



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**SOLICITUD DE CONCESIÓN MINERA DEL LOTE DENOMINADO  
“LA JOYA” EN EL MUNICIPIO DE ESCUINTLA, CHIAPAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN POR EXPERIENCIA PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
INGENIERO DE MINAS Y METALURGISTA**

PRESENTA:

**FORTINO SÁNCHEZ MONDRAGÓN**

AVAL:

**ING. MAURICIO MAZARI HIRIART**

**MÉXICO, D.F., CD. UNIVERSITARIA, MAYO 2015**

# INDICE.

	Página
<b>Resumen</b>	
<b>1.- Introducción</b> _ _ _ _ _	4
<b>2.- Objetivo</b> _ _ _ _ _	5
<b>3.- Guía para interpretar correctamente la información de concesiones mineras</b> _ _ _ _ _	6
<b>4.- Marco Legal</b> _ _ _ _ _	9
<b>5.- Método de Trabajo a Realizar</b> _ _ _ _ _	11
<b>6.- Lotes en el Área de Interés</b> _ _ _ _ _	13
<b>7.- Solicitud de concesión minera del lote La Joya</b> _ _ _ _ _	14
<b>8.- Informe Pericial del lote La Joya</b> _ _ _ _ _	28
<b>9.- Conclusiones</b> _ _ _ _ _	58
<b>10.- Referencias</b> _ _ _ _ _	59
<b>11.- Anexos</b> _ _ _ _ _	61

## RESUMEN

Con el interés de la empresa HONOUR UP TRADING S.A. de C.V. en obtener una concesión minera en el municipio de Escuintla, Chiapas, basado en los parámetros que indicaron, al punto de partida que seleccionaron y la Ley Minera y su Reglamento, se procedió a realizar la recopilación de información existente del área de interés con la finalidad de determinar el terreno libre potencial a solicitar.

Se consultó la Cartografía existente de los lotes titulados en la Dirección General de Minas hoy Dirección General de Regulación Minera, tanto en el archivo como de forma electrónica en la página que esta dependencia de gobierno tiene para este fin. Así mismo se realizó una consulta en la Agencia de Minería de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y en la Delegación Federal en Puebla con la finalidad de investigar y recopilar la información de los denuncios de concesión minera nuevos o en trámite y estudio que no se han enviado aún a la Dirección General de Minas como solicitudes propuestas a titulación. Con toda la información recopilada se procedió al análisis y cálculos necesarios para determinar el terreno potencial a denunciar. Se realizó los cálculos y planos necesarios para determinar el perímetro del lote a denunciar con base en el punto de partida señalado por el interesado.

El formato FSE 10- 001 de solicitud de concesión minera fue llenado siguiendo las indicaciones que se encuentran en éste y las disposiciones aplicables de la Ley Minera, el Reglamento de la ley Minera y del Manual de Servicios al Público en Materia Minera, anexando a éste toda la documentación oficial requerida, fotos, planos y posicionamiento del punto de partida de la solicitud de concesión minera denominada "La Joya", con la finalidad de obtener el registro de ésta en la Agencia de Minería Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. La cual quedó debidamente registrada con el número de expediente 109/00300 a las 13:34 horas del día 7 de Junio de 2013.

Los trabajos periciales serán efectuados por un perito minero de acuerdo con La Ley Minería, El Reglamento Minero y El Manual de Servicios al Público en Materia Minera.

El 7 de Junio de 2013 se presentó el informe de los trabajos periciales una vez que quedó registrada la solicitud de concesión minera que se denominó "La Joya".

El informe pericial contiene los trabajos periciales realizados a la solicitud de concesión minera de nombre "La Joya", los cuales fueron realizados apegados a lo que indica la Ley Minera, el Reglamento de la Ley Minera y el Manual de Servicios al Público en Materia Minera, realizando todos los trabajos de gabinete necesarios (análisis de información, cálculos, planos e imágenes requeridas) como los trabajos de campo requeridos (reconocimientos del punto de partida, posicionamientos necesarios y toma de fotografías del punto de partida) para determinar el terreno libre que ampararía la concesión minera que se llamará "La Joya" expediente 109/00300 y su relación con los lotes colindantes y los puntos de partida de éstos.

El terreno a que se refiere una solicitud dejará de ser libre a partir de su registro, siempre y cuando los lados, rumbos y distancias del lote descrito configuren un polígono cerrado, se acredite el pago completo de los derechos por estudio y trámite de la solicitud, su punto de partida esté ligado con el perímetro del lote o ubicado sobre el mismo, y se cumpla con la presentación del informe de los trabajos periciales del lote minero, y en su caso se subsanen las deficiencias encontradas en ellos, lo anterior, a efecto de que legalmente constituya un lote minero, desde el momento de la presentación de la solicitud respectiva.

Una vez realizados los estudios y dictámenes necesarios a la solicitud presentada del lote La Joya expediente 109/00300, en la subdirección de minería en Puebla y los correspondientes en la Dirección General de Regulación Minera en los departamentos para este fin. La autoridad competente procedió a la titulación de la solicitud presentada quedando con los siguientes datos:

Lote: La Joya  
Expediente: 109/00300  
Título: 242709  
Superficie: 206.9521 Has.

## **1.- Introducción**

La concesión minera es un acto del poder ejecutivo federal que faculta a las personas físicas mexicanas y a las sociedades mercantiles constituidas conforme a las leyes mexicanas (por mexicanos o extranjeros), así como a ejidos y comunidades agrarias, para realizar la exploración, explotación y aprovechamiento de las sustancias minerales contenidas dentro del lote que ampara.

El principio básico sobre el que se sustenta la expedición de concesiones mineras, reconocido por todas las leyes mexicanas que han regulado la materia, es que las mismas se otorgan al primer solicitante en tiempo de un lote minero sobre terreno libre.

La Ley Minera define el lote minero como un sólido de profundidad indefinida, limitado por planos verticales y cuya cara superior es la superficie del terreno, sobre el cual se determina el perímetro que comprende. La localización del lote minero se determina con base en un punto fijo en el terreno denominado punto de partida.

Dicho punto se determina en el terreno mediante trabajos técnicos denominados periciales, en virtud de que son realizados por un perito minero previamente registrado para tal efecto en la Dirección General de Regulación Minera.

Bajo la actual Ley Minera, se entiende por terreno libre el comprendido dentro del territorio nacional, con excepción del ubicado en las zonas marinas mexicanas o el amparado por zonas incorporadas a reservas mineras, concesiones y asignaciones mineras, al igual que por solicitudes de concesión y asignación minera en trámite.

## 2.- Objetivo

Con base en el marco legal que rige a la minería y que se establece en La Ley Minera, el Reglamento de la Ley Minera y Manual de Servicios al Público de la Ley Minera y del interés de la empresa HONOUR UP TRADING S.A. de C.V. en obtener una Concesión Minera que se denominará "LA JOYA" y que se ubicará en el Municipio de Escuintla, Chiapas y de acuerdo con las indicaciones siguientes.

- a) El terreno a denunciar o amparar se encontrará al Norte del terreno que ampara el lote preexistente llamado Nathalia Título 240740, Expediente 109/00260
- b) Ampare una superficie de aproximadamente 200 hectáreas.
- c) Indicar el Punto de Partida del lote de su interés con base a lo establecido en La Ley Minería, el Reglamento Minero y el Manual de Servicios al Público en Materia Minera
- d) Efectuar todos aquellos trabajos necesarios y requeridos por las autoridades de Minería para la obtención de las Concesiones Mineras en los municipios de Escuintla, Chiapas, con la finalidad de obtener el título que ampare legalmente la superficie total o parcial según sea el caso de interés del solicitante del terreno citado, partiendo de los siguientes trabajos a realizar:
  - 1) Recopilar la información de los lotes en el área de interés.
  - 2) Realizar la cartografía del área de interés con la finalidad de detectar el área libre a solicitar
  - 3) Elaborar la solicitud del lote a denunciar así como elaborar los planos y anexos requeridos para presentar en forma y tiempo la solicitud de concesión.
  - 4) Realizar los cálculos necesarios para el pago de los derechos por el estudio y trámite de las solicitudes y se realice el pago correspondiente en el formato autorizado.
  - 5) En caso de solicitudes simultaneas, informarse de fecha, lugar y hora para la realización del sorteo de éstas.
  - 6) Realización de los trabajos periciales de la solicitud de concesión minera que se está tramitando
  - 7) En caso de emplazamiento por parte de alguna autoridad, dar contestación al oficio de emplazamiento en forma y tiempo para subsanar la omisión o error cometido en los trabajos periciales.

### 3.- Guía para interpretar correctamente la información de concesiones mineras

De acuerdo con el artículo 1° del Reglamento de la Ley Minera y a la guía del SIAM para interpretar correctamente información de concesiones mineras vigentes se entenderá por:

**Acta:** Acta de la inscripción en el libro de la concesión del registro.

**Agencias de Minería:** Las áreas administrativas adscritas a las Subdirecciones de Minería;

**Agencia:** Agencia del título de la concesión minera.

**Carta INEGI:** Carta topográfica INEGI

**Cartografía minera:** la representación gráfica de la ubicación y perímetro de los lotes amparados por concesiones, asignaciones y reservas mineras vigentes; solicitudes de éstas en trámite; concesiones otorgadas mediante concurso o derivadas de las mismas que sean canceladas; lotes relativos a concursos declarados desiertos, así como terrenos en los que aún no se haya publicado la declaratoria de libertad correspondiente;

**Coordenadas:** los valores en grados, minutos y, segundos en cuatro decimales, que determinan la posición geográfica de punto de partida de un lote minero utilizando el dátum de referencia oficial para el País o equivalente;

**Coo UTM X:** Coordenadas UTM en X de la localización del punto de partida.

**Coo UTM Y:** Coordenadas UTM en Y de la localización del punto de partida.

**Delegaciones:** Las delegaciones federales de la Secretaría en los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Jalisco, Puebla, Querétaro, Sonora y Zacatecas, conforme a la circunscripción que les señale Manual de Servicios al Público en Materia Minera en los términos de la disposición Tercera, y que tienen una Subdirección de Minería;

**Delegaciones Federales:** Las demás delegaciones y subdelegaciones federales de la Secretaría;

**Descripción:** Descripciones de la localización del punto de partida (PP).

**Dirección:** La Dirección General de Regulación Minera, adscrita a la Coordinación General de Minería dependiente de la Secretaría;

**Entidad federativa:** Entidad Federativa de la localización del lote minero.

**Fin:** Vigencia, fecha de término de la concesión minera.

**Foja:** Foja de la inscripción en el libro de la concesión del registro.

**GPS:** el Sistema de Posicionamiento Global;

**INEGI:** el Instituto Nacional de Estadística y Geografía;

**INDAABIN:** el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales

**Índice de Precios:** el Índice Nacional de Precios al Consumidor publicado por el INEGI en el Diario Oficial de la Federación, de acuerdo con lo dispuesto por el Código Fiscal de la Federación

**Inicio:** Vigencia, fecha de inicio de la concesión minera.

**Lados del perímetro** Origen, Destino, Grados, minutos, segundos, rumbos y distancia en metros de las líneas que conforman el perímetro del lote minero separados por "|".

**Latitud grados:** Latitud en grados desde la ubicación del punto de partida

**Latitud minutos:** Latitud en minutos desde la ubicación del punto de partida

**Latitud segundos:** Latitud en segundos desde la ubicación del punto de partida

**Ley:** La Ley Minera;

**Liga topográfica:** la distancia horizontal y rumbo astronómico entre dos puntos, obtenida mediante equipos que utilizan el sistema de posicionamiento GPS;

**Línea auxiliar (L.A.):** La liga topográfica que enlaza al punto de partida con el punto número 1 del perímetro del lote y que será perpendicular preferentemente a cualquiera de los lados Norte-Sur o Este-Oeste de dicho perímetro, en los términos del artículo 12 de la Ley. Origen, Destino, Grados, minutos, segundos, rumbos y distancia en metros de las líneas auxiliares al primer vértice del perímetro del lote minero separados por "|".

**Línea base:** La línea con azimut y distancia horizontal oficiales, que enlaza un "P.C." con su correspondiente "L.B.";

**L.B.:** El punto en el otro extremo de la línea base;

**Lotes mineros colindante:** Origen, Destino, Grados, minutos, segundos, rumbos y distancias en metros de las ligas topográficas del punto de partida (PP) a lotes mineros colindantes separados por "|".

**Longitud grados:** Longitud en grados desde la ubicación del punto de partida

**Longitud minutos:** Longitud en minutos desde la ubicación del punto de partida

**Longitud segundos:** Longitud en segundos desde la ubicación del punto de partida

**Manual:** El Manual de Servicios al Público en Materia Minera;

**Mojonera o Señal:** el objeto físico que el solicitante o titular de una concesión o asignación minera puede colocar en el lugar donde se encuentran las coordenadas del punto de partida;

**Municipio:** Municipio de la localización del lote minero.

**Nombre de lote:** Nombre del lote de la concesión minera.

**Normas Técnicas:** las Normas Técnicas para levantamientos geodésicos que publique el INEGI en el Diario Oficial de la Federación;

**Oficinas Centrales:** las oficinas de la Dirección General de Minas; hoy Dirección General de Regulación Minera

**Perito minero:** La persona física o moral registrada ante la Secretaría en los términos del Reglamento y autorizada para efectuar trabajos periciales;

**Poblados o accidentes topográficos:** Rumbo, distancia en metros y descripción de los accidentes topográficos de la localización del punto de partida (PP) separados por "|".

**Posicionamiento** el levantamiento obtenido con equipos que utilizan el sistema GPS, que cumpla con los requerimientos de las normas técnicas establecidas;

**Puntos de control:** un punto de la Subred Geodésica Minera o un vértice de la Red Geodésica Nacional;

**Punto de partida (P.P.):** un punto fijo en el terreno determinado por medio de coordenadas, a partir de las cuales se construirá el perímetro de un lote minero y que podrá ser identificado por una mojonera o señal

**Registro:** el Registro Público de Minería;

**Reglamento:** El Reglamento de la Ley;

**Secretaría:** La Secretaria de Economía

**Sistema de Posicionamiento Global (G.P.S.):** Determinación de coordenadas de puntos por medio de señales de satélites artificiales;

**Sociedad minera:** una sociedad con capacidad legal para ser titular de concesiones mineras;

**Subdirecciones de Minería:** Las áreas administrativas adscritas a las Delegaciones que ejercitan las funciones en materia minera señaladas en este Manual;

**Superficie:** Superficie en hectáreas del lote minero de la concesión minera.

**Trabajos periciales:** los trabajos efectuados por un perito minero para determinar el lote minero a que debe referirse una solicitud de concesión o de asignación minera según las características señaladas en el artículo 12 de la Ley;

**Titular(es):** Titular o titulares inicialmente concesionados separados por "|".

**Título:** Numero de título de la concesión minera.

**Título anterior:** Título anterior al título señalado.

**Unidad administrativa:** las Agencias y Subdirecciones de Minería;

**Volumen:** Volumen de la inscripción en el libro de la concesión del registro.

## **4.- Marco legal**

La concesión minera que se solicita y los trabajos a realizar se sustentan en la Ley Minera, en el Reglamento de la Ley y en el Manual de Servicios al Público en Materia Minera

### **I. Ley Minera**

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Junio de 1992  
Actualizada con las modificaciones publicadas el 26 de junio de 2006

Capítulo primero: Disposiciones Generales

Artículos:- 1º, 2º, 4, 5

Capítulo segundo: De las Concesiones, Asignaciones y Reservas Mineras

Artículos:- 10, 11, 12, 12 BIS, 13, 14, 15

Capítulo sexto: Del Registro Público de Minería y la Cartografía Minera

Artículo:- 52

### **II. Reglamento de la Ley Minera**

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 2012

Título primero: Disposiciones Generales

Capítulo II: De la Recepción, Trámite y Notificación de los Asuntos Mineros

Artículo:- 4

Título segundo: Concesiones, Asignaciones y Reservas Mineras

Capítulo I De las Concesiones y Asignaciones Mineras

Artículos:- 16, 17,18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 y 28

Capítulo II: De los Concursos para el Otorgamiento de Concesiones Mineras

Artículos:- 29,30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37y 38

Título séptimo: De los Peritos Mineros

Capítulo único De la Inscripción, Suspensión y Cancelación en el Registro de Peritos Mineros

Artículo: 96

### **III. Manual de Servicios al Público en Materia Minera**

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Julio de 1999

Título primero: Disposiciones Generales

Capítulo I: De las Definiciones y Competencias

Capítulo II De la Recepción y Análisis de los Asuntos Mineros

Título segundo:

Capítulo I De las Características del Punto de Partida y sus Fotografías

Capítulo II De los Planos

Título tercero:

Capítulo único: De los Sorteos

### **IV. Ley Federal de Derechos**

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1981

Sección Segunda Minería

Artículo 63, (ANEXO 19 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2013. Publicado el 28 de diciembre de 2012)

### **V. Instituto Nacional de Estadística y Geografía**

Acuerdo por el que aprueba la Norma Técnica para el Sistema Geodésico Nacional, Publicada el 23 de diciembre de 2010

## 5.- Método de trabajo a realizar

El trabajo debe cubrir las siguientes etapas Investigación y Recopilación de la Información, Reconocimiento del Terreno, Levantamiento, Cálculo e Informe, las anteriores actividades se dividen en trabajos de Gabinete y Trabajos de Campo.

Antes de iniciar el trabajo se firmará un contrato de prestación de servicios con el solicitante; en el cual se indican los alcances del trabajo y los objetivos de amparar la superficie de su interés y posterior titulación por la autoridad correspondiente.

### I. Trabajos de Gabinete:

- a) Investigación de los lotes existentes en el área a denuncias de acuerdo a la información proporcionada...
  - Cartografía publicada en la página de Internet del Sistema de Administración Minera (SIAM) (<http://www.siam.economia.gob.mx/>)
  - Cartografía Existente en el Departamento de Cartografía de la Dirección General de Regulación Minera.
  - Investigación en la Delegación Regional de Minería en Puebla de Nuevos Denuncios o Denuncios en Trámite en el área y municipio que no se han enviado a la Dirección General de Regulación Minera en el Distrito Federal que se encuentren en estudio y en dictamen.
  - Investigar en la Agencia de Minería denuncios nuevos que pudieran ocupar el área de interés un día antes de presentar la solicitud de denuncia.
- b) Recopilación de la información requerida para la planificación y determinar el área de denunciar.
  - Consulta de los Expedientes de los Lotes en el área de interés que se tengan publicados en la página de Internet del SIAM (siempre que se tenga acceso a este servicio dentro de la página)
  - Consulta de Expedientes en el archivo de la Dirección General de Regulación Minera y Delegación Regional de Minería en Puebla.
- c) Análisis y planificación de la información para la selección del área potencial de Denunciar, con base a los requerimientos establecidos.
- d) Determinación del Punto de Partida de la concesión a solicitar (en plano como en campo), con base a lo establecido en La Ley Minera, en el Reglamento de la Ley Minera y en el Manual de Servicios al Público en Materia Minera.
- e) Determinación del Perímetro de la concesión solicitud, con base a la superficie solicitada y con apego a lo que se indica La Ley Minera, Reglamento de la Ley Minera y Manual de Servicios al Público en Materia Minera.
- f) Selección del Punto de Control a utilizar y selección del método de trabajo en campo.

- g) Solicitar toda la documentación requerida al solicitante para la adecuada presentación de la solicitud de concesión minera.
- Acta constitutiva de la empresa. En donde indique que el representante legal tiene la autorización para firmar la solicitud.
  - Identificación oficial de representante de la empresa que firmará la solicitud.
  - Datos de inscripción de la empresa en el Registro Público de Minería.
  - Comprobante bancario de los derechos por estudio y trámite de la solicitud de Concesión Minera(original).
- h) Elaboración y llenado del formato para la solicitud de concesión minera, así como de los anexos requeridos y solicitar toda la documentación que se deberá presentar al titular de la solicitud a presentar.
- i) Elaboración de la hoja de ayuda para el pago de los derechos por el estudio y trámite de la solicitud de concesión minera y el cálculo del monto indicado a cubrir.
- j) Realizar los cálculos necesarios para la presentación del informe correspondiente.
- k) Elaboración del informe pericial y de los anexos que se presentarán.
- l) Rotulación y firma de las fotografías para la solicitud y para el informe pericial.
- m) Elaboración del plano solicitado en los Trabajos Periciales.
- n) Presentación de la solicitud de Concesión Minera en la agencia de Minería que le corresponda.

## **II. Trabajos de Campo:**

- a) Identificación del Punto de Partida y rotulación de éste con las leyendas correspondientes tanto para la solicitud como para los trabajos periciales.
- b) Reparación o construcción de Punto de Partida de la concesión a solicitar de ser necesario.
- c) Levantamiento del Punto de Partida del lote a solicitar de acuerdo a la selección del método de trabajo seleccionado (en este caso será el de posicionamiento).
- d) Levantamiento de los puntos de partida de los lotes colindantes de ser necesario o de los que se requiera.
- e) Toma de las fotografías requeridas, tanto en la solicitud como en el trabajo pericial.

## 6.- Lotes en el área de interés

Con base en los requerimientos establecidos por la empresa HONOUR UP TRADING S.A. de C.V. de tener una concesión minera en el Municipio de Escuintla, Chiapas, que se ubique y colinde en la parte norte del lote Nathalia Título 240740, expediente 109/00260.

En la cartografía de la Dirección General Regulación Minera se encontró el área de interés que pretende amparar con una nueva concesión minera y que se llamará "La Joya".

Los lotes próximos y con los que colindará la solicitud a presentar son los que se indican en la Tabla 1.

<b>Título</b>	<b>Estado</b>	<b>Municipio</b>	<b>Nombre Lote</b>	<b>Status</b>
240680	CHIS.	ESCUINTLA	LA FERNANDA	Vigente
240740	CHIS.	ESCUINTLA	NATHALIA	Vigente
241100	CHIS.	MOTOZINTLA	LA CEIBA	Vigente
222883	CHIS.	ESCUINTLA	PIÑUELA	Vigente
109/00277	CHIS.	ESCUINTLA	BIANCA	En estudio y Tramite
235266	CHIS.	ACOCOYAGUA	CACAOS	Cancelado con L.T.
109/00282	CHIS.	ACOCOYAGUA	GTM	En estudio y tramite

**Tabla 1**

El lote GTM es una concesión en trámite y ampara la superficie del lote cancelado y con libertad de terreno CACAOS título 235266, el cual no se planificó por no colindar con el lote o área de interés a solicitar.

## 7.- Solicitud de concesión minera del lote “La Joya”

Toda solicitud de Concesión Minera deberá contener lo siguiente:

- a) Formato FSE 10- 001, debidamente llenado de acuerdo a las instrucciones del mismo formato. (Figuras 1,2, 3, 4 y 5).
- b) Comprobante del pago bancario de los derechos por estudio y trámite de la solicitud de concesión minera, individual por cada solicitud que se presente.
- c) Según la persona que la solicite, presentara los siguientes documentación con la solicitud:

➤ **Persona Física**

Original de Identificación oficial del solicitante o solicitantes, con copia de ésta por cada tanto que se presente.

Original de la cedula de identificación fiscal el R.F.C. y copia de este en cada una de los tantos a presentar.

Copia de la credencial de elector o de documento oficial que acredite ser de nacionalidad mexicana.

➤ **Persona Moral**

Original del acta constitutiva de la empresa en donde indique que el representante que firmará la solicitud tiene capacidad legal para estos actos o poder notarial del representante legal, con copias de estos instrumentos legales por cada tanto que se presente.

Original o copia certificada de los instrumentos públicos en caso de las personas morales a que se refiere el artículo 11 de la Ley, en donde conste la constitución legal de la sociedad con objeto social de minero, el domicilio legal y en su caso, la participación de inversionistas extranjeros conforme a lo señalado por el citado artículo 11 de la Ley.

Original de identificación oficial del Representante Legal que firmará la solicitud, con copia de esta por cada tanto que se presente.

Original de la cédula de identificación fiscal el R.F.C. de la empresa como de su representante legal y copia de éstas en cada una de los tantos a presentar.

La empresa esté inscrita en el Registro Público de Minería.

➤ **Ejidos o Comunidades Agrarias**

Datos registrales de inscripción en el Registro Agrario Nacional.

Documentos que acrediten la representación legal de los representantes de los ejidos o comunidades agrarias.

Original de Identificación oficial del Representante Legal que firmará la solicitud, con copia de ésta por cada tanto que se presente.

Original de la cédula de identificación fiscal, el R.F.C. de su representante legal y copia de éstas en cada una de los tantos a presentar.

➤ **Pueblo o comunidad indígena**

Documento oficial que acredite el reconocimiento del pueblo o comunidad indígena.

Documentos que acrediten la representación legal de los representantes de Pueblo o comunidad indígena.

Original de identificación oficial del representante legal que firmará la solicitud, con copia de esta por cada tanto que se presente.

Original de la cédula de identificación fiscal el R.F.C. de su representante legal y copia de éstas en cada una de los tantos a presentar.

d) En la Solicitud se debe indicar las coordenadas UTM o Geográficas del Punto de Partida, así como su DATUM en que se encuentran éstas, preferentemente en ITRF 2008 (Época 2010), ITRF 92 (Época 1988), y NAD 27.

e) Tres fotografías del punto de partida, deberán ser de tamaño mínimo de imagen de 8 cm. x 13, cm. y máximo de 13 cm. x 18 cm. y estar firmadas y certificadas a su reverso por el solicitante de la concesión o asignación minera o su representante. La primera deberá mostrar la posición del punto de partida y sus datos de identificación. Las dos restantes deben ser tomadas desde distinto ángulo y distancia, en que se aprecien los aspectos panorámicos del terreno que rodea a dicha mojonera, indicando su posición con una flecha. El punto de partida debe estar rotulado con la siguiente información. (Figuras 8, 9 y 10):

- La abreviatura "P.P.";
- Nombre del lote;
- Superficie;
- Agencia de Minería
- Número de expediente o de título.

f) El plano deberá ser una copia de la porción de la carta topográfica editada por INEGI a escala 1:50,000 en la que se localiza el lote, dibujando con tinta negra en la misma un punto dentro de un círculo que indique la posición del punto de partida, seguido de la iniciales "P.P.", así como la línea auxiliar y el perímetro del lote numerando todos los vértices de él.

La copia será de tamaño carta como mínimo y deberá llevar anotado al calce el nombre del lote, número de registro y del título, en su caso, y de la unidad administrativa correspondiente, superficie en hectáreas, coordenadas geográficas o U.T.M. el nombre y número de la carta INEGI, así como el nombre y firma del interesado. (Plano 1).

g) Memoria de cálculo del Posicionamiento del Punto de Partida de forma impresa o mediante archivo digital. (Figuras 6 y 7).

- h) El solicitante podrá acompañar la solicitud con los trabajos periciales del lote minero solicitado. De no hacerlo tendrá un plazo de 60 días hábiles para presentar el informe de los trabajos periciales.
- i) Firma de forma autógrafa del promovente o de su representante legal, en la solicitud, plano, fotos y firma del responsable del levantamiento del punto de partida en la memoria de cálculo que se presenten.
- j) La solicitud debe presentarse en original y tres copias, una para el acuse de que se ha recibo copia de todos los documentos y firmar de forma autógrafa todas las coipas y original.

Nota:

1. Toda solicitud para que ampare el terreno debe presentarse sobre terreno libre o sobre terreno de una libertad de terreno.
2. Revisar que la documentación que se acompañe a la solicitud esté completa y contar con los originales correspondientes.

**DIRECCIÓN GENERAL DE MINAS  
SOLICITUD DE CONCESIÓN DE EXPLORACIÓN O  
DE  
ASIGNACIÓN MINERA**



SECRETARÍA DE ECONOMÍA



Antes de llenar esta forma, lea las consideraciones generales al reverso.  
En caso de contar con la constancia de acreditamiento de personalidad, no será necesario llenar los campos marcados con asterisco (\*)

No. de folio:

USO EXCLUSIVO DE SE

Fecha de recepción:

Concesión

Asignación

I DATOS GENERALES DEL O DE LOS SOLICITANTES																					
1. Nombre de la persona física o moral(*):	HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.																				
2. Registro Federal de Contribuyentes																					
3. Clave Única de Registro de Población (Llenar en caso de ser Persona Física)																					
4. Nombre de la persona física o moral(*):																					
5. Registro Federal de Contribuyentes																					
6. Clave Única de Registro de Población (Llenar en caso de ser Persona Física)																					
7. Nombre de la persona física o moral(*):																					
8. Registro Federal de Contribuyentes																					
9. Clave Única de Registro de Población (Llenar en caso de ser Persona Física)																					
10. Nombre de la persona física o moral(*):																					
11. Registro Federal de Contribuyentes																					
12. Clave Única de Registro de Población (Llenar en caso de ser Persona Física)																					
13. Domicilio (*):	MELCHOR MUZQUIZ																				
<table border="0"> <tr> <td colspan="2">Calle</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>62</td> <td></td> <td>AHUIZOTLA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. Exterior</td> <td>No. Interior</td> <td>Colonia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>53378</td> <td>NAUCALPAN</td> <td>ESTADO DE MÉXICO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CP</td> <td>Ciudad, Municipio o Delegación</td> <td>Entidad Federativa</td> <td></td> </tr> </table>		Calle				62		AHUIZOTLA		No. Exterior	No. Interior	Colonia		53378	NAUCALPAN	ESTADO DE MÉXICO		CP	Ciudad, Municipio o Delegación	Entidad Federativa	
Calle																					
62		AHUIZOTLA																			
No. Exterior	No. Interior	Colonia																			
53378	NAUCALPAN	ESTADO DE MÉXICO																			
CP	Ciudad, Municipio o Delegación	Entidad Federativa																			
14. Teléfono(*):																					
15. Fax/Correo Electrónico(*):																					
16. Datos de inscripción en el Registro Agrario Nacional para ejidos o comunidades agrarias o, en su caso, del Registro Público de Minería para personas morales	Acta Volumen Libro Fecha																				
II DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL																					
17. Nombre (*):	ZHIYING LI																				
18. Domicilio (*):	Melchor Múzquiz No. 62 col. Ahuizotla																				
19. RUPA:																					
20. Teléfono (*):	9626092169																				
21. Fax/Correo Electrónico (*):	honourup@gmail.com																				



**Figura 1**

III DATOS GENERALES Y UBICACIÓN DEL LOTE SOLICITADO					
22. Nombre:	La Joya	23. Superficie (Has.):	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4		
24. Municipio:	Escuintla	25. Entidad Federativa:	Chiapas		
IV EN SU CASO, NOMBRE DEL LOTE Y NÚMERO DE EXPEDIENTE O TÍTULO QUE AMPARABA CON ANTERIORIDAD AL MISMO					
26. Nombre:	<input type="text"/>	27. Expediente o Título:	<input type="text"/>		
V PRINCIPALES MINERALES O SUSTANCIAS MOTIVO DE LA EXPLORACIÓN					
28. Minerales o sustancias:	Fierro y demás Concesibles				
VI UBICACIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA Y REFERENCIAS A LUGARES CONOCIDOS Y CENTROS DE POBLACIÓN MÁS CERCANOS:					
29. La mojenera o señal reglamentaria se localiza en: Coordenadas Geográficas 15°23'39.10875" Latitud N DATUM WGS 84 92°31'32.94375" Longitud W	Lado derecho de la carretera a San Juan Panamá, en el Tramo las Nubes-Belisario Domínguez				
30. Distancia	Rumbo	Nombre de poblados o accidentes topográficos (cerros, arroyos, cañadas, etc.)			
A <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 3 0 0 0	MTS. AL S W	DEL Poblado San Juan Panamá			
A <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 2 4 0 0	MTS. AL N W	DEL Poblado Nueva Morelia			
A <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 6 0 0	MTS. AL S E	DEL Cerro El Caballete			
31. Ruta de acceso desde el poblado más cercano:	De Escuintla hacia el poblado La Independencia y el Triunfo, luego a Jalapa y Las Nubes y luego como a medio camino Hacia Belisario Domínguez, del lado derecho de la carretera se encuentra la señal del P.P.				
VII LADOS, RUMBOS, DISTANCIAS HORIZONTALES Y COLINDANCIAS DEL PERÍMETRO DEL LOTE SOLICITADO Y, EN SU CASO, DE LA LÍNEA O LÍNEAS AUXILIARES DEL PUNTO DE PARTIDA A DICHO PERÍMETRO					
32.	<div style="text-align: right;"> </div>				
LÍNEA AUXILIAR DEL P.P. AL PUNTO 1	Rbo. Gra. Min. Seg.	Mts.			
N	<input type="text"/>	2250			
LADOS	RUMBOS	DISTANCIAS	COLINDANCIAS	Nombre del Lote	Expediente/Título
	Rbo. Gra. Min. Seg.	(Mts.)			
1-2	<input type="text"/> W <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> 1 9 0 0	EL PERITO DETERMINARA		
2-3	<input type="text"/> N <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> 4 0 0	EL PERITO DETERMINARA		
3-4	<input type="text"/> E <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> 3 3 0 0	EL PERITO DETERMINARA		
4-5	<input type="text"/> N <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> 1 3 0 0	EL PERITO DETERMINARA		
5-6	<input type="text"/> E <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> 6 0 0	EL PERITO DETERMINARA		
6-7	<input type="text"/> S <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> 1 7 0 0	EL PERITO DETERMINARA		

Figura 2

III		DATOS GENERALES Y UBICACIÓN DEL LOTE SOLICITADO			
22.	Nombre:	<input type="text"/>	23. Superficie (Has.):	<input type="text"/>	<input type="text"/>
24.	Municipio:	<input type="text"/>	25. Entidad Federativa:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IV		EN SU CASO, NOMBRE DEL LOTE Y NÚMERO DE EXPEDIENTE O TÍTULO QUE AMPARABA CON ANTERIORIDAD AL MISMO			
26.	Nombre:	<input type="text"/>	27. Expediente o Título:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
V		PRINCIPALES MINERALES O SUSTANCIAS MOTIVO DE LA EXPLORACIÓN			
28.	Minerales o sustancias:	<input type="text"/>			
VI		UBICACIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA Y REFERENCIAS A LUGARES CONOCIDOS Y CENTROS DE POBLACIÓN MÁS CERCANOS:			
29.	La mojonera o señal reglamentaria se localiza en:				
30.	Distancia	Rumbo	Nombre de poblados o accidentes topográficos (cerros, arroyos, cañadas, etc.)		
A	<input type="text"/>	MTS. AL <input type="text"/>	DEL <input type="text"/>	<input type="text"/>	
A	<input type="text"/>	MTS. AL <input type="text"/>	DEL <input type="text"/>	<input type="text"/>	
A	<input type="text"/>	MTS. AL <input type="text"/>	DEL <input type="text"/>	<input type="text"/>	
31.	Ruta de acceso desde el poblado más cercano:				
					
VII		LADOS, RUMBOS, DISTANCIAS HORIZONTALES Y COLINDANCIAS DEL PERÍMETRO DEL LOTE SOLICITADO Y, EN SU CASO, DE LA LÍNEA O LÍNEAS AUXILIARES DEL PUNTO DE PARTIDA A DICHO PERÍMETRO			
32.	LÍNEA AUXILIAR DEL P.P. AL PUNTO				
		Rbo. Gra. Min. Seg.	Mts.		
		<input type="text"/>	<input type="text"/>		
LADOS	RUMBOS	DISTANCIAS	COLINDANCIAS	Nombre del Lote	Expediente/Título
	Rbo. Gra. Min. Seg.	(Mts.)			
7-1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	EL PERITO DETERMINARA	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

NOTA: Cuando los rumbos sean francos no se consignarán grados, minutos y segundos.

Figura 3



<p><b>Consideraciones generales para su llenado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta forma es de libre reproducción.</li> <li>- Debe llenarse a máquina o a mano con letra de molde legible.</li> <li>- Debe presentarse en original y 3 copias, una para el acuse de recibo.</li> <li>- Se deben respetar las áreas destinadas para uso exclusivo de la SE.</li> <li>- La firma del solicitante debe ser autógrafa en cada solicitud.</li> <li>- Los datos de teléfono y fax/correo electrónico son opcionales.</li> <li>- Los datos del Registro Público de Minería contenidos en el punto 16 de este formato sólo deberán requisitarse en caso de contar con ellos.</li> <li>- En las colindancias solicitadas deberá señalarse opcionalmente el nombre del lote o número de título o expediente.</li> <li>- Se anexarán las hojas necesarias con los perímetros de los lotes interiores señalados en esta solicitud, indicando el nombre de lote u opcionalmente el número de título o expediente, así como de la información que se requiera, en su caso.</li> <li>- Los documentos oficiales que se presenten con alteraciones, raspaduras o enmendaduras no tendrán validez alguna.</li> <li>- En caso de contar con la constancia de acreditamiento de personalidad no se deberán requisitar los siguientes datos: Nombre o razón social, domicilio, teléfono, fax y nombre del representante legal; ni se deberá presentar ningún otro documento relativo a la comprobación de la personalidad.</li> <li>- Debe presentarse en la Agencia de Minería de la Delegación Federal de la SE que corresponda a la Entidad Federativa donde se ubique el lote solicitado, de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas.</li> <li>- Todo documento original podrá acompañarse de copia simple para cotejo, caso en el que se le regresará al interesado el documento original.</li> <li>- El dato del Registro Público de Minería contenido en el punto 6 de este formato sólo deberá requisitarse en caso de contar con él.</li> </ul> <p><b>Protección de Datos Personales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los datos personales recabados serán protegidos y serán incorporados y tratados en el sistema de datos personales "Domicilio de Solicitante y Titulares de Concesiones Mineras", con fundamento en la Ley Minera y cuya finalidad es recabar el domicilio de los solicitantes de Concesiones Mineras para notificarles diversas resoluciones de carácter legal de la Normatividad Minera, el cual fue registrado en el listado de sistemas de datos personales ante el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (<a href="http://www.ifaig.org.mx">www.ifaig.org.mx</a>), y podrán ser transmitidos a servicios de mensajería, con la finalidad de enviar notificaciones diversas al solicitante de conformidad con la Normatividad Minera, además de otras transmisiones previstas en la Ley. La Unidad Administrativa responsable del Sistema de datos personales es la Dirección General de Minas, y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso y corrección ante la misma es la Unidad de Enlace de la Secretaría de Economía, con domicilio en Periférico Sur No 3025, P.B. Colonia San Jerónimo Aculco, C.P. 10700, México, D.F., teléfono: 56.29.95.00, Ext. 21364, 21366 y 21305, correo electrónico <a href="mailto:contacto@economia.gob.mx">contacto@economia.gob.mx</a>. Lo anterior se informa en cumplimiento del decimoséptimo de los Lineamientos de Protección de Datos Personales publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2005.</li> </ul>	
<p><b>Trámite al que corresponde la forma:</b> Concesión o Asignación minera.</p> <p><b>Número de Registro Federal de Trámites y Servicios:</b> SE-10-001</p> <p><b>Fecha de autorización de la forma por parte de la Oficialía Mayor:</b> 02/02/2011</p> <p><b>Fecha de autorización de la forma por parte de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria:</b></p>	
<p><b>Fundamento jurídico-administrativo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículos 7°, fracción VI, y 10 al 15 de la Ley Minera (DOF 26 de junio de 1992, reforma 24 de diciembre de 1996);</li> <li>- Artículos 16 al 18, 22 y 23 del Reglamento de la Ley Minera (DOF 15 de febrero de 1999), y</li> <li>- Artículo 63 de la Ley Federal de Derechos (DOF 31 de diciembre de 1981 y sus modificaciones)</li> </ul>	
<p><b>Documentos anexos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia del comprobante del pago de los derechos.</li> <li>- 3 fotografías del punto de partida, las cuales deberán reunir las siguientes características: una fotografía que muestre la mojonera que señala la posición del punto de partida y sus datos de identificación, y otras dos tomadas desde distinto ángulo y distancia, en que se aprecien los aspectos panorámicos del terreno que rodea a dicha mojonera, indicando su posición con una flecha.</li> <li>- Porción de plano INEGI donde se localice el punto de partida, para solicitudes cuya superficie sea mayor de 50 hectáreas, según lo indicado en el Manual de Servicios al Público en Materia Minera.</li> <li>- Carta poder firmada ante dos testigos; o exhibir copia de la constancia de acreditamiento de personalidad expedida por la Unidad de Asuntos Jurídicos de la SE, o indicar en el momento de su presentación la clave de R.F.C. de la persona acreditada ante la SE en dicho registro.</li> </ul>	
<p><b>Tiempo de respuesta:</b> 15 días hábiles, a partir del día hábil siguiente a aquél en que los trabajos periciales se aprueben o se tengan por aprobados.</p>	
<p><b>Número telefónico del responsable del trámite para consultas:</b> 52-02-85-07      <b>fax:</b> 52-02-24-81</p>	
<p><b>Número telefónico para quejas:</b>          Organismo Interno de Control en la SE          5629-95-52 (directo)          5629-95-00 (conmutador)          Extensiones: 21201, 21212, 21214 y 21219</p>	<p>Para cualquier aclaración, duda y/o comentario con respecto a este trámite, sírvase llamar al Centro de Contacto Ciudadano: En el Distrito Federal: 2000-2000. 01 800 FUNCIÓN (01 800 3862466). Desde Estados Unidos o Canadá: 1 800 475-2393 Correo electrónico: <a href="mailto:contactociudadano@funcionpublica.gob.mx">contactociudadano@funcionpublica.gob.mx</a></p>

**Figura 5**

## Memoria de cálculo del Posicionamiento del Punto de Partida para la solicitud.

P.P. "LA JOYA", E-109/  
Pseudorange solution for remote file la\_joya.car ( control file oax2u.08o )  
MODE 3D V3.0  
TIME,LAT, LONG,ALT  
+0003.29584729571036E+05  
+0005.46740389283018E-01  
-0001.68747625162779E+00  
+0008.19873629905478E+02  
GPSWK 1518 PDOP +0002.72334598097264-01

ECEF  
-1082469.7949826624  
-5932345.1238642189  
2035287.8234575249  
DATUM: WGS 84 - Mexico  
Latitude: 15 23 39.10875 N DDMSS  
Longitude: 92 31 32.94375 W DDMSS  
ALT: 1579.9333 Meters  
EPOCHS  
2925

STATISTICS: (Coordinate system Coord Sys 1 Datum WGS 84 - Mexico GEODETIC)  
Control point: 17 04 42.02383 N 96 43 00.26225 W 1607.26200  
Control point ECEF (WGS-84): -1013524.2654 -5724925.9247 2231084.3205  
Submeter Solution :  
3D\_Baseline:  
Latitude -67625.532 Meters  
Longitude -83214.367 Meters  
ALT -1975.625 Meters  
Straight Line 103651.548 Meters  
3D\_Length 105307.351 Meters  
2D\_Length 106320.801 Meters  
Standard Deviation 3D, Horiz, Vert: (meters)  
0.682 0.596 0.422  
Standard Deviation Lat, Lon, alt: (meters)  
0.245 0.550 0.482  
Satellites (prn : epochs)  
04 : 2324  
07 : 2935  
09 : 2945  
11 : 2987  
16 : 2976  
18 : 2952  
23 : 2632  
24 : 2990  
26 : 2357  
END\_STATISTICS



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'F. SANCHEZ MONDRAGON'. The signature is stylized and somewhat illegible.

ING. FORTINO SANCHEZ MONDRAGON  
PERITO MINERO REG. 1139

Figura 6

The Geographic Calculator - Version 3.09

Registered to 'D.G.M.'

Date: 05/04/13 Time: 09:01:25

Blue Marble Geographics  
46 Water Street, Gardiner, Maine 04345 USA  
(207) 582-6747 FAX (207) 582-7001

	PP LA JOYA	PP LA JOYA
Latitude: (Degrees)	15 23 39.10875	
Longitude: (Degrees)	92 31 32.94375	
Ellip. Ht.: (Meters)	1579.9333	
Northing: (Meters)		1701982.531250
Easting: (Meters)		550884.000000
Convergence: (Degrees)	- - - - -	-0° 24' 53.352410
Scale Factor:	- - - - -	0.978621489331
System:	Geodetic	Universal Transverse Mercator
Datum Transf.:	WGS 84 - Mexico	WGS 84 - Mexico
Ellipsoid:	GRS 80	GRS 80
Zone:	- - - - -	Zone 15N - 96°W to 90°W

Note: The input and output geodetic datum transformations are equivalent.  
No geodetic datum shift has been computed or applied.  
Geodetic datum information is for reference purposes only.

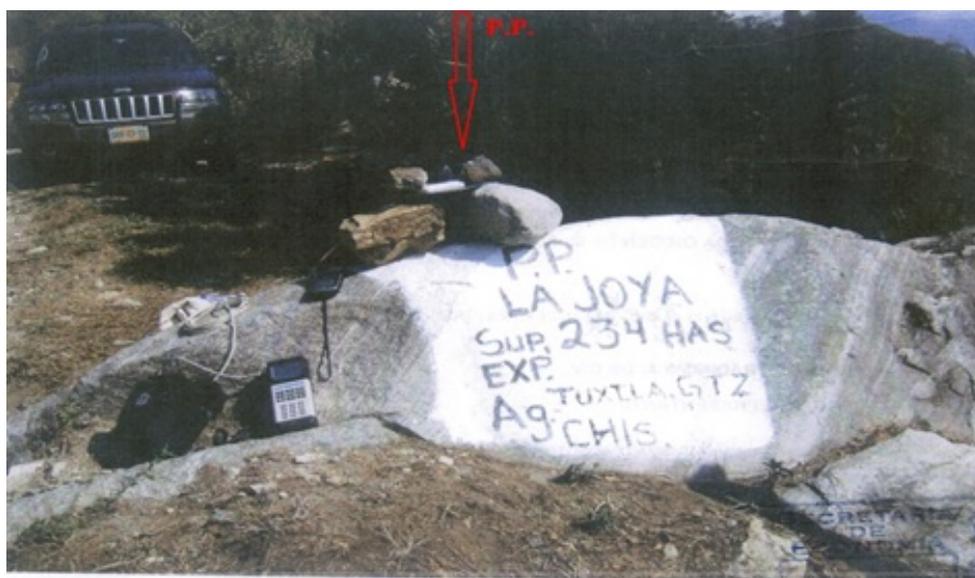
Geodetic Datum Transformation 'NAD 1927 - Mexico'  
Transformation Method - Molodensky  
Semimajor Axis (meters): 6278921.465000  
Reciprocal Flattening (1/f): 292.9957842700  
Prime Meridian Shift from Greenwich (deg): 0.0000000000  
X Shift to WGS 84 (meters): -11.00000  
Y Shift to WGS 84 (meters): 127.00000  
Z Shift to WGS 84 (meters): 189.00000

ING. FORTINO SANCHEZ MONDRAGON  
PERITO MINERO REG. 1139



Figura 7

Foto Detalle Punto de Partida solicitud.



LOTE: "LA JOYA"  
EXPEDIENTE:  
AGENCIA MINERIA: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

PUNTO DE PARTIDA ORIGEN DE MI SOLICITUD

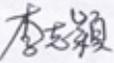
EL SOLICITANTE:  
ZHI YANG LI   
HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.  
ZHIYING LI, REPRESENTANTE



Figura 8

Foto Panorámica Punto de Partida Solicitud



LOTE: "LA JOYA"  
EXPEDIENTE:  
AGENCIA MINERIA: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

PUNTO DE PARTIDA ORIGEN DE MI SOLICITUD

EL SOLICITANTE:  
ZHI YANG LI 李志穎  
HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.  
ZHIYING LI, REPRESENTANTE

SECRETARIA DE ECONOMIA  
JUN 7 2013  
AGENCIA DE MINERÍA EN TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIS.

Figura 9

Foto Panorámica 2 del Punto de Partida



LOTE: "LA JOYA"  
EXPEDIENTE:  
AGENCIA MINERIA: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

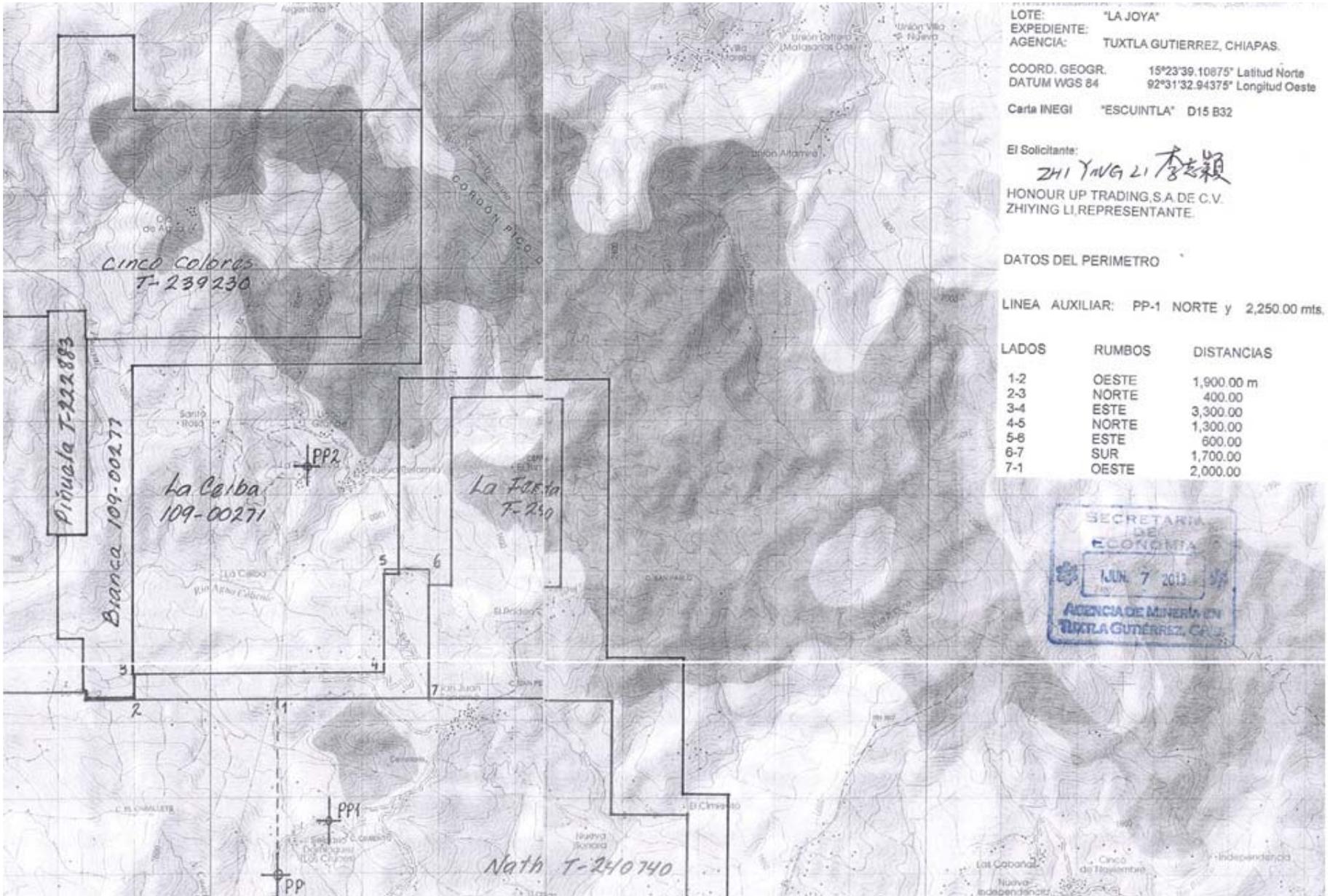
PUNTO DE PARTIDA ORIGEN DE MI SOLICITUD

EL SOLICITANTE:  
ZHI YING LI 李志穎  
HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.  
ZHIYING LI, REPRESENTANTE

SECRETARIA DE ECONOMIA  
JUN 7 2013  
AGENCIA DE MINERIA EN TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIS.

Figura 10

**CARTOGRAFIA DE LOCALIZACION DEL LOTE SOLICITUD EN CARTA INEG ESCUINTLA D15B32**



LOTE: "LA JOYA"  
 EXPEDIENTE:  
 AGENCIA: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.  
 COORD. GEOGR. 15°23'39.10875" Latitud Norte  
 DATUM WGS 84 92°31'32.94375" Longitud Oeste  
 Carta INEGI "ESCUINTLA" D15 B32

El Solicitante:  
 ZHI YANG LI 李志穎  
 HONOUR UP TRADING S.A DE C.V.  
 ZHIYING LI, REPRESENTANTE.

DATOS DEL PERIMETRO  
 LINEA AUXILIAR: PP-1 NORTE y 2,250.00 mts.

LADOS	RUMBOS	DISTANCIAS
1-2	OESTE	1,900.00 m
2-3	NORTE	400.00
3-4	ESTE	3,300.00
4-5	NORTE	1,300.00
5-6	ESTE	600.00
6-7	SUR	1,700.00
7-1	OESTE	2,000.00



**Plano 1**

## 8.- Informe pericial del lote “La Joya”

Los trabajos periciales serán efectuados por un perito minero de acuerdo con los lineamientos y especificaciones que se determinan en la Ley Minería, en el Reglamento Minero y en el Manual de Servicios al Público en Materia Minera conforme a las etapas sucesivas que a continuación se describen:

**I. Estudio** de los antecedentes, que comprende la revisión de la solicitud de concesión o de asignación minera, de la cartografía minera existente y, en su caso, de los datos del Registro de las concesiones o asignaciones involucradas, así como la selección del punto o puntos de control más convenientes para realizar el trabajo.

El perito minero procederá a revisar:

1. La solicitud de concesión o asignación se haya presentado ante la unidad administrativa responsable de su recepción y corresponda **su circunscripción de ésta la ubicación** del lote. (Figura 1, 2, 3, 4, 5 y Plano 1).
2. El lote minero solicitado tenga consignados lados orientados astronómicamente Norte – Sur y Este – Oeste, con longitudes de cien metros o múltiplos de cien. (Figura 2, 3 y Plano 1).
3. El perímetro de la solicitud constituya un polígono cerrado y su punto de partida esté ligado con el perímetro o ubicado en el mismo (Figura 2, 3, Plano 1 y Tabla 11).
4. El punto de partida se encuentre dentro del perímetro del lote o sobre el perímetro del lote o a una distancia de 3,000 metros fuera del perímetro del lote. (Plano 1).
5. Recopilación de toda la información de los lotes colindantes y planificación de ésta (Plano 4):
  - a) Perímetro Lotes Colindantes (Tablas 13,14 y 15).
  - b) Coordenadas P.P. lote solicitud (Figura 14,15 y Tabla 4).
  - c) Coordenadas P.P. lotes colindantes (Tablas 4,5, 6, y 7).
  - d) Cartográfica de lotes Colindantes (Plano 4).
6. Si de la revisión, de los aspectos descritos el perito minero encuentra deficiencias que vayan a traer como consecuencia la desaprobación de la solicitud, se abstendrá de realizar los trabajos periciales y comunicara al interesado por escrito el motivo.
7. Selección del Punto o Puntos de Control a utilizar en los trabajos de campo, en función al método de levantamiento a utilizar. (Figura 19).

**II. Reconocimiento** en el terreno, que abarca la búsqueda del punto de control y de su línea base, de ser el caso, así como localización del sitio de ubicación del punto de partida del lote minero con base en las coordenadas que se aportan en la solicitud tramitada y el reconocimiento de cualquier otro punto de partida que deba ligarse:

1. Búsqueda en el terreno de los monumentos relativos al Punto de Control (Figura 19) y el extremo de su línea base (L.B.).
2. Verificación de que los datos gravados en los monumentos que los identifican son los que se consignan en el inventario de vértices de la Red Geodésica Nacional o de la Subred Geodésica Minera.

3. Toma de las fotografías a la mojonera del Punto de Control (Figura 19) y otra a la que corresponda al extremo de su Línea Base y de sus mojoneras testigo.
4. Búsqueda en el terreno del Punto de Partida en base a las coordenadas reportadas en la solicitud (Figura 2, 6, 7 y Plano 1).
5. Verificación de que su ubicación, particularidades y datos gravados en la mojonera o señal que lo identifican, correspondan a los que constan en la solicitud y son acordes con las fotografías que se acompañan a la solicitud.
6. Que a la mojonera o señal se graven los datos correspondientes al número de expediente de ser solicitud o el número de título, si se trata de cualquiera de los casos de sustitución previstos por la ley.
7. Tomando tres fotografías, una a detalle y dos panorámicas que consignen los aspectos del terreno. Al reverso de cada fotografía deberá señalar lo siguiente: (Figuras 16, 17 y 18).
  - a) Nombre del lote y número de expediente o título
  - b) Tipo de fotografía (si es detalle o panorámica).
  - c) Nombre del perito, su número de registro y su firma autógrafa.
  - d) Nombre y firma del solicitante de concesión o asignación minera o de su representante.
8. Ubicación y localización de los puntos de partida de los lotes colindantes en el terreno y toma de las fotografías correspondientes.
9. Si del reconocimiento al Punto de Partida en el terreno, el perito determina divergencias con su ubicación, particularidades y datos gravados en la mojonera o señal, el perito se abstendrá de realizar o continuar con los trabajos periciales y comunicará esto al interesado.

**III. Levantamientos**, que implican la obtención de los datos requeridos para identificar las coordenadas del punto de partida del lote minero, en su caso, construir la mojonera o señal, determinar el terreno legalmente amparado, por medio de posicionamientos realizados en el terreno y, establecer la relación con los lotes colindantes, incluyendo los perímetros interiores:

1. Para determinar el Punto de Partida se podrá aplicar cualquiera de los siguientes métodos:
  - a) Poligonación: Medición directa a partir de una línea base de los ángulos y distancias entre puntos consecutivos que forman una poligonal.
  - b) Triangulación: Determinación de longitud de los lados de un sistema de triángulos interconectados a partir de una línea base por medio de la medición de todos sus ángulos.
  - c) Lectura autónoma de satélite: Lectura de transmisiones radiales provenientes de satélites artificiales por medio de un G.P.S. ubicado en el punto de partida.
  - d) Lectura de satélite para traslocalización: lectura simultánea de transmisiones radiales provenientes de satélite artificial, mediante dos o más receptores G.P.S. ubicados en el punto de control y en el punto de partida de la solicitud. (Figura 14 y 15)

Notas:

Los levantamientos efectuados con el método de Lectura autónoma de satélite únicamente se admitirán cuando el punto o puntos de control más cercano estén ubicados a una distancia mayor de 50 km. del punto de partida de la solicitud.

Los trabajos periciales correspondientes a las asignaciones mineras del Consejo de Recursos Minerales, deberán ejecutarse por medio del método de lectura de satélite por traslocalización con precisión de primer orden.

La Secretaría podrá pedir a los solicitantes de Concesiones o Asignaciones Mineras que complementen sus levantamientos mediante una o más ligas topográficas a lotes colindantes o lotes cuyos lados más cercanos disten hasta 5 km. de lote de la concesión solicitada. Dicha liga deberá tener precisión angular mínima de 10 segundos de arco en el azimut astronómico y lineal de 1: 10,000.

**IV. Cálculos de gabinete**, abarcan el procesamiento, reducción y ajuste de los datos obtenidos en el campo conforme a los procedimientos establecidos en las normas técnicas, incluyendo la presentación de los datos crudos de los levantamientos con las particularidades que se indican en el Manual.

Para obtener la precisión mínima requerida en los diferentes métodos deberá aplicarse a los datos obtenidos en el terreno los métodos de comprensión técnicamente establecidos para cada tipo de levantamiento.

A través de programas de cómputo se procesa la información obtenida en campo, así como la obtenida de los expedientes de los lotes colindantes.

- a) Posicionamiento del Punto de partida (Figura 14 y 15)
- b) Cálculo de coordenadas a emplear en el procesamiento (Tabla 4, 5, 6, y 7)
- c) Cálculo de ligas a los lotes colindantes (Tabla 8, 9 y 10)
- d) Cartográfica final del lote solicitud y lotes colindantes (Plano 2, 3 y 4)
- e) Cálculo del perímetro final del lote solicitud (Tabla 4)
- f) Cálculo de la superficie final de la solicitud (Tabla 16)

Una vez realizados los cálculos necesarios se deben obtener las coordenadas del P.P., el perímetro del lote solicitado y la superficie que legalmente ampare este lote, así como su interrelacionamiento con otros lotes (Lotes Colindantes y Lotes Vecinos).

**V. En el informe pericial.** El informe de los trabajos periciales se elaborará por cuadruplicado en hojas tamaño carta y deberá contener los capítulos siguientes (Figuras 12, a 21, Planos 2 a 4 y Tablas 2 a la 16):

I.- Identificación del lote:(Figura 12):

- a.- Nombre completo del o de los solicitantes y de su representante, en su caso.
- b.- Nombre del lote y número de expediente, o del título del que deriva en su caso.

II.- Motivo del trabajo pericial: trámites de solicitud de asignación o concesión minera, nuevos trabajos por reubicación del punto de partida origen o por identificación de puntos de control (Figura 12).

III.- Análisis preliminar: El perito minero procederá primeramente a revisar la solicitud de asignación o concesión minera los aspectos siguientes y consignara los resultados de la revisión en el informe.

1. La solicitud de concesión o asignación se haya presentado ante la unidad administrativa responsable de su recepción y corresponda **su circunscripción de ésta la ubicación** del lote. (Figura 1, 2, 3, 4, 5 y Plano 1).
2. El lote minero solicitado tenga consignados lados orientados astronómicamente Norte – Sur y Este – Oeste, con longitudes de cien metros o múltiplos de cien. (Figura 2, 3 y Tabla 11).
3. El perímetro de la solicitud constituya un polígono cerrado y su punto de partida esté ligado con el perímetro o ubicado en el mismo (Tabla 11 y Plano 1).

El punto de partida se encuentre dentro del perímetro del lote o sobre el perímetro del lote, a una distancia de 3,000 metros fuera del perímetro del lote. (Plano 1).

IV.- Punto de control: nombre y coordenadas en la proyección universal transversa de Mercator del punto de control seleccionado (Figura 13).

V.- Reconocimiento: certificación de que las características, ubicación o datos grabados en los monumentos del punto de control y del extremo de su línea base y en la mojonera del punto de partida origen corresponden a los que constan en el inventario de puntos de control oficiales y en la solicitud de asignación o concesión minera, respectivamente (Figura 13).

VI.- Método: tipo de levantamiento aplicado, así como descripción y número de serie del o de los aparatos utilizados (Figura 13).

VII.- Memoria de cálculo: reporte de los datos obtenidos en los trabajos de campo y de los cálculos de gabinete, así como diagrama de poligonación o triangulación a escala conveniente, de haber sido aplicados estos métodos.

VIII.- Punto de partida definitivo: coordenadas en la proyección universal transversa de Mercator del punto de partida origen (Figura 20).

IX.- Identificación del perito: nombre completo, número de registro, domicilio y firma del perito, (Figura 21).

X.- Fecha de elaboración del informe (Figura 21).

Se incluirán tres fotografías, una que muestre en detalle la mojonera o señal que identifica la posición del punto de partida y otras dos tomadas desde distinto ángulo y distancia en que se aprecien los aspectos panorámicos del terreno. (Figuras 16,17 y 18)

Los trabajos periciales de no presentarse junto con la solicitud, dentro de los sesenta días hábiles siguientes a aquél en que sea admitida la solicitud, el interesado presentará los trabajos periciales y de no hacerlo se desechará la misma sin que legalmente haya amparado terreno

En el informe también debe contener una porción de la carta topográfica (Plano 3) del INEG, en donde se ubique el punto de partida del lote y su perímetro, en la cual se deberán consignar los siguientes datos:

- I.- Posición del punto de partida definitivo dentro de un círculo, seguida de las iniciales "P.P.D.";
- II.- Croquis del perímetro del lote trazado con línea gruesa, indicando el rumbo astronómico y la distancia de cada uno de sus lados y el número consecutivo de cada esquina
- III.- Línea auxiliar con expresión de su rumbo astronómico y la distancia, trazada con línea interrumpida;

IV.- Posición del punto de control y del monumento que se ubica en el extremo de la línea base dentro de un círculo, seguida de las iniciales "P.C." o "L.B.";

V.- En su caso, liga del nuevo punto de partida origen al punto de partida origen de la asignación o concesión minera de que deriva, con expresión de su rumbo astronómico y distancia, trazada con punto y raya;

VI.- En su caso, posición de los puntos de partida de lotes colindantes y vecinos dentro de un círculo seguida de las iniciales "P.P."; croquis parcial del perímetro de dichos lotes con la anotación del nombre y número de expediente o de título, y ligas topográficas con expresión de su rumbo astronómico y distancia, trazada con punto y raya;

VII.- Ruta de acceso del centro de población más cercano al punto de partida, trazada en línea gruesa a color,

VIII.- Recuadro de identificación con el nombre del lote y número de expediente o del título del que deriva; coordenadas del punto de partida expresada con dos decimales; nombre y número de la carta o cartas topográficas que comprende; nombre completo, número de registro y firma de perito.

Plano a escala 1:10 000 o 1:20 000 o 1:50 000 (Plano 2 y 4), según la superficie del lote, dibujado con tinta en papel tipo bond, empleando en las leyendas letra de molde de tamaño legible que contenga la expresión gráfica de:

- a) P.P. del lote, señalado por medio de un círculo seguido de las iniciales P.P.
- b) La línea auxiliar (L.A.) con expresión de su rumbo y distancia, trazada con línea interrumpida;
- c) El perímetro del lote con línea gruesa, indicando el número de orden de las esquinas de dicho perímetro;
- d) En su caso, los P.P. de los lotes interiores, colindantes y vecinos, señalándolos por medio de un círculo seguido de las iniciales P.P., así como su perímetro con la anotación del nombre del lote, número de la agencia y del expediente y número del título, en su caso. Estos lotes se dibujarán con línea más delgada que el perímetro del lote objeto de la solicitud;
- e) Las líneas de liga trazada a punto y raya, y
- f) En sus márgenes las coordenadas de referencia.

En la parte derecha de este plano, en forma tabulada, se consignará lo siguiente:

- a) Nombre del lote;
- b) Número de agencia y del expediente o número del título del que derive, en su caso;
- c) Perímetro del lote, así como de los lotes interiores, anotando lado, rumbo, distancia y colindancia de cada lado.
- d) Superficie en hectáreas con cuatro decimales;
- e) Ligas topográficas;
- f) Municipio(s) y estado(s) de ubicación;
- g) Coordenadas del P.P.;
- h) Escala del plano;
- i) Nombre, número de registro y firma del perito, y
- j) Fecha.

**SECRETARIA DE ECONOMIA**  
**DIRECCION GENERAL DE REGULACION MINERA**  
**SUBDIRECCION DE MINERIA EN PUEBLA, PUE.**

El suscrito Fortino Sánchez Mondragón, perito minero registrado en la Dirección General de Regulación Minera con el número 1139, comisionado para realizar los Trabajos Periciales del lote minero cuyos datos enseguida se detallan, bajo protesta de decir verdad y con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley Minera vigente y su Reglamento, así como del Manual de Servicios al Público en Materia Minera, rinde el siguiente:

## I N F O R M E

### I.- Identificación del lote:

1.- Nombre de el solicitante:	HONOUR UP TRADING, S.A.DE C.V. ZHIYING LI, REPRESENTANTE
2.- Nombre de el lote:	"LA JOYA"
Expediente:	
Agencia:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIS.
Superficie:	234.0000 HAS.
Municipio:	ESCUINTLA, CHIAPAS

### II.- Motivo del Trabajo Pericial:

Tramite de solicitud de Concesión Minera.

### III.- Análisis Preliminar:

Certifico que los datos contenidos en la solicitud, si se ajustan a lo establecido por la Ley Minera, su Reglamento y el Manual de Servicios al Público en Materia Minera y respecto a el municipio donde se localiza el lote, si corresponde a la Unidad Administrativa receptora por estar dentro de su circunscripción.

El lote minero consigna sus lados orientados Norte-Sur y Este-Oeste, y sus longitudes de cien o múltiplos de cien metros, su perímetro constituye un polígono, el Punto de Partida está ligado con dicho perímetro a una distancia menor de 3,000 metros y el Punto de Partida Origen reúne las características que establecen las disposiciones del Manual de Servicios al Público en Materia Minera.



**Figura 12**

#### IV.- Punto de Control:

No existe algún Punto de Control cercano al Punto de Partida del lote "La Joya", dentro de la distancia señalada en el Manual de Servicios al Público en Materia Minera, para que pueda ser considerado el relacionamiento al mismo.

#### V.- Reconocimiento:

Fue identificado plenamente en el terreno el Punto de Partida Origen de la solicitud de Concesión Minera del lote minero "La Joya", el cual consiste en un punto sobre una roca, cuya ubicación, señas particulares y datos grabados que la identifican, son los mismos que se mencionan en la solicitud y que se pueden apreciar en las fotografías, que de la misma se acompañan al presente informe.

De manera más específica, el Punto de Partida del lote "La Joya", se localiza en el lado derecho de la carretera a San Juan Panamá, en el tramo entre los poblados de Las Nubes y Belisario Domínguez, al SW y 3,300 metros del poblado San Juan Panamá, al NW y 2,400 metros del poblado Nueva Morelia y al SE y 1,600 metros del Cerro El Caballete.

#### VI.- Método Utilizado:

De conformidad con las disposiciones del Nuevo Reglamento, los presentes Trabajos Periciales se realizaron mediante un levantamiento por el método de **Posicionamiento Satelitario por Translocalización**, habiéndose posicionado únicamente la señal del Punto de Partida y para hacer el Posicionamiento Diferencial, fue necesario apoyarse en la Estación Fija de INEGI de la Ciudad de Oaxaca, Oax.

El equipo utilizado fue el siguiente:

RECEPTOR GPS:

MARCA: **MAGELLAN**  
MODELO: **PROMARK X CP**  
SERIE: **3D 001323**



#### VII.- Memoria de Cálculo:

Se anexa al presente informe, como memoria de cálculo, el resultado del post-proceso del posicionamiento, la porción de la carta topográfica escala **1:50,000**, editada por **INEGI**, las fotografías de el Punto de Partida Origen del lote y la planilla de cálculo del cierre del perímetro y la superficie.

Figura 13

## Memoria de cálculo del Punto de Partida Trabajos Periciales

### a) Ajustes del Posicionamiento

Consideraciones que se efectuaron en el trabajo de campo

1.- Como receptor base utilicé la estación fija OAX2 (Tabla 1a y Anexo c), de la Red Geodésica Nacional Activa del INEGI; el segundo receptor se ubicó en el punto de partida del lote que se informa. (Tabla 1 a):

Nombre de la Estación	Latitud Norte	Longitud Oeste	Altura Geodésica (m)	Altura vertical de la Antena (m)	Receptor	Antena según fabricante	Marco
OAX2	17 04 42.02155	96 43 00.25760	1607.298	0.185	5700	Zephyr Geodetic	ITRF 92 ÉPOCA 1988.0
OAX2	17 04 42.02383	96 43 00.26225	1607.262	0.185	5700	Zephyr Geodetic	ITRF 2008 ÉPOCA 2010.0

Tabla 1 a

2.- Efectué una sesión de lecturas de 1.5 Hrs. en el punto de partida posicionado.

3.- En los posicionamientos realizados se respetaron los lineamientos marcados en la guía para usuarios externos de la Red Geodésica Nacional.

4.- Equipo empleado: Un receptores *G.P.S.* marca *MAGALLAN modelo Pro Mark X CP* de doce canales y con número. de serie 3D-001323.

5.- Obtención de los archivos RINEX de la estación fija OAX2 de Oaxaca, del 5 de abril de 2013.

6.- Hasta el 11 de octubre de 2012 los títulos que expedía la Dirección General de Minas ahora Dirección de Regulación Minera se reportaron las coordenadas UTM en sistema NAD 27 en los trabajos periciales como en los Títulos que expide de concesión minera. A partir de la entrada en vigor del nuevo reglamento publicado el 12 de octubre de 2012 se tienen que reportar los trabajos en WGS – 84, ITRF – 92 o ITRF-2008.

En México la materialización del ITRF-2008 época 2010, es a través de la RED GEODESICA NACIONAL ACTIVA (RGNA), conformada a la fecha por veintiséis estaciones de recepción continua de los satélites de la constelación NAVSTAR.

Las pruebas para determinar la consistencia entre el WGS84B (G1150), el ITRF - 2008 y ITRF-92 muestran que los sistemas prácticamente son idénticos en esta nueva redefinición. Por lo antes mencionado, el término utilizado para referirse a las coordenadas será el de WGS-84.

Considerando que las realizaciones recientes del WGS84 y los ITRF 92 o 2008) son consistentes en el orden de 1 centímetro, para aplicaciones cartográficas (representación en escalas 1:50,000 y menores) las posiciones obtenidas con GPS pueden asumirse equivalentes a ITRF-92 ó ITRF – 2008.

El procesamiento de datos para el cálculo de las coordenadas se realiza en el sistema WGS-84, por lo que las coordenadas de la estación fija OAX2 se usaron en WGS-84. (Figura 14 y 15).

## Memoria de cálculo del Posicionamiento del Punto de Partida para los Trabajos Periciales.

```
P.P. "LA JOYA", E-109/
Pseudorange solution for remote file la joya.car ( control file oax2u.08o )
MODE 3D V3.0
TIME,LAT, LONG,ALT
+0003.29584729571036E+05
+0005.46740389283018E-01
-0001.68747625162779E+00
+0008.19873629905478E+02
GPSWK 1518 PDOP +0002.72334598097264-01

ECEF
-1082469.7949826624
-5932345.1238642189
2035287.8234575249
DATUM: WGS 84 - Mexico
Latitude: 15 23 39.10875 N DDMSS
Longitude: 92 31 32.94375 W DDMSS
ALT: 1579.9333 Meters
EPOCHS
2925

STATISTICS: (Coordinate system Coord Sys 1 Datum WGS 84 - Mexico GEODETIC)
Control point: 17 04 42.02383N 96 43 00.26225 W 1607.26200
Control point ECEF (WGS-84): -1013524.2654 -5724925.9247 2231084.3205
Submeter Solution :
3D_Baseline:
Latitude -67625.532 Meters
Longitude -83214.367 Meters
ALT -1975.625 Meters
Straight Line 103651.548 Meters
3D_Length 105307.351 Meters
2D_Length 106320.801 Meters
Standard Deviation 3D, Horiz, Vert: (meters)
0.682 0.596 0.422
Standard Deviation Lat, Lon, alt: (meters)
0.245 0.550 0.482
Satellites (prn : epochs)
04 : 2324
07 : 2935
09 : 2945
11 : 2987
16 : 2976
18 : 2952
23 : 2632
24 : 2990
26 : 2357
END_STATISTICS
```



  
ING. FORTINO SANCHEZ MONDRAGON  
PERITO MINERO REG. 1139

Figura 14

The Geographic Calculator - Version 3.09

Registered to 'D.G.M.'

Date: 05/04/13 Time: 09:01:25

Blue Marble Geographics  
46 Water Street, Gardiner, Maine 04345 USA  
(207) 582-6747 FAX (207) 582-7001

	PP LA JOYA	PP LA JOYA
Latitude: (Degrees)	15 23 39.10875	
Longitude: (Degrees)	92 31 32.94375	
Ellip. Ht.: (Meters)	1579.9333	
Northing: (Meters)		1701982.531250
Easting: (Meters)		550884.000000
Convergence: (Degrees)	- - - -	-0° 24' 53.352410
Scale Factor:	- - - -	0.978621489331
System:	Geodetic	Universal Transverse Mercator
Datum Transf.:	WGS 84 - Mexico	WGS 84 - Mexico
Ellipsoid:	GRS 80	GRS 80
Zone:	- - - -	Zone 15N - 96°W to 90°W

Note: The input and output geodetic datum transformations are equivalent.  
No geodetic datum shift has been computed or applied.  
Geodetic datum information is for reference purposes only.

Geodetic Datum Transformation 'NAD 1927 - Mexico'  
Transformation Method - Molodensky  
Semimajor Axis (meters): 6278921.465000  
Reciprocal Flattening (1/f): 292.9957842700  
Prime Meridian Shift from Greenwich (deg): 0.0000000000  
X Shift to WGS 84 (meters): -11.00000  
Y Shift to WGS 84 (meters): 127.00000  
Z Shift to WGS 84 (meters): 189.00000

ING. FORTINO SANCHEZ MONDRAGON  
PERITO MINERO REG. 1139



Figura 15

**b) Cálculo final del Perímetro y Superficie del lote solicitado La Joya expediente 109/00300**

Memoria de Cálculo efectuados para la determinación del perímetro, superficie y las ligas del lote La Joya Expediente 109/00300.

Partiendo de las Coordenadas y Perímetros aprobados reportadas en los títulos de los lotes La Fernanda Título 240680, Nathalia Título 240740 y La Ceiba Título 241100 y de los trabajos periciales del lote Bianca Expediente 109/00277 que fue enviado a la Ciudad de México a la Dirección General Regulación Minera para que continué con su proceso a titulación y al reporte de coordenadas del posicionamiento del punto de partida y el perímetro de la solicitud del lote La Joya expediente 109/00300, se realizaron los cálculos para determinar la superficie como el perímetro quedando la siguiente información (Tabla 2):

LINEA AUXILIAR PP A 1 NORTE Y 2,278.7307 m				
LADOS		RUMBO	DISTANCIA	COLINDANCIA
EST.	P.V.		HORZ. (m)	
1	2	W	1,900.0000	NATHALIA T-240740
2	3	N	14.3949	TERRENO LIBRE
3	4	E	17.6567	BIANCA EXP. 109/00277
4	5	N	329.2808	BIANCA EXP. 109/00277
5	6	E	3,298.2043	LA CEIBA T-241100
6	7	N	1,300.0000	LA CEIBA T-241100
7	8	E	200.0000	LA CEIBA T-241100
8	9	N	27.5937	LA CEIBA T-241100
9	10	E	384.1389	TERRENO LIBRE
10	11	S	171.2693	TERRENO LIBRE
11	12	W	23.4839	LA FERNANDA T 240680
12	13	S	1,500.0000	LA FERNANDA T 240680
13	1	W	1,976.5161	NATHALIA T-240740

**SUPERFICIE = 206.9163 Has.**

**Tabla 2**

**c) Ligas a los lotes colindantes empleando las fórmulas de Puissant.**

Partiendo de las Coordenadas aprobadas y reportadas en los títulos de los lotes La Fernanda Título 240680, Nathalia Título 240740 y La Ceiba Título 241100 y de los trabajos periciales del lote Bianca Expediente 109/00277 que fue enviado a la Dirección General de Regulación Minera en la Ciudad de México, para que continúe con su proceso a titulación y al reporte de coordenadas del posicionamiento de nuestro punto de partida de la solicitud del lote La Joya expediente 109/0030 se realizaron los cálculos para determinar las ligas a los puntos de partida de los lotes colindantes, las cuales se reportan a continuación (Tabla 3).

DEL PUNTO DE PARTIDA DEL LOTE LA JOYA EXPEDEINTE 109/00300 A:

REFERENCIA	RUMBO	DISTANCIA (m)
PP. LA CEIBA TITULO 241100	N 85° 37 ' 12.9 "	21,492.8665
PP BIANCA EXEDIENTE. 109/00277	N 04° 25 ' 41.3 "	5,409.9153
PP. NATHALIA TITULO 240740 = PP LA FERNANDA TITULO 240680	N 44° 55 ' 16.7 "	958.5404

**Tabla 3**

**d) Información Recopilada y Procesamiento de ésta mediante programas de cómputo**

**1. Coordenadas y Ligas.**

Las coordenadas reportas en los expedientes y títulos de los lotes que se indican en el presente documento se encuentran en COORDENADAS UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR EN NAD27 UTM

Con el programa TRANINV de INEGI se transforman las coordenadas de los puntos de partida de los lotes colindantes y con el reporte de posicionamiento del punto de partida de la solicitud del lote La Joya expediente 109/00300. (Tablas 4, 5, 6 y 7)

Con la finalidad de calcular las ligas que hay entre el punto de partida de la solicitud y los lotes colindantes se trasforman las coordenadas reportadas en los títulos de los lotes colindantes o en proceso de titulación y de la solicitud a Coordenadas Geográficas (Tablas 4, 5, 6 y 7) y con éstas y con el empleo de la fórmulas Puissant, se realiza el cálculo de las ligas que hay ente el lote solicitado y los lotes colindantes (Tablas 8,9 y 10). El cálculo se realiza en un programa de hoja de Excel, el cual es de uso común entre los peritos.

**REPORTE DE COORDENADAS POSICIONAMIENTO  
[NAD27 Y WGS 84]  
LA JOYA EXP. 109/00300**

<b>Coordenadas Geográficas</b>			
<b>NAD27</b>		<b>WGS 84</b>	
<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>
92°31'32.34375"W	15°23'35.99250"N	92°31'32.94375"W	15°23'39.10875"N
-92.52565104	15.39333125	-92.52581771	15.39419688
<b>Coordenadas en Proyección UTM</b>			
<b>Zona: 15</b>			
<b>NAD27</b>		<b>ITRF 92</b>	
<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
550902.5625	1701782.7500	550884.0000	1701982.53125
<b>Diferencia (WGS 84 - NAD27)</b>			
<b>X</b>		<b>Y</b>	
-9.855264		208.676529	

**Tabla 4**

Las coordenadas reportadas en los Títulos de las Concesiones Mineras, en el Dictamen de Propuesta a Titulación y en los Trabajos Periciales, están en UTM, independiente de su marco de referencia se requiere transformar estas, en Coordenadas Geográficas para emplear estas, en un programa de cómputo que determinar la liga entre dos puntos.

**REPORTE DE TRANSFORMACION DE COORDENADAS CON EL PROGRAMA TRANINV DE INEGI  
[NAD27 a ITRF92]  
NATHALIA TITULO 240740 Y LA FERNANDA TITULO 240680**

<b>Coordenadas Geográficas</b>			
<b>NAD27</b>		<b>ITRF 92</b>	
<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>
92°31'09.651"W	15°23'58.070"N	92°31'09.949"W	15°24'01.467"N
-92.5193475	15.399464	-92.5194305	15.4004078
<b>Coordenadas en Proyección UTM</b>			
<b>Zona: 15</b>			
<b>NAD27</b>		<b>ITRF 92</b>	
<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
551577.770674	1702462.430895	551567.940445	1702671.085067
<b>Diferencia (WGS 84 - NAD27)</b>			
<b>X</b>		<b>Y</b>	
-9.830229		208.654172	

**Tabla 5**

**REPORTE DE TRANSFORMACION DE COORDENADAS CON EL PROGRAMA TRANINV DE INEGI**  
**[NAD27 a ITRF92]**  
**LA CEIBA T- 241100**

<b>Coordenadas Geográficas</b>			
<b>NAD27</b>		<b>ITRF 92</b>	
<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>
92°19'33.852"W	15°24'29.382"N	92°19'34.135"W	15°24'32.765"N
-92.3260702	15.4081617	-92.3261486	15.4091016
<b>Coordenadas en Proyección UTM</b>			
<b>Zona: 15</b>			
<b>NAD27</b>		<b>ITRF 92</b>	
<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
572315.642	1703479.972	572305.926244	1703688.247286
<b>Diferencia (WGS 84 - NAD27)</b>			
<b>X</b>		<b>Y</b>	
-9.715756		208.275286	

**Tabla 6**

**REPORTE DE TRANSFORMACION DE COORDENADAS CON EL PROGRAMA TRANINV DE INEGI**  
**[NAD27 a ITRF92]**  
**BIANCA EXP. 109/00277**

<b>Coordenadas Geográficas</b>			
<b>NAD27</b>		<b>ITRF 92</b>	
<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>
92°31'18.338"W	15°26'31.445"N	92°31'18.635"W	15°26'34.830"N
-92.5217606	15.4420681	-92.5218431	15.4430085
<b>Coordenadas en Proyección UTM</b>			
<b>Zona: 15</b>			
<b>NAD27</b>		<b>ITRF 92</b>	
<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
551308.364062	1707174.112514	551298.592752	1707382.663462
<b>Diferencia (WGS 84 - NAD27)</b>			
<b>X</b>		<b>Y</b>	
-9.77131		208.550948	

**Tabla 7**

**Cálculo de Liga entre Puntos de Partida**  
**CALCULO DE LA LIGA TOPOGRAFICA ENTRE DOS PUNTOS**  
**A PARTIR DE SUS COORDENADAS GEOGRAFICAS**

TRABAJOS PERICIALES:  
 LOTE: LA JOYA EXP. 109/00300

<b>D A T O S</b>					
<b>DATOS DEL PUNTO INICIAL</b>					
NOMBRE DEL PUNTO ;			LA JOYA EXP 109/00300		COORDENADAS DE PARTIDA
COORDENADAS GEOGRAFICAS					COORD. U.T.M.
LATITUD =	15 °	23 ' 35.9925 "	N =	1,701,782.7500	
LONGITUD =	92 °	31 ' 32.3438 "	E =	550,902.5625	
ALTURA ELIPSOIDAL =	H =	1579.933	ALTURA ORTOMETRICA h =	1604.1872	
<b>DATOS DEL PUNTO FINAL</b>			<b>DATOS DEL ESFEROIDE DE REFERENCIA</b>		
NOMBRE DEL PUNTO ;			LA CEIBA T 241100		
COORDENADAS GEOGRAFICAS			ELIPSOIDE = CLARKE DE 1866		
LATITUD =	15 °	24 ' 29.3820 "	SEMIEJE MAYOR =	6378206.400	
LONGITUD =	92 °	19 ' 33.8520 "	SEMIEJE MENOR =	6356583.800	
			EXCENTRICIDAD =	0.082271854	
ALTURA ELIPSOIDAL =	H =	1559.106	ALTURA ORTOMETRICA h =	2680	

<b>C A L C U L O S</b>					
<b>CALCULO DE LOS ELEMENTOS Y CONSTANTES GEODESICAS PARA EL LUGAR</b>					
LATITUD MEDIA =	15 °	24 ' 2.6873 "	A =	0.032331271	
Dif. LATITUDES =	0 °	0 ' 53.3895 "	B =	0.03253607	
Dif. LONGITUDES =	0 °	-11 ' -58.4917 "	C =	7.02411E-10	
NORMAL MAYOR =	6,379,730.763		D =	1.26117E-08	
RADIO MEDIO =	6,339,573.456				
R <sub>α</sub> =	6,379,492.242		ALTITUD MEDIA =	1569.520	
<b>PROYECCIONES ORTOGONALES EN EL ELIPSOIDE</b>			<b>PROYECCIONES TOPOGRAFICAS</b>		
Px =	21424.070		Px =	21430.103	
Py =	1650.843		Py =	1641.336	

<b>RESULTADOS</b>					
DISTANCIA HORIZONTAL EN EL ELIPSOIDE =			21,487.579 m.		<b>COORDENADAS TOPOGRAFICAS REFERIDAS AL PUNTO INICIAL</b>  X = 572,332.6658  Y = 1,703,424.0859  H = 1559.106  h = 2680
AZ DIRECTO =			85 ° 35 ' 37.5 "		
AZ. INVERSO =			265 ° 38 ' 48.3 "		
AZ. MEDIO. ASTRONOMICO =			85 ° 37 ' 12.9 "		
DISTANCIA HORIZONTAL TOPOGRAFICA =			21,492.8665 m.		
RUMBO :			N 85 ° 37 ' 12.9 " E		

Las formulas empleadas en este programa son las de "Puissant"

**CALCULO DE LA LIGA TOPOGRAFICA ENTRE DOS PUNTOS  
A PARTIR DE SUS COORDENADAS GEOGRAFICAS**

TRABAJOS PERICIALES:  
LOTE: LA JOYA EXP. 109/00300

<b>D A T O S</b>					
<b>DATOS DEL PUNTO INICIAL</b>					
NOMBRE DEL PUNTO ;			LA JOYA EXP 109/00300		COORDENADAS DE PARTIDA
COORDENADAS GEOGRAFICAS			COORD.	U.T.M.	
LATITUD =	15 °	23 ' 35.9925 "	N =	1,701,782.7500	
LONGITUD =	92 °	31 ' 32.3438 "	E =	550,902.5625	
ALTURA ELIPSOIDAL =	H =	1579.933	ALTURA ORTOMETRICA	h =	1604.1872
<b>DATOS DEL PUNTO FINAL</b>			<b>DATOS DEL ESFEROIDE DE REFERENCIA</b>		
NOMBRE DEL PUNTO; PP NATHALIA T 240740			ELIPSOIDE =	CLARKE DE 1866	
COORDENADAS GEOGRAFICAS			SEMIEJE MAYOR =	6378206.400	
LATITUD =	15 °	23 ' 58.0700 "	SEMIEJE MENOR =	6356583.800	
LONGITUD =	92 °	31 ' 9.6510 "	EXCENTRICIDAD =	0.082271854	
ALTURA ELIPSOIDAL =	H =	1537.275	ALTURA ORTOMETRICA	h =	184.4561

<b>C A L C U L O S</b>					
<b>CALCULO DE LOS ELEMENTOS Y CONSTANTES GEODESICAS PARA EL LUGAR</b>					
LATITUD MEDIA =	15 °	23 ' 47.0312 "	A =	0.03233128	
Dif. LATITUDES =	0 °	0 ' 22.0775 "	B =	0.032536083	
Dif. LONGITUDES =	0 °	0 ' -22.6928 "	C =	7.02203E-10	
NORMAL MAYOR =	6,379,729.084		D =	1.26085E-08	
RADIO MEDIO =	6,339,570.953				
R <sub>α</sub> =	6,359,530.880		ALTITUD MEDIA =	1558.604	
PROYECCIONES ORTOGONALES EN EL ELIPSOIDE			PROYECCIONES TOPOGRAFICAS		
Px =	676.683		Px =	676.859	
Py =	678.564		Py =	678.721	

<b>R E S U L T A D O S</b>						
DISTANCIA HORIZONTAL EN EL ELIPSOIDE =			958.306	m.	<b>COORDENADAS TOPOGRAFICAS REFERIDAS AL PUNTO INICIAL</b>	
AZ DIRECTO =			44 °	55 ' 13.7 "		X = 551,579.4114
AZ. INVERSO =			224 °	55 ' 19.8 "		Y = 1,702,461.4807
AZ. MEDIO. ASTRONOMICO =			44 °	55 ' 16.7 "		H = 1537.275
DISTANCIA HORIZONTAL TOPOGRAFICA =			958.5404	m.		h = 184.4561
RUMBO :			N	44 ° 55 ' 16.7 "		E

Las formulas empleadas en este programa son las de "Puissant"

**Tabla 9**

**CALCULO DE LA LIGA TOPOGRAFICA ENTRE DOS PUNTOS  
A PARTIR DE SUS COORDENADAS GEOGRAFICAS**

TRABAJOS PERICIALES:  
LOTE: LA JOYA EXP. 109/00300

<b>D A T O S</b>			
<b>DATOS DEL PUNTO INICIAL</b>			
NOMBRE DEL PUNTO :	LA JOYA EXP 109/00300		COORDENADAS DE PARTIDA
COORDENADAS GEOGRAFICAS			COORD. U.T.M.
LATITUD =	15 ° 23 ' 35.9925 "		N = 1,701,782.7500
LONGITUD =	92 ° 31 ' 32.3438 "		E = 550,902.5625
ALTURA ELIPSOIDAL =	H = 1579.933	ALTURA ORTOMETRICA	h = 1604.1872
<b>DATOS DEL PUNTO FINAL</b>		<b>DATOS DEL ESFEROIDE DE REFERENCIA</b>	
NOMBRE DEL PUNTO ;	PP BIANCA EXP 109/00277		ELIPSOIDE = CLARKE DE 1866
COORDENADAS GEOGRAFICAS			SEMIEJE MAYOR = 6378206.400
LATITUD =	15 ° 26 ' 31.4452 "		SEMIEJE MENOR = 6356583.800
LONGITUD =	92 ° 31 ' 18.3382 "		EXCENTRICIDAD = 0.082271854
ALTURA ELIPSOIDAL =	H = 1237.360	ALTURA ORTOMETRICA	h = 1291.65

<b>C A L C U L O S</b>			
<b>CALCULO DE LOS ELEMENTOS Y CONSTANTES GEODESICAS PARA EL LUGAR</b>			
LATITUD MEDIA =	15 ° 25 ' 3.7189 "	A =	0.032331238
Dif. LATITUDES =	0 ° 2 ' 55.4527 "	B =	0.03253602
Dif. LONGITUDES =	0 ° 0 ' -14.0056 "	C =	7.03221E-10
NORMAL MAYOR =	6,379,737.319	D =	1.26243E-08
RADIO MEDIO =	6,339,583.218		
Ra =	6,339,821.030	ALTITUD MEDIA =	1408.647
PROYECCIONES ORTOGONALES EN EL ELIPSOIDE		PROYECCIONES TOPOGRAFICAS	
Px =	417.551	Px =	417.693
Py =	5392.584	Py =	5393.766

<b>R E S U L T A D O S</b>			
DISTANCIA HORIZONTAL EN EL ELIPSOIDE =	5,408.725 m.		<b>COORDENADAS TOPOGRAFICAS REFERIDAS AL PUNTO INICIAL</b>
AZ DIRECTO =	4 ° 25 ' 39.4 "	X =	551,320.2057
AZ. INVERSO =	184 ° 25 ' 43.2 "	Y =	1,707,176.5203
AZ. MEDIO. ASTRONOMICO =	4 ° 25 ' 41.3 "	H =	1237.360
DISTANCIA HORIZONTAL TOPOGRAFICA =	5,409.9153 m.		h = 1291.65
RUMBO :	N 4 ° 25 ' 41.3 " E		

Las formulas empleadas en este programa son las de "Puissant"

**Tabla 10**

**2. Perímetro de Lote La Joya Expediente 109/00300 y de lotes colindantes.**

PERÍMETRO DEL LOTE LA JOYA EXPEDIENTE 109/00300 SOLICITADO  
LÍNEA AUXILIAR PP A 1 NORTE Y 2250.00 m

LADOS		RUMBO	DISTANCIA
EST.	P.V.		HORZ.
			(m)
1	2	W	1,900.0000
2	3	N	400.0000
3	4	E	3,300.0000
4	5	N	1,300.0000
5	6	E	600.0000
6	7	S	1,700.0000
7	1	W	2,000.0000

**Tabla 11**

Determinación del perímetro final del lote La Joya expediente 109/00300 a partir de las ligas calculadas, a los puntos de partida de los lotes colindantes, las coordenadas topografías (ortogonales) calculadas y reportadas de los P.P. de los lotes colindantes y sus perímetros.

LÍNEA AUXILIAR PP A 1 NORTE Y 2,278.7307 m

LADOS		RUMBO	DISTANCIA	COLINDANCIA
EST.	P.V.		HORZ. (m)	
1	2	W	1,900.0000	NATHALIA T-240740
2	3	N	14.3949	TERRENO LIBRE
3	4	E	17.6567	BIANCA EXP. 109/00277
4	5	N	329.2808	BIANCA EXP. 109/00277
5	6	E	3,298.2043	LA CEIBA T-241100
6	7	N	1,300.0000	LA CEIBA T-241100
7	8	E	200.0000	LA CEIBA T-241100
8	9	N	27.5937	LA CEIBA T-241100
9	10	E	384.1389	TERRENO LIBRE
10	11	S	171.2693	TERRENO LIBRE
11	12	W	23.4839	LA FERNANDA T 240680
12	13	S	1,500.0000	LA FERNANDA T 240680
13	1	W	1,976.5161	NATHALIA T-240740

**Tabla 12**

**PERÍMETRO LA CEIBA T 241100**

LÍNEA AUXILIAR PP A 1 NW 63° 00' 00" Y 2,821.80 m

LADOS		RUMBO	DISTANCIA
EST.	P.V.		HORZ. (m)
1	2	W	2,400.0000
2	3	S	4,000.0000
3	4	E	2,000.0000
4	5	S	900.0000
5	6	W	12,000.0000
6	7	N	3,000.0000
7	8	W	600.0000
8	9	N	1,800.0000
9	10	W	1,000.0000
10	11	N	3,700.0000
11	12	W	3,300.0000
12	13	S	2,600.0000
13	14	W	200.0000
14	15	S	1,300.0000
15	16	W	3,300.0000
16	17	N	4,100.0000
17	18	E	3,800.0000
18	19	N	5,700.0000
19	20	W	7,000.0000
20	21	N	8,000.0000
21	22	W	2,000.0000
22	23	N	4,500.0000
23	24	W	3,000.0000
24	25	N	5,000.0000
25	26	E	10,000.0000
26	27	S	10,000.0000
27	28	E	7,000.0000
28	29	S	4,700.0000
29	30	E	8,000.0000
30	31	S	1,600.0000
31	32	E	2,000.0000
32	33	S	4,700.0000
33	34	E	2,000.0000
34	1	S	6,000.0000

**Tabla 13**

### PERÍMETRO BIANCA EXP 109/00277

LÍNEA AUXILIAR DE PP A 1 NORTE Y 1,700.00 m

LADOS		RUMBO	DISTANCIA
EST.	P.V.		HORZ. (m)
1	2	E	700.0000
2	3	N	3,000.0000
3	4	E	792.8800
4	5	S	3,368.9700
5	6	W	3,800.0000
6	7	S	4,100.0000
7	8	E	7.1300
8	9	S	331.7200
9	10	W	635.2200
10	11	N	100.0000
11	12	W	564.7800
12	13	N	14.9200
13	14	E	537.6200
14	15	N	683.3400
15	16	W	322.3400
16	17	N	1,378.3500
17	18	E	372.0300
18	19	N	2,624.0800
19	1	E	2,912.6800

**Tabla 14**

### PERIMETRO LA FERNANDA T 240680

LÍNEA AUXILIAR DEL PP A 1 NORTE Y 1,600.00  
DE PUNTO "A" AL PUNTO 1 ESTE Y 1,300.00

LADOS		RUMBO	DISTANCIA
EST.	P.V.		HORZ. (m)
1	2	N	1,500.0000
2	3	E	300.0000
3	4	N	2,500.0000
4	5	E	2,000.0000
5	6	S	2,500.0000
6	7	W	300.0000
7	8	S	1,500.0000
8	1	W	2,000.0000

**Tabla 15**

DETERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL LOTE LA JOYA EXPEDEINTE 109/00300 A PARTIR DE LOS PRODUCTOS DE LAS COORDENADAS EN LOS VÉRTICES DEL LOTE Y PERÍMETRO CÁLCULADO.

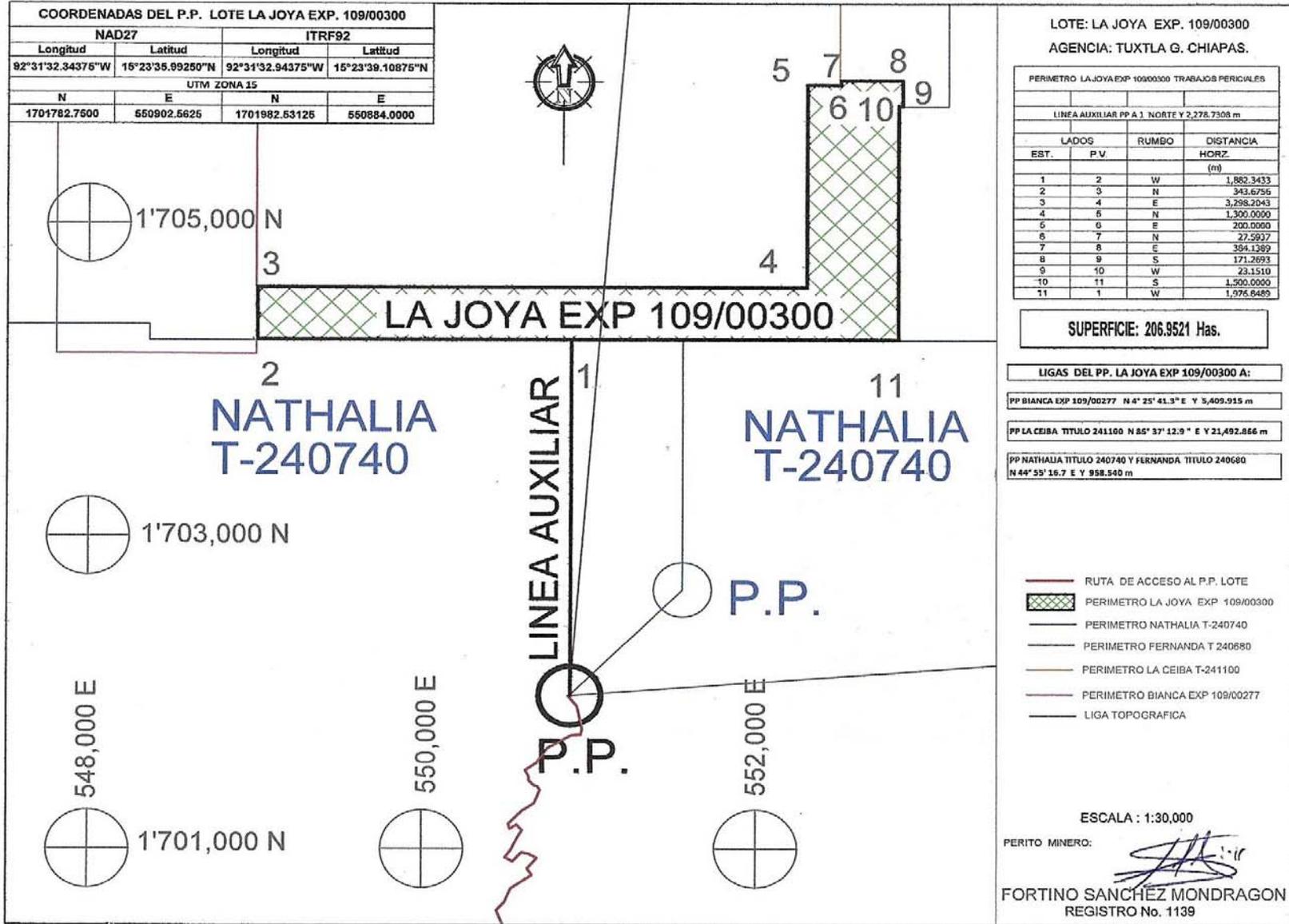
LADOS		RUMBO	DISTANCIA	PROYECCIONES		COORDENADAS		PUNTO	PRODUCTOS	
EST.	P.V.		HORZ. (m)	N - S	E - W	N	E		Y	X
						1,701,782.7500	550,902.563	PP		
PP	1	N	2,278.7307	2278.7307	0	1,704,061.4807	550,902.563	1	935534119561.844	938771836375.174
1	2	W	1,900.0000	0.000	-1900	1,704,061.4807	549,002.563	2	935534119561.844	935542022398.831
2	3	N	14.3949	14.395	0	1,704,075.8756	549,002.563	3	935572110755.344	935542022398.831
3	4	E	17.6567	0.000	17.6567	1,704,075.8756	549,020.219	4	935572110755.344	935752892572.338
4	5	N	329.2808	329.281	0	1,704,405.1564	549,020.219	5	941374368988.119	935752892572.338
5	6	E	3,298.2043	0.000	3298.2043	1,704,405.1564	552,318.424	6	941374368988.119	942092382938.669
6	7	N	1,300.0000	1300.00	0	1,705,705.1564	552,318.424	7	942433523969.949	942092382938.669
7	8	E	200.0000	0.000	200	1,705,705.1564	552,518.424	8	942433523969.949	942448769997.572
8	9	N	27.5937	27.594	0	1,705,732.7501	552,518.424	9	943104008299.889	942448769997.572
9	10	E	384.1389	0.000	384.1389	1,705,732.7501	552,902.562	10	943104008299.889	943009313065.058
10	11	S	171.2693	-171.269	2.0983E-14	1,705,561.4808	552,902.562	11	942969259829.800	943009313065.058
11	12	W	23.4839	0.000	-23.4839	1,705,561.4808	552,879.079	12	942969259829.800	942139941212.050
12	13	S	1,500.0000	-1500.000	1.83772E-13	1,704,061.4808	552,879.079	13	938771836259.859	942139941212.050
13	1	W	1,976.5161	0.000	-1976.5161	1,704,061.4808	550,902.562	1		

SUMA= 0.000 0.000 12220746619069.700 12220742480744.200

SUPERFICIE = 206.9163 HAS.

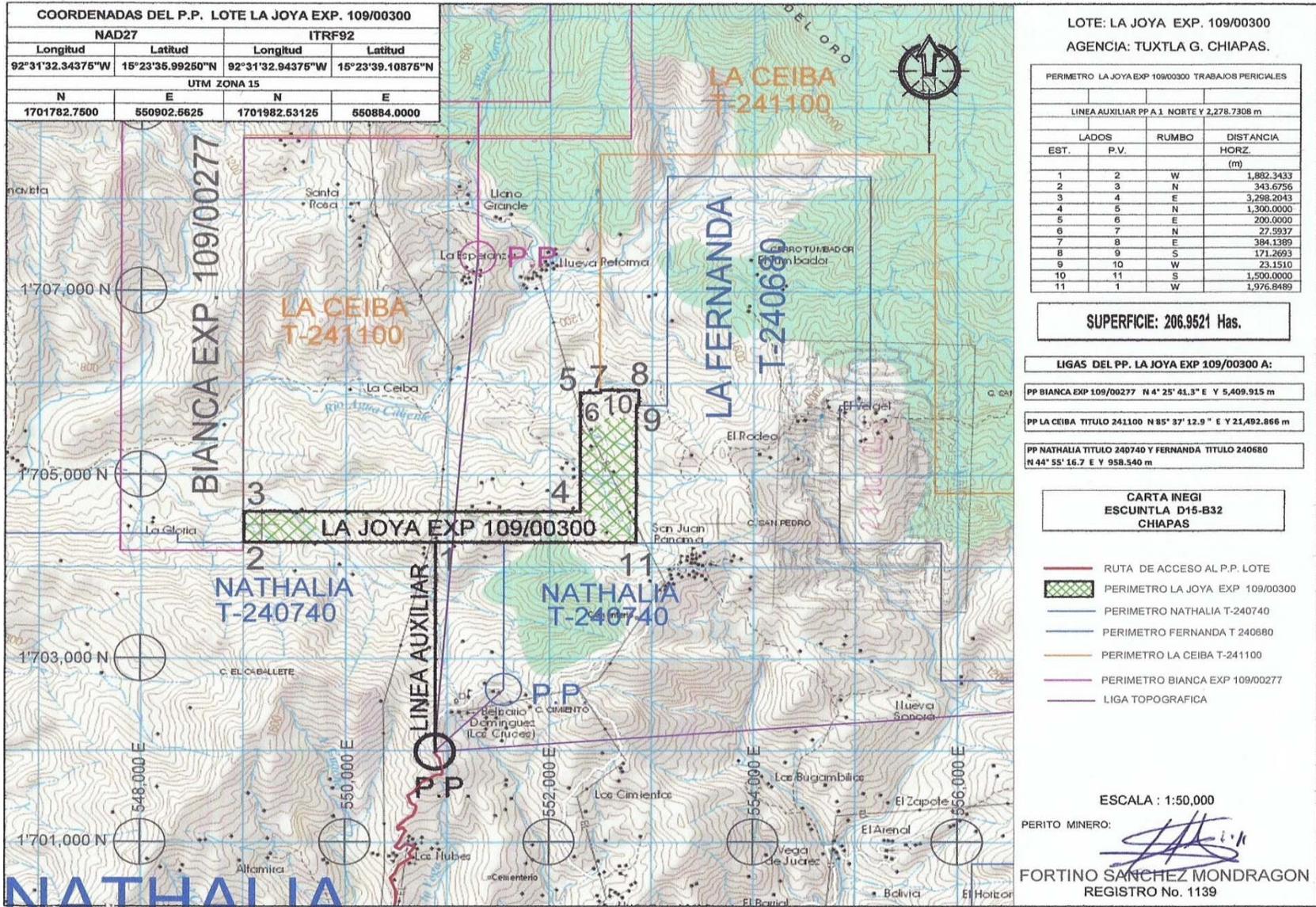
Tabla 16

**Plano del lote La Joya expediente 109/00300 Perímetro y su relación con los lotes colindantes**



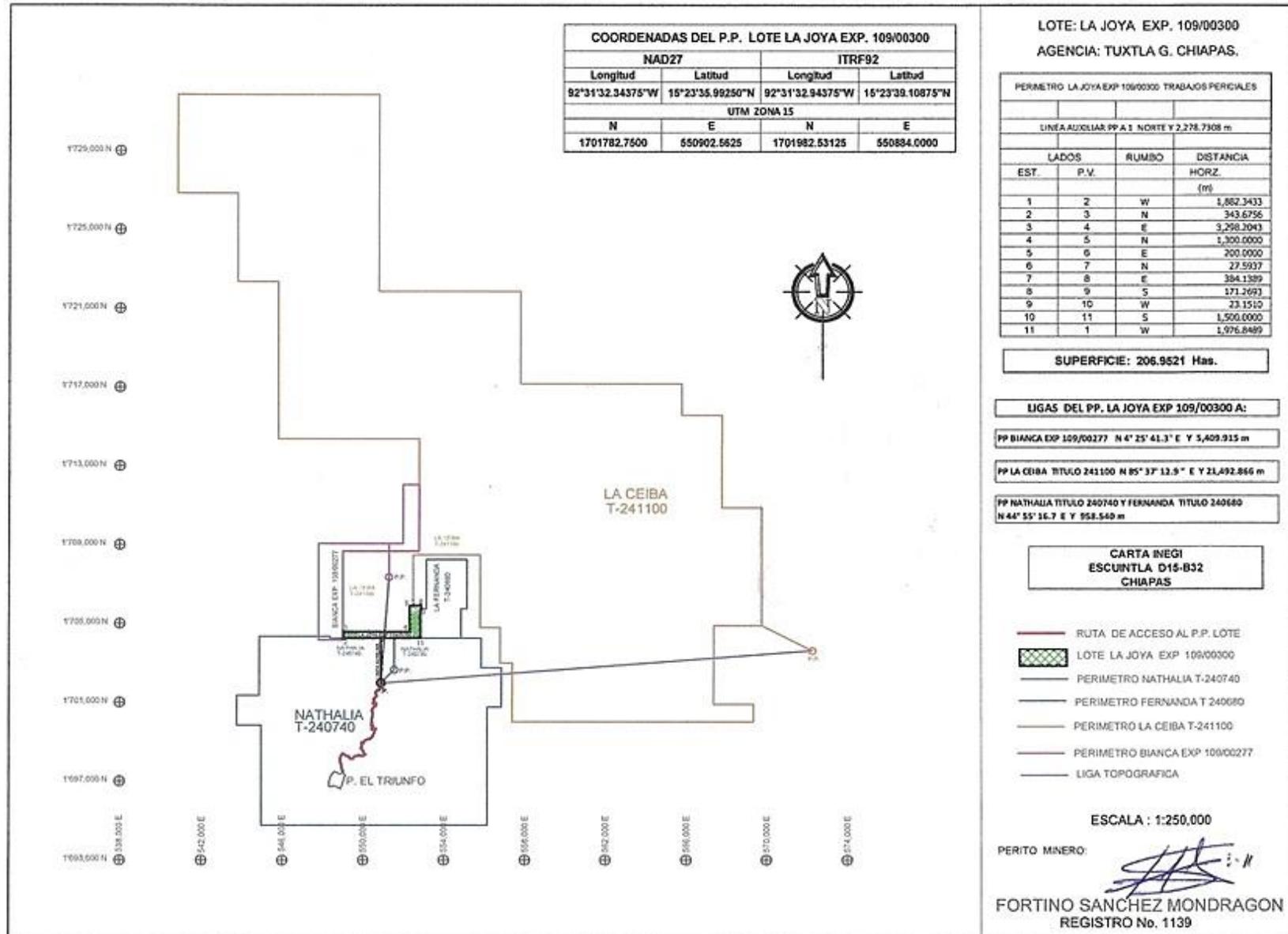
**Plano 2**

Carta INEGI Escuintla D15-B32 y Cartográfica de Lote La Joya Expediente 109/00300 y los lotes colindantes a este



Plano 3

## Plano del lote La Joya expediente 109/00300 Perímetro y su relación con los lotes colindantes



## Fotos de los Trabajos Periciales

Foto detalle del punto de partida lote La Joya expediente 109/00300

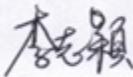


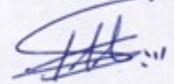
LOTE: "LA JOYA"  
EXPEDIENTE:  
AGENCIA MINERIA: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

PUNTO DE PARTIDA ORIGEN DE MI SOLICITUD

EL SOLICITANTE:

EL PERITO MINERO REG.1139

ZHI YING LI 



HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.

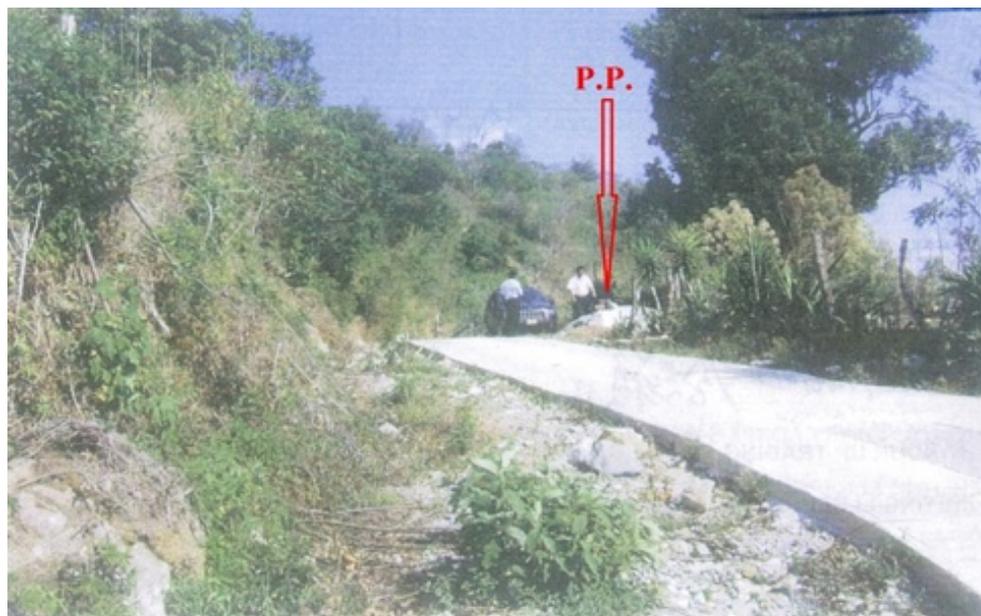
ING. FORTINO SANCHEZ MONDRAGON

ZHIYING LI, REPRESENTANTE



Figura 16

Foto panorámica 1 del punto de partida lote La Joya expediente 109/00300



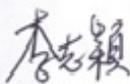
LOTE:	"LA JOYA"
EXPEDIENTE:	
AGENCIA MINERIA:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS
PUNTO DE PARTIDA ORIGEN DE MI SOLICITUD	
EL SOLICITANTE:	EL PERITO MINERO REG.1139
ZHI YING LI 	
HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.	ING.FORTINO SANCHEZ MONDRAGON
ZHIYING LI, REPRESENTANTE	



Figura 17

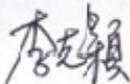
Foto panorámica 2 del punto de partida lote La Joya expediente 109/00300



LOTE: "LA JOYA"  
EXPEDIENTE:  
AGENCIA MINERIA: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

PUNTO DE PARTIDA ORIGEN DE MI SOLICITUD

EL SOLICITANTE: EL PERITO MINERO REG.1139

ZHI YING LI 



HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.

ING.FORTINO SANCHEZ MONDRAGON

ZHIYING LI, REPRESENTANTE



Figura 18

Foto estación OAX2 de la Red Nacional Geodésica Activa de la ciudad de Oaxaca, Oax.

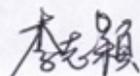


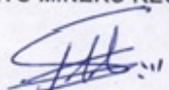
LOTE: "LA JOYA"  
EXPEDIENTE:  
AGENCIA MINERIA: TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

ESTACION OAX 2 DE LA R.N.G.A.

EL SOLICITANTE:

EL PERITO MINERO REG.1139

ZHI YING LI 



HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.

ING. FORTINO SANCHEZ MONDRAGON

ZHIYING LI, REPRESENTANTE



Figura 19

### VIII.- Punto de Partida Definitivo:

Este quedó establecido de acuerdo a el Instructivo por el que se determinan las características del Punto de Partida correspondiente a una solicitud de Concesión Minera, cuyas Coordenadas de ubicación, son las siguientes:

Coordenadas UTM: (Datum **NAD 27**)

**Y = 1'701,782.75000 m al Norte**

**X = 550,902.56250 m al Este**

Coordenadas Geográficas:

**15°23'35.99250" Latitud Norte**

**92°31'32.34375" Longitud Oeste**

Coordenadas UTM: (Datum **WGS 84**)

**Y = 1'701,982.53125 m al Norte**

**X = 550,884.00000 m al Este**

Coordenadas Geográficas:

**15°23'39.10875" Latitud Norte**

**92°31'32.94375" Longitud Oeste**



### Ruta de Acceso:

Partiendo de la Ciudad de Tapachula se toma la Autopista que conduce a la Ciudad de Arriaga, se pasa por Huixtla y se llega a Escuintla, de aquí se toma la carretera a la derecha rumbo a Cintalapa, La Independencia y El Triunfo, se pasan estas tres poblaciones y se sigue a Jalapa, se llega a éste poblado y se continúa rumbo a San Juan Panamá, se pasa por la población de Las Nubes y antes de llegar a Belisario Domínguez, en una subida y en una gran roca del lado derecho del camino, justo hasta donde llega el pavimento se encuentra el monumento del Punto de Partida.

Figura 20

**IX.- Identificación del Perito:**



**Ing. Fortino Sánchez Mondragón**  
Perito Minero Reg. Núm. 1139  
Bermudas No. 359  
Col. Cosmopolita  
02670 México, D.F.  
Tel. (0155) 5355 7654

**X.- Fecha de Elaboración del Informe:**

3 de Mayo del 2013



**Figura 21**

## 9.- Conclusiones

El sector minero es uno de los principales motores económicos de México. Su importancia radica en el conjunto de beneficios que se desprenden de esta actividad, como la generación de empleos, de divisas, las inversiones, el crecimiento en conjunto de esta actividad con su cadena de valor y la importante aportación al desarrollo cultural de nuestro país.

Dar certeza legal a las inversiones en la actividad minera enfocada en la exploración y explotación de yacimientos minerales a través de concesiones otorgadas por el Gobierno Mexicano dentro del marco legal establecido en la Ley Minera y su Reglamento vigentes. La obtención de una concesión minera es lo que les permite al concesionario minero tener la certidumbre jurídica para convertirse en una fuente de inyección financiera y generadoras de fuentes de trabajo permanentes.

El presente trabajo ha permitido en primer lugar amparar superficie, a través de una solicitud de concesión minera y de los trabajos periciales con el objeto posterior de que se otorgue la concesión por las autoridades correspondientes a través del estudio y dictamen de los trabajos presentados y de las indicaciones establecidas por el solicitante o concesionario.

La solicitud quedó registrada con el nombre y número de expediente siguiente: La Joya Expediente 109/00300

La solicitud de concesión minera legalmente amparado por las leyes mexicanas y al dictamen efectuado a los trabajos realizados permitió la titulación de la solicitud de nombre La Joya Número de Título 242709, lo anterior está debidamente inscrito en el Registro Público de la Minería. Se anexa hoja electrónica de dicho registro.

Se presenta este trabajo como un ejemplo completo de los pasos a seguir para obtener una concesión minera con base en las disposiciones legales actualmente vigentes.

## 10.- Referencias

### ➤ **Ley Minera.**

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1992.  
Actualizada con las modificaciones publicadas el 24 de diciembre de 1996.  
Actualizada con las modificaciones publicadas el 28 de abril de 2005.  
Actualizada con las modificaciones publicadas el 26 de junio de 2006.  
Actualizada con las modificaciones publicadas el 11 de Agosto de 2014.

### ➤ **Reglamento de Ley Minera.**

Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 2012.

### ➤ **Manual de Servicios al Público en Materia Minera.**

Publicado en el diario oficial de la federación el 28/07/1999.

### ➤ **Ley Federal de Derechos**

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1981 (Sección Segunda Minería). Artículo 63, ANEXO 19 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2013. Publicado el 28 de diciembre de 2012

### ➤ **Instituto Nacional de Estadística y Geografía**

Acuerdo por el que aprueba la norma técnica para el sistema geodésico nacional. Publicada en el diario oficial de la federación 23 de diciembre de 2010.

### ➤ **Dirección General de Regulación Minera, Acueducto # 4 Esq. Calle 14 Bis PB, Col. Reforma Social Delegación Miguel Hidalgo, México D.F. Consulta de expedientes de las concesiones mineras.**

Departamento de Control Documental, consulta de expediente:

- a) Nathalia título 240740
- b) La Fernanda título 240680
- c) La Ceiba título 241100

Dirección de Cartografía y Concesiones Mineras.

- a) Departamento de Cartografía Minera. Lotes en el municipio de Escuintla, Chiapas.

### ➤ **Delegación Federal en Puebla, Pue. Subdirección de Minería, Privada 3 A Sur # 3710, Col. Gabriel Pastor, C.P. 72420, Puebla, Puebla.**

Departamento de Minería, consulta de cartografía en Escuintla, Chiapas y expedientes en estudio y tramite:

- a) Bianca expediente 109/00277
- b) GTM expediente 109/00282
- c) La Joya expediente 109/00300

Páginas WEB

- **Dirección General de Regulación Minas**, dirección URL:

<http://www.siam.economia.gob.mx/>

<http://www.cartografia.economia.gob.mx/cartografia/> (Cartografía lotes titulados)

<http://www.app.siam.economia.gob.mx/siamweb/security/cargaAviso> (Tarjetas Electrónicas del Registro Público de Minería)

<http://www.app.siam.economia.gob.mx/siamweb/security/cargaAviso> (Formatos Autorizados para Trámites)

<http://www.app.siam.economia.gob.mx/siamweb/consulta/cargaConsultaExpedientes> (Se debe contar con registro para consultar los expedientes de los lotes titulados en línea)

- **INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)**. Dirección URL:

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geodesia/>

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geodesia/traninv.aspx> (Programa de Transformación de Coordenadas TRANINV, Dátum ITRF 92 a NAD 27 o NAD27 a ITRF92)

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geodesia/traninf.aspx> (Programa de transformación de coordenadas TRANITRF, Dátum ITRF 92 a ITRF 2008 o ITRF 2008 a ITRF92)

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geodesia/coordenadas2010.aspx> (Red Geodésica Nacional Activa Coordenadas ITRF 2008 época 2010.0)

<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geodesia/drgna2.aspx> (Archivos RINEX - descarga)

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/ficha.aspx?upc=702825701833> (Carta Topográfica D15-B32 Escuintla)

## 11.- ANEXOS

- Imagen de la Tarjeta electrónica del Registro Público de Minería del lote La Joya título 242709 (expediente 109/00300)



Tarjeta de Registro Informativa y sin valor Oficial



**SE**

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

**Datos del Título :**

**Título:** 242709      **Nombre del Lote :** LA JOYA      **TITULO VIGENTE**

**Datos generales de la Concesión :**

**Expediente :** 109/00300  
**Fecha de Solicitud :** viernes, 07 de junio, de 2013  
**Tipo de Concesión :** Concesión  
**Superficie :** 206.9521 Has.  
**Ubicación :** ESCUINTLA, CHIAPAS  
**Sustituye al:** ,

**Datos del Registro Público de Minería:**

**Fecha de Inscripción :** miércoles, 18 de diciembre, de 2013  
**Vigencia del :** jueves, 19 de diciembre, de 2013  
**Al :** martes, 18 de diciembre, de 2063  
**Duración :** 50 Años  
**Libro :** CONCESIONES MINERAS  
**Volumen** 400

**Subdirección :** PUEBLA, PUEBLA

**Foja :** 65      **Acta :** 129

<b>Concesionario(s) Original(es) :</b>	<b>Participación (%)</b>
HONOUR UP TRADING, S.A. DE C.V.	100.00

<b>Concesionario(s) Actual(es) :</b>	<b>Participación (%)</b>
--------------------------------------	--------------------------

**Validación de la Información :**

- **Identificación oficial de Perito Minero.**

Esta credencial acredita a:  
**FORTINO SANCHEZ MONDRAGON**

Para realizar los trabajos periciales previstos por el Reglamento de la Ley Minera.

Registro No.  
**1139**

Lic. Miguel Ángel Romero González  
Director General de Minas

**CGMINERÍA**  
COORDINACIÓN GENERAL DE MINERÍA  
Dirección General de Minas

**SE**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Domicilio:

Calle:	BERMUDAS		
Núm. Ext.:	359	Núm. Int.:	
Colonia:	COSMOPOLITAN		
Municipio:	MEXICO		
Estado:	D.F.	C.P.:	02670

Firma del interesado

Inicio de Vigencia			Inicio de Vigencia		
29	ABRIL	2011	28	ABRIL	2016
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

**SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL**  
COORDINACIÓN GENERAL DE MINERÍA  
DIRECCION GENERAL DE MINAS

Registro número  
**1139**

**Credencial de Perito Minero**

Esta credencial acredita al C.  
**FORTINO SANCHEZ MONDRAGON**

como Perito para realizar trabajos periciales previstos por el Reglamento de la Ley Minera, en los términos del Manual de Servicios al Público correspondiente.

Firma del interesado

El Director General  
**P.A. ING. LUIS R. ESCUDERO CHAVEZ**

Dirección del Catastro Minero

**Domicilio para recibir notificaciones**

Calle	BERMUDAS	Núm. exterior	359	Núm. interior	
Colonia	COSMOPOLITA	Población	MEXICO		
Código Postal	02670	Estado	D.F.		
		Teléfono	355-76-54		

Fecha de expedición			Fecha de vencimiento		
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
29	ABRIL	1996	28	ABRIL	2011

- **Red Geodésica Nacional Activa**

**COORDENADAS GEODÉSICAS DE LAS ESTACIONES DE LA RGNA  
( ITRF92, ÉPOCA 1988.0)**

Nombre de la Estación	Latitud Norte	Longitud Oeste	Altura Geodésica (m)	Altura vertical de la Antena (m)	Receptor	Antena
CAM2	19 50 39.93767	90 32 24.58870	12.191	0.134	5700	Zephyr Geodetic
CHET	18 29 42.99542	88 17 57.20162	3.013	0.143	5700	Zephyr Geodetic
CHI3	28 39 43.89732	106 05 12.25225	1413.185	0.234	5700	Zephyr Geodetic
COL2	19 14 39.99621	103 42 6.77420	528.837	0.160	5700	Zephyr Geodetic
CULC	24 47 42.31241	107 24 45.33652	36.173	0.146	5700	Zephyr Geodetic
HER2	29 05 33.17336	110 58 01.96439	186.959	0.230	5700	Zephyr Geodetic
ICAM	19 51 12.44616	90 31 38.89310	2.635	0.136	5700	Zephyr Geodetic
IDGO	24 04 02.83363	104 36 25.47325	1863.104	0.199	ZXII	L1/L2 Geodetic
IITJ	20 41 04.22247	103 26 45.73354	1657.055	0.102	4400	Permanent L1/L2
INEG	21 51 22.15474	102 17 03.12524	1888.090	0.180	5700	Choke Ring
LPAZ	24 08 19.66904	110 19 09.63570	-6.785	0.135	5700	Zephyr Geodetic
MERI	20 58 48.16279	89 37 13.13418	7.912	0.135	5700	Zephyr Geodetic
MEXI	32 37 58.76806	115 28 32.51529	-22.421	0.137	5700	Zephyr Geodetic
MTY2	25 42 55.82609	100 18 46.45205	521.781	0.139	5700	Zephyr Geodetic
OAX2	17 04 42.02155	96 43 00.25760	1607.298	0.185	5700	Zephyr Geodetic
TAMP	22 16 41.95723	97 51 50.48937	21.107	0.148	5700	Zephyr Geodetic
TOL2	19 17 35.64431	99 38 36.49337	2651.725	0.148	5700	Zephyr Geodetic
UGTO	21 00 09.75632	101 16 17.98423	2062.325	0.121	5700	Zephyr Geodetic

**COORDENADAS GEODÉSICAS DE LAS ESTACIONES DE LA RGNA ( ITRF2008, ÉPOCA 2010.0)**

Nombre de la Estación	Latitud Norte	Longitud Oeste	Altura Geodésica (m)	Altura vertical de la Antena (m)	Receptor	Antena según fabricante	Antena según National Geodetic Survey
CHET	18 29 42.99641	88 17 57.20961	2.955	0.143	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
CHI3	28 39 43.89326	106 05 12.26387	1413.187	0.234	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
COL2	19 14 39.99474	103 42 06.78208	528.784	0.160	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
CULC	24 47 42.30742	107 24 45.34764	36.138	0.146	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
HER2	29 05 33.16844	110 58 01.97610	186.949	0.230	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
ICAM	19 51 12.44688	90 31 38.90207	2.587	0.136	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
ICEP	19 01 58.88475	98 11 15.35143	2150.327	0.214	Z-Xtreme	L1/L2 Geodetic	ASH 700228 D
IDGO	24 04 02.83116	104 36 25.48267	1863.116	0.199	ZXII	L1/L2 Geodetic	ASH 700228 D
IITJ	20 41 04.21961	103 26 45.74239	1656.986	0.102	4400	Permanent L1/L2	TRM 23903.00
IMIE	31 51 42.69707	116 36 58.81264	-22.222	0.137	Net R9	Zephyr Geodetic II	TRM 55971.00
IMIP	31 44 41.75718	106 26 45.12587	1113.428	0.299	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
INEG	21 51 22.15280	102 17 03.13231	1887.823	0.180	5700	Choke Ring	TRM 29659.00
IPAZ	24 08 42.97974	110 19 50.67946	-14.835	0.156	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
ITUX	16 44 57.93358	93 07 18.34465	551.777	0.143	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
IZAC	22 46 41.31955	102 36 45.80515	2427.673	0.172	ZXII	L1/L2 Geodetic	ASH 700228 D
MERI	20 58 48.16346	89 37 13.14324	7.863	0.135	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
MEXI**	32 37 58.77103	115 28 32.53523	-22.427	0.137	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
MTY2	25 42 55.82372	100 18 46.46275	521.741	0.139	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
OAX2	17 04 42.02383	96 43 00.26225	1607.262	0.185	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
TAMP	22 16 41.95540	97 51 50.49882	21.050	0.148	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
TOL2	19 17 35.64347	99 38 36.50048	2651.730	0.148	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
UGTO	21 00 09.75456	101 16 17.99246	2062.282	0.121	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00
UQRO	20 35 28.09773	100 24 45.69377	1817.973	0.177	ZXII	L1/L2 Geodetic	ASH 700228 D
USLP	22 08 39.23888	101 00 56.40743	1892.858	0.195	ZXII	L1/L2 Geodetic	ASH 700228 D
UVER	19 09 55.68003	96 06 51.67505	3.212	0.181	ZXII	L1/L2 Geodetic	ASH 700228 D
VIL2	17 59 25.47838	92 55 51.95484	27.744	0.124	5700	Zephyr Geodetic	TRM 41249.00