

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

**Facultad de Ingenieria  
Geologica Minera y Metalurgica**



**APLICACIÓN DE LA LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL  
EN LAS  
DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS**

**REGISTRO PUBLICO DE MINERIA**

**INFORME DE INGENIERIA  
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE :  
INGENIERO DE MINAS**

**PRESENTADO POR  
JUAN JESUS REYES CHAVEZ**

**PROMOCION 94-I**

**LIMA-PERU  
1998**

# INDICE

## INTRODUCCION

<b>CAPITULO I</b>	<b>CATASTRO MINERO NACIONAL</b>	<b>Pag.2</b>
1.	El Catastro Minero Nacional	Pag.4
2.	Evolución del Catastro Minero	Pag.5
3.	Etapas del Catastro Minero	Pag.7
4.	Ley de Catastro Minero Nacional (Ley No. 26615)	Pag.10
5.	Avances en la aplicación de la Ley de Catastro Minero	Pag.29
<b>CAPITULO II</b>	<b>APLICACIÓN DE LA LEY N°26615 EN LAS DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS</b>	<b>Pag.34</b>
1.	Observaciones a las coordenadas UTM publicadas.	Pag.35
2.	Planeamiento de las diligencias periciales mineras por observaciones y oposiciones D.Leg. N°109	Pag.35
3.	Identificación de zonas mineras con oposiciones	Pag.37
4.	Diligencias periciales zonales	Pag.37
5.	Elaboración del cronograma de diligencias periciales mineras	Pag.41
6.	Verificación del Enlace.	Pag.67
<b>CAPITULO III</b>	<b>EVALUACION TECNICAS DE LOS INFORMES PERICIALES Y MODELO DE ACTA</b>	<b>Pag.68</b>
1.	Evaluación técnica de diligencias periciales	Pag.69
2.	Modelo de acta para diligencias periciales	
I.	Aspectos generales.	
II.	Verificación y descripción de los equipos a emplearse	
III.	Verificación del punto de partida	
IV.	enlace del punto de partida a señales geodésicas	Pag.72
<b>CAPITULO IV</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>Pag.94</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		<b>Pag.96</b>

## INTRODUCCION

El Registro Público de Minería, es el organismo encargado de la administración de los derechos mineros del país, siendo esto una labor fundamental para el desarrollo económico de la nación, siendo necesario responder a los principios de simplicidad, certeza, uniformidad, transparencia y eficiencia en el trámite de los derechos mineros.

De otro lado debemos tener en cuenta, que lo que se da en concesión no es solamente un yacimiento minero, sino también el Patrimonio Nacional, por lo cual es necesario tener una conciencia de servicio y responsabilidad de trabajo moral en nuestro que hacer diario.

En las ultimas décadas se han desarrollado nuevas tecnologías de prospección, que hacen más factible el descubrimiento de nuevos yacimientos, especialmente de aquellos donde el volumen los convierte en altamente rentables, no obstante su bajo contenido metálico por unidad. Esta situación convirtió en inapropiado el procedimiento de Titulación en base a denuncios, que existía hasta 1991. Por ser estos excesivamente oneroso por unidad de área.

En consecuencia, el Decreto Legislativo 708 dividió el territorio con arreglo a coordenadas UTM, en cuadrículas de 100 hectáreas (1 Km de lado) cada una; estableciendo un nuevo procedimiento minero, dando origen al sistema de cuadrículas conforme a la Resolución Ministerial N° 320-91-EM/DGM.

La mayor diferencia entre el sistema de tramitación de derechos mineros prevalecientes hasta 1991 (D.L.109 y Leyes anteriores) con el que entra en vigencia a partir de 1992 (D.L.708), es que en el primero, la ubicación del área solicitada se determinaba con una costosa operación de campo, mientras que en el segundo se obtiene las coordenadas UTM de la Carta Nacional.

La Ley del Catastro Minero Nacional (Ley N°26615), vigente a partir del 26 de Mayo de 1996, está logrando el objetivo de determinar con exactitud en la carta nacional la ubicación de todas las concesiones y denuncios mineros, en un sistema único sea cual fuera el régimen legal bajo el cual se formulo, viniendo a satisfacer así un viejo requerimiento para ordenar y racionalizar la Titulación minera, 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 fuese otorgando.

Es por ello que con el fin de dar ubicación a los derechos mineros cuyas coordenadas UTM que fueron objetos de publicación se hallan observados de acuerdo a Ley, por los Titulares mineros que se sienten afectados en sus derechos, estas serán resueltas en el campo mediante una diligencia pericial de verificación y enlace Geodésicos.

# **CAPITULO I**

## **CATASTRO MINERO NACIONAL**

1. El Catastro Minero Nacional	Pag.4
2. Evolución del Catastro Minero	Pag.5
3. Etapas del Catastro Minero	Pag.7
4. Ley de Catastro Minero Nacional (Ley No. 26615)	Pag.10
5. Avances en la aplicación de la Ley de Catastro Minero	Pag.29

# **CAPITULO I**

## **CATASTRO MINERO NACIONAL**

### **1. El Catastro Minero Nacional**

Por Catastro Minero debe entenderse el inventario único de las concesiones otorgadas por el estado a particulares identificándolas de manera indubitable su ubicación en el espacio territorial que se le hubiese asignado según su Título.

No obstante la coexistencia de dos sistemas de titulación minera constituye una dificultad mayor que se esta superando con el establecimiento de un Catastro Minero confiable, en el que todos los derechos vigentes provenientes del sistema de denuncios pueden se incorporados con el fin de obtener las máximas ventajas de los procedimientos modernos de titulación.

El sistema impuesto de cuadrículas bajo coordenadas UTM, permite visualizar el país para fines catastrales como una red de cuadrículas que forman parte de un todo geográfico, cuál es, el territorio nacional.

Era necesario que el Perú cuente con un Catastro Minero Nacional, donde deben estar claramente definidos de acuerdo a coordenadas UTM, todos los derechos mineros vigentes. El Catastro Minero permite conocer de manera inmediata con solo observar un computador, las áreas libres susceptibles de pedimento, evitando toda duda sobre la titularidad de una área determinada y asimismo reduciendo el tiempo de titulación de un derecho minero.

La Ley del Catastro Minero Nacional, da como referencia geodésica, para la identificación de los derechos mineros, el sistema de cuadrículas de la Carta Nacional de coordenadas planas “**Universal Transversal Mercator (UTM)**”, provenientes de coordenadas geodésicas proyectadas desde un elipsoide local regional con origen en coordenadas en el Datum Horizontal “**La Canoa PSAD56**”.

El concepto de coordenadas “**UTM**” en la legislación minera se introdujo con el D.L.Nº18880 que identifica los derechos mineros de selva y ceja de selva con este sistema de coordenadas, el mismo que posteriormente se oficializa para identificar todos los derechos mineros, a partir del D.L.109. sin embargo dichas coordenadas, otorgadas con legislaciones anteriores al D.L. 708, no requerian de parte de los peritos de utilizar métodos de precisión geodésicas ni equipos de posicionamiento satélital.

Actualmente se ha dividido al Perú en 12 zonas catastrales mineras. Cada zona tiene su hito oficial zonal, con sus respectivas ecuaciones de transformación para poder replantear adecuadamente los Puntos de Partida y darles coordenadas UTM en PSAD56 de acuerdo a nuestra cartografía nacional.

## **2. Evolución del Catastro Minero**

Ha sido uno de los objetivos principales del Sector Energías y Minas, de contar con un Catastro Minero Nacional y esto lo podemos observar secuencialmente a través de nuestra historia.

Breve recuento de estos dispositivos

### **2.1. Primer Código de Minería (1900 - 1950)**

Se encomienda al Cuerpo de Ingenieros de Minas la función de elaborar los primeros planos catastrales de Huayllay, Atacocha, Vinchos, Morococha, etc.

### **2.2. Código de Minería de (1950 - 1971)**

Se creó el Instituto Nacional de Investigación y Fomento Minero (INIFOM) en el cual se le otorga entre otras atribuciones la de registrar y archivar las concesiones mineras, además debe organizar y levantar el Catastro Minero Nacional, desarrollándose los siguientes catastrales Toquepala, Quellaveco, Cuajone, Matucana, San Mateo y Viso, etc.

En esa época se aprueban los siguientes Catastros Mineros Regionales mediante Resolución Suprema:

- Por Resolución No. 13 del 08 de setiembre de 1954, se aprobó el Catastro Regional de las regiones mineras de Carahuacra, San Cristóbal, Chumpe, Andahuaylas y Ancopampa.
- Por Resolución No. 1 del 01 de marzo de 1955, se aprobó el Catastro Regional de las regiones mineras de Huachocolpa.
- Por Resolución No. 2 del 01 de julio de 1959, se aprobó el Catastro Regional de la región minera de Tamboras.
- Por Resolución No. 3 del 01 de julio de 1959, se aprobó el Catastro Regional de la región Minera de Toquepala.
- Por Resolución s/n. del 24 de octubre de 1960, se aprobó el Catastro Regional de las regiones mineras de Atacocha, Mashcan y San Miguel.

### **2.3. Decreto Legislativo No. 109 (1980 - 1991)**

Se crea el Proyecto Catastro Minero Nacional en el INGEMMET en 1979, luego pasa a ser administrado por la Dirección General de Minería, a partir de 1982, se logra catastral un promedio de 4000 concesiones mineras entre los años de 1986 a 1991.

Las normas y especificaciones técnicas aplicadas por este proyecto, fueron la base de las normas y especificaciones técnicas que se aplican actualmente para la ejecución de las diligencias periciales mineras exigidas por la Legislación Urgente (D.S. No. 040-94-EM).

Las Coordenadas UTM calculadas en su oportunidad constituyeron la primera información que se ingreso al Sistema Catastral Vigente.

La Décima Cuarta Disposición Transitoria dispone la obligación de los Titulares de todos los derechos mineros de enlazar su punto de partida a señales geodésicas del IGN o Puntos de Control Suplementario e identificar las Coordenadas UTM de los vértices de su cuadratura, oficializando el uso de Coordenadas UTM para todos los derechos mineros en trámite.

### **2.4 Decreto Legislativo 708 (1991 - 1996)**

Se crea en el pliego Registro Público de Minería los programas de Catastro Minero y Concesiones Mineras en 1992 (Decreto Ley No. 25617) y se otorga al Registro Público de Minería la función de preparar el Catastro Minero.

La Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero (Decreto Legislativo No.708 del 6 de noviembre de 1991), modifica el procedimiento ordinario para obtener el derecho de concesiones mineras, disponiendo que la Oficina de Concesiones Mineras deberá llevar un sistema de cuadrículas de cien hectáreas cada una, dividiendo el territorio nacional con arreglo a las coordenadas UTM, se dispone asimismo incorporar en dichas cuadrículas los petitorios que se vayan formulando.

Mediante el mismo dispositivo se menciona que la solicitud deberá indicar las coordenadas UTM de la cuadrícula o conjunto de cuadrículas colindantes al menos por un lado, sobre las que se solicite la concesión respetando derechos pre-existentes, aprobando además una nueva unidad de medida.

El Sistema de Cuadrículas se elaboró sobre la base de las Cartas Nacionales emitidas por el Instituto Geográfico Nacional, por esta razón es necesario conocer los aspectos básicos de este documento cartográfico.

### **2.5. Ley de Catastro Minero Nacional (Ley No. 26615)**

La Ley No. 26615 que entró en vigencia el 26 de mayo de 1996, crea en el Registro Público de Minería el Catastro Minero Nacional que es el Instrumento que permitirá la coexistencia de los derechos mineros formulados de acuerdo a legislaciones anteriores al D.L. No. 708 con los derechos mineros adecuados al Sistema de Cuadrículas implementado a partir de 1992 en un solo sistema de coordenadas.

Las Coordenadas UTM definitivas determinarán la ubicación de la concesión respectiva para todos los efectos jurídicos.

### **3. Etapas del Catastro Minero**

El marco de acción inicial del Registro Público de Minería entidad encargada de hacer realidad el Catastro Minero Nacional es en Diciembre de 1991 con la dación del D.L. 708 .

El objetivo principal de la legislación minera vigente es identificar todos los derechos mineros en un sólo sistema de Coordenadas UTM.

#### **3.1. Análisis y Evaluación de los Expedientes**

Esta etapa es desarrollada en gabinete, utilizando los expedientes mineros, se analizó la información contenida en el expediente minero:

Solicitud, croquis del denuncia, diligencia pericial sustentatoria, reducciones o renunciaciones del área de la concesión, resolución de título; topográficos locales, redes de triangulación, planos catastrales zonales y toda la información necesaria para la verificación del punto de partida, punto de referencia, vértices de cuadratura etc., toda esta información fue recopilada y almacenada en una ficha técnica.

#### **3.2. El Pre-Catastro**

Antes de la entrada en vigencia de la Ley No. 26615, el Registro Público de Minería implementó el Pre-Catastro bajo el sistema de cuadrículas.

Dependiendo del propósito, el medio institucional y jurídico en que se opera, y el nivel de la norma para su creación y mantenimiento, existen 2 clases de catastro.

- a) Referencial (PRE-CATASTRO), que sirve de complemento a un procedimiento legal.
- b) Oficial (Catastro Definitivo) en que se le reconoce un status legal constitutivo del derecho minero.
  - A) Coordenadas referenciales (No son consecutivas de derecho) provienen de:
    - Declaración de parte
    - Tecnología de Campo no verificado
  - B) Coordenadas Jurídicas (Constituyen fuente de derecho) Proviene de:
    - Tecnología de campo y de gabinete verificada
    - Consentidas mediante publicación oficial

### 3.3. Implementación del Pre-Catastro

Con la finalidad de identificar todos los derechos mineros en un solo sistema de Coordenadas UTM se dictan algunos dispositivos.

- a) El D.L 109 incorpora las Coordenadas UTM para la ubicación de un derecho en el espacio.

En la diligencia de delimitación el punto de partida debía enlazarse a un hito geodésico o de control suplementario o a puntos notables y característicos del terreno, dichos valores tenían el carácter de provisional hasta obtener los valores definitivos.

- b) Todos aquellos titulados de concesiones mineras otorgadas bajo la regulación de otras normas anteriores al D.L. 109, estaban obligados presentar un plano e informe técnico del enlace del punto de partida con un vértice de triangulación del IGN o con un punto de control suplementario. (Décima Cuarta Disposición Transitoria del D.L. 109).
- c) Se aprueba oficialmente la determinación del sistema de cuadrículas elaborado por la división de catastro y padrón minero de la Dirección de Concesiones Mineras sobre la base de las cartas nacionales del Instituto Geográfico Nacional.

A partir de esto, se modificó la unidad básica de medida de las concesiones que viene a ser un cuadrado de un kilómetro de lado, equivalente a 100 Has.

Este nuevo sistema ha permitido simplificar el procedimiento ordinario y agilizar el otorgamiento de títulos de concesión. (Resolución Ministerial No. 320-91-EM/DGM).

- d) Los Titulares de denuncios y concesiones mineras formulados hasta la entrada en vigencia del D.L. 708, tendrán plazo hasta el de junio de 1992 para proporcionar al Registro Público de Minería con carácter de Declaración Jurada, las coordenadas UTM de los vértices de sus denuncios concesión (Décima Disposición Transitoria del D.L. 708).

El plazo fue ampliado para los denuncios formulados hasta el 14 de diciembre de 1991, que a esa fecha no contaban con resolución abrogatoria del título de la concesión, para la presentación hasta el 31 de diciembre de 1993 de la declaración jurada de las coordenadas UTM de sus vértices.

Con la advertencia de que el incumplimiento sería causal de abandono. (Decreto Ley No. 25998).

- e) Se obliga a los Titulares de los derechos mineros no delimitados al 14 de diciembre de 1991 a sustituir la diligencia de delimitación por el enlace del punto de partida a señal geodésica o punto de control suplementario señalando coordenadas UTM a los vértices del denuncia. (Décima Primera Disposición Transitoria del D.L. No. 708), estableciéndose el plazo para la presentación de los informes de enlace el 31 de diciembre de 1992 (Tercera Disposición Transitoria de Procedimientos Mineros) y ampliado el plazo hasta el 31 de diciembre de 1993, el enlace del punto de partida debe efectuarse por un perito minero de la nomina aprobada por la Dirección General de Minería (Decreto Ley No. 25998, Artículo 4°).
- f) De los puntos de control suplementario establecidos por la Dirección General de Catastro.

Los derechos mineros que presentaron sus enlaces al 31 de diciembre de 1993 o se adecuaron al D.L. 26273 no caen en causal de abandono que dispone el Artículo 3° del D.L. 25998.

- g) Las Areas de Reserva Nacional, las de no admisión de denuncios y los derechos especiales del Estado se adecuaron al régimen de concesiones mineras en forma total o parcial, (Primera Disposición Transitoria del D.L. 708).

- h) Para los denuncios formulados en la selva y ceja de selva con coordenadas obtenidas de fotocartas, el Registro Público de Minería previamente a la expedición del título respectivo, deberá hacer la adecuación de las coordenadas del denuncia a coordenadas UTM de la Carta Nacional. (Cuarta Disposición Transitoria del D.S. No. 050-92EM).
- i) Los Titulares de concesiones mineras que no hubiesen presentado oportunamente la Declaración Jurada de las Coordenadas UTM de los vértices de su derecho o que habiéndola presentado requerían corregirlas podían hacerlo desde el 26 de abril hasta el 31 de octubre de 1995.

#### **4. Ley de Catastro Minero Nacional (Ley No. 26615)**

La Ley No. 26615 que entró en vigencia el 26 de mayo de 1996, creó el Registro Público de Minería, el Catastro Minero Nacional, que es el instrumento que permite la coexistencia de los derechos mineros formulados de acuerdo a legislación anteriores al y D.L. 708 con los derechos mineros adecuados al sistema de cuadrículas implementado a partir de 1992 en un solo sistema de cuadrículas (ver gráfico N°1).

Las coordenadas UTM definitivas incorporadas al Catastro Minero Nacional, determinaran para todos los efectos jurídicos la ubicación del derecho minero.

En el gráfico N° 2, se puede observar de forma esquemática como es que los derechos mineros llegaran al Catastro Minero, observandose que por su origen de coordenadas se incorpora directamente (Art. 2A y 2B) y los derechos mineros que previa publicación se incorporaran al Catastro.

Formaran parte del Catastro Minero Nacional

- a) El sistema de cuadrículas a que se refiere el artículo 11° del Texto Unico Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo No. 014-92-EM.
- b) Las concesiones mineras vigentes otorgadas y las que se otorguen como consecuencia de denuncios formulados al amparo de legislación anteriores al Decreto Legislativo No. 708, que cuentan con coordenadas UTM definitivas según lo dispuesto en la presente ley.
- c) Las concesiones mineras vigentes otorgadas y que se otorguen al amparo del Texto Unico Ordenado y que cuentan con resolución consentida.

# PROCEDIMIENTO ORDINARIO MINERO (POM)





- d) Las concesiones de beneficio, de labor general y de transporte minero que cuentan con coordenadas UTM definitivas.

#### **4.1. Aplicación de la ley de Catastro Minero**

Antes de la aplicación de la Ley No. 26615, efectuamos un inventario de todos los expedientes mineros, tanto de concesiones como derechos en trámite, clasificando las coordenadas UTM de acuerdo a su origen; para determinar cuales correspondían a delimitaciones con enlaces geodésicos y aquellos que contaban con la diligencia de enlace geodésico del punto de partida.

Asimismo, se verificó que concesiones mineras no tenían coordenadas UTM.

Posteriormente se hizo un trabajo similar para el caso de los derechos mineros que cumplieron con la Décima Cuarta Disposición Transitoria del D.L. No. 109 que son expedientes independientes, también se clasificaron las coordenadas UTM del proyecto catastro Minero Nacional, las coordenadas UTM provenientes de la zona de selva ceja de selva y finalmente se clasificaron todas las declaraciones juradas presentadas por los Titulares mineros en 1992,

1993 y las presentadas en 1995 muchos de las cuales son rectificatorias de las anteriores.

##### **4.1.1 Clasificación de los Derechos Mineros según la Ley de Catastro**

Después del inventario realizado de los expedientes de los derechos mineros y de las coordenadas UTM, se hizo la clasificación correspondiente dividiendo a los derechos mineros en tres grupos:

- a. Concesiones Mineras, formuladas antes del D.L. 708
- b. Concesiones Mineras formuladas de acuerdo al D.L. 708
- c. Denuncios mineros en trámite.

## CONCESIONES

### a. FORMULADAS ANTES DEL D.L. 708

No. CLASIFICACION	CANTIDAD
1. Delimitadas con enlace a señal geodésica y/o PC.S.	466
2. Catastros Regionales	564
3. Enlace a señal geodésica o PCS, en relacionamiento, replanteos, reposición de hitos o posiciones.	7
4. Enlace a señal geodésica de acuerdo a la XIV D.T. del D.L. 109	296
5. Enlace de acuerdo a la Décima Disposición Transitoria del TUO.	1146
6. Proyecto Catastro Mínero	2008
7. Adecuación de fotocarta	261
8. Declaraciones Juradas	4398
9. Enlace a Puntos Notables y otros	129
10. Sin coordenadas UTM	363
<b>SUB TOTAL</b>	<b>9601</b>

### b. FORMULADOS DE ACUERDO AL DL. 708

CLASIFICACION	CANTIDAD
Del D.L. 708	16823

### c. DENUNCIOS

No. CLASIFICACION	CANTIDAD
1.- Con Enlace	2855
2.- Con Declaración Jurada	834
3.- Sin Coordenadas	160
4.- Físicamente no ubicables	80
<b>TOTAL</b>	<b>3929</b>

También se inventariaron las concesiones mineras provenientes de Ex-Derechos Especiales del Estado que se adecuaron al régimen de Concesiones Mineras y que se encuentran vigentes.

#### **4.1.2 Incorporación de los Derechos Mineros al Catastro Minero Nacional**

La incorporación de los derechos mineros al Catastro Minero Nacional se está efectuando en tres etapas:

- Primera Etapa : Incorporación Directa
- Segunda Etapa : Incorporación después del plazo de publicación.
- Tercera Etapa : Denuncios en trámite y las pericias de campo

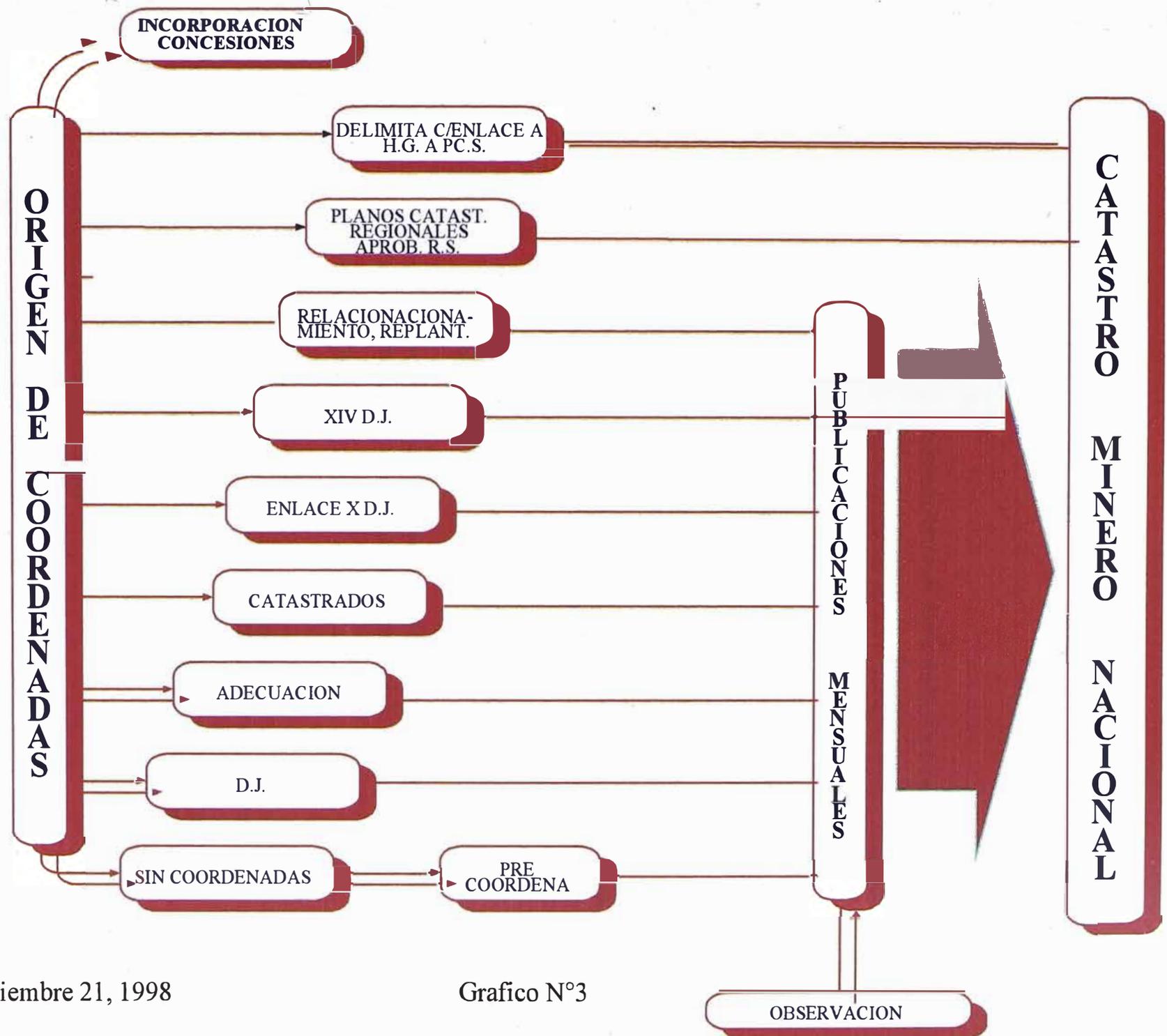
##### **4.1.2.1 Incorporación directa al Catastro Minero Nacional**

De acuerdo a la Ley No. 26615, los derechos mineros se incorporaron al Catastro Minero Nacional con el carácter de definitivas son:

1. Las concesiones mineras con resolución de título consentido formulados de acuerdo al sistema de cuadrícula a que se refiere el Texto Unico Ordenado (Art. 1-C).
2. Las concesiones mineras provenientes de Ex-Derechos Especiales del Estado que se adecuaron a este régimen (Art. 1-C).
3. Las concesiones de beneficio, labor general y de transporte minero identificados con coordenadas UTM al momento de su formulación (Art. 1-D).
4. Concesiones mineras delimitadas bajo el régimen del D.L. No. 109, en donde se halla efectuado el Enlace de Punto de Partida a Señal Geodésico y/o Punto de Control Suplementario (Art. 2-A).
5. Concesiones mineras que forman parte de los planos catastrales con coordenadas locales aprobados por Resolución Suprema (Art. 2-B).

##### **4.1.2.2 Procedimiento de Incorporación**

Para la incorporación de los derechos mineros al Catastro Minero Nacional, se sigue el siguiente procedimiento (Ver Gráfico N° 3).



Diciembre 21, 1998

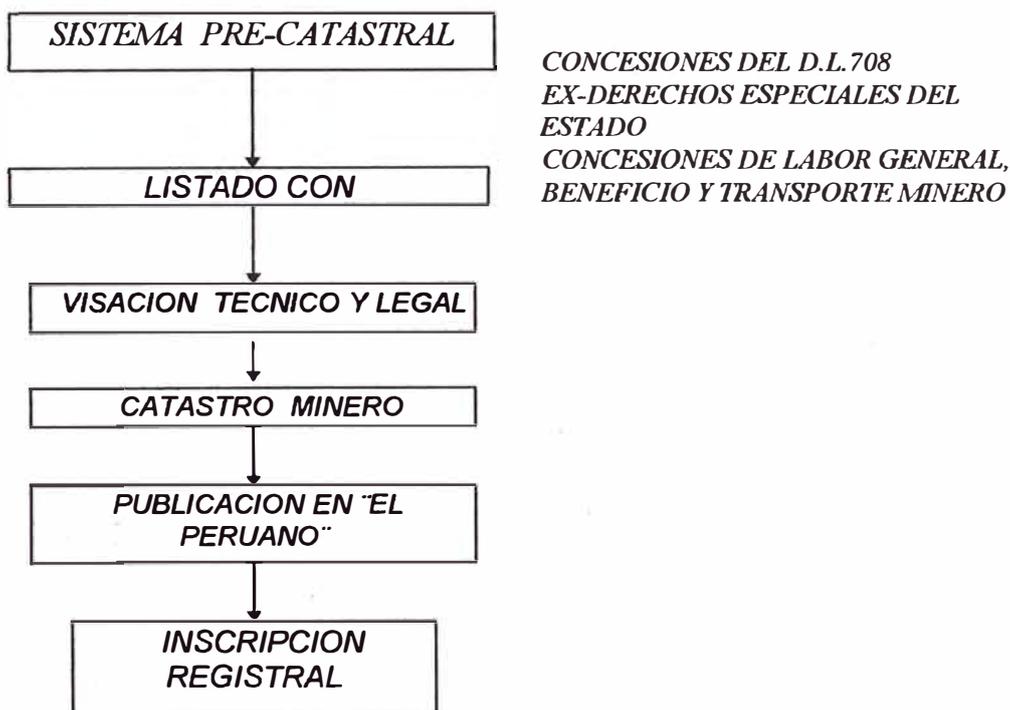
Grafico N°3

OBSERVACION

#### A. Concesiones comprendidas en el Artículo 1-C y 1-D

1. Del sistema Pre-Catastral se extrae la relación de los derechos mineros con sus coordenadas UTM que ingresaron directamente al Catastro Minero.
2. Se elabora el listado de los derechos mineros con sus coordenadas UTM.
3. Se efectúa una visación tanto técnica como legal, se revisa el expediente y las coordenadas UTM.
4. Si luego de la visación se encuentra conforme, los derechos mineros son incorporados con carácter de definitivas al Catastro Minero Nacional.
5. Luego de la incorporación, estos son publicados en el Diario Oficial "El Peruano".
6. Se inscriben las coordenadas UTM definitivas en la partida registral como parte integrante de sus títulos.

#### ARTICULO 1-C ; 1-D

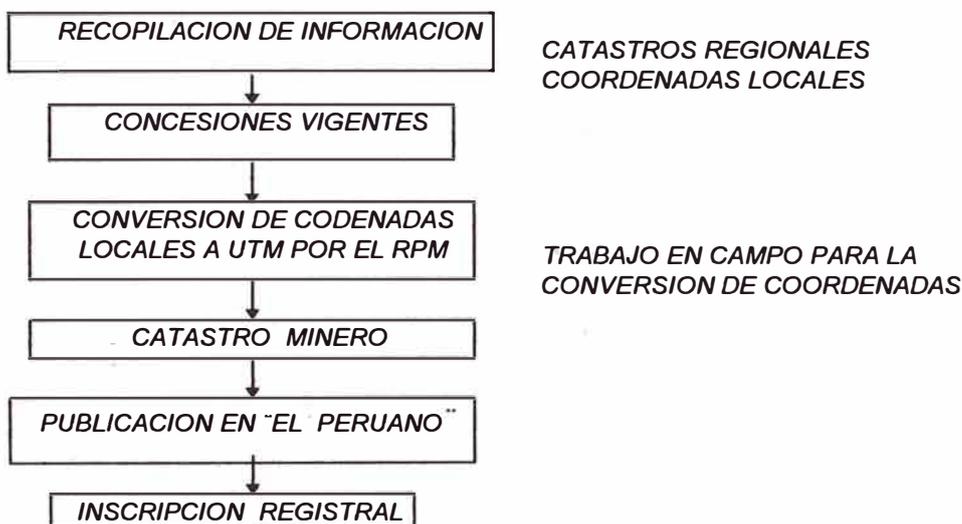


## **B. Concesiones Comprendidas en el Artículo 2-B Catastro Regional**

Las concesiones mineras incluidas en planos catastrales con coordenadas locales aprobadas por Resolución Suprema, ingresan directamente al Catastro Minero Nacional, mediante el siguiente procedimiento:

1. Recopilación de información, se acopió la información de todos los catastros regionales aprobados mediante Resolución Suprema, que son un total de seis planos catastrales regionales con coordenadas locales.
2. De cada plano regional, se determinan las concesiones que se encuentran vigentes en la actualidad.
3. Se efectúa la conversión de coordenadas locales a UTM, para realizar esta conversión, el Registro Público de Minería que hacer los trabajos de campo.
4. Obtenidas las coordenadas UTM de los derechos mineros, estos se incorporaron con carácter de definitivas luego de una visación técnica y legal al Catastro Minero Nacional.
5. Se publican las coordenadas UTM definitivas de las concesiones mineras en el Diario Oficial "El Peruano".
6. Se inscriben las coordenadas UTM definitivas en la partida registral como parte integrante de sus títulos.

### **ARTICULO 2B**



### **C. Concesiones Mineras Comprendidas en el Artículo 2-A**

Las concesiones mineras comprendidas en este artículo son aquellas que cuentan con delimitación de acuerdo al D.L. No. 109, en donde su punto de partida ha sido enlazada a señal geodésica o punto de control suplementario.

#### **Procedimiento de Incorporación**

1. Del sistema Pre-Catastral se extrae la relación de los derechos mineros delimitados, con enlace a señal geodésica y/o punto de control suplementario.
2. Se elabora el listado de los derechos mineros con sus respectivas coordenadas UTM.
3. Se efectúa una visación técnica y lega; la visación técnica consiste en revisar la delimitación y comprobar que el enlace del punto de partida se halla efectuado a señal geodésica y/o punto de control suplementario y no a punto notable, así mismo se verifica el área otorgada y su demarcación.
4. Antes de incorporarlos al Catastro Minero Nacional, el titular tenía la opción de rectificar las coordenadas UTM en el plazo 30 días de vigencia de la Ley 2615, dicho plazo venció el 5 de julio de 1997.
5. Las coordenadas UTM que no fueron rectificadas en el plazo de 30 días, fueron incorporadas al Catastro Minero como definitivas; las que presentaron rectificaciones, luego de la visación técnica y legal se procedieron a publicarlas de acuerdo al artículo 3° de la Ley de Catastro Minero.
6. Luego de la incorporación de las coordenadas UTM al Catastro Minero Nacional, estas se publicaron en el Diario Oficial “ El Peruano” .
7. Después de la publicación, vino la inscripción en la partida registra como parte integrante de sus títulos.

#### **Rectificaciones al Artículo 2-A**

Los recursos de rectificación presentados se procedían de acuerdo a los siguientes casos calendarios presentados.

**ARTICULO 2-A DE LA LEY No. 26625.**

**LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL**

**CASOS:**

<i>1. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM hasta el 05 de Julio de 1996, con enlace, y requisitos de Ley.</i>	<i>Se publican de acuerdo a los establecido en el artículo 3ro.</i>
<i>2. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM hasta el 05 de julio, pero quien presentó no es el titular.</i>	<i>Se observa y se da plazo de 10 días para que subsane, notificándose al titular y al recurrente bajo apercibimiento de tener por no presentada la rectificación.</i>
<i>3. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM hasta el 05 de julio de 1996, con enlace pero sin firma del perito.</i>	<i>Se observa y se da plazo de 10 días para que subsane, notificándose al titular bajo apercibimiento de tener por no presentada la rectificación.</i>
<i>4. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM hasta el 05 de julio de 1996, con enlace pero sin pago de derecho de trámite.</i>	<i>Se observa y se da plazo de 10 días para que subsane, notificándose al titular bajo apercibimiento de tener por no presentada la rectificación.</i>
<i>5. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM hasta el 05 de julio de 1996, con coordenadas pero sin enlace.</i>	<i>Se observa y se da plazo de 10 días para que subsane, notificándose al titular bajo apercibimiento de tener por no presentada la rectificación.</i>
<i>6. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM después del 05 de Julio de 1996.</i>	<i>Se declara improcedente por extemporáneo y se informa sobre otras observaciones.</i>
<i>7. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM hasta el 05 de Julio de 1996, sin coordenadas y sin enlace.</i>	<i>Se declara improcedente.</i>
<i>8. Presentó solicitud de rectificación de coordenadas UTM hasta el 05 de Julio de 1996, y además plano zonal de acuerdo al artículo 4to.</i>	<i>Se publica como plano zonal y se anexa en cada uno de los expedientes incluidos en el mismo.</i>
<i>9. AVISO de que la concesión minera no pertenece al artículo 2-A.</i>	<i>Sólo se revisa y de ser el caso se le incluye en el artículo 3 o 4.</i>

#### 4.1.2.3 **Incorporación Después del Plazo de Publicación**

En este grupo se encuentran las concesiones cuyas coordenadas ingresaran al Catastro Minero Nacional al quedar consentidas, luego de su publicación y del procedimiento previsto en caso que son las referidas en el artículo 3° y regulado su trámite en los artículos 4° al 8° de la ley.

#### 4.1.2.4 **Procedimiento De Incorporación:**

##### • **Clasificación de los Derechos Mineros**

De acuerdo a la clasificación de los derechos mineros según el tipo de coordenadas que presentan se extrajo la relación de los derechos mineros comprendidos en el artículo 3° de la ley, del sistema Pre-Catastral.

La clasificación es muy importante, porque cuando la concesión cuenta con distintos juegos de coordenadas, el Registro Público de Minería publica el primer juego de coordenadas que corresponden de acuerdo al orden de precedencia establecido en el artículo 3°. Asimismo, esto se tiene en cuenta en el análisis técnico para su incorporación.

El orden de precedencia es el siguiente:

a. **Artículo 3-A.-**

Enlace geodésico del punto de partida en las diligencias periciales de replanteo, oposición, remensura o reposición de hitos.

b. **Artículo 3-B.-**

Enlace geodésico del punto de partida de acuerdo a lo dispuesto en la Décima Cuarta Disposición Transitoria del D.L. No. 109.

c. **Artículo 3-C.-**

Enlace geodésico del punto de partida de acuerdo a lo dispuesto en la Décima Disposición Transitoria del Texto Unico Ordenado (D.S. 018-92-EM).

d. **Artículo 3-D.-**

Enlace geodésico en las operaciones de campo efectuadas por el proyecto “ Catastro Minero Nacional” Registro Público de Minería.

e. **Artículo 3-E.-**

Coordenadas obtenidas por el Registro Público de Minería como consecuencia de la adecuación de coordenadas.

f. **Artículo 3-F.-**

Coordenadas presentadas en las Declaraciones Juradas por sus Titulares.

- **Confección de los Listados con Coordenadas**

De acuerdo a la clasificación establecida se confeccionan los listados de las concesiones correspondientes (3-A, 3-B, ..... Etc.).

- **Visación Técnica y Legal**

Con los listados por artículos, el Area Técnica y el Area Legal evalúa la información.

El Area Técnica revisa las coordenadas UTM, teniendo en cuenta su origen remitiéndose a la fuente original ya sea el expediente la Declaración Jurada, los Informes técnicos del proyecto Catastro Minero Nacional etc. también se revisa los datos de la concesión minera como son el nombre su padrón o partida, su demarcación política, la hectáreas la vigencia de la concesión esto se realiza teniendo a la vista el título de dicha concesión.

De acuerdo al tipo de coordenadas UTM que presenta se efectúa la evaluación de la siguiente manera.

- a. **Concesiones Mineras con Coordenadas UTM, Comprendidas en los Artículos 3º Inciso “ A” , “C” y “E”**

Las concesiones que cuentan con diligencias periciales de replanteo de hitos; relacionamientos de campo como consecuencia de oposiciones o advertencia de superposición; reposición de hitos; se revisa las coordenadas UTM obtenidos en dichas diligencias y que estas se hallan obtenido enlazando el punto de partida a señal geodésica y/o punto de control suplementario, dicha diligencia pericial es parte del expediente, si el enlace del punto de partida se efectuó a punto notable, se revisa si cuenta con otro tipo de coordenadas de acuerdo al orden de precedencia y previa evaluación este se publica en el artículo o inciso correspondiente; si no cuenta con otro tipo de coordenadas , pasa automáticamente al artículo 4° de la ley. Lo mismo se realiza para los que se encuentran comprendidos en el artículo 3° inciso “C” y “E” ya que la frente de las coordenadas se encuentra en el expediente de la concesión.

**b. Concesiones Mineras con Coordenadas UTM Comprendidos en el Artículo 3° Inciso “B” y “D”**

Las concesiones comprendidas en el inciso “B”, son las que presentaron un informe de enlace del punto de partida a señal geodésica o punto de control suplementario de acuerdo a la Décima Cuarta Disposición Transitoria del D.L. No. 109, en este caso el informe técnico no es parte del expediente por lo que forma un expediente independiente, el cual es revisado si cumple con haber efectuado el enlace del punto de partida a señal geodésica o punto de control suplementario.

Las concesiones comprendidas en el inciso “D” son los catastrados por el proyecto “ Catastro Minero Nacional” o Registro Público de Minería, en este caso las coordenadas UTM obran en los informes técnicos elaborados por la Oficina de Catastro Minero al igual que la anterior en expedientes independientes. En ambos casos se revisan las coordenadas UTM, las hectáreas, la demarcación y la vigencia de la concesión.

**c. Concesiones Mineras con Coordenadas UTM  
Comprendidas en el Artículo 3º Inciso “F”**

Son aquellos que presentaron Declaraciones Juradas por sus titulares al amparo de la Novena Disposición Transitoria del D.S. No. 018-92-EM y del D.S. No. 07-95-EM.

Las concesiones mineras otorgadas con anterioridad al 15 de diciembre de 1991, estaban obligadas a presentar con carácter de declaración jurada las coordenadas UTM de sus vértices de la cuadratura razón por la que se dictaron las siguientes normas:

**I. Décima Disposición Transitoria del Decreto Legislativo No. 708**

Las Declaraciones Juradas de las coordenadas UTM de los vértices de los denuncios o concesiones, sólo se presentaban desde el 15 de noviembre de 1991 hasta el 31 de enero de 1992.

**II. Decreto Ley No. 25653**

Se amplio el plazo de la presentación de las declaraciones juradas hasta el 31 de agosto de 1992.

**III. Decreto Supremo No. 07-95-EM**

Las Declaraciones Juradas de las coordenadas UTM de los vértices de las concesiones mineras cuyos Titulares no las hubieran presentado oportunamente o que habiéndola presentado requirieron corregirlas sólo se presentaban desde el 26 de abril hasta el 31 de octubre de 1995.

Las Declaraciones Juradas presentadas al amparo del D.S. 07-195-EM, se ingresaron al sistema Pre-Catastral de acuerdo al procedimiento mostrado en el diagrama.

La visación técnica y legal comprende verificar la Declaración Jurada de las coordenadas UTM de las concesiones vigentes en donde el área encerrada por las coordenadas debe ser la misma que figura en el título de la concesión, así mismo que figura en el título de la concesión así mismo debe mantener la misma forma. Se determinaron que muchas de las coordenadas presentadas en la declaración jurada tenían errores de las cuales se identificaron cuales podían ser corregidas de oficio y cuales no podían de ser corregidas de oficio el cual se les ha notificado a sus Titulares para que se adecuen al artículo 4º de la Ley 26615 y presentaban coordenadas incorrectas pero que eran posibles de corregir fueron publicadas luego de haber efectuado la corrección de oficio.

#### **4.2 Publicación de Coordenadas en “ El Peruano”**

Luego de la visación Técnica y Legal, se procesaron la información y se confeccionaron los listados y bases de datos para su publicación.

Las publicaciones se efectúan la última semana de cada mes en el Diario Oficial “El Peruano” , la publicidad de las coordenadas UTM se realiza con el fin de que aquel que se sienta afectado en su derecho pueda observar estas coordenadas si se trata de una concesión, de ser un denuncia se interpone una oposición durante el tiempo prudencial que establece la Ley. Sólo luego de esta publicación las coordenadas se pueden convertirse en definitivas.

##### **4.2.1 Observación de Coordenadas UTM**

El artículo 7º de la Ley 26615 faculta a los propios Titulares de las concesiones mineras o terceros Titulares de concesiones mineras o denuncios mineros vecinos o colindantes que sean afectados en su derecho o no encuentran conformes los valores de las coordenadas UTM publicadas a observarlas dentro de un plazo de 90 días siguientes a la publicación ofreciendo las pruebas pertinentes.

La observación se presenta mediante un informe refrendado por un perito adscrito. de no ser observadas las coordenadas UTM publicadas se presume que estas son correctas e ingresan al catastro con carácter de definitivas.

#### **4.2.2 Traslado de la Observación**

La Oficina de Concesiones Mineras del Registro Público de Minería corre traslado de la observación al titular de la concesión minera que se pueda ver afectada con la observación, quien tiene un plazo de 60 días calendario para absolverla acompañando facultativamente un informe pericial.

#### **4.2.3 Se abre a Prueba la Observación**

Absuelto o no el traslado, el Jefe de la Oficina de Concesiones Mineras abre a prueba la observación por el plazo de 60 días calendario.

En el período de prueba se ordena la diligencia de verificación del enlace de acuerdo a las normas técnicas vigentes, se designa un perito de la nómina y se señala fecha y hora para llevar a cabo la diligencia.

Efectuada la diligencia de verificación, el informe es evaluado y se establece las coordenadas definitivas de la concesión.

Por otro lado la ley faculta al titular de una concesión minera a acogerse al artículo 4° de la Ley 26615 que desea rectificar las coordenadas UTM publicadas, mediante la presentación de planos zonales o declaraciones juradas refrendadas por peritos mineros.

#### **4.2.4 Incorporación de las Coordenadas UTM**

Si no fueron observadas las coordenadas UTM dentro del plazo de 90 días calendarios siguientes a la publicación estas son incorporadas al Catastro Minero Nacional con carácter de definitivas.

Las coordenadas observadas se incorporan al catastro luego de haberse resuelto el trámite de observación es decir cuando el Jefe del Registro Público de Minería, previo informe de la Oficina de Concesiones Mineras luego de establecerse mediante una diligencia pericial en campo de la verificación del enlace, las coordenadas UTM definitivas de la concesión y si es que no hay un reclamo de dicha resolución ante el poder judicial.

### 4.3 Denuncios Mineros en Trámite

En este grupo se encuentran los denuncios mineros formulados al 14 de diciembre de 1991, que se encuentren actualmente en trámite, donde se tiene presente lo siguiente:

- Denuncios mineros cuyos Titulares han cumplido con las disposiciones de la ley No. 26273 (Enlace del Punto de Partida a Señal Geodésica o Punto de Control Suplementario determinando coordenadas UTM, presentados al 31 de diciembre de 1993, con excepción de los que se acogieron a la compra de puntos de control suplementario al 28 de febrero de 1994 y que se encuentran dentro del artículo 9º inciso A.
- Denuncios que cumplieron con lo dispuesto por el D.L. 25998 (presentación de la declaración jurada de coordenadas UTM de los vértices de su denuncia, con plazo al 31 de diciembre de 1993, también comprendidos en el artículo 9º inciso A.

#### 4.3.1 Procedimiento de Incorporación

##### A. Confección de los Listados con Coordenadas

De acuerdo a la clasificación de las coordenadas UTM, se elaboran los listados de los denuncios mineros con las coordenadas UTM.

##### B. Visación Técnica y Legal

Con los listados de los denuncios con sus coordenadas UTM, se efectúan la revisión de los expedientes y las coordenadas teniendo presente lo siguiente:

1. Si se trata de denuncios que cumplieron con la Ley 26273, es decir con la presentación de su enlace de acuerdo al Texto Unico Ordenado las coordenadas a verificar son las del enlace.
2. Si se trata de denuncios que cumplieron con la Ley 26273 y además presentaron su declaración jurada, prevalecerán los datos de coordenadas del enlace presentado.
3. Si se trata de denuncios delimitados, que se hubiera enlazado a hitos geodésicos o Puntos de Control Suplementario (se toma como un enlace sustitutorio); prevalecerán estos datos de coordenadas halladas en la delimitación.

4. Si la diligencia de delimitación hubiera sido enlazado a puntos notables y además presentaron su declaración jurada, se tomara esta última.
5. Asimismo, se verifica que el denuncia materia de revisión no se encuentra en causal de extinción.

**C. Publicación de las Coordenadas UTM**

Las coordenadas UTM de los denuncios son publicados de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 9º de la Ley 26615; la publicación se efectúa en el Diario Oficial “El Peruano”.

**D. Observaciones a la Coordenadas**

La ley faculta a los Titulares de concesión y denuncios que se consideren con mayor derecho a observar las coordenadas publicadas dentro de 120 días calendarios siguientes a la publicación.

De no existir observaciones u oposiciones, el denuncia continua su trámite ordinario y contenido este se procede a incorporarlos al Catastro Minero con carácter de definitivas.

La observación a las coordenadas publicadas siguen el procedimiento de oposición establecido en el Texto Único Ordenado.

Se corre traslado por 7 días y luego se abre a prueba la oposición; se nombra perito minero para efectuar la diligencia de relacionamiento de campo, efectuado este, pasa a su evaluación por el Área Técnica y de encontrarse conforme las coordenadas UTM determinadas en dicha diligencia son las que se incorporaron al Catastro Minero con carácter de definitivas.

**E. Incorporación de las Coordenadas**

Luego de la verificación documental del cumplimiento del procedimiento ordinario, el Registro Público de Minería otorgará el título de la concesión para su consentimiento correspondiente. Consentida la resolución de título se procede a incorporar las coordenadas al Catastro Minero con el carácter de definitivas.

#### **F. Inscripción Registral**

Luego de la incorporación al Catastro Minero se inscriben en la partida registral de las coordenadas UTM con carácter de definitivas y como parte de sus títulos.

Una vez concluidos 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.

### **5. Avances en la Aplicación de la Ley de Catastro Minero**

- Al segundo semestre agosto de 1998, se tienen publicadas las coordenadas UTM de las concesiones mineras, del siguiente modo; en el Gráfico N° 4 del 11/07/98 “PUBLICACION DE CONCESIONES” se muestra por Ex-Jefatura Regionales haciendo un total de 9824 concesiones.
- En el Gráfico N° 5 de fecha 30/09/98 “LEY CATASTRO - CONCESIONES ANTIGUAS VIGENTES” se muestra un universo de 10452 concesiones, observandose que solo 8702 concesiones mineras no presentan observación, de los cuales 133 son observados por terceros; ingresando al Catastro Minero Nacional 9861 concesiones, en la cual no se incluye las concesiones de los Ex-Derechos Especiales, por lo que existe discrepancias con otros cuadros.
- En el “CUADRO ESTADISTICO” del Gráfico N° 6 se muestra por columnas lo publicado, consentido, inscrito y lo incorporado al Catastro Minero Nacional.
- En el Gráfico N° 7 de fecha 12/08/98, “DENUNCIOS MINEROS PUBLICADOS DE ACUERDO A LA LEY CATASTRO” se indica las publicaciones y la ultima fecha para observar las coordenadas UTM de 2276 denuncios mineros.

## PUBLICACION DE CONCESIONES

COD	EX-JEFATURA	Art. 2º, 3º, y 4º							TOTAL	
		May-96	22 ava. Pub.	23 ava. Pub.	24 ava. Pub.	25 ava. Pub.	26 ava. Pub.	27 ava. Pub.		28 ava. Pub.
		Dic-97	31/01/1998	28/02/1998	31/03/1998	30/04/1998	30/05/1998	30/06/1998		28/07/1998
1	AREQUIPA	618	0	1	0	1	3	0	0	623
2	AYACUCHO	20	0	0	0	0	1	0	0	21
3	CAJAMARCA	442	2	0	0	1	1	1	0	447
4	Cº. DE PASCO	936	1	7	0	2	1	2	0	949
5	CUZCO	245	0	0	0	2	0	1	3	252
6	HUANCAVELICA	1226	0	0	1	0	2	1	0	1230
7	HUANUCO	196	0	1	0	0	0	0	0	198
8	HUANCAYO	1261	1	1	1	2	2	1	0	1271
9	HUARAZ	521	2	4	3	0	0	8	0	538
10	ICA	739	2	3	0	0	1	1	4	751
11	LIMA	1614	2	2	0	6	1	0	1	1628
12	PIURA	92	0	0	0	0	0	0	1	93
13	PUNO	266	0	1	0	2	0	0	0	269
14	TACNA	260	0	0	0	0	0	0	0	260
15	TRUJILLO	987	2	2	0	1	0	2	8	1002
16	IQUITOS	10	0	0	0	0	0	0	0	10
17	MADRE DE DIOS	281	0	0	0	0	1	0	0	282
	<b>TOTALES</b>	<b>9714</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>9824</b>

FUENTE : LEY CATASTRO  
FECHA : 11/07/1998

# LEY CATASTRO CONCESIONES ANTIGUAS VIGENTES



GRAFICO N°5

## CUADRO ESTADISTICO

**EI PROCESO DE INCORPORACION DE COORDENADAS UTM AL CATASTRO MINERO NACIONAL  
DERECHOS MINEROS VIGENTES.**

CLASIFICACION	PUBLICADOS		CONSENTIDAS		INSCRITAS		INCORPORADAS		
	DERECHOS MINEROS	HECTAREAS	DERECHOS MINEROS	HECTAREAS	DERECHOS MINEROS	HECTAREAS	DERECHOS MINEROS	HECTAREAS	
<b>C O N C E S I O N E S 109 Y ANT.</b>	ART. 1° INC. C (*) EX-DDEE	0	0	0	0	296	444,928	319	470,683
	ART. 2° INC. A (*)	466	185,799	0	0	443	177,104	505	220,992
	ART. 2° INC. B (*)	372	12,182	0	0	368	12,162	372	12,188
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>838</b>	<b>197,981</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,107</b>	<b>634,194</b>	<b>1,196</b>	<b>703,863</b>
	ART. 3° INC. A	168	30,319	166	29,916	78	21,345	160	29,325
	ART. 3° INC. B	284	20,201	282	20,185	276	19,732	283	20,365
	ART. 3° INC. C	1,783	795,934	1,767	789,260	1,584	735,507	1,855	856,252
	ART. 3° INC. D	1,815	228,007	1,773	212,136	1,768	211,209	1,798	218,683
	ART. 3° INC. E	260	68,259	259	67,275	250	63,773	302	84,665
	ART. 3° INC. F	3,588	515,968	3,509	503,493	3,423	487,058	3,558	519,377
ART. 4°	943	60,919	911	53,485	881	48,907	894	51,479	
<b>SUB TOTAL</b>	<b>8,841</b>	<b>1,719,607</b>	<b>8,667</b>	<b>1,675,750</b>	<b>8,260</b>	<b>1,587,531</b>	<b>8,850</b>	<b>1,780,146</b>	
<b>TOTAL CONCESIONES</b>	<b>9,679</b>	<b>1,917,588</b>	<b>8,667</b>	<b>1,675,750</b>	<b>9,367</b>	<b>2,221,725</b>	<b>10,046</b>	<b>2,484,009</b>	
<b>DENU NCIOS 109</b>	ART. 9° INC. A (CONCESIONES)	118	39,783			10	5,100	71	28,989
	ART. 9° INC. A	2,039	618,977	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTAL DENUNCIOS</b>	<b>2,157</b>	<b>658,760</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>5,100</b>	<b>71</b>	<b>28,989</b>
<b>D.LEG 708</b>	ART. 1° INC. C (PETITORIOS)	-	-	-	-	-	-	16,823	11,812,721
	<b>TOTAL PETITORIOS</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16,823</b>	<b>11,812,721</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11,836</b>	<b>2,576,348</b>	<b>8,667</b>	<b>1,675,750</b>	<b>9,377</b>	<b>2,226,825</b>	<b>26,940</b>	<b>14,325,719</b>	

(\*) INCORPORACION DIRECTA  
FUENTE : LEY CATASTRO

## DENUNCIOS MINEROS PUBLICADOS DE ACUERDO A LA LEY CATASTRO

<b>PUBLICACION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>FECHA DE PUBLICACION</b>	<b>ULTIMA FECHA PARA OBSERVAR</b>
1ra	45	04-Jun-96	02-Oct-96
2da	35	24-Jun-96	22-Oct-96
3ra	201	30-Sep-96	28-Ene-97
4ta	1559	27-Jul-97	24-Nov-97
5ta	237	30-Ago-97	28-Dic-97
6ta	57	30-Sep-97	28-Ene-98
7ma	45	30-Oct-97	27-Feb-98
8va	19	30-Nov-97	30-Mar-98
9na	21	31-Dic-97	30-Abr-98
10ma	7	31-Ene-98	01-Jun-98
11va	1	28-Feb-98	30-Jun-98
12va	12	31-Mar-98	30-Jul-98
<b>SUB TOTAL</b>	<b>2239</b>		
13va	8	30-Abr-98	29-Ago-98
14va	20	30-May-98	28-Sep-98
15va	7	30-Jun-98	28-Oct-98
16va	2	28-Jul-98	25-Nov-98
<b>SUB TOTAL</b>	<b>37</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>2276</b>		

FUENTE : LEY CATASTRO

FECHA : 12/08/1998

GRAFICO N°7

**CAPITULO II**

**APLICACIÓN DE LA LEY N°26615**

**EN LAS DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS**

- |    |  |         |
|----|--|---------|
| 1. | Observaciones a las coordenadas UTM publicadas.  | Pag. 35 |
| 2. | Planeamiento de las diligencias periciales mineras por observaciones y Oposiciones D.Leg. N°109. | Pag.35  |
| 3. | Identificación de zonas mineras con oposiciones  | Pag. 37 |
| 4. | Diligencias periciales zonales   | Pag. 37 |
| 5. | Elaboración del cronograma de diligencias periciales mineras                                     | Pag. 41 |
| 6. | Verificación del Enlace.   | Pag. 67 |

## **CAPITULO II**

### **APLICACIÓN DE LA LEY N°26615 EN LAS DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS**

#### **1. OBSERVACIONES A LAS COORDENADAS UTM PUBLICADAS.**

De acuerdo a la Ley N°26615, (LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL), vigente a partir del 26 de Mayo de 1996, se presentaran las observaciones a las coordenadas UTM publicadas, conforme a los artículos de Ley correspondiente, según el caso:

Para las concesiones mineras el Art. 7° de la referida Ley, solos los propios Titulares de las concesiones mineras o los terceros Titulares, sean estos últimos de concesiones denuncios mineros vecinos o colindantes, que se vean afectados en su derechos, que no encuentren conformes los valores de coordenadas UTM publicadas, podrán observarlas dentro de un plazo de 90 días calendario siguientes a la publicación, ofreciendo las pruebas pertinentes.

De acuerdo al inciso “b” del Art. 9 de la presente Ley, los Titulares de los derechos mineros que se consideren con mejor derecho o se sientan afectados, presentaran sus observaciones a las coordenadas UTM que fueron publicados, dentro de los 120 días calendario siguientes a la publicación, debiendo seguir el procedimiento ordinario minero de oposición establecido en el Texto Unico Ordenado, si no lo hubieren iniciado anteriormente.

#### **2. PLANEAMIENTO DE LAS DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS POR OBSERVACIONES Y OPOSICIONES, D. L. No. 109**

A mediados del presente año se han revisado los 777 expedientes de las Ex-Jefaturas Regionales de Minería, pendientes de resolver en campo las oposiciones y observaciones a las coordenadas UTM publicadas, en los que existe por lo menos en los denuncios una oposición en tramite; por lo tanto, en base a esta información, se ha elaborado el gráfico N°8 que muestra la información obtenida a fecha 01/07/98 y en base a ella se ha venido trabajando inicialmente. el cuadro siguiente se muestra un esquema de 2277 expedientes de denuncios mineros de los cuales se ha actualizado, y en ella se observa 663 denuncios con oposición y 1614 sin oposición.

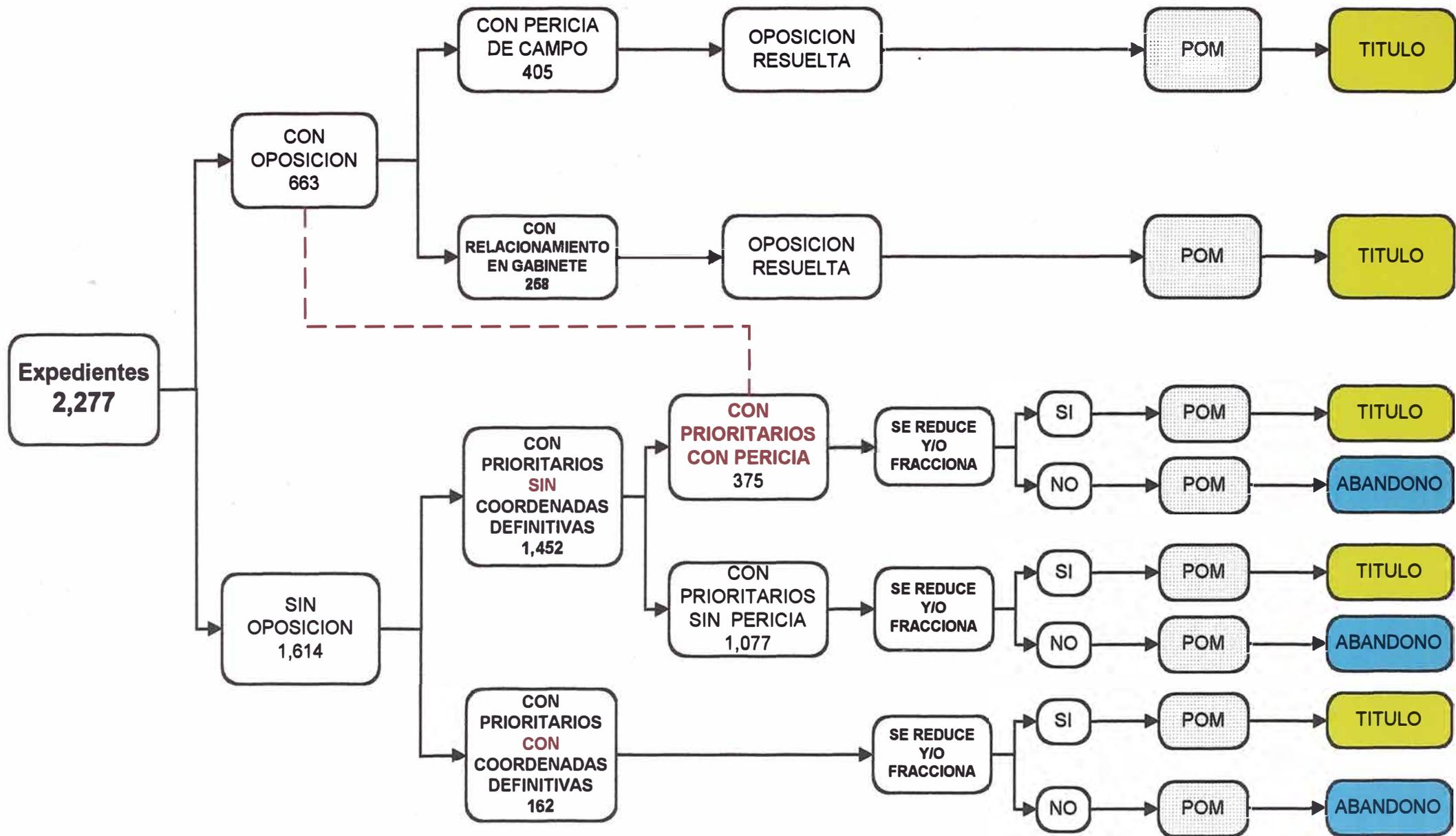


GRAFICO N°8

### **3. IDENTIFICACION DE ZONAS MINERAS CON OPOSICIONES**

Se han graficado los derechos mineros con oposiciones a nivel nacional, advirtiendo áreas superpuesta entre ellos en algunos casos.

Las zonas de mayor densidad de derechos mineros con oposiciones, se encuentran en las Ex-Jefaturas de Cajamarca, Trujillo, Huancayo, Arequipa, Huanuco y Huaraz.

El “MAPA DE ZONAS CATASTRALES MINERAS” , creado en el Registro Publico de Minería con finalidad de apoyar la Red Geodésica Minera, nos sirve también para identificar “zonas mineras densas” con derechos mineros que tienen oposiciones (ver gráficos N°9 ).

Se han elaborado los planos de las zonas en que se encuentran estos derechos mineros, como ejemplo se muestra el plano de derechos mineros con oposiciones “ZONA MINERA DE CAJAMARCA” perteneciente a la “ ZONA CATASTRAL MINERA17E-III “ (ver gráficos N°10 y 11 ).

### **4. DILIGENCIAS PERICIALES ZONALES**

Para la realización de estas diligencias se lleva a cabo los siguientes pasos:

- Identificación de cada “zona minera densa” donde se encuentran los denuncios con oposiciones.
- Dinamizar el proceso de oposiciones: Traslados, Elaboración de Planillas, Notificaciones, Programas de Fechas, Evaluación Técnica de Diligencias, etc. dentro de una “zona minera densa”.
- Identificación de derechos mineros con oposiciones y que se encuentren superpuestos entre si.
- Identificación de denuncios en tramite y que se encuentren superpuestos a concesiones con coordenadas UTM referenciales.
- Identificado los derechos mineros de una área determinada, es necesario el procedimiento de traslado de los recursos de oposición faltantes al interesado respectivo.
- Completado el saneamiento legal de traslado, remitir los expedientes al Area Técnica para la identificación de los Puntos de partida y la elaboración de la planilla respectiva y proponer peritos.

# MAPA DE ZONAS CATASTRALES MINERAS

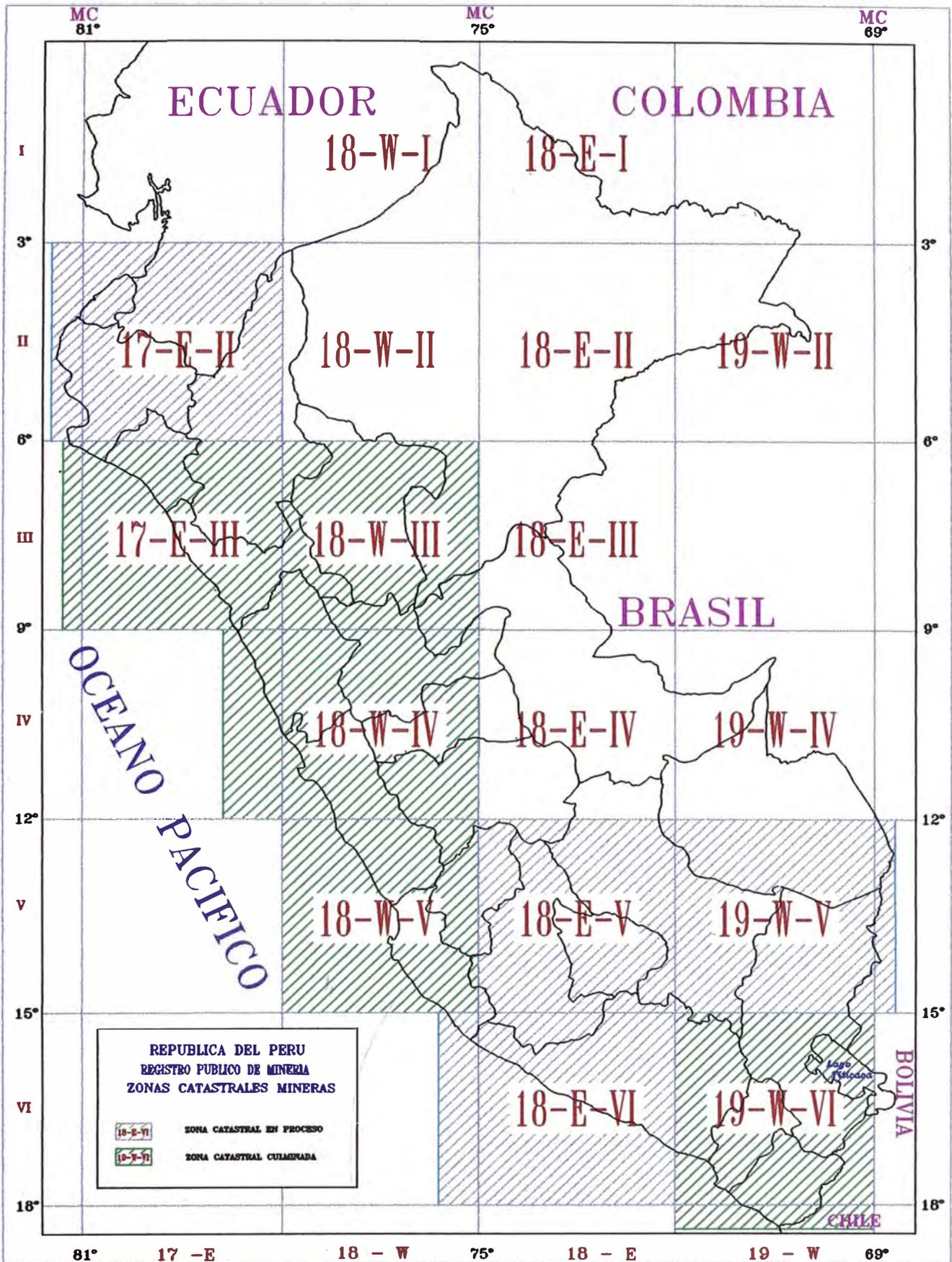


GRAFICO N°9

# ZONA CATASTRAL MINERA 17- E - III

13-b	13-c	13-d	13-e	13-f	13-g
	14-c	14-d	14-e	14-f	14-g
17E		15-d	15-e	15-f	15-g
			16-e	16-f	16-g
		17-e	17-f	17-g	
			18-f	18-g	

**GRAFICO N°10**

# ZONA MINERA DE CAJAMARCA

CARTA: 14-F  
Z.C: 17E-III

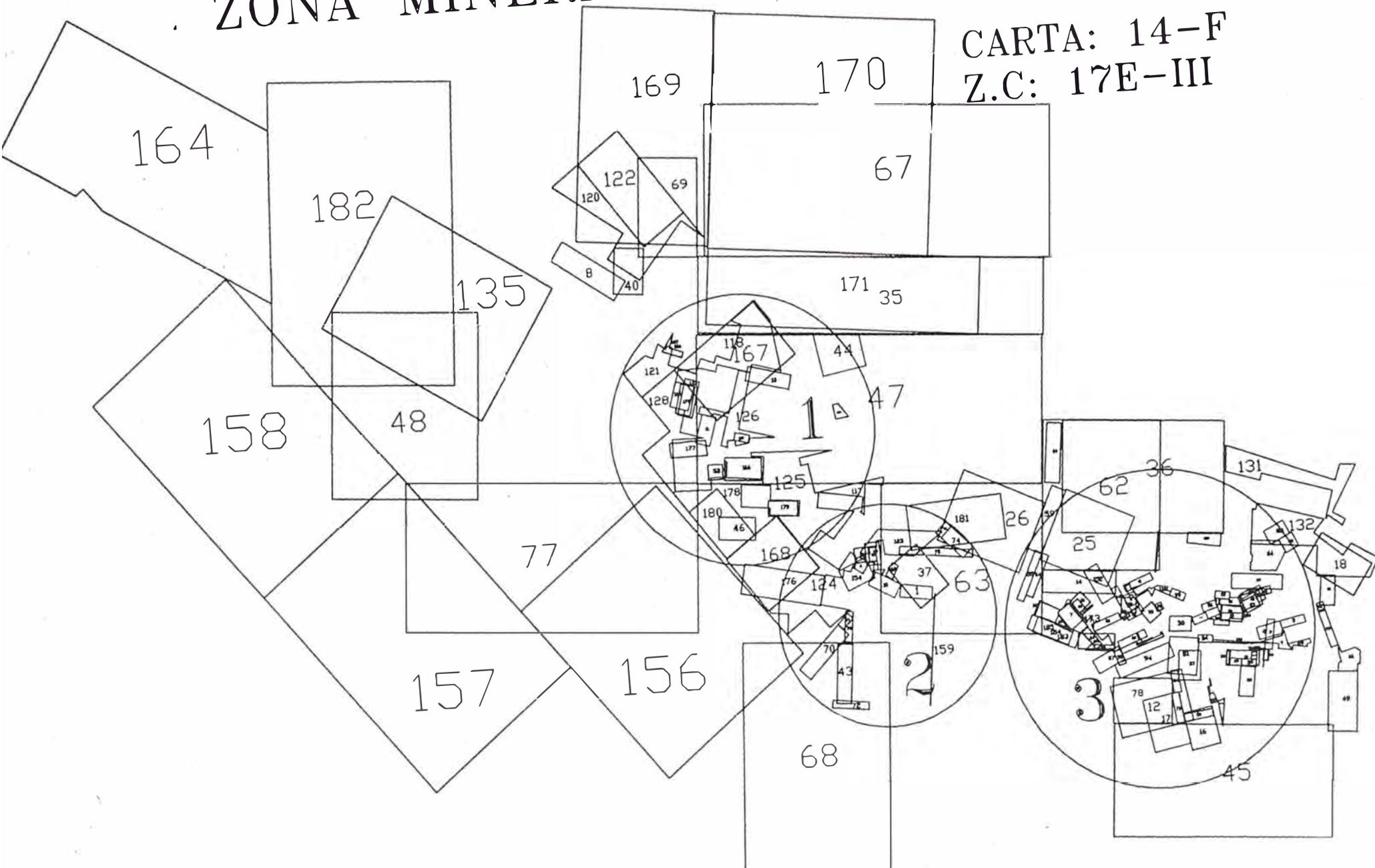


GRAFICO Nº11

- Elaborada la Planilla por el Area Técnica, esta debe ser notificada por el Area Legal y Tramite Documentario en el tiempo mas breve posible.
- Pagada la planilla, la programación de las fechas de las diligencias, se realizara conjuntamente entre el Area Legal y la Oficina de Pericias.
- Dentro de este tiempo programado, se realizara los enlaces zonales de los Puntos de Partida a una Estación Base Comunitaria (EBC), establecida por el Area de Geodesia.
- La evaluación técnica de estas diligencias se efectúa dentro de esa área en forma zonal.

## **5. ELABORACION DEL CRONOGRAMA DE DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS**

La elaboración del cronograma se ha efectuado teniendo en cuenta consideraciones de la zona minera, aspectos técnicos y legales.

Así como también la solicitud de formulación de los denuncios en los que exista por lo menos una oposición formulada; así mismo, se ha revisado sus respectivos croquis de formulación con el objetivo de determinar si cuentan con el mismo punto de partida, además se tiene en cuenta el derecho minero que tiene la menor partida sera el que se envía al campo, esto se puede observa de acuerdo al cronograma de diligencias periciales de 1998 que se adjunta.

### **5.1 VENTAJAS DE LAS DILIGENCIAS PERICIALES EN FORMA ZONAL**

- Resolver las oposiciones dentro de una determinada zona, lo que ayudara a la Titulación de los derechos mineros en tramite y superpuestos a estos (denuncios y petitorios).
- Solucionar la paralización de los petitorios que se encuentran superpuestos totalmente a denuncios con coordenadas referenciales, dandoles coordenadas definitivas a estos últimos, para luego proceder a la cancelación si fuere el caso de los primeros.
- Ahorro para los Titulares mineros, referente a alquiler de equipo.
- Evaluación técnica zonal de expedientes.
- El uso de parámetros zonales de conversión del RPM a PSAD 56, en todos los derechos mineros de una Zona Catastral Minera.

## **5.2 DE DERECHOS MINEROS QUE SERAN MATERIA DE DILIGENCIAS PERICIALES DE CAMPO POR EX-JEFATURAS**

Para identificar los derechos mineros en los que sera necesario que se efectúen diligencias periciales de campo, se ha tomado las siguientes consideraciones.

### **CRITERIOS TECNICOS TOMADOS EN CUENTA**

El criterio técnico mas importante para determinar los derechos mineros que tienen un mismo Punto de Partida, ha sido de acuerdo a lo establecido por ejemplo en la Resolución No 471-97-EM/CM de fecha: 02 de julio de 1997, que es la siguiente:

“Que, al respecto cabe precisar que dos o mas derechos mineros tienen un mismo punto de partida cuando las descripciones físicas y ubicación del punto de partida, punto de referencia, así como los acimutes y perfiles de las visuales, distancia y azimut del punto de partida al punto de referencia, son las mismas”.

Para que se cumpla que dos o mas derechos mineros tengan el mismo punto de partida, debe cumplirse lo señalado anteriormente, hecho que se corrobora aun mas con las coordenadas UTM de sus enlaces.

Tomando este criterio, se han analizado y seleccionado los derechos mineros que tienen el mismo punto de partida.

### **CRITERIO LEGAL**

El criterio legal para enviar un denuncia minero al campo, advirtiéndolo que cuenta con varias oposiciones, estas hayan sido formuladas antes de la publicación de sus coordenadas de acuerdo al art. 9º de la Ley 26615 o dentro de los 120 calendarios después de su publicación, se efectuara unificando el procedimiento de las oposiciones hasta el período de prueba. Resolución No 287-98-EM-CM de fecha: 29 de Mayo de 1998.

Para resolver las oposiciones existentes en un expediente en gabinete, teniendo en cuenta diligencias de verificación del Punto de Partida de otro expediente por tener el mismo Punto de Partida, el Area Legal deberá notificar a los interesados (oposidores) para que tengan conocimiento de la ejecución de la pericia de campo.

### **5.3 Operaciones Técnicas Periciales con la Ley de Catastro**

Las operaciones técnicas periciales, son las diligencias de campo realizadas con la intervención de los peritos mineros o autoridad competente y que surgen del trámite ordinario minero, o como consecuencia de el trámite de observaciones de las coordenadas UTM establecidas en el artículo 7° de la Ley de Catastro Minero Nacional

### **5.4 Tipos de Diligencias Periciales Mineras**

Las Diligencias Periciales que actualmente se realizan son las siguientes

- a. Enlace Geodésico del Punto de Partida
- b. Relacionamientos
- c. Reposición de Hitos
- d. Verificación del Enlace

### **5.5 Normas Técnicas Vigentes**

- D.S. No. 014-92-EM (02-06-92) Texto Unico Ordenado
- D.S. No. 018-92-EM (07-09-92) Reglamento del TUO
- D.S. No. 225-93-EM/VMM (03-10-93) Arancel General de Minería
- D.S. No. 003-94-EM (14-01-94) Reglamento de Varios Títulos TUO
- D.S. No. 040-94-EM (05-10-94) Normas Técnicas
- D.S. No. 028-95-EM (04-09-95) Modificación del Art. 7° de las Normas Técnicas.
- R.M. No. 29-96-EM/VMM (24-03-96) Modificación del Arancel General de Minería.
- D.S. No. 017-96-EM (25-03-96) Reglamento de Peritos
- Ley No. 26615 (24-05-96) de Catastro Minero Nacional

### **5.6 Etapas en la Ejecución de una Diligencia Pericial**

#### **A. Etapa Preliminar**

- Recopilación de documentos e información complementaria
- Estudiar el expediente, de acuerdo al tipo de diligencia encomendada y de ser el caso los expedientes de algunos de los derechos involucrados o relacionados Ley
- Conseguir material cartográfico tales como cartas, planos catastrales etc.

Adquirir hojas de descripción de las señales geodésicas y/o punto de control suplementario.

Adquirir un almanaque náutico y tablas de conversión.

## **B. Recomendaciones Técnicas para las Operaciones de Campo**

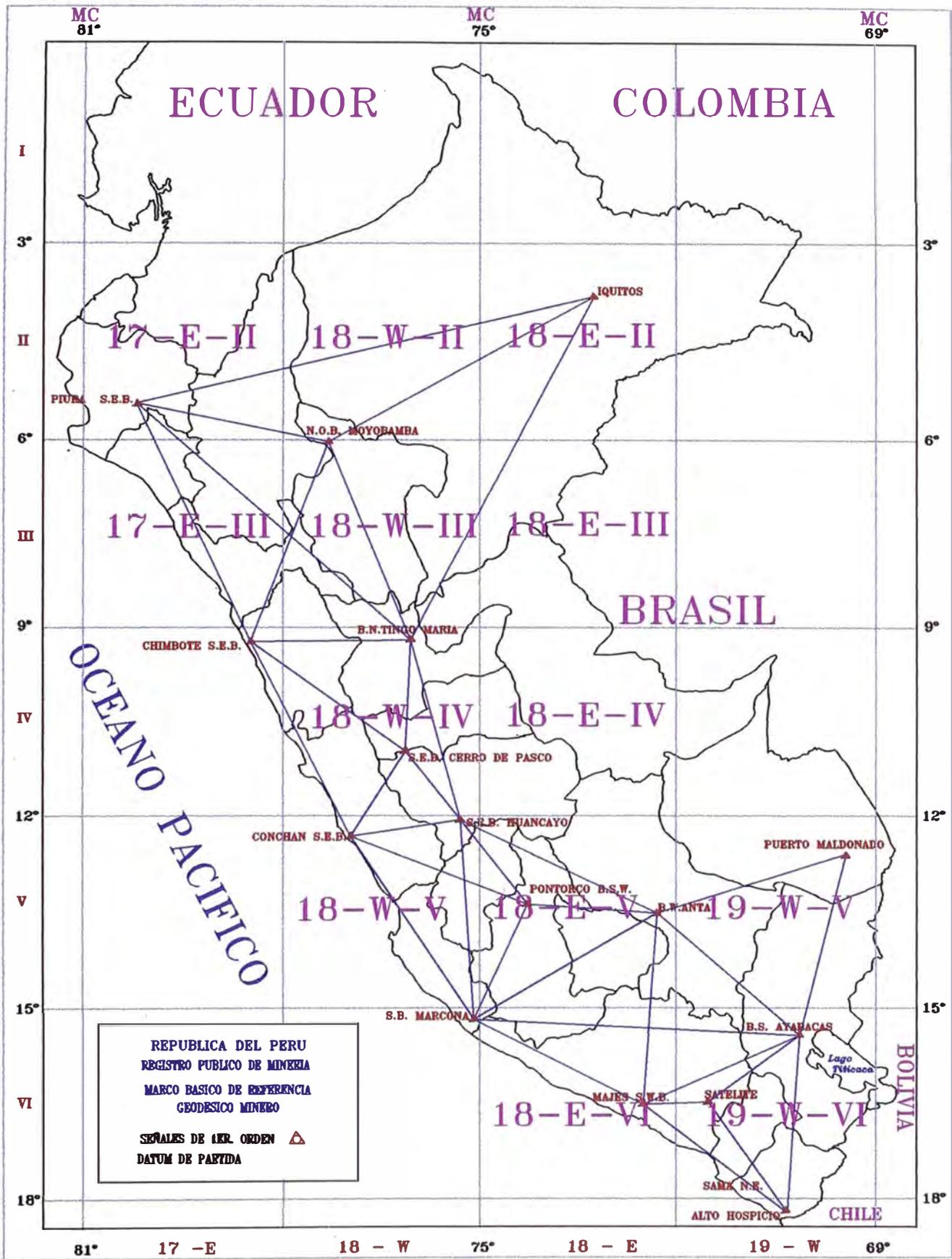
1. De acuerdo a la metodología y precisión requerida se opta por los instrumentos y equipos apropiados.
2. Auxiliados por hojas de la Carta Nacional, y de las zonas catastrales mineras se conoce el área de trabajo y se identifican las Señales de la red Geodésica minera y/o Puntos de Control Suplementario mas cercanos para efectuar el enlace al punto de partida, punto de referencia o vértices de la cuadratura (ver gráfico N°12).
3. En las diligencias periciales, al hacer la verificación del punto de partida el perito debe asentar un acta conteniendo la siguiente información: lugar, día y hora en que se realizó la diligencia, personas asistentes, descripción física del punto de partida señalado por el interesado y comprobado por el perito, descripción física del punto de referencia; rumbos y distancias entre el punto de partida y el punto de referencia y los azimutes de las visuales.

En el acto deben constar además los comentarios y observaciones formulados por los asistentes.

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

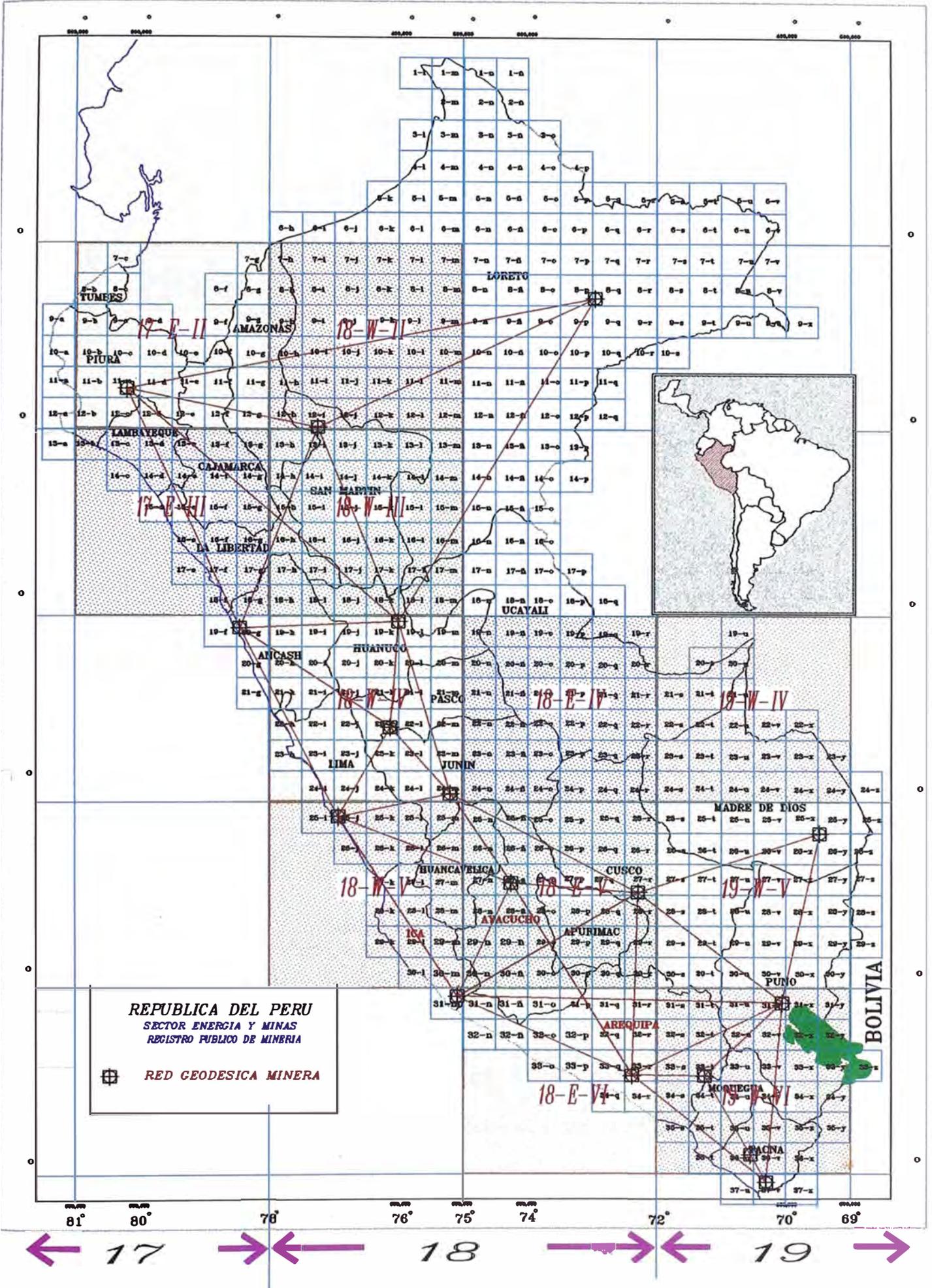
La existencia por destrucción física del punto de partida del punto de referencia o de los hitos construidos en el punto inicial o en los vértices del derecho minero, no impide la ejecución de la operación técnica los mismos que se ejecutaron ponderando las distancias, ángulos y coordenadas en su caso, según aparezcan en el acta, plano y registro de operaciones periciales de la diligencia de posición o delimitación y en defecto o ausencia de alguno de los mencionados elementos puede 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.

**MARCO BASICO DE REFERENCIAL GEODESICO MINERO  
RED GEODESICA Y ZONAS CATASTRALES MINERAS**



**GRAFICO N°12**

# RED GEODESICA MINERA



A menos que resulte físicamente imposible cualquier punto destruido deberá restituirse si se requiere de una ponderación adicional, se tendrá en consideración el relacionamiento a triangulación locales y/o planos catastrales, zonales o regionales y/o cualquier otra información complementaria oficial y pre constituida.

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

#### **C. Operaciones en Gabinete**

1. Con la aplicación de fórmulas, factores de transformación y SOFTWARE apropiado se calculan las distancias horizontales y verticales información que debe registrarse en los respectivos formatos del Registro Público de Minería.
2. Las diferencias de nivel y las cotas parciales que se señalan en el encaminamiento derivan finalmente en la cota o altitud del punto de partida.
3. Par 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 otras.
4. Para el cálculo analítico de las coordenadas UTM de los vértices de la cuadratura debe emplearse la declinación de cuadrícula para el año de la delimitación o posesión de la concesión.
5. En el caso de emplearse GPS, la información obtenida en el campo por los receptores debe ser procesado por el SOFTWARE apropiado, esto es lo que se conoce como el Post-Proceso GPS.

Los resultados deben insertarse en el respectivo formato del Registro Público de Minería.

## 5.7 Equipos Utilizados en las Diligencias Periciales

### a. Para Medidas Angulares:

Solo pueden utilizarse teodolito graduados al segundo o de igual o mayor precisión.

### b. Para Lectura de Visuales:

Pueden usarse brújulas incorporadas al teodolito, brújulas montantes y brújulas tubulares o declinatorias.

### c. Para Medida de Distancias:

Se emplearan de preferencia distanciometros electrónicos, cintas u otros instrumentos de precisión similar.

### d. Para Observaciones Satelitales:

Para determinar la posición de la estación (punto de partida, punto de referencia, punto inicial, vértice de la cuadratura) empleando posicionadores satelitales (GPS), se utilizará el método diferencial con procedimientos estático o estático rápido.

- El método estático se utiliza para el control geodésico de distancias mayores a diez (10) kilómetros, con tiempo de observación de 2 horas en promedio y con  $5\text{mm} + 1\text{ppm}$  de error medio cuadrático (EMC).
- El método estático rápido se utiliza para distancias menores de 10 kilómetros y para levantar detalles y levantamientos de puntos cercanos, con un tiempo de observación de 30 minutos por punto, con una precisión de 1 a 10 cms + 1 ppm de la línea base, con cualquier procedimiento se debe 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 4 satélites al mismo tiempo para obtener mediciones tridimensionales.

## 5.8 Especificaciones Técnicas Contempladas para la Ejecución de las Diligencias Periciales Mineras

Las operaciones técnicas deben efectuarse de acuerdo a las normas y especificaciones técnicas vigentes.

## 5.9 Requerimiento para las Operaciones Topográficas

### a. Método de Triangulación (ver gráfico N°13)

Se tendrá en consideración lo siguiente:

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

La base de triangulación obtenida en la red no debe ser menor de 300 mts. y la discrepancia entre medidas no debe ser mayor de  $50 \text{ mm } \sqrt{K}$ , donde k en 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 30 grados ni mayor a 120 grados.

El máximo error de cierre de los triángulos será de 10 segundos.

### b. Método de Poligonación Electrónica:

Se tendrá en consideración lo siguiente:  
(ver gráfico N°14)

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

Error de cierre altímetro (ECA):

$$ECA = 0.03 \sqrt{R} \quad R ; R = \text{ en Kilometros}$$

Error de cierre azimutal (ECZ)

$$ECZ = 10'' \sqrt{N} \quad N ; N = \text{No. de estaciones}$$

Error de cierre de posición (ECP)

$$ECP = \sqrt{cN^2 + cE^2}$$

donde: CN: Error de cierre al Norte

CE : Error de cierre al Este

El error máximo permisible del punto por ubicar será de 2 metro, cuando se ejecuten las mediciones topográficas con los métodos de triangulación o poligonación electrónica (ver los siguientes gráficos ).

#### 5.10 Comprobación y Verificación del Punto de Partida

La comprobación del punto de partida esta normado por los artículos 6° y 7° del D.S. No. 040-94-EM y actualizado por el D.S. No. 28-95-EM.

a. **Derechos Mineros sin Resolución de Título Consentida o Ejecutoriada (Denuncio).**

La comprobación del punto de partida, debe efectuarse en base a los datos contenidos en la solicitud y croquis del denuncio.

Para el efecto se procede a verificar:

La descripción física del punto de partida y punto de referencia.

La distancia y azimut del punto de partida al punto de referencia.

El azimut y perfil de los visuales del punto de partida.

**Discrepancias permisibles:**

1. Las discrepancias angulares permisibles entre los valores de los visuales verificados del punto de partida no deben exceder en 4 grados, tomando en cuenta la variación de la declinación magnética.
2. Las discrepancias angulares permisibles entre el punto de partida y el punto de referencia no debe ser mayor de 2 grados.

3. El error permisible en la distancia entre el punto de partida y el punto de referencia no debe ser mayor de cinco (5%) por ciento (ver gráficos N° 15 y 16)
- b. **Derechos Mineros con Resoluciones de Título Consentidas o Ejecutoriadas (Concesiones).**

Artículo 7° del D.S. No. 040-94-EM, actualizado por el D.S. No. 28-95-EM).

1. Se ubica el derecho minero mediante la comprobación de su punto de partida con la información técnica 3 descripciones que aparecen en el acta, informe planos y registros de operaciones periciales de la última diligencia, ya sea de posesión, Delimitación o de operaciones periciales de remensura o de reposición de hitos con resolución consentida o ejecutoriada.

**Discrepancias Permisibles:**

- a. Las discrepancias angulares permisibles entre valores de los ángulos internos de los visuales verificadas del punto de partida obtenidos en la última diligencia (posesión, delimitación , remensura o reposición de hitos) no deben exceder de un (1) grado (ver gráficos N° 17 y 18).
  - b. Las discrepancias ángulos internas del punto de referencia en relación a una visual no debe exceder de un (1) grado.
  - c. El error permisible en la distancia del punto de partida al punto de referencia no debe ser mayor de 50 centímetros.
2. En caso de discrepancias superiores o la inexistencia por destrucción física del punto de partida, del pago de ordenanza del punto de referencia o de los hitos construidos en el punto inicial o en los vértices de la concesión, no impide la ejecución de las operaciones periciales, las mismas que se deben ejecutar ponderando la demarcación política y geográfica, los perfiles, descripciones físicas, distancias, ángulos y coordenadas en sus casos, según aparezca en el acta, plano registro de operaciones periciales de la última diligencia, y, en defecto o ausencia de alguno de los mencionados elementos, puede considerarse los datos o vértices ubicables y en defecto de esta información, cualquier otra información complementaria que obre en su título.

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

# TRIANGULACIÓN

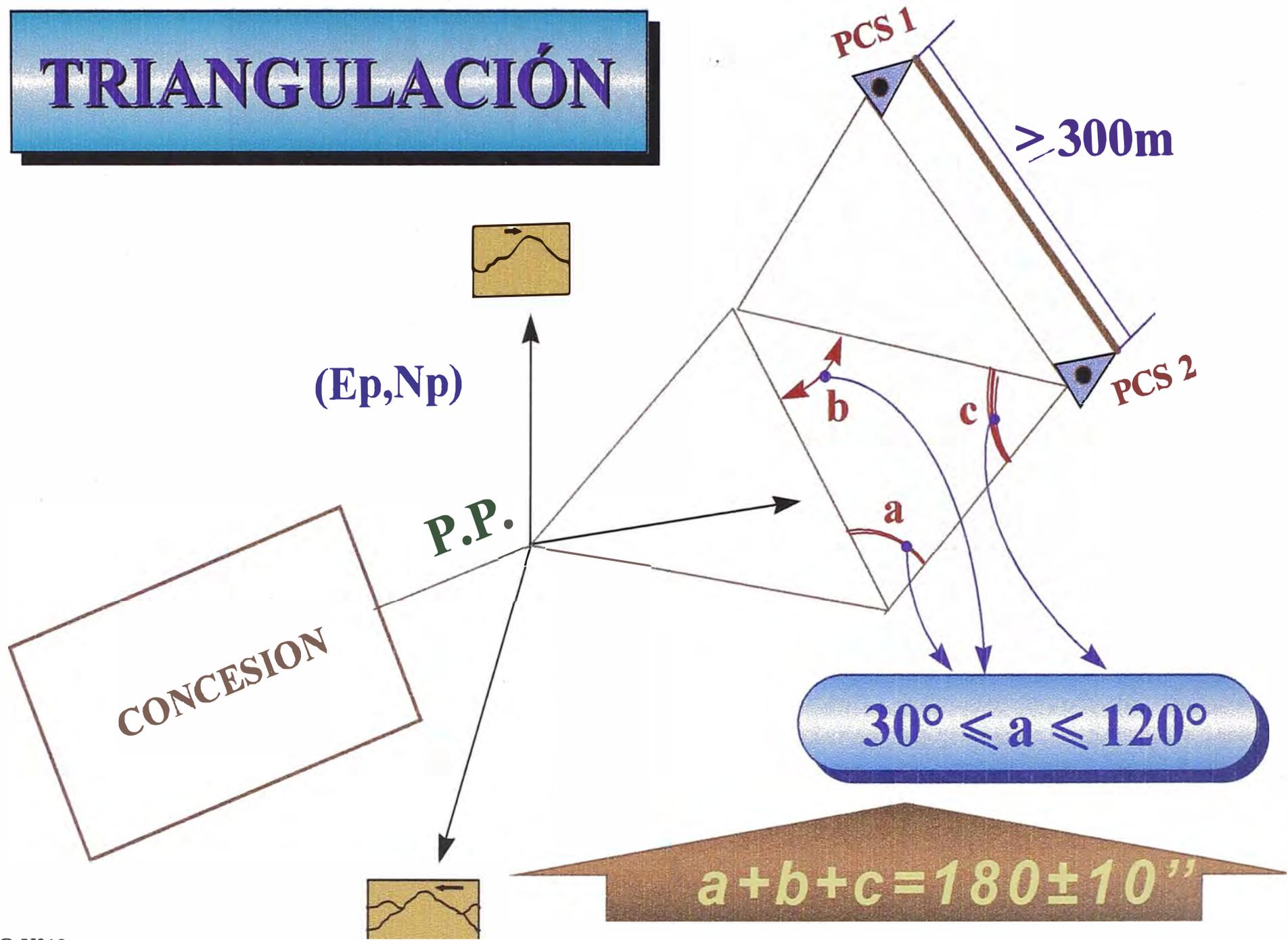


GRAFICO N°13

# POLIGONACIÓN ELECTRÓNICA

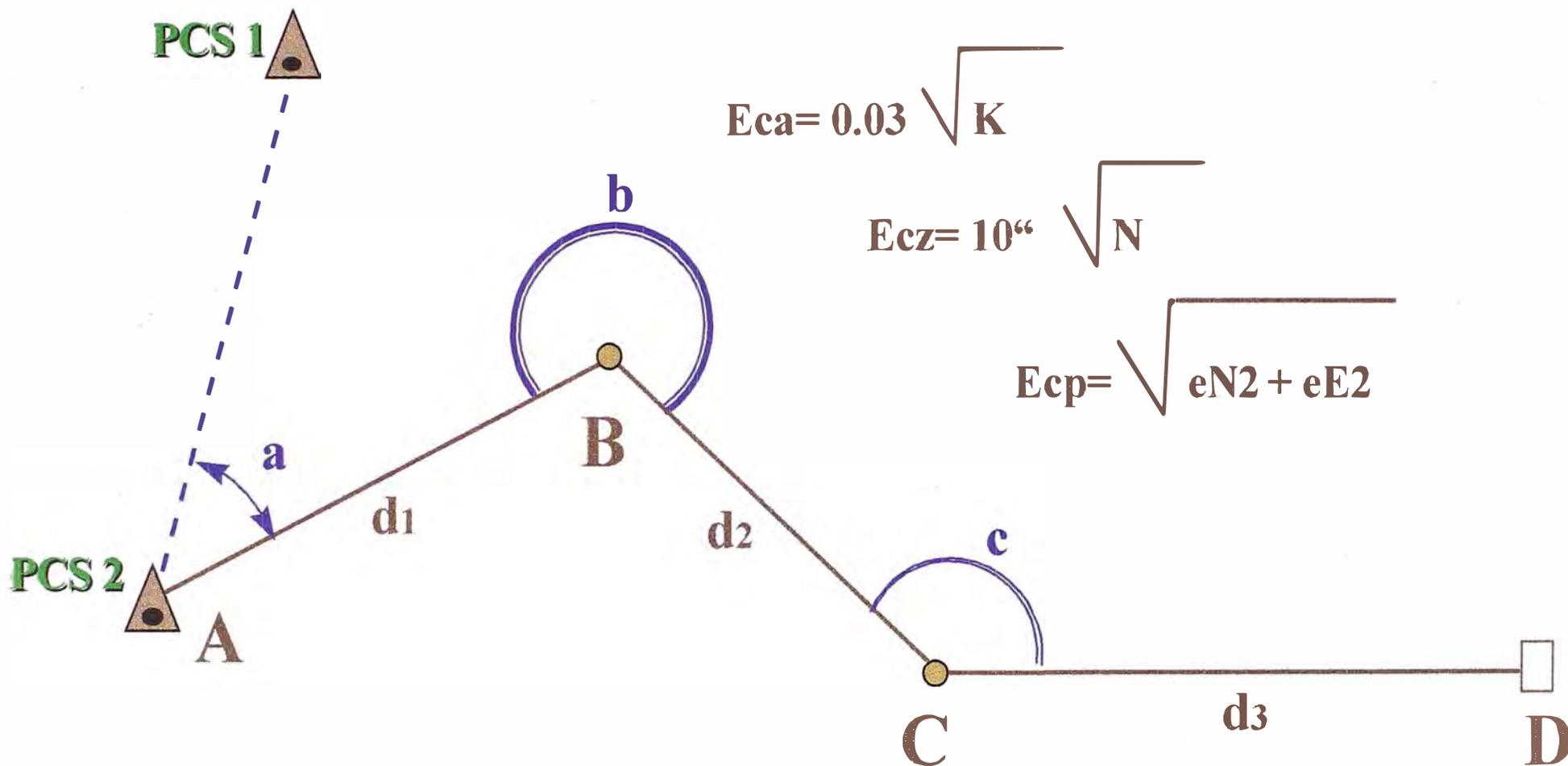


GRAFICO N°14

Art.6 D.S.-040-94-EM

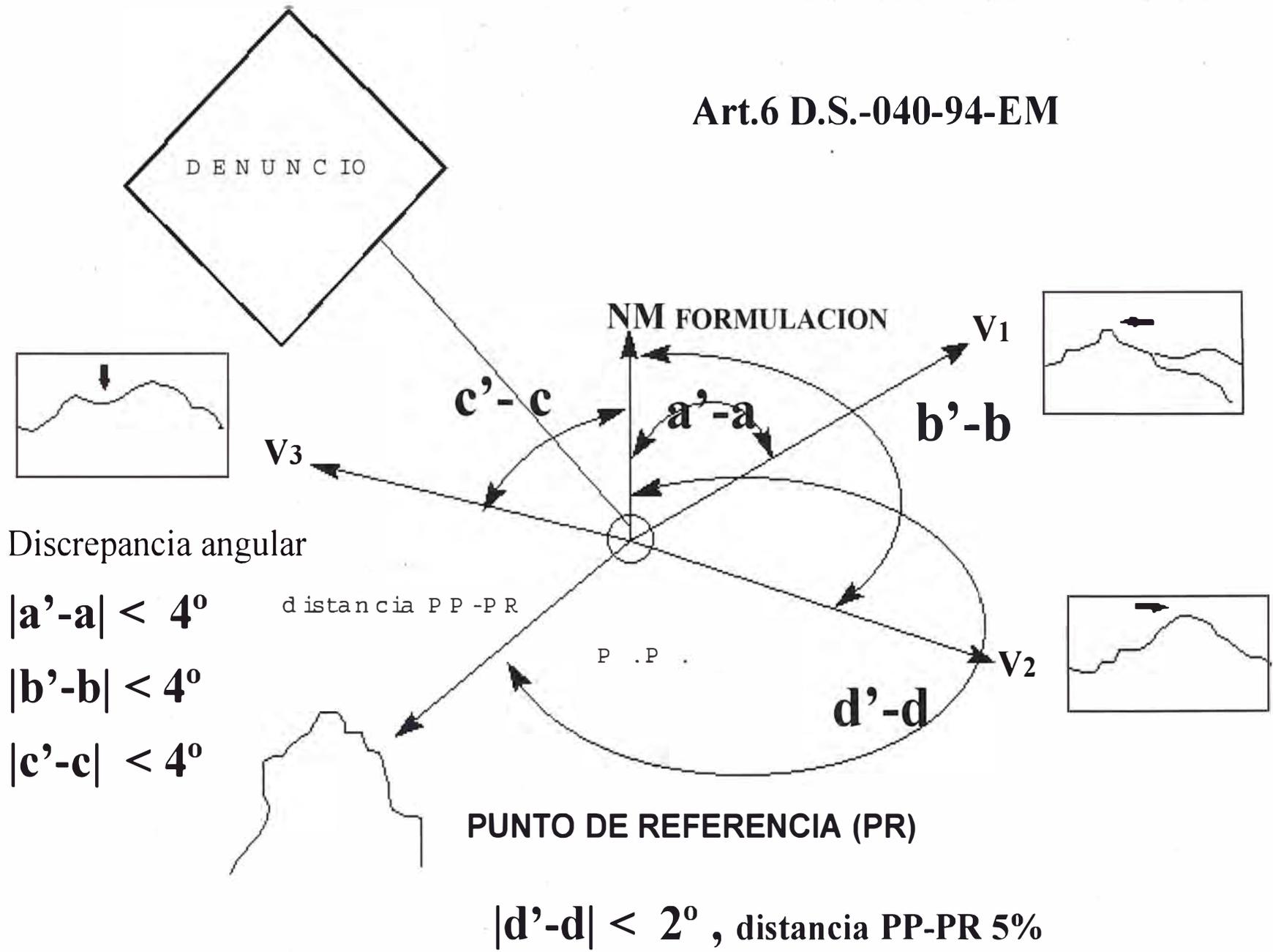
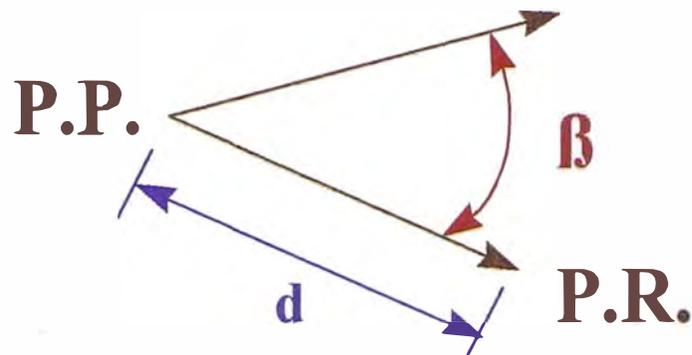
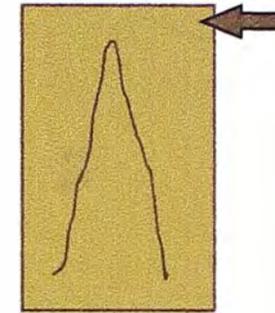


Grafico N°15

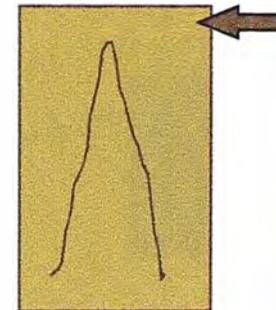
Art. 6 D.S.040-94-EM

**N.M. FORMULACION**

Punto de Referencia  
Formulación

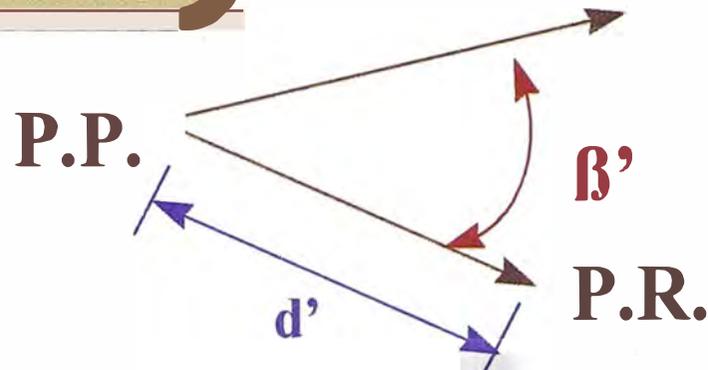


Punto de Referencia Diligencia



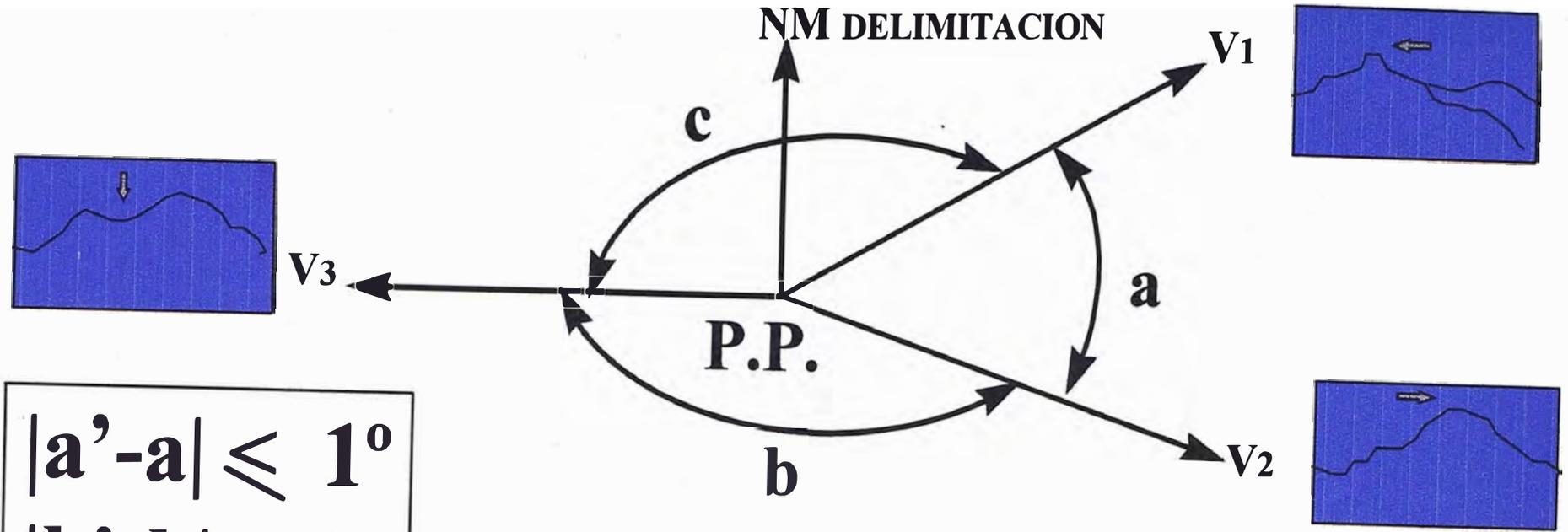
**N.M. DILIGENCIA**

$$|d' - d| < 0,05d = 5\%d$$



$$|\beta' - \beta| \leq 2^\circ$$

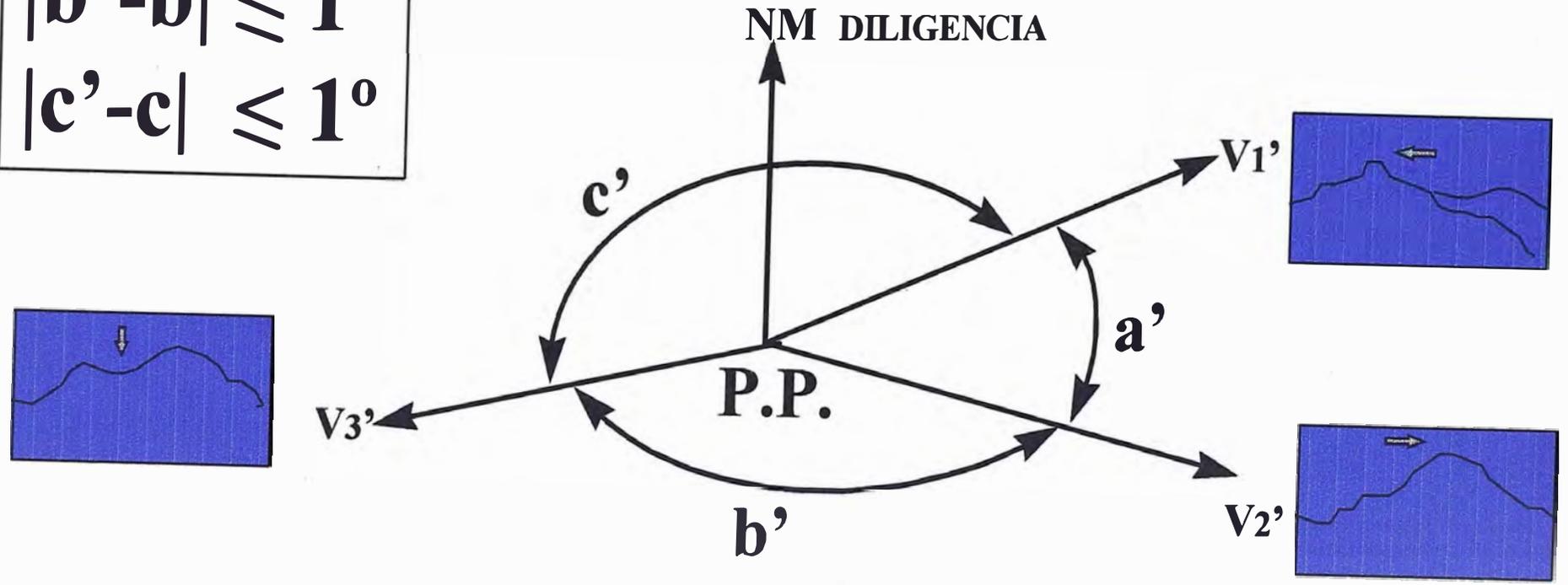
Grafico N°16



$$|a' - a| \leq 1^\circ$$

$$|b' - b| \leq 1^\circ$$

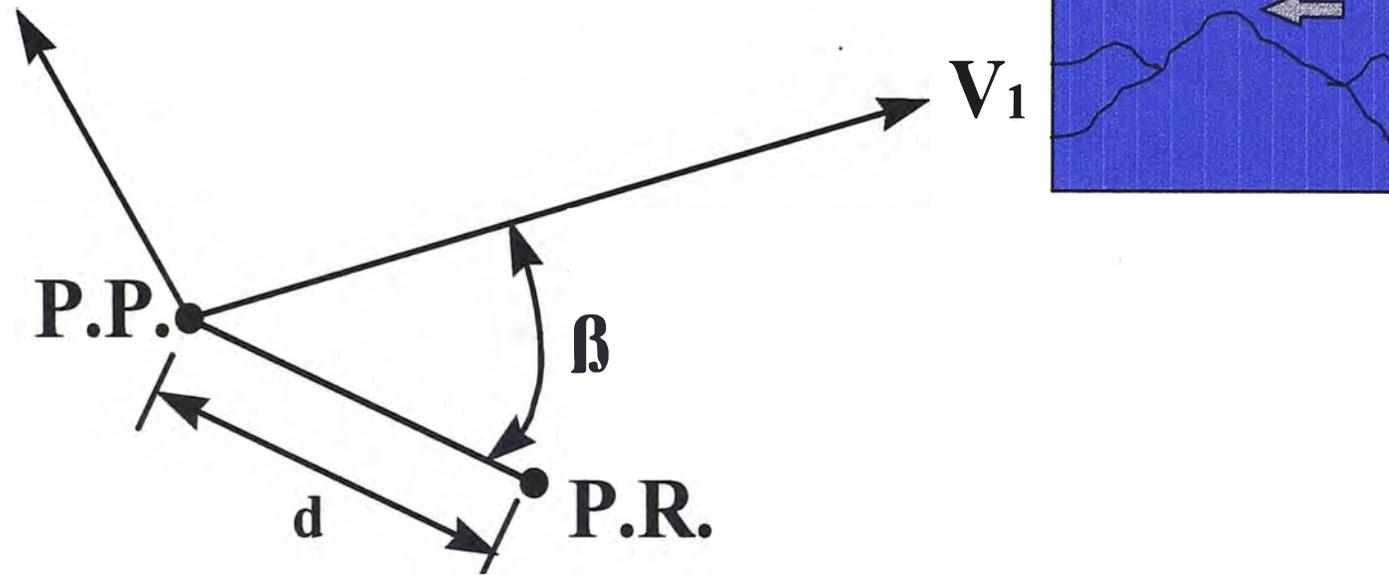
$$|c' - c| \leq 1^\circ$$



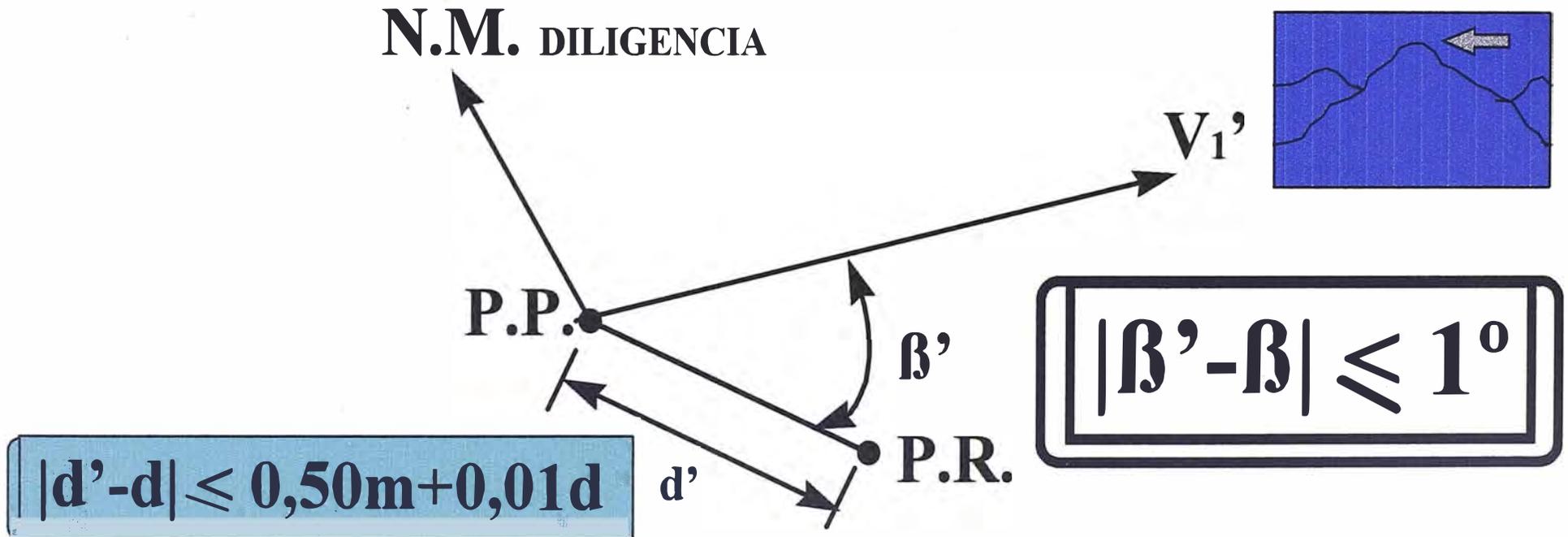
Diciembre 9, 1998

GRAFICO N°17

# N.M. DELIMITACIÓN



# N.M. DILIGENCIA



3. 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 preconstruida al título.
4. Culminada la operación se procede a determinar los valores de las coordenadas UTM de los vértices de la concesión.

#### **5.11 Enlace Geodésico del Punto de Partida**

El objetivo de esta diligencia es identificar la cuadratura de los derechos mineros con coordenadas UTM, enlazando el punto de partida del derecho a una señal de la Red Geodésica Minera o punto de control suplementario de acuerdo a las normas técnicas para diligencias periciales (D.S. No. 040-94-EM).

#### **5.12 Etapas para la Ejecución de las Diligencia de Enlace Geodésico del Punto de Partida**

##### **1. Verificación del Punto de Partida**

El punto de partida del derecho minero debe verificarse en el terreno de acuerdo al artículo 6° del D.S. No. 040-94-EM si es un denuncia minero y el artículo 7° del D.S. No. 040-94-EM y actualizado por el D.S. No. 28-95-EM si es una concesión minera.

##### **2. Enlace Geodésico del Punto de Partida**

Ubicado el punto de partida, el perito debe enlazar dicho punto a una señal geodésica del IGN y/o punto de Control Suplementario del Registro Publico de Minería; puede efectuarlo mediante los siguientes métodos topográficos:

- Triangulación
- Poligonación Electrónica
- Utilizando GPS.

si existe una sola señal geodésica, el perito debe efectuar observaciones estelares u observación solar para determinar el azimut geográfico.

### **3. Acta de Verificación del Punto de Partida**

El perito debe asentar un acta conteniendo toda la información de la ocurrencia de la diligencia y de las observaciones que se hubieren presentado, esta acta debe estar firmada por los asistentes a dicho acto así como del perito.

### **4. Memoria Descriptiva de la Diligencia**

El perito debe presentar una memoria descriptiva correspondiente a la operación técnica que se señala en el artículo 8° del Reglamento de Peritos Mineros, en donde deben adjuntarse 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 principal o copia certificada de la declinación magnética del lugar donde se ubica el derecho minero, expedida por el Instituto Geográfico del Perú.
- c. Debe especificarse los Instrumentos y métodos empleados y debe indicarse claramente las conclusiones a las que llegó en el trabajo realizado.
- d. Un registro detallado del trabajo instrumental realizado en el terreno.
- e. Un registro de cálculos efectuados .
- f. Planos necesarios a escala conveniente, mostrando la ubicación del derecho y el enlace a las señales geodésicas.

Toda esta documentación debe ser firmada por el perito minero.

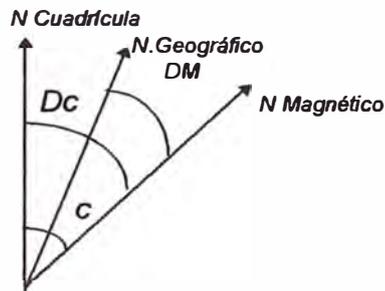
### **5. Calculo de Coordenadas UTM de los Vértices de la Cuadratura**

Obtenida las coordenadas UTM del punto de partida, se procede a determinar analíticamente las coordenadas UTM de los vértices del derecho minero.

Para el calculo analítico de las coordenadas UTM debe considerarse lo siguiente:

- **La Declinación de Cuadrícula.**

Que viene a ser el ángulo que forma el norte de cuadrícula con el norte magnético a la declinación magnética hay que sumarle algebraicamente la convergencia de meridianos para obtener la declinación de cuadrícula.



$DM =$  Declinación Magnética

$C =$  Convergencia de Meridianos

$CD =$  Declinación de Cuadrícula

$$CD = DM \pm C$$

La declinación de cuadrícula nos sirve para convertir los azimuts magnéticos de los lados de la cuadratura en azimuts de cuadrícula; y el denuncia que obra en el croquis del denuncia o en el plano de la última diligencia ejecutoriada en caso de concesiones, se le suma o se le resta la declinación de cuadrícula, dependiendo de la ubicación del norte magnético respecto del norte de cuadrícula.

- **Declinación Magnética:**

Viene a ser el ángulo que forma el norte magnético con el norte geográfico.

Se debe emplear los valores de la declinación magnética expedidos por el Instituto Geofísico del Perú (IGP) para el año de formulado el denuncia si se trata de un derecho en tramite y para el año de efectuada la ultima diligencia pericial ejecutoriada en los casos de concesiones y además dicho valor debe ser calculado par el lugar donde se ubica el derecho minero.

La declinación magnética es una función variable del tiempo para cada punto de la tierra, existe declinación al Este, Oeste y Cero cuando coinciden los Nortes geográficos y magnético.

Así mismo el perito debe adquirir la declinación magnética para el año de formulado el denuncia o para el año de efectuada la ultima diligencia en caso de concesiones y además la declinación magnética para el año en que se realiza el enlace geodésico para así obtener la variación magnética.

<b>V.M. = D.M.(fecha de la diligencia) - D.M.(fecha de formulación)</b>
---

<i>Variación Magnética</i>	=	<i>Declinación Magnética Diligencia</i>	-	<i>Declinación Magnética del denuncia o ultima diligencia.</i>
----------------------------	---	---	---	--

- **Convergencia de Meridianos:**

Es el ángulo formulado por el Norte Geográfico y el Norte de cuadrícula.

Convergencia de Meridianos:

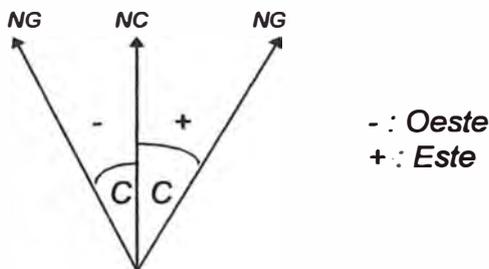
$$C = (\lambda - \lambda_0) \text{ SEN } \varnothing$$

$\lambda$  = longitud geodésica

$\lambda_0$  = longitud del meridiano central de la zona .

Ejemplo : zona 18,  $\lambda_0 = 75^\circ$

Los ángulos medidos en el elipsoide están referidos al norte geográfico cuya representación en la proyección viene dada por una línea curva, transformada, del meridiano que pasa por dicho vértice en el elipsoide y cuya concavidad en la proyección es hacia el meridiano central debido a que la cuadrícula UTM nos da siempre rectas paralelas como norte de cuadrícula y los ángulos en la proyección hay que considerar el ángulo que forma la transformada del meridiano con la dirección norte UTM o norte de cuadrícula, valor que constituye la convergencia de meridianos.



El signo de la convergencia indica la posición del Norte Geográfico con respecto al Norte de Cuadrícula.

*Azimut Plano:*

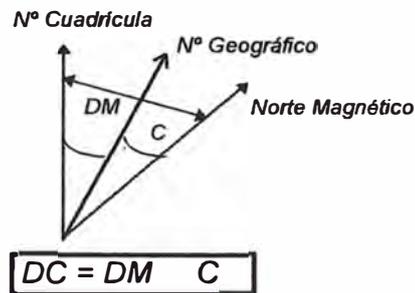
$$AZC = AZ \pm 180 \pm C$$

$$AZC = 295^{\circ} 23' 03''.9 - 180^{\circ} - 0^{\circ} 53''.8$$

$$AZC = 115^{\circ} 03' 10''.1$$

***Declinación Magnética***

*Después de haber obtenido las coordenadas UTM del Punto de Partida de la concesión, se determinan en gabinete las coordenadas UTM de los vértices de la cuadratura, para esto se debe tener en cuenta la declinación magnética del año en que se efectuó la delimitación de la concesión y la convergencia de meridianos para determinar la declinación de cuadrícula.*



*D.C= Declinación de cuadrícula*

*D.M= Declinación magnética*

*C = Convergencia de meridianos*

*La Declinación Magnética es actualmente obtenida por el Instituto Geográfico Nacional*

### **5.13. Aplicación de la Diligencia Pericial de Enlace Geodésico del Punto de Partida**

La diligencia pericial de enlace geodésico del punto de partida se estableció en aplicación de la Décima Disposición Transitoria del Texto Unico Ordenado de la Ley General de Minería, para aquellos títulos de derechos mineros formulados antes del 14 de diciembre de 1991 y que no se encontraban delimitados, en

determinan las coordenadas UTM de los vértices del denuncia, luego las coordenadas UTM son ploteadas en un plano y se determinan el área libre y/o superpuestas utilizando el método de intersección de rectas o empleando un Software gráfico como el Autocad, generalmente esto ocurre cuando un denuncia se superpone a una concesión que cuenta con coordenadas UTM definitivas y el mismo punto de partida que el denuncia.

El relacionamiento en gabinete es un relacionamiento en base únicamente a las coordenadas UTM definitivas de los derechos mineros que ploteadas estas en un plano de relacionamiento se determinan las posibles áreas superpuestas y libres de un derecho.

Este tipo de relacionamiento es efectuada por el área técnica de concesiones mineras.

#### **5.14. Relacionamiento de Campo:**

Se efectúan en el terreno con la intervención de un perito minero de la nomina oficial, el cual es designado por el Jefe de la Oficina de Concesiones Mineras, señalando la fecha para llevar a cabo la diligencia.

##### **Procedimiento:**

1. El perito debe verificar los puntos de partida de acuerdo los articulo 6° ò 7° del D.S. No. 040-EM
2. Se deben tomar fotografías al Punto de Partida, Punto de referencia y desde el punto de partida a las visuales y al punto de referencia.
3. Efectuar el Enlace Geodésico del punto de partida, determinando las coordenadas UTM del punto de partida y los vértices de las cuadraturas de todos los derechos involucrados.
4. El perito debe determinar las áreas libres y superpuestas, ploteando las coordenadas UTM obtenidas en un plano de relacionamiento, así mismo debe determinar las coordenadas UTM del área libre y superpuesta.
5. El perito debe asentar un acta de la diligencia y preparar el informe del relacionamiento indicando las conclusiones a los que llego, dicho informe debe ser completo y firmado el cual es evaluado posteriormente por el Area Técnica de la Oficina de Concesiones Mineras, el cual si es observado, deberá presentar la substancian correspondiente. Solo cuando la diligencia pericial de relacionamiento en campo es aprobado por el Area Técnica, el perito podrá cobrar sus honorarios profesionales.

#### **5.15. Casos que se presentan:**

- a. Relacionamiento entre denuncios
- b. Relacionamiento de denuncia con concesiones con coordenadas UTM definitivas.
- c. Relacionamiento de denuncia con concesiones sin coordenadas UTM definitivas.
- d. Relacionamiento de un petitorio con concesiones mineras con coordenadas UTM definitivas.

- e. Relacionamiento de un petitorio con denuncios
- f. Relacionamiento de un petitorio con denuncios y concesiones con coordenadas UTM definitivas.

**A. Relacionamiento entre denuncios:**

El relacionamiento se efectúa en campo, verificando los puntos de partida (visuales y punto de referencia) y enlazando los puntos de partida a señales geodésicas o puntos de control suplementario, determinando las coordenadas UTM de los vértices de las cuadraturas para luego relacionarlos en un plano de relacionamiento, determinando el área libre superpuesta.

**B. Relacionamiento de denuncios con concesiones que cuentan con coordenadas UTM definitivas:**

En este caso el relacionamiento se efectúan parte en el campo y la otra parte en gabinete.

Los denuncios se relacionan en campo, mediante la ubicación de los denuncios, su enlace geodésico del punto de partida y el calculo de coordenadas UTM de los vértices, y las concesiones que cuentan con coordenadas UTM definitivas.

Se relacionan en gabinete según lo dispuesto en el artículo 10° de la Ley 26615 con las coordenadas UTM de los denuncios obtenidas en el relacionamiento de campo.

**C. Relacionamiento de Denuncios con Concesiones sin Coordenadas UTM Definitivas.**

En este caso no se puede efectuar el relacionamiento hasta que las concesiones obtengan sus coordenadas UTM definitivas.

**D. Relacionamiento de un Petitorio con Concesiones Mineras con Coordenadas UTM Definitivas.**

Los artículos 11° y 12° de la Ley No. 26615, ha introducido importantes modificaciones al sistema de accesión al que tenían derecho los petitorios mineros en virtud del artículo 21° del Reglamento aprobado por D.S. No. 03-94-EM, por lo que solo se efectúan diligencias de relacionamiento en campo cuando existan evidencias de superposición total del petitorio a otros derechos mineros prioritarios, por lo que previo a resolver por su cancelación se ordena la respectiva diligencia pericial.

El artículo 11° de la Ley Catastro precisa que:

....."Las áreas de los derechos mineros vigentes, formulados al amparo de legislaciones anteriores al D.L. No. 708, cuyos vértices adquieran coordenadas UTM definitivas bajo el procedimiento de la presente Ley, serán respetados obligatoriamente por las concesiones otorgadas o que se otorguen bajo el sistema de cuadrículas del procedimiento ordinario del Texto Unico Ordenado (.....)".

En su caso, el artículo 12° de la Ley de Catastro dispone el archivamiento definitivo, no constituyendo antecedente ni título para la formulación de nuevos petitorios mineros, de todos los derechos mineros que no alcancen a tener en su momento coordenadas definitivas y, entre estos, a los derechos mineros extinguidos y no publicados como de libre denunciabilidad.

Así mismo, el referido artículo 12° precisa que:

"Las áreas de las concesiones mineras otorgadas bajo sistemas anteriores al normado por el D.L. No. 708, que se extingan contando con coordenadas UTM definitivas, serán declarados y publicadas como de libre denunciabilidad y objeto de nuevo petitorio en su integridad, no siendo de aplicación de área y de forma a que se refiere el artículo 11° del Texto Unico Ordenado (.....)".

Por lo que carece de objeto efectuar relacionamiento en el campo cuando la superposición sea parcial cuando dicha situación se evidencie del Area Técnica de concesiones mineras, ya que el petitorio no podrá obtener el derecho de accesión respecto del área superpuesta en aplicación del glosado artículo 12° de la Ley Catastro, salvo el caso excepcional de derechos mineros que se

extingan sin alcanzar coordenadas UTM definitivas, lo que se estima que pueda ocurrir en contados casos.

En los casos de superposición parcial, aun a cuadrículas completas, será el propio titular quien termine reduciendo su petitorio o concesión, pues le será inútil mantener cuadrículas totalmente ocupadas en las que nunca podrá aspirar a acceder al área por extinción del derecho minero prioritario.

En este caso cuando existen solo concesiones mineras como derechos mineros prioritarios al petitorio, que no tiene aparentemente ninguna área libre en ninguna de sus cuadrículas, el relacionamiento se efectuara en gabinete por el Area Técnica de la Oficina de Concesiones Mineras con las coordenadas UTM definitivas de las concesiones.

**E. Relacionamiento de un Petitorio con Denuncios.**

Si el petitorio se superpone a denuncios, el relacionamiento se practica mediante un perito minero en una diligencia de campo, que comprenderá la ubicación del punto de partida de los denuncios y el enlace de éstos a una base geodésicas o punto de control suplementario, para calcular las coordenadas UTM de sus linderos y, con esta información, en gabinete el mismo permite efectuar el relacionamiento con las coordenadas UTM del petitorio.

**F. Relacionamiento de un Petitorio con Denuncios y Concesiones con Coordenadas UTM Definitivas.**

Si el petitorio se superpone simultáneamente a concesiones con coordenadas UTM definitivas y a denuncios, la diligencia será encomendada a un perito quien respecto a los denuncios procederá mediante un relacionamiento en campo y con las concesiones con coordenadas UTM definitivas procederá mediante un relacionamiento en gabinete.

**6. Verificación del Enlace.**

La diligencia de Verificación del enlace es como consecuencia de lo previsto en el artículo 7° de la Ley de Catastro.

Esta diligencia surge como consecuencia del procedimiento aplicable al trámite de las observaciones de las coordenadas UTM, efectuado por terceros Titulares o colindantes que se sienten afectados en su derecho, que no encuentran conformes las coordenadas UTM de las concesiones mineras publicados.

**Procedimiento:**

1. Se verificara y ubicara el punto de partida de la concesión minera de acuerdo a lo establecido en el artículo 7° del D.S. No. 040-94-EM, según texto actualizado por el D.S. No. 28-95-EM.
2. Ubicado el punto de partida de la concesión se enlazara dicho punto a señal geodésica y/o punto de partida de control suplementario, determinando las coordenadas UTM del punto de partida y los vértices de la cuadratura.
3. El perito debe presentar el informe técnico con las conclusiones a los que llego.

El informe de la Verificación del enlace es evaluado por el Area Técnica de la Oficina de Concesiones Mineras y el Jefe del Registro Publico de Minería emite resolución estableciendo las coordenadas definitivas de la concesión minera.

**CAPITULO III**

**EVALUACION TECNICAS DE LOS INFORMES**

**PERICIALES Y MODELO DE ACTA**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. EVALUACION TECNICA DE DILIGENCIAS PERICIALES | Pag. 69 |
| 2. MODELO DE ACTA PARA DILIGENCIAS PERICIALES : | Pag. 72 |
- I. ASPECTOS GENERALES.
  - II. VERIFICACION Y DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS A EMPLEARSE
  - III. VERIFICACION DEL PUNTO DE PARTIDA
  - IV. ENLACE DEL PUNTO DE PARTIDA A SEÑALES GEODESICAS



En ésta primera etapa el ingeniero evaluador analiza el relato descrito por el perito en el Acta de la diligencia pericial, en el cual se debe de consignar todo lo acontecido desde el inicio de la diligencia, cerrando dicha Acta cuando el perito concluye todas las operaciones de campo de acuerdo al Capítulo II de las Operaciones Técnicas del Reglamento de Peritos Mineros (D.S.17-96-EM).

La ficha N°1 consta de 16 pasos, en el cual se puede observar si el perito a verificado todos los datos tales como, la descripción física del Punto de Partida, descripción física del Punto de Referencia, la descripción de ubicación geográfica del Punto de Partida y Punto de Referencia, los perfiles de las visuales encontradas en el terreno.

Asimismo, las discrepancias angulares de los Azimuts de las visuales del Punto de Partida, y la medida orientada desde el Punto de Partida al Punto de Referencia, encontradas en el terreno, verificada con los datos de la solicitud y croquis de formulación en función de la perfección y exactitud con que se encuentre en el terreno.

En el cual se debe de concluir la ubicabilidad o inubicabilidad del Punto de Partida, mediante el sustento técnico que se evidencia, el ingeniero evaluador puede llegar a conclusiones diferentes a la del perito, entonces será necesario observar la diligencia en evaluación para su posterior subsanación.

En el caso de las concesiones mineras la ficha N°2, esta preparada en dos partes, en la primera parte abarca básicamente todo el procedimiento de verificación del Punto de Partida en función del inciso “a” del Art.7 de la presente Norma Técnica, siendo las preguntas a responder desde el numero 1 al 16.

La segunda parte comienza desde el numero 17 hasta el numero 33, la cual esta diseñada en función del inciso “b” del referido Reglamento. del mismo modo como en el caso anterior el llenado de estas fichas se evidencia si el informe técnico cuenta con información suficiente para dar conformidad a la diligencia pericial.

En esta primera parte solo se busca los argumento técnicos necesario que presenta el informe pericial respecto a la Verificación del Punto de Partida en caso de tratarse de un denuncia minero. En el caso de concesiones el análisis es mas tedioso por que la diligencia pericial de Verificación de Enlace se efectúa con información de la ultima diligencia que sustenta el titulo, y esta puede ser un informe de mensura o de posesión llevada a cabo en épocas relativamente muy lejanas.

## 1.2 Segunda Etapa :

Habiéndose concluido la primera etapa, se procede a la revisión de los siguientes datos.

- Hojas de las señales Geodésicas a la cual se ha enlazado el punto de partida, esta información debe ser emitida por la autoridad competente.

### - Instituto Geográfico Nacional (IGN) :

- . Señales Geodésicas de Primer Orden.
- . Señales Geodésicas de Segundo Orden.
- . Señales Geodésicas de Tercer Orden.

### - Registro Publico de Minería (RPM) :

- . Señales de la Red Geodésica Minera (Primer Orden).
  - . Señales de la Sub-Red Minera.
  - . Puntos de Control Suplementario (Tercer Orden).
- Hojas de declinación magnética, emitida por el Instituto Geofísico Nacional .
  - Reporte de campo, de acuerdo a la metodología empleada para el enlace del punto de partida a señales geodésicas.

La revisión del reporte de campo, del enlace a señales geodésicas, se lleva a cabo con los software que cuenta el registro publico de minería, tales como :

- Para poligonales electrónicas "Pabies5"
- Para triangulación "TriangPas"
- Posicionamiento Satelital "Pfinter" "Post-Proccese"  
"GPSURVEY"

Los cálculos geodésicos del Post proceso son revisados con programas de uso interno tal como el "WGS84", para comprobar la transformación de coordenadas geodésicas WGS84 a PSAD56 .

### **1.3 Tercera Etapa :**

Los cálculos de variación magnética, azimut de cuadrícula y las coordenadas UTM del Punto de Partida y vértices de la cuadratura, son determinados en el gabinete, el Area Técnica comprueba los cálculos efectuados por el perito mediante el uso de software, tales como el "UTMCUAD" para determinar las coordenadas UTM de los vértices de la cuadratura del denuncia con ayuda de la "HOJA DE RESUMEN DEL PUNTO DE PARTIDA".

Luego se procede a graficar con el programa "AUTOCAD" el derecho minero para determinar su ubicación de acuerdo a los datos obtenidos en la diligencia de campo.

## **2. MODELO DE ACTA PARA DILIGENCIAS PERICIALES :**

El modelo de Acta, que a continuación se presenta tiene en cuenta lo señalado en el Reglamento de Normas Técnicas, Capítulo III del Art.8 Para Operaciones Periciales y el Art. 11 del Capítulo II del Reglamento de Peritos Mineros (D.S.17-96-EM).

El modelo tiene en cuenta los tipos de datos, para separarlos en cuatro grupos, siendo los siguientes

- I. ASPECTOS GENERALES.**
- II. VERIFICACION Y DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS A EMPLEARSE**
- III. VERIFICACION DEL PUNTO DE PARTIDA**
- IV. ENLACE DEL PUNTO DE PARTIDA A SEÑALES GEODESICAS**

De acuerdo a este orden es como se ha diseñado las fichas de evaluación técnicas (ficha N°1 y ficha N°2) anteriormente mostradas.

Asimismo, se lleva un control sobre la evaluación de los informes periciales, llevando un control de cada perito minero en la hoja de "EVALUACION DE DILIGENCIAS PERICIALES", en el cual se archiva en los registros de cada perito minero.

El Registro Publico de Minería ha preparado los "MAPAS DE ZONAS CATASTRALES MINERAS " , con la finalidad de uniformizar las coordenadas UTM determinadas por los peritos y de contar con señales geodésicas de primer Orden cercanos a la zona de trabajo.

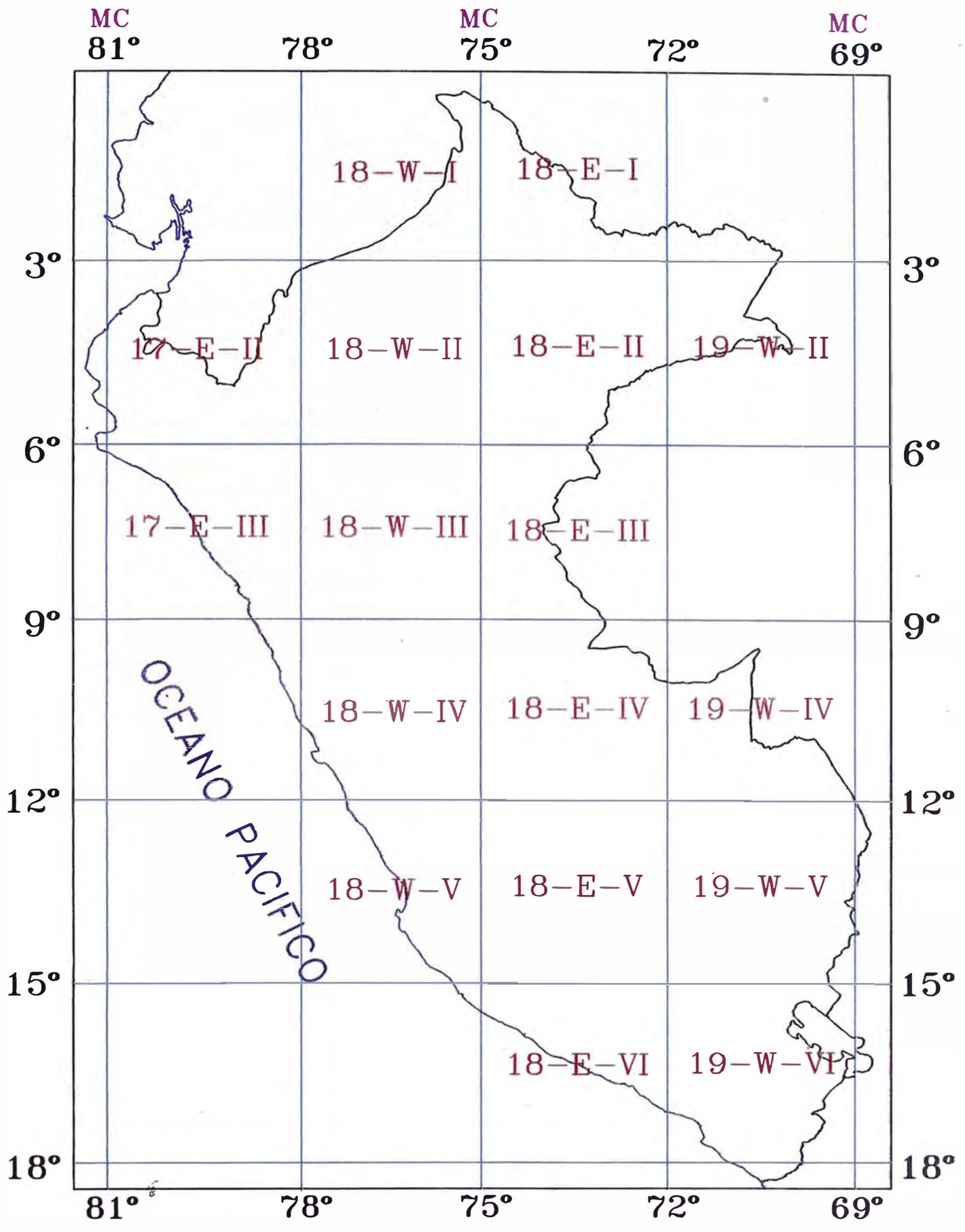
En el cuadro "COORDENADAS AJUSTADAS WGS84" se indica los valores de las coordenadas geodésicas de las señales de primer orden, perteneciente a la Red Geodésica Minera.

Asimismo se muestra la ficha técnica catastral minera “ZONA CATASTRAL 19-W-VI” para el hito oficial “SATELITE” señal geodésica que generalmente el perito se estaciona como señal Master al ser este de primer orden.

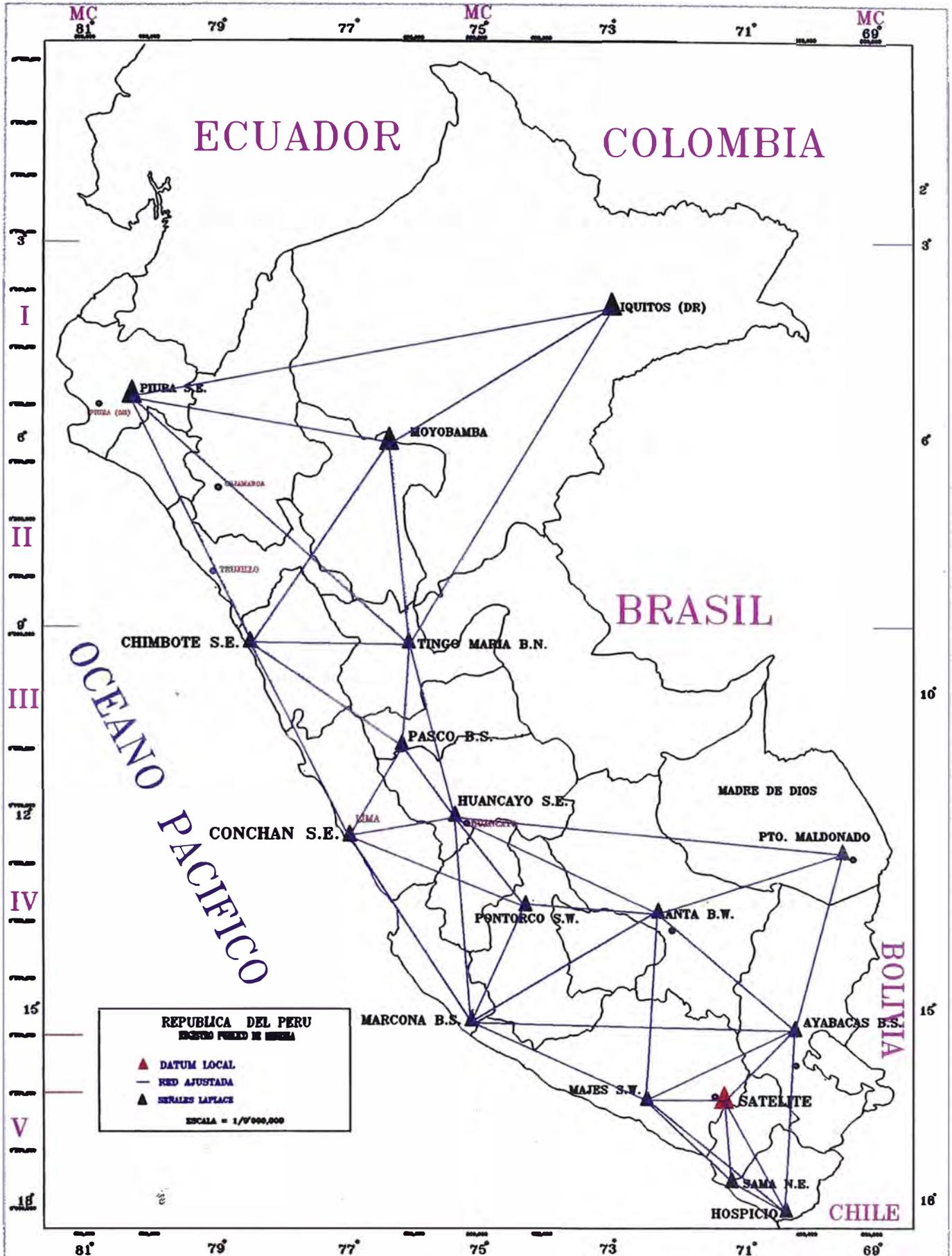
**Cuadros anexos :**

1. MAPA DE ZONAS CATASTRALES MINERAS
2. RED GEODESICA MINERA DATUM LOCALES
3. COORDENADAS AJUSTADAS WGS 84 DE LA RED GEODESICA MINERA
4. FICHA TECNICA CATASTRAL MINERA DE LA ZONA 19-W-VI , “SEÑAL SATELITE”
5. HOJA DE DESCRIPCION DEL PUNTO DE CONTROL GEODESICO DE LA ZONA CATASRAL 18-W-IV “MINAPATA-98”
6. FICHA TECNICA DEL PUNTO DE CONTROL GEODESICO “MINAPATA-98”
7. HOJA RESUMEN DEL PUNTO DE PARTIDA
8. MODELO DE ACTA DE CONFORMIDAD DE LA DILIGENCIA PERICIAL DE VERIFICACION Y ENLACE DEL PUNTO DE PARTIDA.
9. FICHA N°1 PARA EVALUACION DE DILIGENCIAS PERICIALES DE DENUNCIO.
10. FICHA N°2 PARA EVALUACION DE DILIGENCIAS PERICIALES DE CONCESIONES.

# MAPA DE ZONAS CATASTRALES MINERAS



# RED GEODESICA MINERA



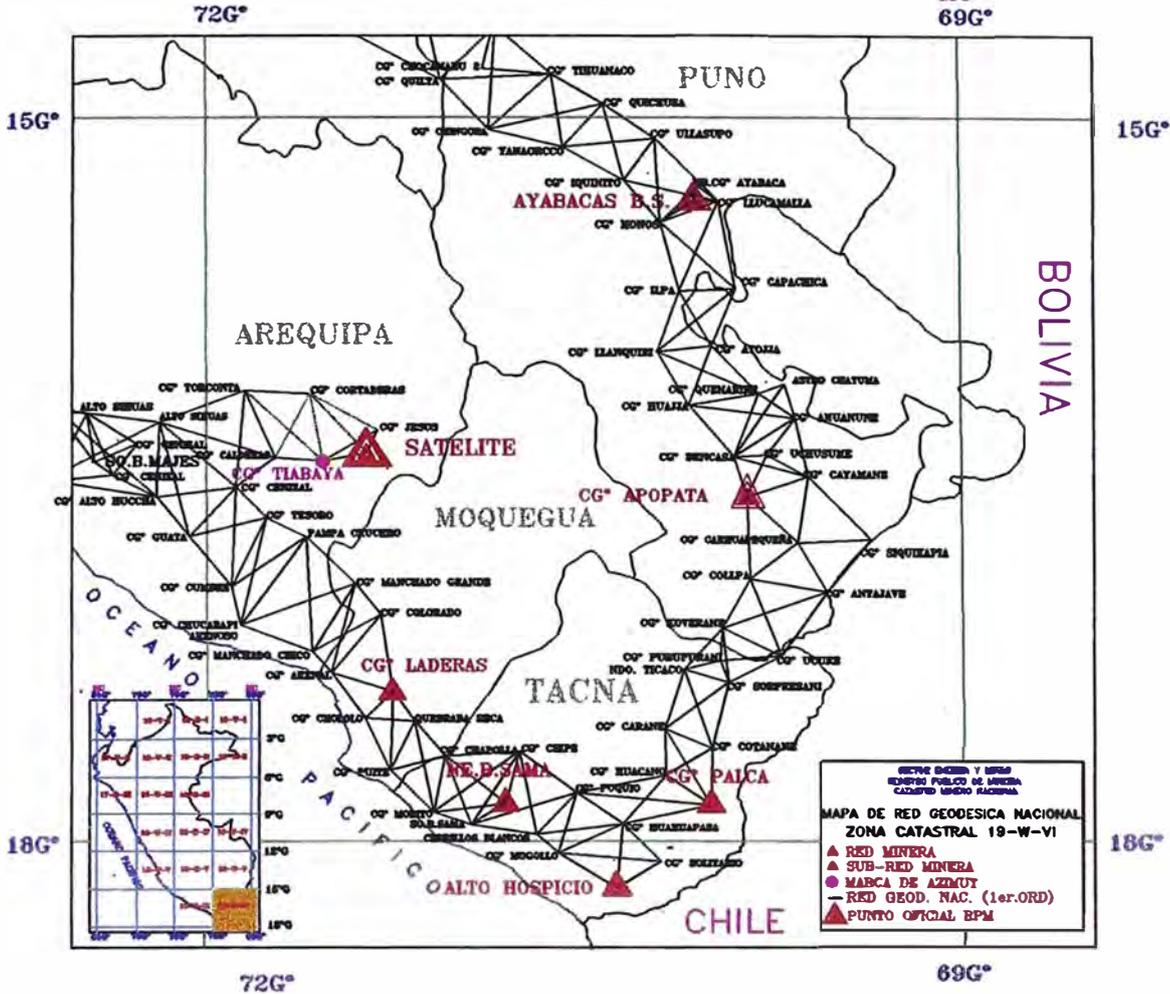
**COORDENADAS AJUSTADAS WGS 84  
RED GEODESICA MINERA**

SEÑAL	LATITUD			LONGITUD			HGT
B.S.E. PIURA	5	25	54.231	80	11	5.320	247.599
B.S.O. MOYOBAMBA	6	2	1.662	77	11	59.300	856.691
H. QUITOS	3	44	5.363	73	14	25.087	113.014
B.S.E. CERRO DE PASCO	10	55	52.245	76	4	28.999	4127.57
B.S.E. CHIMBOTE	9	11	21.702	78	28	0.276	67.5982
B.N. TINGO MARIA	9	10	38.824	75	58	52.949	786.230
PTO. MALDONADO	12	35	38.408	69	10	37.511	240.295
S.W. PONTORCO	13	21	22.542	74	13	1.321	4347.609
B.S.E. HUANCAYO	12	0	49.935	75	14	31.024	3292.470
B.S.E. CONCHAN	12	16	7.655	76	54	21.570	31.152
B.O. ANTA	13	28	40.633	72	14	19.561	3372.287
B.N.E. SAMA	17	49	0.850	70	34	4.379	510.863
B.S. MARCONA	15	10	14.399	75	2	3.578	630.178
SATELITE	16	27	56.413	71	29	35.488	2491.223
B.N.E. MAJES	16	30	14.088	72	24	48.131	964.671
ALTO HOSPICIO	18	14	13.443	70	16	43.665	475.213
B.S. AYABACAS	15	25	35.030	70	4	16.173	3882.681

# FICHA TECNICA CATASTRAL MINERA

## ZONA CATASTRAL 19-W-VI

MC  
69G°



HITO OFICIAL RPM ( SATELITE )				
WGS 84		PSAD-56 CAL. OLIVAS-69M		
LATITUD	LONGITUD	LATITUD	LONGITUD	COTA
160°27'36.413"	710°27'23.488"	160°27'43.562"	710°27'23.723"	2451.61

MARCA DE AZIMUT ( TIABAYA )				
WGS-84		PSAD-56 CAL. OLIVAS-69M		
LATITUD	LONGITUD	H.A.S.	LATITUD	LONGITUD
160°28'4.45948"	710°33'47.1348"	2786.565	160°27'35.5773"	710°35'40.353"

SENALES DE LA RED GEODESICA MINERA WGS 84				
SENALES DE PRIMER ORDEN	LATITUD	LONGITUD	H.A.S.	
SATELITE	160° 27' 56.413348"	710° 27' 23.488"	2491.222	
AYABACA B.S	156° 25' 25.039949"	780° 04' 16.472594"	3882.6814	
SAMA N.E.	176° 49' 06.50749"	706° 34' 4.379538"	310.8637	
ALTO HOSPICIO	186° 14' 13.443977"	706° 16' 42.665798"	495.8136	

SENALES DE LA SUB RED GEODESICA MINERA WGS 84				
SENALES DE PRIMER ORDEN	LATITUD	LONGITUD	H.A.S.	
LADERAS	176° 26' 34.69750"	716° 02' 34.5812"	1448.11	
APOPATA	166° 38' 48.36790"	696° 49' 57.4209"	3097.088	
PALCA	176° 47' 36.07840"	696° 33' 29.4748"	4302.915	

PARAMETROS DE TRANSFORMACION DE COORDENADAS DEL SISTEMA WGS-84 A PSAD-56								
N = No = -1588.402630	F.E. = 1.000033	m1 = 1.000057	m2 = 0.000281	m3 = 0.000105	X	Y	Z	Δ X = -296.258820747
E = Eo = 379.118792		m4 = -0.000039	m5 = 0.999940	m6 = 0.000056				
N = Ho = 1068.193151		m7 = -0.000068	m8 = -0.000204	m9 = 0.999920				

PARAMETRO APROXIMADO
Δ X = -296.258820747
Δ Y = -231.865475770
Δ Z = 366.798393736

### TABLAS PARA TRANSFORMAR COORDENADAS UTM A GEODESICAS

φ	λ	DI F 1'	VII	DI F 1''	VIII	DI F 1''	IX	DI F 1''	X	DI F 1''	XV	DI F 1''	XVI	DI F 1''	XVIII	DI F 1''
150° 00' 160° 30'	8284350.161	30.728	707.865	0.013350	7.58	0.0001556	33663.96	0.045683	159.564	0.001026	6989.580	0.189200	78.70	0.0017222	0.012371462	4.1655555E-10
150° 30' 160° 00'	8231043.446	30.727	731.840	0.013385	7.87	0.0001556	33646.15	0.047311	161.411	0.001098	9274.140	0.170059	81.80	0.0017222	0.012370714	4.272222E-10
150° 00' 160° 30'	8175734.151	30.728	758.780	0.013408	8.16	0.0001611	33731.31	0.048979	163.338	0.001114	9580.210	0.170917	84.80	0.0017778	0.012369945	4.384444E-10
150° 30' 160° 00'	8120422.204	30.730	778.992	0.013532	8.44	0.0001611	33819.47	0.050687	165.341	0.001150	9887.880	0.171822	88.10	0.0018333	0.012369154	4.511111E-10
150° 00' 160° 30'	8085107.533	30.732	804.548	0.013604	8.73	0.0001667	33910.67	0.052378	167.428	0.001208	10197.14	0.172761	91.40	0.0018880	0.012368342	4.619887E-10
150° 30' 160° 00'	8008790.088	30.734	828.836	0.013123	9.03	0.0001867	34004.85	0.054111	169.589	0.001254	10562.11	0.173739	94.70	0.0018880	0.012367508	4.727222E-10
150° 00' 160° 30'	7854488.742	30.734	852.458	0.013123	9.33	0.0001867	34102.35		171.857		10820.84		98.10			

PARAMETROS ELIPSOIDALES	
Elipsoide PSAD-56	Elipsoide WGS-84
a = 6378388.0	a = 6378137.0
b = 6356911.9	b = 6356752.30
f = 0.00336700336683	f = 0.00335281068474
e² = 0.006722670022	e² = 0.00689457999013
e² = 0.00676817019686	e² = 0.006739496802

CONTROL VERTICAL (EN INVESTIGACION)	
ECUACION POLINOMICA DE TAYLOR	
N1 = No + AX1 + BX1 Y1 + CX1 Y + D X'².Y. + EX1Y1Z1	
Nn = No + ΔXn + BXn Yn + CXn Yn + D X n Yn + EK n Yn Zn	

# DESCRIPCION DEL PUNTO DE CONTROL GEODESICO

**NOMBRE MINAPATA - 98**

**ONA CATASTRAL 18W-IV**

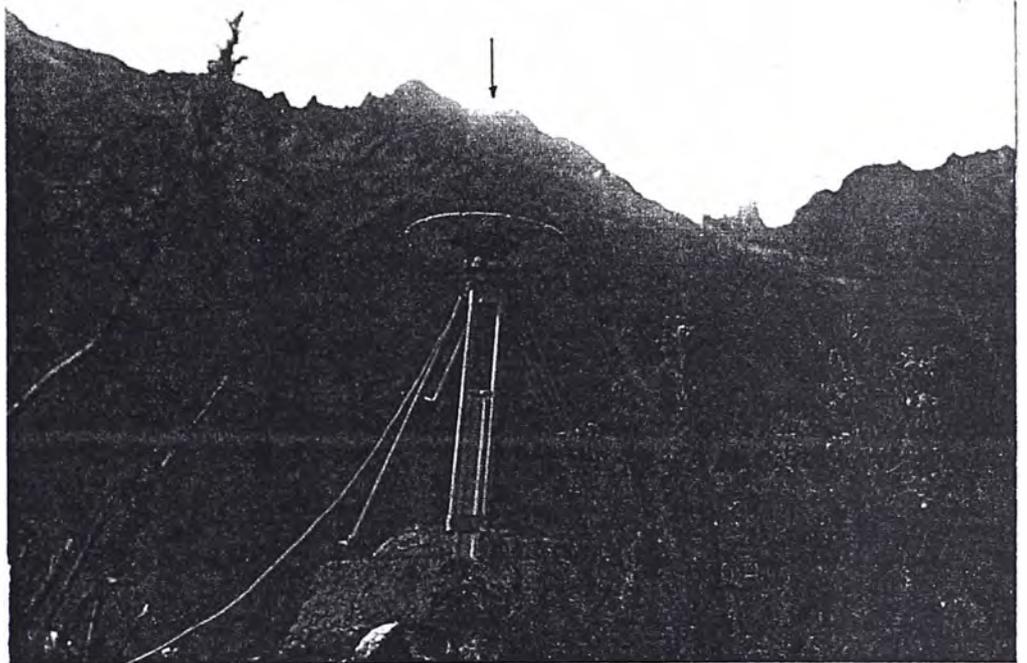
**CARTA NACIONAL : 20-I**

## UBICACIÓN

ARAJE : MINAPATA.  
ISTRITO : AQUIA  
ROVINCIA : BOLOGNESI  
EPARTAMENTO : ANCASH

## CA DE ESTACION :

HITO DE CONCRETO:  
DE FORMA CILINDRICA UBICADA  
NIVEL DEL SUELO CON UNA PLACA DE  
BRONCE DE FORMA CIRCULAR QUE TIENE  
LA SIGUIENTE INSCRIPCION : CATASTRO  
MINERO NACIONAL MINAPATA.



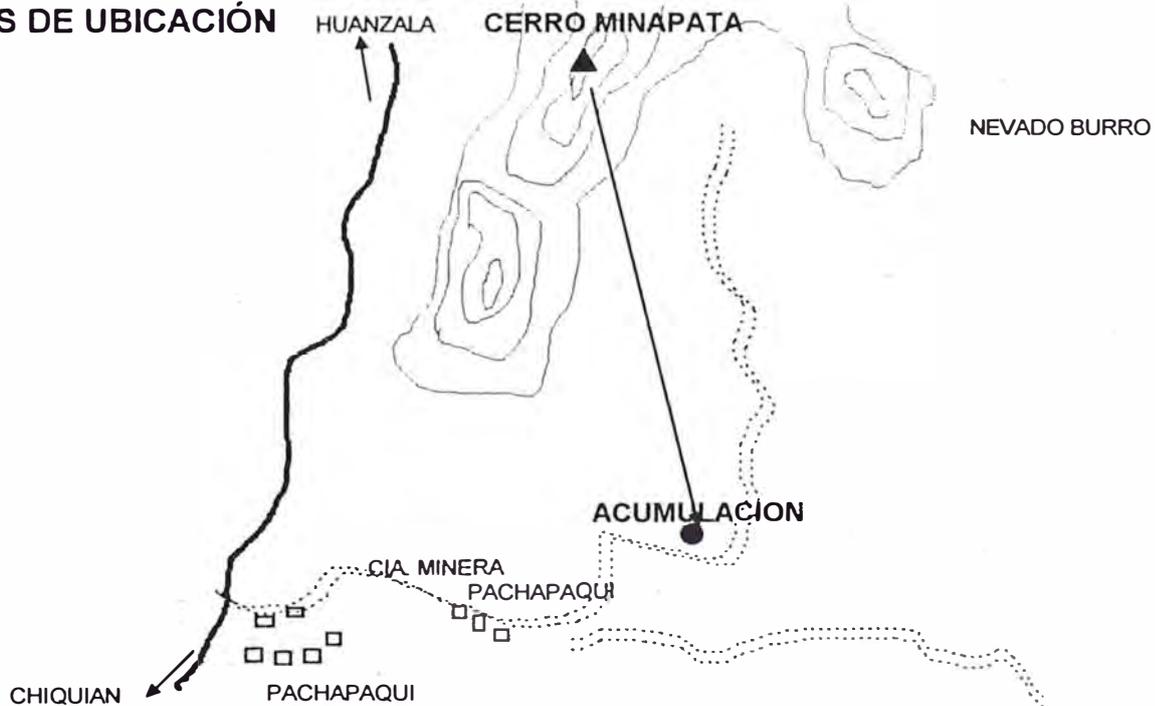
## INERARIO :

EL NIVEL DE LA COMPAÑÍA MINERA PACHAPAQUI, DIRIGIRSE AL NOR - ESTE APROXIMADAMENTE 300m. HASTA LA CUMBRE DEL CERRO MINAPATA DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL HITO.

## VISUAL:

VISUAL:	DISTANCIA	AZIMUT
■ CERRO ACUMULACION	1400	138°

## CROQUIS DE UBICACIÓN



## FICHA TECNICA

### PUNTOS DE CONTROL GEODESICO: " MINAPATA - 98 "

METODO DE DETERMINACION : GPS

CLASIFICACION : P.C.G.

ZONA CATASTRAL : 18W-IV

HOJA IGN : 20-I

#### UBICACIÓN POLITICA :

PARAJE : MINAPATA  
DISTRITO : AQUIA  
PROVINCIA : BOLOGNESI  
DEPARTAMENTO : ANCASH

### COORDENADAS GEOGRAFICAS

DATUM : WGS - 84

DATUM : PSAD - 1956

LATITUD : 09° 55' 34.7056"

LATITUD : 09° 55' 22.4382"

LONGITUD : 77° 03' 56.3069"

LONGITUD : 77° 03' 48.5175"

h : 4825.6080

H : 4796.01

No : 29.598

### COORDENADAS UTM

DATUM : PSAD - 1956

NORTE : 8902397.30

ESTE : 273743.75

COTA : 4796.01

ZONA : 18

# HOJA DE RESUMEN DEL PUNTO DE PARTIDA

DENUNCIO:	PARTIDA:	JEFATURA:
FECHA DEL DENUNCIO:	PERITO:	
FECHA DE LA DILIGENCIA:	C.I.P. N°	
METODO EMPLEADO:		
<b>DESCRIPCION FISICA</b>		
P.P.		
P.R.		

	VISUALES DEL PUNTO DE PARTIDA	AZIMUTS		
		GRAD.	MIN.	SEG.
1				
2				
3				
4				
5				
F.P. - P.R1				
F.P. - P.R2				

IDENTIFICACION DEL LUGAR		
CARTA:	N° HOJA:	ZONA:

N.G.



### CALCULO DE LA VARIACION MAGNETICA

	DECLINACIONES MAGNETICAS	ANGULO		
		GRAD.	MIN.	SEG.
PARA EL AÑO DEL DENUNCIO				
PARA EL AÑO DE LA DILIGENCIA				
VARIACION MAGNETICA				

### CALCULO DE LA DECLINACION DE CUADRICULA

	PARAMETROS	ANGULO		
		GRAD.	MIN.	SEG.
DECLIN. MAG. DEL AÑO DEL DENUNCIO				
CONVERGENCIA +/-				
DECLINACION DE CUADRICULA				

### CROQUIS Y DATOS PARA EL CALCULO DEL UTM CUAD

	GRAD.	MIN.	SEG.
AZIMUT DE PARTIDA			

COORD. UTM	N	ORTE	ESTE	COTA
PUNTO DE PARTIDA				

25

# ACTA DE CONFORMIDAD DE LA DILIGENCIA PERICIAL DE VERIFICACION Y ENLACE DEL PUNTO DE PARTIDA

(Art. 10, Ley 26615 - LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL)

## I. ASPECTOS GENERALES.

En cumplimiento a lo Ordenado por la Oficina de Concesiones Mineras del R.P.M. de fecha; \_\_\_/\_\_\_/199\_\_ ;Se dio inicio a la diligencia pericial, siendo las: \_\_\_:\_\_\_ : A.M.(horas), del día:\_\_\_ de\_\_\_\_\_ del año 199\_\_, en el lugar que ha continuación se describe.

En el **Paraje**: \_\_\_\_\_  
de la **Provincia**: \_\_\_\_\_ , del **Distrito**: \_\_\_\_\_  
en el **Departamento**: \_\_\_\_\_

Para la ejecución de la presente diligencia se presentaron las siguientes personas :

- **Como Perito Minero Nacional : Ing.** \_\_\_\_\_ con CIP N° \_\_\_\_\_ , nombrado para actuar en la presente Diligencia.
- **Por el derecho :** \_\_\_\_\_ , el \_\_\_\_\_ como su \_\_\_\_\_ , acreditado con los siguientes documentos
- **Por el derecho :** \_\_\_\_\_ , el \_\_\_\_\_ como su \_\_\_\_\_ , acreditado con los siguientes documentos :
- **Por el derecho :** \_\_\_\_\_ , el \_\_\_\_\_ como su \_\_\_\_\_ , acreditado con los siguientes documentos :

OBSERVACIONES

**II. VERIFICACION Y DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS A EMPLEARSE :**

Previa a la Operación Pericial se procedió a verificar que los instrumentos a utilizarse se encuentren en perfectas condiciones de operación; las marcas características y precisión de los equipos se describen a continuación :

• **TEODOLITO**

Marca : \_\_\_\_\_  
Modelo : \_\_\_\_\_  
Numero de Serie : \_\_\_\_\_  
Precisión : \_\_\_\_\_  
Graduación : \_\_\_\_\_  
Características : \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_  
Marca : \_\_\_\_\_  
Modelo : \_\_\_\_\_  
Numero de Serie : \_\_\_\_\_  
Precisión : \_\_\_\_\_  
Graduación : \_\_\_\_\_  
Características : \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_  
Marca : \_\_\_\_\_  
Modelo : \_\_\_\_\_  
Numero de Serie : \_\_\_\_\_  
Precisión : \_\_\_\_\_  
Graduación : \_\_\_\_\_  
Características : \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_  
Marca : \_\_\_\_\_  
Modelo : \_\_\_\_\_  
Numero de Serie : \_\_\_\_\_  
Precisión : \_\_\_\_\_  
Graduación : \_\_\_\_\_  
Características : \_\_\_\_\_

• **OTROS INSTRUMENTOS :** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Al respecto debo indicar que los mismos están operativos y en perfectas condiciones, de acuerdo al Reglamento de Normas Técnicas para Operaciones Periciales Mineras (D.S. 40-EM-94).**

### III. VERIFICACION DEL PUNTO DE PARTIDA

Seguidamente se procedió con la continuación de la diligencia pericial; encontrándose lo siguiente :

El Punto de partida ( ) fue indicado por el **titular**, procediéndose a verificar lo siguiente :

#### DESCRIPCION FISICA Y UBICACIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA

<b>DESCRIPCION FISICA DEL PUNTO DE PARTIDA</b>	_____
	_____
	_____
<b>UBICACIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA</b>	_____
	_____
	_____

#### DESCRIPCION FISICA Y UBICACIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA

<b>DESCRIPCION FISICA DEL PUNTO DE REFERENCIA</b>	_____
	_____
	_____
<b>UBICACIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA</b>	_____
	_____
	_____

#### LECTURA DE LOS AZIMUTS DE LAS VISUALES DEL PUNTO DE PARTIDA

N°	NOMBRE DE LA VISUAL	grado sexagesimal	en letra legible

#### LECTURA DEL AZIMUT Y DISTANCIA DEL PUNTO DE REFERENCIA

Azimuts	grado sexagesimal	en letra legible
P.P. - P.R.1		
P.P. - P.R.2		
Distancia	en metros	en letra legible
P.P. - P.R.1		
P.P. - P.R.2		

Apreciación de los perfiles de las visuales del Punto de Partida de acuerdo a lo encontrado en el terreno :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**FICHA N°1**

**EVALUACION DE DILIGENCIAS PERICIALES DE DENUNCIOS  
VERIFICACION DEL PUNTO DE PARTIDA (P.P)**

**DENUNCIO:**

**PARTIDA :**

**EX-JRM :**

N°	ASPECTOS VERIFICADOS					OPINION			
						PERITO		TECNICA	
1	La fecha y hora de la diligencia efectuada corresponde a lo indicado por la OCM ?					SI	NO	SI	NO
2	Presenta informe dentro del plazo ?					SI	NO	SI	NO
3	El Titular o Representante del denuncia señaló la ubicación de su P. P.					SI	NO	SI	NO
4	Presenta Acta e Informe de la diligencia?					SI	NO	SI	NO
5	La Descripción Física del P. P. es igual o similar a lo descrito en la solicitud de formulación del denuncia?					SI	NO	SI	NO
	Descripción Física según solicitud de formulación :								
	Descripción Física según Diligencia de Verificación:								
6	La Descripción de la Ubicación del P. P. es igual o similar a lo descrito en la solicitud de formulación del denuncia?					SI	NO	SI	NO
	Descripción de ubicación según solicitud de formulación:								
	Descripción de ubicación según Diligencia de Verificación:								
7	La Descripción Física del Punto de Referencia (P. R) es igual o similar a lo descrito en la formulación ?					SI	NO	SI	NO
	Descripción Física del P. R. según solicitud formulación :								
	Descripción Física del P. R. según Diligencia de Verificación:								
8	El perito da su opinión sobre c/u de los elementos verificados en el campo?					SI	NO	SI	NO
9	El perfil verificado de la Visual 1 del P. P. es igual o similar al graficado en el croquis de formulación ?					SI	NO	SI	NO
	El perfil verificado de la Visual 2 del P. P. es igual o similar al graficado en el croquis de formulación ?					SI	NO	SI	NO
	El perfil verificado de la Visual 3 del P. P. es igual o similar al graficado en el croquis de formulación ?					SI	NO	SI	NO
	El perfil verificado de la Visual 4 del P. P. es igual o similar al graficado en el croquis de formulación ?					SI	NO	SI	NO
10	El perfil verificado del Punto de Referencia (P. R) es igual o similar al graficado en el croquis de formulación ?					SI	NO	SI	NO
11	N°	VISUALES DEL P. P	Variación Magnética	Azimut Corregido	Azimut Diligencia	Discrepancia Angular			
	1								
	2								
	3								
	4								
	P. P. -P. R1								
	P. P. -P.R 2								

<b>12</b>	<b>Las discrepancias angulares entre los valores de las visuales verificadas del P.P. y las del escrito del denunciado exceden los (4°) cuatro grados que establecen las Normas Técnicas ?</b>		<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>13</b>	<b>La discrepancia angular entre el P.P. y el P.R. excede los (2°) dos grados que establecen las Normas Técnicas ?</b>		<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>14</b>	<b>El error en la distancia entre el P.P y P.R. excede el 5% que establece las Normas Técnicas?</b>		<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
	<b>a</b>	<b>Distancia P.P.-P.R en la formulación , m.</b>				
	<b>b</b>	<b>Distancia P.P.-P.R en la diligencia, m .</b>				
	<b>b-a</b>	<b>Diferencia de distancias, m .</b>				
	<b>c</b>	<b>Porcentaje de la diferencia de distancia , (%)</b>				
<b>15</b>	<b>POR LO EXPUESTO: ES UBICABLE EL PUNTO DE PARTIDA?</b>		<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>16</b>	<b>Existen observaciones en el acta efectuadas por las partes ?</b>		<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
	<b>OBSERVACIONES</b>		<b>DESCARGO DEL PERITO</b>			
	<b>1</b>		<b>1</b>			
	<b>2</b>		<b>2</b>			
	<b>3</b>		<b>3</b>			
	<b>4</b>		<b>4</b>			

**EVALUACION DE DILIGENCIAS PERICIALES DE CONCESIONES  
VERIFICACION DEL PUNTO DE PARTIDA (P.P)**

**CONCESION :**

PARTIDA /PD:

EX-JRM :

N°	ASPECTOS VERIFICADOS	OPINION				
		PERITO		TECNICA		
1	La fecha y hora de la diligencia efectuada corresponde a lo indicado por la OCM ?	SI	NO	SI	NO	
2	Presenta informe dentro del plazo ?	SI	NO	SI	NO	
3	Presenta Acta e Informe de la diligencia?	SI	NO	SI	NO	
4	El Titular o Representante de la Concesión verificada señaló la Ubicación de su P.P.?	SI	NO	SI	NO	
5	Ultima diligencia con resolución consentida o ejecutoriada, indicando fecha de diligencia:					
6	La Descripción Física del P.P. es igual o similar a lo descrito en la última diligencia?	SI	NO	SI	NO	
	Descripción Física del P.P. según la última diligencia:					
	Descripción Física del P.P. según Diligencia de Verificación:					
7	La Descripción de la Ubicación del P.P, es igual o similar a lo descrito en la última diligencia?	SI	NO	SI	NO	
	Descripción de Ubicación del P.P según la última diligencia:					
	Descripción de Ubicación del P.P. según Diligencia de Verificación:					
8	La Descripción Física del Punto de Referencia (P.R) es igual o similar a lo descrito en la última diligencia?	SI	NO	SI	NO	
	Descripción Física del P.R según la última diligencia:					
	Descripción Física del P.R según Diligencia de Verificación:					
9	El perito da su opinión sobre c/u de los elementos verificados en el campo?	SI	NO	SI	NO	
10	El perfil verificado de la Visual 1 del P.P. es igual o similar al graficado en la última dilig.?	SI	NO	SI	NO	
	El perfil verificado de la Visual 2 del P.P. es igual o similar al graficado en la última dilig.?	SI	NO	SI	NO	
	El perfil verificado de la Visual 3 del P.P. es igual o similar al graficado en la última dilig.?	SI	NO	SI	NO	
	El perfil verificado de la Visual 4 del P.P. es igual o similar al graficado en la última dilig.?	SI	NO	SI	NO	
11	El perfil verificado del Punto de Referencia (P.R) es igual o similar al graficado en la última dilig.?	SI	NO	SI	NO	
	N° VISUALES DEL P.P	Azimut d D.T	Angulos nternos (A1	Azimut Verificado	Angulos Internos (A2)	Discrepancias de ángulos internos(A1-A2)
	1					
	2					
	3					
	4					
	P.P.-P.R (A1,A2 con Visual 1)					
12	Las discrepancias angulares de dos de los ángulos internos de las visuales verificadas desde el P.P. y las de la última diligencia exceden de un grado (1°) por cada uno?	SI	NO	SI	NO	

<b>13</b>	<b>La discrepancia angular interna del P.R en relación a una visual excede de un grado (1°)?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>14</b>	<b>La discrepancia en la distancia entre el P.P y P.R. excede los 50 cm. más uno por ciento (1%) de dicha distancia?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
	<b>a</b> Distancia P.P.-P.R según última Dilig. , m.				
	<b>b</b> Distancia P.P.-P.R según Verificación, m .				
	<b>b-a</b> Discrepancia en la distancia P.P-P.R , m .				
	<b>d</b> Uno por ciento (1%) de distancia (a) , m.				
	<b>e</b> 50 cm				
	<b>e+d</b> 50 cm. más uno por ciento (1%) de distancia, m				
<b>15</b>	<b>POR LO EXPUESTO: SE DIO POR UBICADO EL PUNTO DE PARTIDA?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>16</b>	<b>Las discrepancias obtenidas son superiores a las exigidas por las Normas Técnicas por lo que para ubicar a la Concesión se procedió a aplicar el inciso (b) del artículo 7°?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>

**APLICACIÓN DEL INCISO (b) DEL ARTICULO 7°  
EVALUACION DE DILIGENCIAS PERICIALES DE CONCESIONES POR DISCREPANCIAS  
SUPERIORES A LAS EXIGIDAS POR LAS NORMAS TECNICAS**

N°	ASPECTOS VERIFICADOS	OPINION			
		PERITO		TECNICA	
	<b>Inexistencia por destrucción física:</b>				
<b>17</b>	<b>El punto de partida</b>	SI	NO	SI	NO
<b>18</b>	<b>El pozo de ordenanza</b>	SI	NO	SI	NO
<b>19</b>	<b>El punto de referencia</b>	SI	NO	SI	NO
<b>20</b>	<b>El hito en el punto inicial</b>	SI	NO	SI	NO
<b>21</b>	<b>Los hitos en los vértices</b>	SI	NO	SI	NO
	<b>PONDERACIONES:</b>				
<b>22</b>	<b>Se usó la descripción política y geográfica de la última diligencia?</b>	SI	NO	SI	NO
	<b>Descripción de la demarcación política y geográfica según la última diligencia:</b>				
	<b>Descripción de la demarcación política y geográfica Diligencia de Verificación:</b>				
<b>23</b>	<b>Se usó los perfiles de los lados de la concesión, dibujados en el croquis de la última diligencia?</b>	SI	NO	SI	NO
	<b>Croquis de perfiles de los lados (última diligencia)</b>				
	<b>Croquis de perfiles de los lados (diligencia de verificación)</b>				
<b>24</b>	<b>Se usó la descripción física del punto inicial, consignada en la última diligencia?</b>	SI	NO	SI	NO
	<b>Descripción física del punto inicial según la última diligencia:</b>				
	<b>Descripción física del punto inicial según Diligencia de Verificación:</b>				
<b>25</b>	<b>Se usó las descripciones físicas de los vértices consignados en la última diligencia?</b>	SI	NO	SI	NO
	<b>Descripción física de los vértices según la última diligencia:</b>				
	<b>Descripción física de los vértices según diligencia de verificación:</b>				
<b>26</b>	<b>Se usaron las distancias y ángulos mediante las cuales se puedan replantear el derecho según lo consignado en la última diligencia?</b>	SI	NO	SI	NO
	<b>Describa las distancias y ángulos existentes en la última diligencia:</b>				
	<b>Describa las distancias y ángulos existentes según la Verificación:</b>				

<b>27</b>	<b>Se usaron las coordenadas mediante las cuales se pueda replantear el derecho minero, según la última diligencia?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>Coordenadas usadas y existentes en la última diligencia:</b>					
<b>Coordenadas replanteadas según la Verificación:</b>					
<b>28</b>	<b>Se usaron los lados ó vértices comunes de derechos colindantes ó vecinos ubicables, según la última diligencia?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>Descripción de los lados ó vértices comunes de los derechos colindantes o vecinos ubicables(última diligencia):</b>					
<b>Descripción de los lados ó vértices comunes de los derechos colindantes o vecinos ubicables(diligencia de verificación):</b>					
<b>29</b>	<b>Se usó información complementaria que obra en su título?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>Descripción de la infomación complementaria que obra en su título:</b>					
<b>Descripción de la infomación complementaria que obra en la verificación:</b>					
<b>PONDERACION ADICIONAL</b>					
<b>30</b>	<b>Se usó la triangulación local pre-constituida al título?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<b>Descripción de la triangulación local pre-constituida al título(última diligencia):</b>					
<b>Descripción de la triangulación local (diligencia de Verificación):</b>					

<b>31</b>	<b>Se usarón los planos catastrales zonales o regionales pre-constituidos al título?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
	<i>Descripción de los planos catastrales zonales o regionales pre-constituidos al título (última diligencia):</i>				
	<i>Descripción de los planos catastrales zonales o regionales (diligencia de verificación):</i>				
<b>32</b>	<b>Se usarón otras informaciones complementarias oficiales pre-costituidas al título?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
	<i>Descripción de la información complementaria oficial pre-constituida al título:</i>				
	<i>Descripción de la información complementaria oficial pre-constituida al título según diligencia de Verificación:</i>				
<b>33</b>	<b>Existen observaciones en el acta efectuadas por las partes ?</b>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>DESCARGO DEL PERITO:</b>			
	<b>1</b>	<b>1</b>			
	<b>2</b>	<b>2</b>			
	<b>3</b>	<b>3</b>			
	<b>4</b>	<b>4</b>			
	<b>5</b>	<b>5</b>			
	<b>6</b>	<b>6</b>			

# EVALUACION DE DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS

**A.- NOMBRE DEL PERITO MINERO:** .....

**B.- CIP :** .....

**C.- DILIGENCIA REALIZADA (encierre en un círculo el que corresponda):**

**FECHA DILIGENCIA:** ...../...../..... **FECHA DE EVALUACION:**...../...../.....

<b>1. ORIGINAL</b>	<b>2. SUBSANACION</b>
--------------------	-----------------------

<b>a. APROBADA</b>	<b>b. OBSERVADA</b>	<b>c. DESAPROBADA</b>
--------------------	---------------------	-----------------------

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Verificación y Enlace del Punto de Partida a una base geodésica.</li> <li>2.- Relacionamiento entre denuncias y/o concesiones mineras formuladas antes del 14/12/1991.</li> <li>3.- Inspecciones oculares, comprobación topográfica y valuación para servidumbre o similar.</li> <li>4.- Inspecciones oculares o periciales en denuncias por internamiento.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5.- Valuación, Tasación, cubicación y demás que se deriven de cualquier causa.</li> <li>6.- Reposición y Replanteo de Hitos, Remensura.</li> <li>7.- Posicionamiento de Hitos.</li> <li>8.- Otros determinados por la autoridad minera (especifique brevemente).<br/>.....<br/>.....</li> </ol> |
|---|--|

**D.- DERECHO MINERO AL QUE CORRESPONDE LA DILIGENCIA PERICIAL MINERA**

**CODIGO UNICO :** ..... **EX-JEFATURA:** .....

**NOMBRE DEL DERECHO MINERO:** .....

**E.- CAUSA DE LA DILIGENCIA (encierre en un círculo el que corresponda):**

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Observación Ley de Catastro Art. 7</li> <li>2.- Oposición Ley de Catastro Art. 10</li> <li>3.- Oposición P.O.M. (Denuncias)</li> <li>4.- Solicitud del titular.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5.- Otros (especifique brevemente).<br/>.....</li> </ol> |
|---|---|

**F.- DERECHOS MINEROS INVOLUCRADOS:**

CODIGO UNICO	NOMBRE DEL DERECHO MINERO	EX-JEF
1.- .....	1.- .....	.....
2.- .....	2.- .....	.....
3.- .....	3.- .....	.....
4.- .....	4.- .....	.....
5.- .....	5.- .....	.....
6.- .....	6.- .....	.....

**G. ENCIERRE CON UN CIRCULO LAS OBSERVACIONES ADVERTIDAS EN LA DILIGENCIA PRESENTADA POR EL PERITO:**

- |  |   |
|--|---|
| 1. No adjunta Original de la DM y/o PCS.                     | 9. No coinciden los perfiles de las visuales del croquis con las de la diligencia |
| 2. No adj. Hoja de Post proceso GPS.                         | 10. No hay buen sustento del inciso b) del art 7°                                 |
| 3. Error de cierre en los triángulos mayor a 10"             | 11. Cálculo incorrecto de las coordenadas UTM del PP y/o vértices                 |
| 4. Error en calculo de DM, DC, C.                            | 12. Otros(especifique brevemente)   |
| 5. Angulo de los triangulos menores de 30° o mayores de 120° |   |
| 6. No firma ni folia la documentación                        |   |
| 7. Verificación incorrecta del PP(art. 6°)                   |   |
| 8. Verificación incorrecta del PP(art. 7°)                   |   |

**H. CONSIDERA QUE AL PERITO DEBERIA SANCIONARCELE POR:**  
(encierre en un círculo el que corresponda):

1. Incumplimiento o no realización de la diligencia.
2. No subsanación dentro del plazo.
3. Presentación extemporánea o no presentación del informe pericial.
4. Presentar información imprecisa o informes sin definición.
5. Presentar informes periciales de diligencias que resulten nulas por infracción al Reglamento de Normas Técnicas para Diligencias periciales.
6. Contradicción entre informes periciales presentados.
7. Suscribir peritajes en los que no participó.
8. Hacer cobros indebidos.
9. Incumplimiento del Art. 19 del Reglamento de peritos(Tener vinculo alguno con las partes).

**RESPONSABLE (Apellidos y Nombres):** .....

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES**

**Y**

### **RECOMENDACIONES**

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La Ley del Catastro Minero Nacional, Ley No. 26615, publicada el 25 de mayo de 1996, tiene como objetivo unificar el régimen tradicional de concesiones mineras, basado en la descripción topográfica del área, con el sistema moderno y en el que se identifica la concesión mediante coordenadas UTM.

Esta unificación se esta logrando mediante la incorporación de las concesiones antiguas en el nuevo sistema.

2. La Ley de Catastro tiene una gran importancia, ya que una vez que se halla completado la incorporación de todas las concesiones antiguas y denuncios, se resolverán en el gabinete los conflictos por superposición, tramitando concesiones en un plazo de pocos días.
3. El Catastro Minero Nacional es indispensable para conocer la ubicación exacta de las concesiones y petitorios mineros.
4. Respecto a las observaciones a las coordenadas de las concesiones mineras que fueron objetos de publicación, la Ley de Catastro en ningún caso cuestiona la validez de las concesiones, lo único que se cuestiona es su ubicación, por lo que esto se resuelve mediante la diligencia pericial de Enlace Geodésico en el terreno.
5. Al darse fuerza de Ley al artículo 7º 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 reafirma la validez de dichos títulos.
6. Cualquiera que se sienta afectado en su derecho por las coordenadas UTM publicadas puede observarlas o interponer oposición según sea el caso, el cual se llevará a cabo conociendo la opinión de todas las partes involucrados y con la intervención de un perito oficial, quien determinará en el campo las coordenadas correctas que correspondan al derecho minero.
7. De no ser observados las coordenadas UTM que se publican, se presume que estas son correctas e ingresan al catastro con carácter de definitivas.

8. Concluidos los procedimientos previstos en la Ley de Catastro, cada concesión minera antigua sustituye la información técnica constitutiva de un título consistente en las coordenadas UTM definitivas que en adelante serán la única información válida para ubicar a los derechos mineros.
9. Las coordenadas UTM definitivas e incorporadas al catastro tienen valor jurídico, es decir constituyen fuente de derecho.
10. Las fichas N°1 y N°2, ayuda al ingeniero evaluador en sus análisis de las diligencias periciales, por el orden que esta presenta y por las evidencias de datos que los informes periciales puedan contener.
11. Las señales geodésicas de la Red Minera obtenidas por Zonas, aseguran que los cálculos de transformación de coordenadas geodésicas del WGS-84 al PSAD-56, sean uniformes en la determinación de las coordenadas UTM para los derechos mineros.
12. El objetivo principal en la evaluación de los informes de diligencias periciales, es el de llegar a la misma conclusión que obtiene el perito minero.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. UNIFICACIÓN DE CRITERIOS EN LA EJECUCIÓN DE DILIGENCIAS PERICIALES MINERAS
  - Registro Publico de Minería 1996
2. INFRAESTRUCTURA GEODESICA MINERA PARA EL CATASTRO.
  - Universidad "JORGE BASADRE GROHMANN" 1998
3. MEMORIA Registro Publico de Minería 1997
4. INFRAESTRUCTURA GEODESICA MINERA "CALCULOS GEODESICOS"
  - Ing. JORGE HEIGHES P.A. 1998
5. GEODESIA TRIDIMENSIONAL
  - Ing. JORGE SILVA ARAYA

## **INDICE**