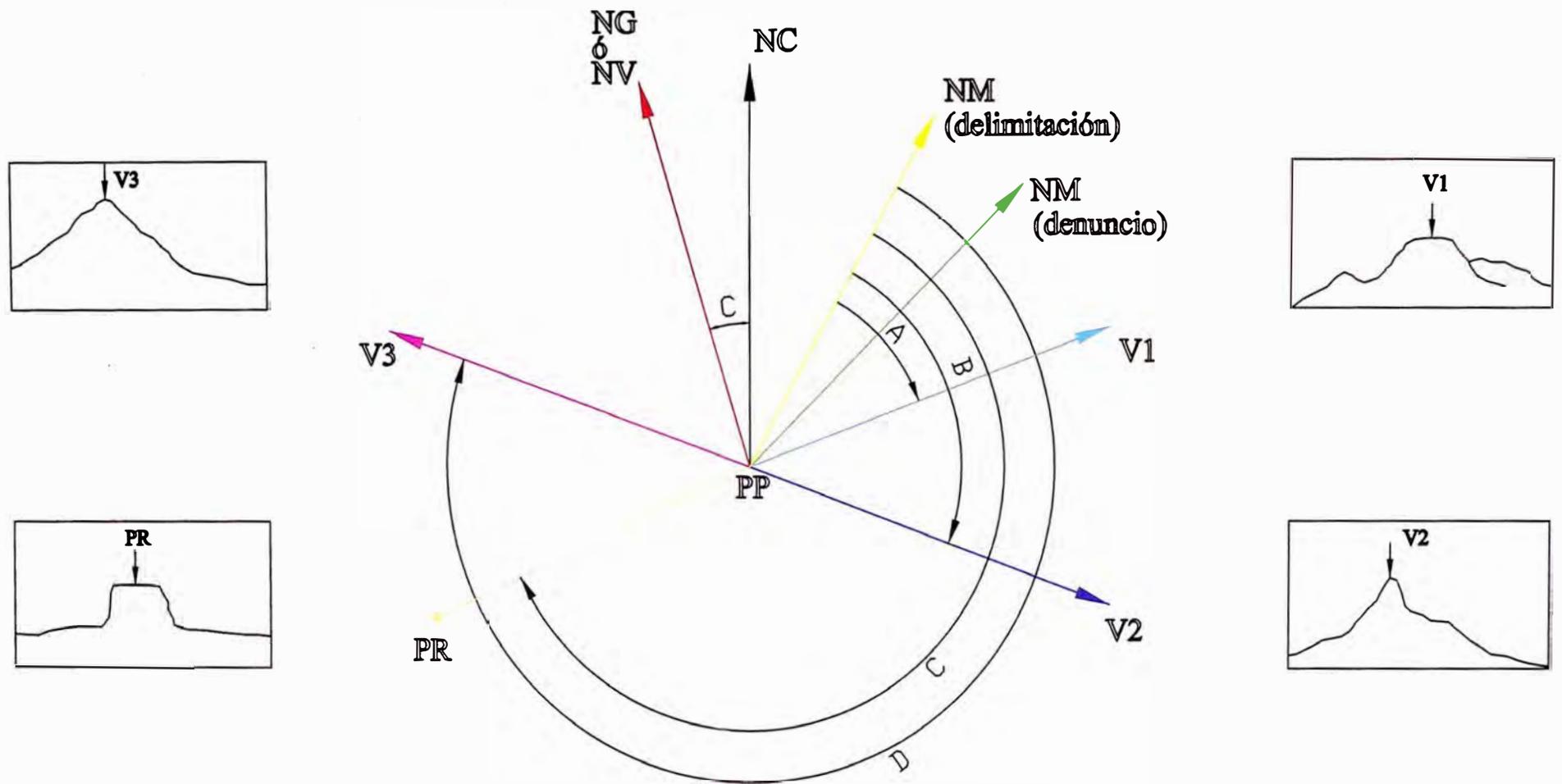
Las discrepancias angulares internas del Punto de Referencia en relación a una visual no deben exceder de un (1) grado y el error permisible en la distancia entre el Punto de Partida y el Punto de Referencia no debe ser mayor de uno por ciento (1%).

b) En caso fuere necesaria la restitución del Punto de Partida, la misma se hará a partir de la información del Punto de Referencia, continuándose el procedimiento de acuerdo a lo establecido en el inciso a) del presente artículo.

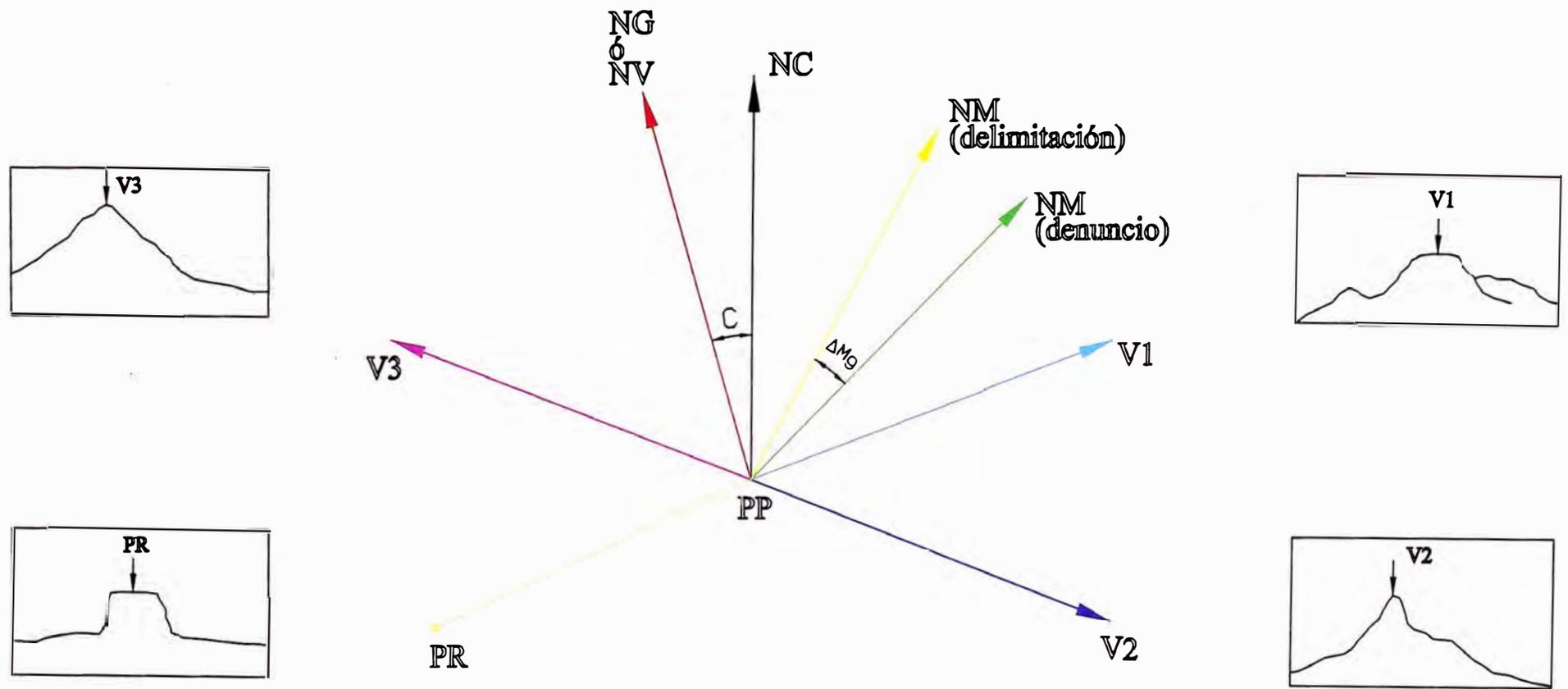
c) La inexistencia por destrucción física del Punto de Partida, del Punto de Referencia o de los hitos construidos en el Punto Inicial o en los vértices del derecho minero, no impedirá la ejecución de operaciones técnicas, las mismas que se ejecutarán ponderando las distancias, ángulos y coordenadas en su caso, según aparezcan en el acta, plano y registro de operaciones periciales de la diligencia de posesión o delimitación ; y, en defecto o ausencia de alguno de los mencionados elementos, podrá considerarse los lados o vértices comunes de derechos mineros colindantes o vecinos ubicables y, en defecto de esta información, cualquier otra información complementaria que obren en su título.

A menos que resulte físicamente imposible, cualquier punto destruido deberá restituirse.

d) Si se requiriese de una ponderación adicional, se tendrá en consideración el relacionamiento a triangulaciones locales y/o planos catastrales, zonales o regionales y/o cualquier otra información complementaria oficial y preconstituida.



A,B,C,y D : Azimuts de diligencias (Delimitación)



ΔMg : Variación Magnética entre NM (delimitación) y NM (denuncio)



$$|A-(\alpha + \Delta Mg)| \leq 4^\circ$$

$$|B-(\beta + \Delta Mg)| \leq 4^\circ$$

$$|C-(\gamma + \Delta Mg)| \leq 2^\circ$$

$$|D-(\theta + \Delta Mg)| \leq 4^\circ$$

d : Denuncio (Formulación)

d' : Diligencia (Delimitación)

$$|d'-d| \leq 5\% d$$

CAPITULO III

OPERACIONES INSTRUMENTALES Y DE CALCULO

Artículo 8º.- En cuanto a los instrumentos a utilizar en operaciones periciales de campo, se tendrá lo siguiente

- a. Para medidas angulares sólo podrá utilizarse teodolitos graduados al segundo o instrumentos de igual o mayor precisión.
- b. Para lectura de visuales desde Puntos de Partida, de Referencia o vértices, en orden de preferencia, está permitido el uso de brújulas incorporadas al teodolito, brújulas montantes y brújulas de menor precisión que las indicadas.
- c. Para medidas de distancias se emplearán distanciómetros electrónicos, cintas o barras invar u otros instrumentos de precisión similar.
- d. Para la determinación de coordenadas geográficas UTM y elevaciones, se emplearán posicionadores satelitales (GPS) y equipos electrónicos o satelitales con precisión del punto al submetro.

Artículo 9º.- Las mediciones angulares y lineales en el campo se efectuarán ciñéndose estrictamente a las normas y especificaciones técnicas que rigen para el establecimiento de puntos geodésicos de cuando menos tercer orden.

- a. Las medidas angulares horizontales se efectuarán en tres series de observaciones con el antejo directo e invertido, siendo el límite tolerable de discrepancias de cinco (5) segundos con respecto a la media aritmética de las observaciones.
- b. Las medidas angulares verticales se efectuarán en tres series de lecturas

con el anteojo directo e invertido, siendo el límite tolerable de discrepancias de diez (10) segundos con respecto a la media aritmética de las observaciones.

c. La medición de distancias inclinadas se realizarán con distanciómetros electrónicos en forma recíproca, con un mínimo de cuatro (4) mediciones con precisión de 10 mm. + 1 ppm de la línea base sin sobrepasar el alcance del distanciómetro electrónico. También podrá determinarse estas distancias con cintas o barras invar, por procedimientos de triangulación convencional, introduciendo las correcciones pertinentes para cada procedimiento.

Artículo 10°.- Para determinar la posición de la estación (PP, PR, PI, vértice de la cuadratura y cuadrícula) empleando posicionadores satelitales (GPS), se utilizará el método diferencial con procedimiento estático o estático rápido.

El método estático se utilizará para el control geodésico de distancias mayores a diez (10) Kilómetros, con tiempo de observación de dos (2) horas en promedio con 5mm. + 1 ppm. de Error Medio Cuadrático (EMC).

El método estático rápido se utilizará para distancias menores de diez (10) Kilómetros y para levantar detalles y levantamientos de puntos cercanos ; con tiempo de observación de treinta (30) minutos por punto con precisión de 1 a 10 cm. + 1 ppm de la línea base.

Con cualquier procedimiento se deberá establecer por lo menos lo siguiente :

Usar dos o más unidades GPS de recepción de señales del mismo satélite al mismo tiempo. Un receptor GPS estará siempre estacionado en un punto conocido (punto o señal geodésica) y la otra unidad, después de estacionada en una señal geodésica, se desplazará al punto(s) por determinar.

Debe recepcionarse un mínimo de cuatro (4) satélites al mismo tiempo para obtener mediciones tridimensionales.

Artículo 11°.- Determinación del azimut y declinación.

Para los siguientes casos :

a) De un punto conocido (señal geodésica) hacia un punto de enlace sean ellos : Punto de Partida, Punto de Referencia, vértices, estaciones, entre otros.

Se determinará mediante dos (2) observaciones estelares del sol o estrellas con cuatro (4) series de lecturas (sets) de cuatro punterías o visuales cada uno, dos (2) con el telescopio directo y dos (2) con el telescopio invertido. El error entre lecturas del azimut no debe ser mayor de diez (10) segundos.

b) Determinación de azimut de cuadrícula.

A partir de dos (2) puntos de control suplementario o señal geodésica que viene a ser el ángulo comprendido entre el Norte de cuadrícula y la línea recta que une el punto de observación y el punto observado.

c) Determinación de declinación magnética.

Se obtendrá la declinación de cartas geomagnéticas elaboradas y expedidas por el Instituto Geofísico del Perú.

La declinación magnética servirá para

Calcular la declinación de la cuadrícula UTM en función de la convergencia de meridianos.

Calcular las coordenadas UTM de los vértices de cuadratura en función de la fecha de delimitación o del denuncia si el Punto de Partida es para un solo derecho.

Si el Punto de Partida es común a varios derechos colindantes con vértices comunes, la declinación será referida al derecho más antiguo.

CAPITULO IV

REQUERIMIENTO PARA LAS OPERACIONES TOPOGRAFICAS

Artículo 12°.- Cuando se emplee el método de triangulación se tendrá en consideración lo siguiente

Puede considerarse como base de triangulación la distancia entre dos (2) puntos geodésicos.

La base de triangulación obtenida en la red no debe ser menor de trescientos (300) metros y la discrepancia entre dos medidas no debe ser mayor de :

$$50 \text{ mm}\sqrt{K}$$

Donde K = distancia en Kilómetros.

La expansión de la base de triangulación debe mantenerse en la relación máxima de 3 a 1.

El menor ángulo de cada triángulo no debe ser inferior a treinta (30) grados ni mayor a ciento veinte (120) grados.

El máximo error de cierre de los triángulos será de diez (10) segundos.

Artículo 13°.- Para el método de poligonación electrónica se tendrá en consideración lo siguiente :

Las estaciones de la poligonal estarán sujetas al alcance del distanciómetro a utilizarse.

Error de cierre altimétrico :

$$E_{ca} = 0.03\sqrt{K}$$

donde : E_{ca} = Error de cierre altimétrico (m)
 K = Sumatoria de distancias de la Poligonal, en
Kilómetros.

Error de cierre azimutal

$$E_{cz} = 10'' \sqrt{N}$$

Donde : E_{cz} = Error de cierre azimutal.
 N = Número de estaciones.

Error de cierre de posición

$$E_{cp} = \sqrt{(e_N)^2 + (e_E)^2}$$

donde :

E_{cp} = Error de cierre de posición.
 e_N = Error de cierre al Norte.
 e_E = Error de cierre al Este.

El error máximo permisible del punto(s) por ubicar será de un (1) metro, cuando se ejecuten las mediciones topográficas con los métodos de triangulación o poligonación electrónica.

Artículo 14°.- Para el Replanteo de Puntos o Vértices de Cuadratura :

Transformar el azimut de cuadrícula a azimut geográfico en función de la convergencia de meridianos.

Transformar la distancia de cuadrícula a distancia topográfica.

Artículo 15°.- En el proceso de cálculo para determinar las coordenadas UTM de los puntos de estación o vértices de cuadratura, podrá utilizarse los programas o Software autorizados por la Oficina de Catastro Minero del Registro Público de Minería. El proceso de cálculo realizado debe ser sustentado en el Informe presentado por el perito.

CAPITULO V

DEFINICIONES

Artículo 16°.- Las operaciones técnicas para las diligencias periciales estarán definidas por los siguientes conceptos básicos

A.- Polos Geográficos y Magnéticos.-

Las dos intersecciones de la superficie de la tierra con los extremos del eje imaginario alrededor del cual gira, se denominan Polos Geográficos Norte y Sur.

Los puntos variables muy cercanos a los polos geográficos, ubicados aproximadamente a quince grados (15) de latitud donde se manifiesta el campo electromagnético de la tierra, se denominan Polos Magnéticos.

B.- Norte Geográfico o Verdadero.-

Es la dirección de un punto de la tierra al Polo Norte Geográfico.

C.- Norte Magnético.-

Es la dirección que indica la aguja de la brújula y que es distinto para cada punto de la tierra.

D.- Norte Cuadrícula.-

Indicada por la línea vertical del cuadrillado UTM de la Carta Nacional.

E.- Azimut Geográfico.-

Angulo entre una dirección y el Norte Geográfico ;

F.- Azimut de Cuadrícula.-

Formado por una dirección cualquiera y el norte del cuadrillado UTM de la Carta Nacional.

G.- Azimut Magnético.-

Angulo formado por una dirección cualquiera y el Norte magnético que indica la brújula.

H.- Declinación Magnética.-

Angulo formado por el Norte Geográfico con el Norte Magnético, siendo variable en función del tiempo para cada punto de la tierra. Existe declinación al Este, Oeste y cero cuando coincidan los Nortes Geográfico y Magnético.

El Instituto Geofísico del Perú, es la entidad Oficial del Estado que expide los valores de las declinaciones magnéticas.

I.- Convergencia de Meridianos.-

Es el ángulo formado por el Norte Geográfico y el Norte de Cuadrícula.

J.- Coordenadas UTM.-

Las coordenadas planas Universal Transversal Mercator, son obtenidas por la proyección de las coordenadas geodésicas del elipsoide de referencia al cilindro paralelo al Ecuador que lo envuelve. El sistema Geográfico Nacional utiliza como Datum horizontal el punto La Canoa 1956, referido al Elipsoide Internacional de Hayford de 1924.

K.- Coordenadas Geográficas.-

La posición de un punto colocado en el elipsoide geodésico o en el esferoide geográfico, queda determinado por dos coordenadas que se denominan latitud y longitud, referidas a un sistema de planos que son el Ecuador y un meridiano origen.

L.- Enlace Geodésico y Satelital.-

Es relacionar un punto a dos señales geodésicas a través de operaciones topográficas o de posicionamiento satelital.

M.- Puntos o Señales Geodésicas.-

Son los hitos debidamente codificados establecidos por el Instituto Geográfico Nacional o del Catastro Minero a través de triangulación, poligonación electrónica o posicionamiento satelital, de acuerdo a las normas y especificaciones técnicas para puntos de Primer, Segundo y Tercer orden.

N.- Grados.-

Toda referencia en el presente Reglamento a “grados”, se entenderá como grados sexagesimales.

VI. MODIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE NORMAS TÉCNICAS PARA OPERACIONES PERICIALES MINERAS (D. S. N° 28-95-EM).

Artículo 1°.- Sustitúyase el texto del Artículo 7° del Reglamento de Normas Técnicas para Operaciones Periciales Mineras, Aprobado por Decreto Supremo N° 40-94-EM, por lo siguiente

“Artículo 7°.- El procedimiento descrito en el presente artículo es de aplicación para verificar la ubicación en el terreno de las concesiones mineras vigentes con resoluciones de título consentidas o ejecutoriadas.

a) Se ubicará el Punto de Partida o Pozo de Ordenanza de acuerdo con la información técnica y descripciones que aparezcan en el acta, informe, planos y registro de operaciones periciales de la última diligencia, ya sea se trate de posesión, delimitación o de operaciones de remensura o de reposición de hitos, con resolución consentida o ejecutoriada.

En caso que las discrepancias angulares de dos de los ángulos internos de las visuales verificadas desde el Punto de Partida obtenidas de la diligencia de posesión, delimitación, remensura o reposición de hitos, no excedieran de un (1°) grado por cada uno, que la discrepancia angular interna del Punto de Referencia en relación a una visual no excediera de un (1°) grado y que la discrepancia en la distancia entre el Punto de Partida y el Punto de Referencia no fuera mayor de cincuenta (50) centímetros más uno por ciento (1%) de dicha distancia, el titular de la concesión minera y el Perito podrán dar por concluida la operación de ubicación del Punto de Partida.

En caso de discrepancias superiores a las indicadas en el párrafo anterior, será de aplicación lo establecido en el inciso b) del presente artículo.

Ubicado el Punto de Partida, se determinará el valor de las coordenadas UTM de los vértices de la concesión.

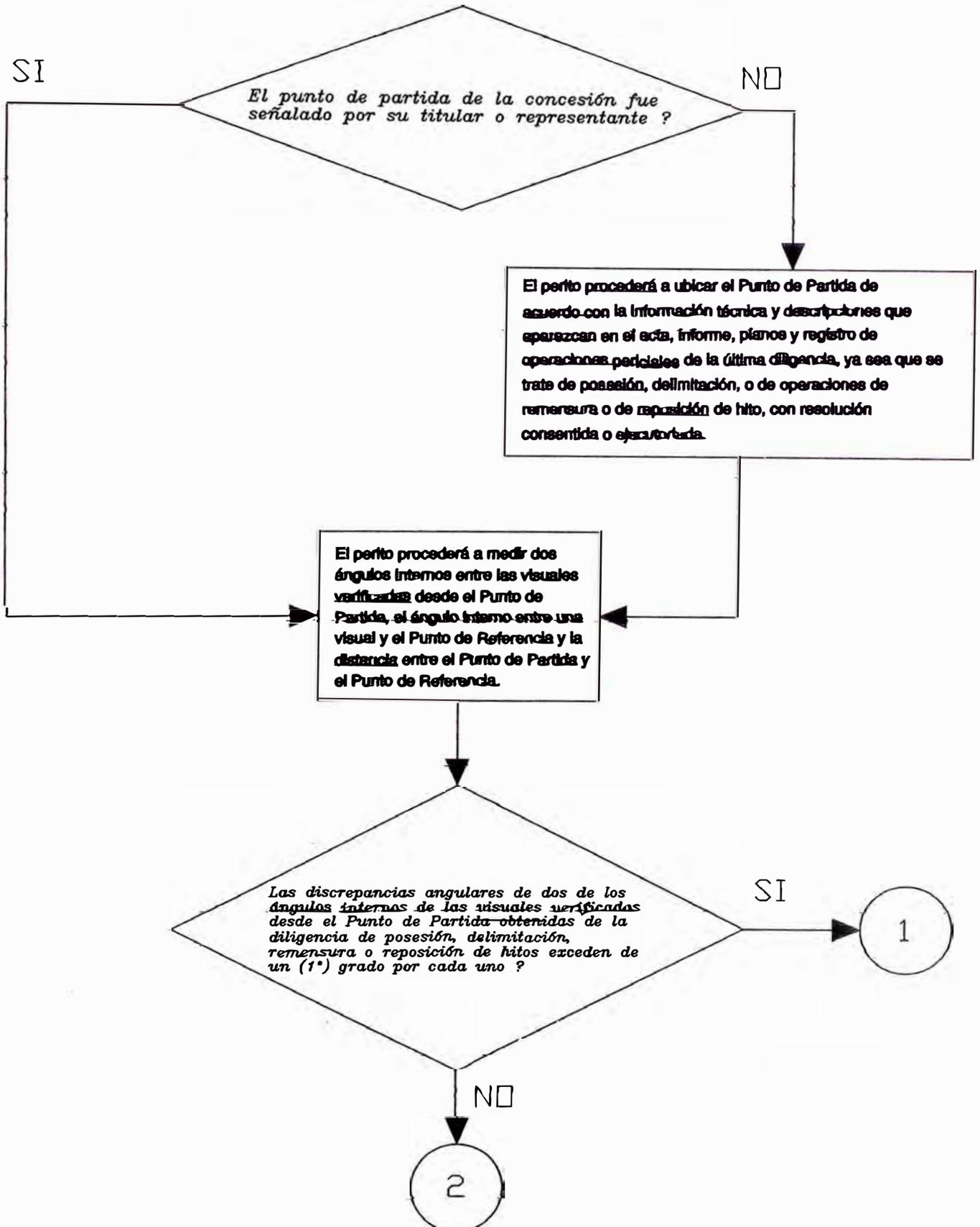
b) La concurrencia de discrepancias superiores a las indicadas en el inciso a) del presente artículo, o la inexistencia por destrucción física del Punto de Partida, del Pozo de Ordenanza, del Punto de Referencia o de los hitos construidos en el punto inicial o en los vértices de la concesión, no impedirá la ejecución de las operaciones técnicas orientadas a los fines del presente artículo, las mismas que se ejecutarán ponderando la demarcación política y geográfica, los perfiles, descripciones físicas, distancias, ángulos y coordenadas en sus casos, según aparezca en el acta, plano y registro de operaciones periciales de la diligencia de posesión, delimitación, remensura o reposición de hitos, y, en defecto o ausencia de alguno de los mencionados elementos, podrá considerarse los lados o vértices comunes de derechos mineros colindantes o vecinos ubicables y, en defecto de esta información complementaria que obre en su título.

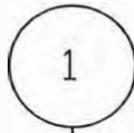
Si se requiriese de una ponderación adicional, se tendrá en consideración el relacionamiento de triangulaciones locales y/o planos catastrales, zonales o regionales y/o cualquier otra información complementaria oficial y preconstituida al título.

Culminada la operación se procederá a determinar los valores de las coordenadas UTM de los vértices de la concesión”.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION DE LA DILIGENCIA PERICIAL DE VERIFICACION DE ENLACE

1. VERIFICACION DE LA UBICACION DEL PUNTO DE PARTIDA O POZO DE ORDENANZA DE LA CONCESION.

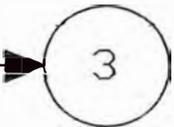




La advertencia de discrepancias superiores a las indicadas anteriormente, o la inexistencia por destrucción física del Punto de Partida, del Pozo de Ordenanza, del Punto de Referencia o de los hitos construidos en el Punto Inicial o en los vértices de la concesión, no impedirá la ejecución de las operaciones técnicas orientadas a los fines de verificación de la ubicación de la concesión.

Se logró ubicar la concesión ponderando la demarcación política y geográfica, los perfiles, descripciones físicas, distancias, ángulos y coordenadas en sus casos, según aparecen en el acta, plano y registro de operaciones periciales de la diligencia de posesión, de delimitación, remensura o reposición de hitos ?

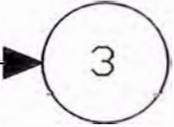
SI



NO

Se logró ubicar la concesión considerando los lados o vértices comunes de derechos mineros colindantes o vecinos ubicables ?

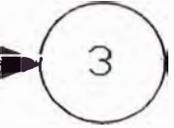
SI



NO

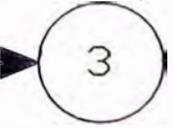
Se logró ubicar la concesión considerando los lados o vértices comunes de derechos mineros colindantes o vecinos ubicables ?

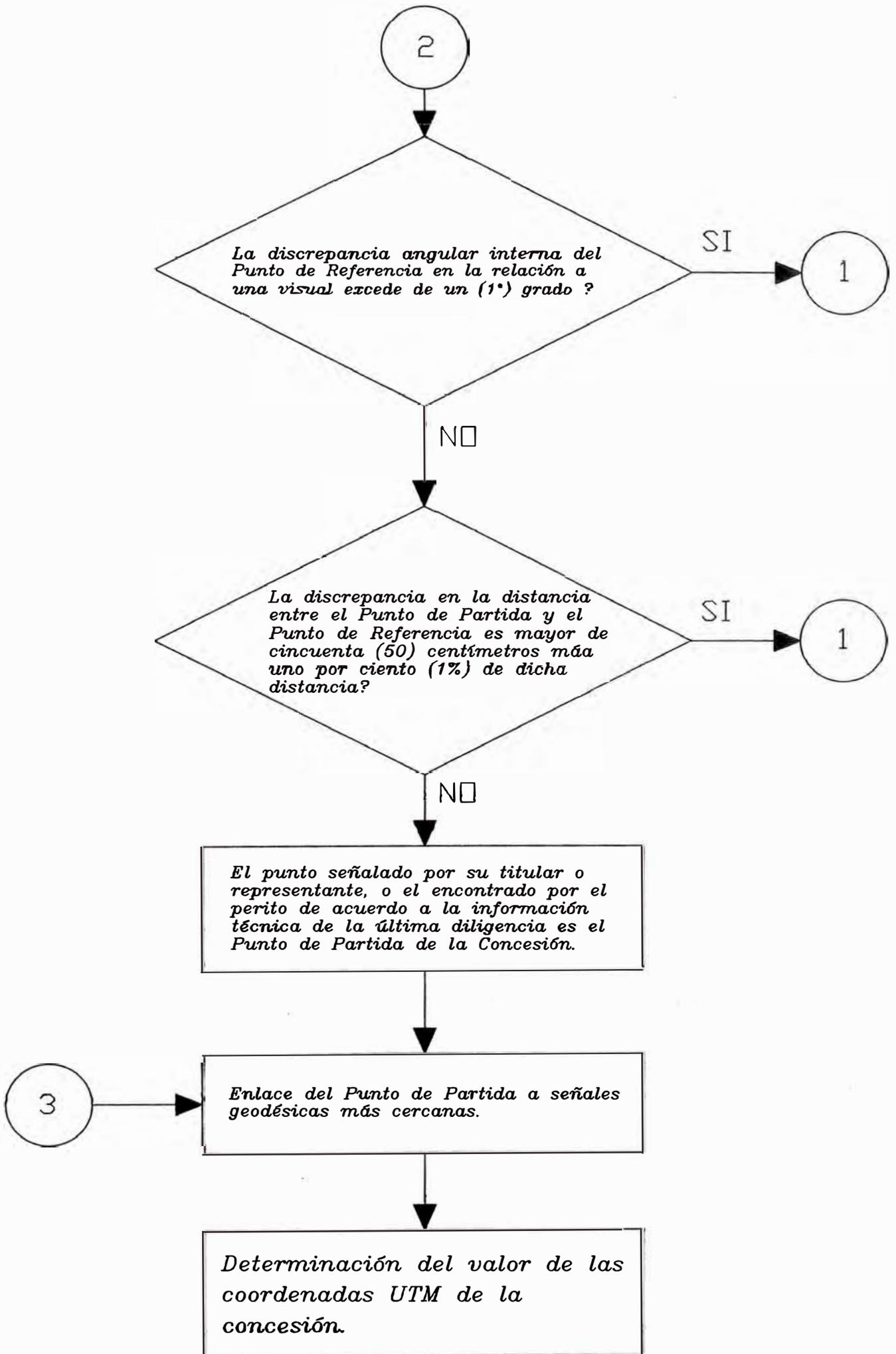
SI



NO

Efectuar una ponderación adicional de la información de relacionamiento a triangulaciones locales y/o planos catastrales, zonales o regionales y/o a cualquier otra información complementaria oficial y preconstruida al título.





2

La discrepancia angular interna del Punto de Referencia en la relación a una visual excede de un (1°) grado ?

SI

1

NO

La discrepancia en la distancia entre el Punto de Partida y el Punto de Referencia es mayor de cincuenta (50) centímetros más uno por ciento (1%) de dicha distancia?

SI

1

NO

El punto señalado por su titular o representante, o el encontrado por el perito de acuerdo a la información técnica de la última diligencia es el Punto de Partida de la Concesión.

3

Enlace del Punto de Partida a señales geodésicas más cercanas.

Determinación del valor de las coordenadas UTM de la concesión.