

O/N. 234

V19

II

# PROYECTO

## CATASTRO MINERO DE LA PROVINCIA DE JUJUY



*Año 1.997*

## INDICE

	<i>Página</i>
Descripción del Proyecto	1
Panorama Actual de la Minería en la Argentina	3
La Minería en Jujuy	6
Catastro Minero. Ambito de Funcionamiento	11
Funcionamiento del Sistema	12
Información Contendida en los Registros	15
Funcionamiento del Registro Gráfico	19
Datos Relevados de otros Catastros Mineros	20
Proyecto de Catastro Minero	22
Equipos y Programas	23
Acceso a la información	24
De la Matricula Catastral	26
De la Ficha Catastral	27
Del Procedimiento Operativo. Solicitud de Exploración	31
De la Solicitud de Manifestación de Descubrimiento	33
De la Solicitud de Mejoras de Pertenencias, Ampliación de Pertenencias y Demasías	34
Solicitud de Servidumbres. Solicitud de Grupos Mineros	35
Del Pedido de Mensura	36
De la Mensura, de la Reposición de Linderos	37
De las Minas Vacantes	39
Del Medio Ambiente	40
Formulario Solicitud de Exploración	
Estructura del Departamento de Catastro Minero, equipo informático	42
Software Necesario, mobiliarios, vehículo	46
Navegadores Satelitales GPS, Bibliografía, Ampliación Edilicia	48
Equipo de campaña	48
Capacitación, Recopilación de información bibliográfica	49
Presupuesto	50
Fuentes consultadas	51

<b>CONTRATO DE OBRA</b>	<b>EXPEDIENTE 3491</b>
<b>PROVINCIA DE JUJUY</b>	
<b>TITULO: ORGANIZACIÓN DEL CATASTRO MINERO PROVINCIAL</b>	
<b>EXPERTO: ING. RAUL ISMAEL VIZZONI</b>	

**PROYECTO CATASTRO MINERO PROVINCIA DE JUJUY**

**DESCRIPCION DEL PROYECTO**

Este proyecto tiene por objeto proponer la normativa en las operaciones técnicas y procedimientos para la ejecución, puesta en marcha y funcionamiento del Catastro Minero Provincial.

- a) Organismo destinatario: Juzgado Administrativo de Minas de la Provincia de Jujuy.
  
- b) Problema a solucionar: en el Registro Gráfico se realizan todas las actividades en forma manual; las solicitudes de pedimentos se

vuelcan en planchetas, esta tarea se propone realizarla haciendo uso de sistemas informáticos y equipamiento adecuado. La utilización de este sistema demandará capacidad y entrenamiento del personal.

c) . Objetivos:

- Normativa del Catastro Minero.
- Propuesta de equipamiento.
- Capacitación del personal.
- Mantenimiento del sistema.

d) Efectos esperados: una vez alcanzados los objetivos descritos en el punto anterior se prevee alcanzar mayor agilidad del trámite administrativo y catastral, disponibilidad de información en tiempo real, transparencia y confiabilidad de la información en resguardo de los derechos de la concesión minera.

## **PANORAMA ACTUAL DE LA MINERÍA EN LA ARGENTINA**

El sector minero argentino conforma actualmente sólo el 0,2% del PBI y se espera un fuerte crecimiento para lo que resta de la década, estimándose que las actividades mineras las conformarán para 1999 el 0,5% del PBI.

La política minera de la Nación, en conjunción con las iniciativas de los Gobiernos Provinciales, apuntó a la captación de capital de riesgo privado y a incentivar la prospección y exploración del territorio del país.

Las empresas internacionales radicadas en Argentina con proyectos en ejecución eran 4 en 1989, aumentando su número a 62 en 1995. Las inversiones en proyectos de prospección y exploración crecieron geométricamente de u\$s 4 millones en 1989 a u\$s 55 millones en 1995.

La actual política minera interesó a empresas extranjeras con proyectos como La Alumbra y Salar del Hombre Muerto en la Provincia de Catamarca, o Cerro Vanguardia en la Provincia de Santa Cruz. Estos proyectos cambiarán totalmente el panorama de la producción metalífera y de metales preciosos en Argentina en el mediano plazo.

Según comentarios del Mining Journal de Londres (29-09-95), Argentina ha sido ubicada en el primer lugar como país confiable y que ofrece el mayor interés a los inversionistas, entre una lista de 140 países, 43 africanos, 26 de Asia-Pacífico, 33 de Europa y Eurasia Central, 25 de América Latina y 13 de Medio Oriente. Esto ocurre por segundo año consecutivo y es la conclusión de un seminario realizado en Londres que contó con la participación de analistas mineros de todo el mundo.

## **EXPLORACIÓN**

Más de 60 empresas mineras internacionales de mediana a gran envergadura están operando en el país, explorando activamente por metales básicos y preciosos y también evaluando oportunidades en el sector de los minerales industriales tales como los boratos, salmueras y otros. Al menos 16 millones de Ha. están cubiertas por derechos de exploración entre cateos y áreas de reserva provinciales.

Un indicador que manifiesta en forma evidente la inversión privada es el continuo incremento de las perforaciones exploratorias desde 1993. Si se compara el promedio histórico de 14 mil metros por año de perforación (principalmente a cargo del Estado) con los 200 mil metros estimados para el período 1995-96, surge una significativa diferencia. Hay al momento alrededor de 25 prospectos en etapa de perforación.

Las proyecciones de inversiones para la exploración estiman alcanzar los 5000 millones de pesos hasta 1999.

## **PROYECTOS EN EJECUCIÓN**

Bajo de la Alumbreira, un gran pórfido de cobre y oro ubicado en la provincia de Catamarca, comenzó la producción en Octubre de 1.997.

Loma Blanca, un nuevo depósito de boratos de edad terciaria ubicado en la provincia de Jujuy, inició la producción en 1.996.

Cerro Vanguardia es un depósito de oro y plata epitermal de edad jurásica ubicado en la provincia de Santa Cruz.

Salar del Hombre Muerto, con salmueras ricas en litio, es un proyecto de FMC Lithium Corp. que está en plena construcción en la provincia de Catamarca.

Río Colorado es un proyecto de cloruro de potasio ubicado en la provincia de Mendoza.

Pachón, pórfido de cobre y molibdeno, propiedad de Cambior Inc., está siendo perforado para una nueva evaluación de reservas.

Dos prospectos metalíferos nuevos tienen interesantes posibilidades: Agua Rica (oro-cobre) de BHP Minerals y Northern Orion, ubicado a 35 Km. al este de la Alumbrera y con similar o superior potencial que éste, y San Jorge (cobre-oro) de Northern Orion en Mendoza. Ambos están en etapa de definición de reservas y estudios metalúrgico-ambientales hasta fines de 1996.

En la actualidad la producción anual es de 500 millones de dólares y se espera un ascenso a 1619 millones en el 2000 (expectativa mínima considerando sólo los primeros seis proyectos), mientras que las exportaciones de productos minerales que sólo son de 45 millones de dólares ascenderían a más de 1000 millones de dólares en el 2000.

La actividad minera experimentó una notable reactivación a partir de la sanción de leyes específicas para el sector, tales como la Ley de inversiones Mineras (24196), Ley de Reordenamiento Minero (24224), Ley de Actualización Minera (24498), Ley de Financiamiento del IVA (24402) y Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera (24585).

La mayor actividad se concentró en las etapas de prospección y exploración, como así también la revisión de minas inactivas.

## **LA MINERIA EN JUJUY**

La Provincia de Jujuy fue designada por Ley Nacional en la década del 70 como Capital Nacional de la Minería por su alta participación en la producción de minerales metalíferos. Actualmente esa participación hasta que comience la producción Bajo la Alumbraera sigue siendo la mayor del país.

Jujuy es una de las provincias cordilleranas de la Argentina a la que se puede calificar con la denominación "Provincia con un buen futuro minero".

Se conoce parcialmente el potencial minero de la Provincia, mayormente por información de emprendimientos mineros preexistentes de vieja data y escasamente por las cartas geológicas en áreas reducidas.

La provincia tiene larga tradición en producción minera tales como el estaño y plata en Mina Pirquitas, zinc, plomo y plata de mina El Aguilar, los boratos explotados por los belgas e ingleses desde fines del siglo pasado. Grandes canteras de caliza para producción de cal industrial y química y en una mayor escala para la fábrica de cemento por Minetti en Puesto Viejo. O sea que se cuenta con recursos minerales diversos en plena producción.

En la zona de la Puna Jujeña hay actualmente una intensa actividad de exploración por parte de empresas internacionales que se cuentan en número de aproximadamente 15. El interés de esas empresas internacionales está puesta principalmente en manifestaciones de metales preciosos

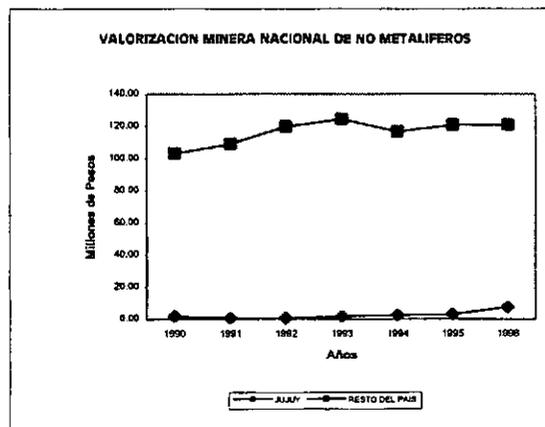
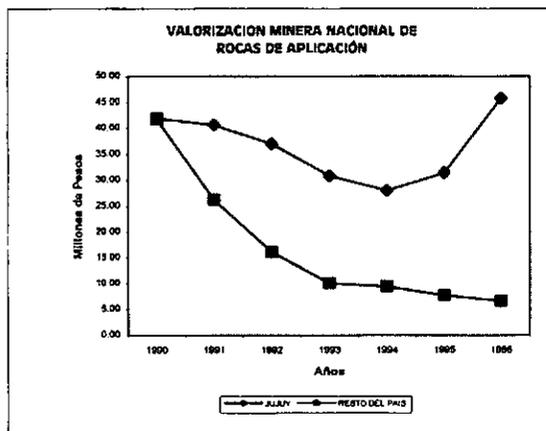
## PROVINCIA DE JUJUY

### VALORIZACION MINERA NACIONAL DE METALIFEROS EN MILLONES DE PESOS

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
JUJUY	41.90	40.60	37.00	30.80	28.00	31.40	45.72
RESTO DEL PAIS	41.76	26.24	16.16	10.04	9.41	7.71	6.60

### VALORIZACION MINERA NACIONAL DE NO METALIFEROS EN MILLONES DE PESOS

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
JUJUY	1.80	0.50	0.52	1.50	2.30	2.90	7.30
RESTO DEL PAIS	103.06	109.09	119.80	124.41	116.83	120.80	120.80



## PROVINCIA DE JUJUY

### VALORIZACION MINERA NACIONAL DE ROCAS DE APLICACIÓN

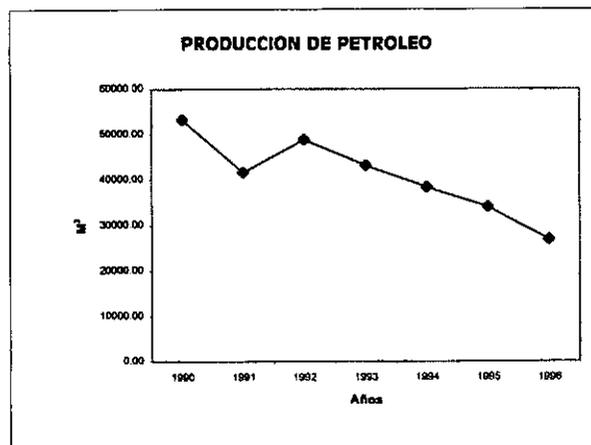
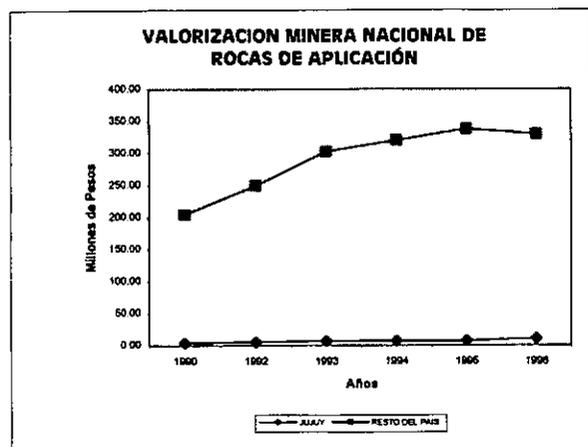
EN MILLONES DE PESOS

	1990	1992	1993	1994	1995	1996
JUJUY	3.50	5.00	6.20	7.00	7.00	10.50
RESTO DEL PAIS	204.44	248.82	302.26	319.94	337.75	329.30

### PRODUCCION DE PETROLEO Y GAS

(m<sup>3</sup>)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
PETROLEO	53198.00	41641.00	48788.00	43123.00	38333.00	34000.00	26857.00
GAS							4702000.00

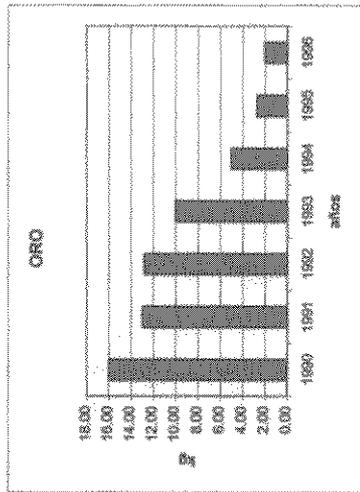
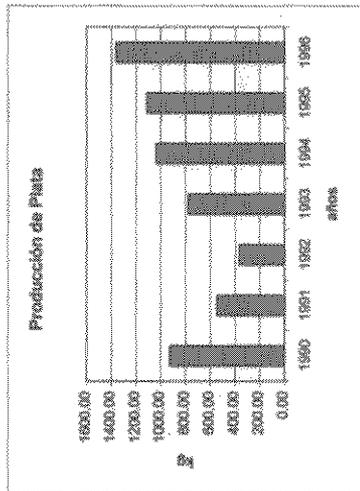
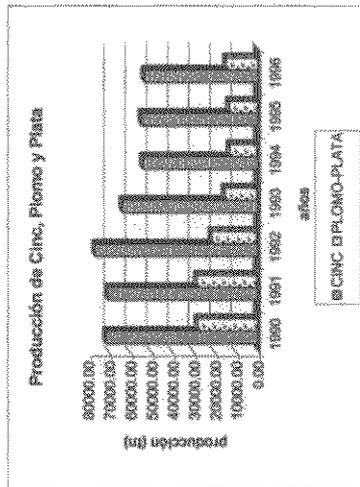


PROVINCIA DE JUJUY

PRODUCCION MINERA EN TONELADAS

METALIFEROS CONCENTRADOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	TOTAL
CINC	71432.00	70703.00	76833.00	63837.00	54097.39	54716.00	53398.00	443016.39
PLOMO-PLATA	28296.00	28645.00	21691.00	15372.00	13242.65	15513.63	14920.00	134880.28
PLATA (KG)	924.00	544.00	366.00	776.00	1034.00	1110.00	1358.00	6112.00
ORO (KG) *	16.00	13.00	12.83	10.00	5.00	2.70	2.00	61.53
ESTANO-PLATA	1171.00							1171.00
HIERRO	12216.00	35898.00			25065.00			73179.00

\* metal comprado por el Banco de Acción Social



**PROVINCIA DE JUJUY**

**PRODUCCION MINERA EN TONELADAS**

<b>NO. METALIFEROS (tn brutos)</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>TOTAL</b>
ARENA SILECIA	3365.00	1135.00	154.00	1270.00	2530.00	2405.00	2250.00	13109.00
BORATOS	23765.00	5566.00	5437.00	38384.00	61633.50	92855.00	142860.00	370500.50
CAOLIN	4628.00	2652.00	5222.00	3315.00	2343.00	1715.00	2527.00	22402.00
SAL	599.00	257.00	562.00	738.00	6983.00	12618.00	20178.00	41935.00
BARITINA	5461.00	3211.00	402.00					9074.00

<b>ROCAS DE APLICACION (tn brutos)</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>TOTAL</b>
ARENA DE CONSTRUCCION	95200.00	121890.00	153170.00	157420.00	120700.00	144500.00	153000.00	945880.00
CALIZA	342943.00	225388.00	492604.00	647970.00	850192.57	973465.00	842122.77	4374685.34
C. RODADO	478875.00	608171.00	680724.00	782892.00	594000.00	518760.00	557400.00	4220822.00
LAJA			108.00	131.00	140.00	150.00	180.00	709.00
DOLOMITA	943.00	1409.00	277.00					2629.00

## **DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DEL CATASTRO**

Del procesamiento de la información relevada surge el siguiente diagnóstico:

- ◆ Falta de hardware y software pertinentes; procesamiento y archivo de información y registros en forma manual.
- ◆ Lenta consulta de archivos. Deterioro del material de las planchetas, dificultad, imprecisión y lentitud de su actualización y manipulación.
- ◆ Limitada capacidad operativa para atender los trámites administrativos de los pedimentos que comprende la mesa de entrada, registro gráfico, escribanía de minas y el otorgamiento de los derechos mineros.
- ◆ Impreciso y lento registro gráfico de los pedimentos mineros mediante el uso de planchetas.
- ◆ Falta de base de datos y software apropiado para el seguimiento y actualización de información complementaria referida a la actividad minera de la provincia de Jujuy.

## **CATASTRO MINERO. AMBITO DE FUNCIONAMIENTO**

Se describe a continuación el marco jurídico y de procedimientos de acuerdo a las normativas vigentes que regulan el funcionamiento del Catastro Minero en la Provincia de Jujuy.

El Juzgado Administrativo de Minas fue creado por el Decreto Ley N° 46-H-1965 \*, en cuyo ámbito funciona el Catastro Minero. Allí se establece que el Juzgado Administrativo de Minas *“funcionará como Organismo independiente integrando la Subsecretaría de Minería del Ministerio de Hacienda, Economía, Obras Públicas y Previsión Social”*. Con el cambio de denominación por la ley de ministerios vigente el Juzgado Administrativo de Minas queda integrado a la Secretaría de Economía del Ministerio de Economía.

### **FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA**

En materia minera la autoridad concedente – jurisdiccional en la Provincia de Jujuy es el Juzgado Administrativo de Minas. El sistema de registro en uso es el dispuesto en el Código de Minería, la normas procedimentales locales y la práctica administrativa.

El Juzgado Administrativo de Minas esta compuesto por tres departamentos:

- ◆ Escribanía de Minas
- ◆ Registro Gráfico
- ◆ Secretaría

- Texto Art. 20 y 21 de Ley 46-H-1965

#### **TITULO IV REGISTRO GRÁFICO**

Artículo 20: El Registro Gráfico de Ubicaciones estará a cargo de un Técnico que tendrá las siguientes funciones:

- a).- Ubicar en las planchetas topográficas correspondientes, los pedimentos mineros de cualquier naturaleza. Zonas de reservas. Servidumbre, etc.
- b).- Informar en los expedientes, acerca de sus ubicaciones, superposiciones etc.
- c).- Confeccionar las fichas necesarias para los trámites ante la Comisión Nacional de Zonas de Seguridad.
- d).- Cumplir cualquier otra medida que sobre el particular y/o sobre inspección minera, mensuras, operaciones de mensuras, etc. le sea ordenada por el señor Juez Administrativo de Minas.

Artículo 21).- Todo expediente que trate de otorgamientos de derechos acuerda el Código de Minería, deberá ser previamente ubicado en el Registro Gráfico.

En dicho organismo se sustancia la totalidad del procedimiento tendiente a obtener la constitución, modificación o extinción de los derechos reconocidos por el Código de Minería así como las cuestiones judiciales que se susciten en relación a ellos.

### **DESCRIPCIÓN DEL TRÁMITE DE PEDIMENTOS**

El trámite de los pedimentos de exploración, cateo y manifestación de descubrimiento hasta su registro, se realiza como se describe a continuación:

- a) El pedimento con el croquis de ubicación correspondiente es presentado en Mesa de Entrada, acompañado con cuatros copias, sobre los cuales la Escribana de Minas deja constancia de fecha y hora de presentación y estampa el N° de control de pedimentos, por estricto orden de prioridad temporal. De la documentación aportada, un ejemplar es devuelto al presentante, otro se inscribe en el Libro de Control del Pedimentos, otro se reserva para la eventual inscripción del registro en el Libro de Cateos o en el Libro de Manifestaciones y Denuncios, según el caso, otro sirve de cabeza para la formación del expediente respectivo y el último es remitido en forma inmediata al Registro Gráfico para su ubicación.
- b) Escribanía de Minas: este departamento es responsable de Mesa de Entrada; verifica el pago de las obligaciones fiscales, tales como tasas retributivas locales; si está cumplido el pago, el expediente pasa al registro gráfico para el informe de ubicación conforme al asiento que realizara en el momento de presentación del pedimento. Si la tasa no fue repuesta , el expediente pasa a

Secretaría para la intimación de pago ante lo cuál, si el interesado cumple, las actuaciones pasan al Registro Gráfico para el informe y si no cumple con la intimación de pago que se le efectuó, se ordena el archivo del expediente previa eliminación de la ubicación provisoria practicada por el Registro Gráfico en el momento de la presentación del pedimento.

c) El Registro Gráfico procede a la ubicación provisoria de la que informa en el expediente con la cuál pasa a Secretaria en donde se constata el cumplimiento de requisitos y condiciones establecidas, en cuyo caso se corre vista del informe de ubicación bajo apercibimiento de tenerlo por conforme. Si no estuviera cumplido algunos de los requisitos se intima a ello y se corre vista referida a la ubicación.

d) No habiendo observado el particular el informe de ubicación, y encontrándose cumplidos los extremos legales para su procedencia, se efectúa el registro y publicación del pedimento.

e) En los casos de permisos de exploración y cateo, vencido el plazo de oposición al registro o decidido sumariamente, se dicta la Resolución en dónde se otorga el derecho y se establecen las obligaciones de plazo, instalación de trabajos, canon, etcétera.

f) En caso de manifestaciones de descubrimiento, las obligaciones de amparo se imponen en la Resolución de registro y publicación.

## **INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS REGISTROS**

### **DATOS RELEVADOS \***

De los expedientes que se originan por nuevos pedimentos, a título de información cuantitativa expresamos las cantidades correspondientes al año 1.996 y 1.997.

Estas cantidades de expedientes no representan el total de los que se encuentran en trámite o con trámite cumplidos; se indican al solo efecto de evidenciar cuantitativamente el ritmo de nuevos pedimentos.

En 1.996 ingresaron 539 pedimentos distribuidos en:

- 239 pedimentos de minas
- 203 pedimentos de cateos.

En 1.997 al 30 de Septiembre, ingresaron 349 pedimentos distribuidos en:

- 232 pedimentos de minas
- 114 pedimentos de cateos
- 3 pedidos de canteras

Se observó en el Registro Gráfico y se corroboró con lo expresado por el agrimensor Jefe de Departamento una importante cantidad de expedientes en trámites de diversa índole cuya cantidad oscila entre 15 a 30 expedientes simultáneos en el departamento.

\* Fuente Juzgado Administrativo de Minas

**DATOS DEL REGISTRO GRÁFICO**

Registrados al 29 de septiembre de 1.997

**TOTALES DE MINAS REGISTRADAS**

<b>CATEGORIA</b>	<b>CANTIDAD° DE MINAS</b>	<b>CANTIDAD DE PERTENENCIAS</b>	<b>SUPERFICIE HECTAREAS</b>
Primera	287	1.063	39.311,66
Segunda	130	376	10.335,00
<b>Totales</b>	<b>417</b>	<b>1.439</b>	<b>49.646,66</b>

**SITUACIÓN DE LA MINAS**

Minas vacantes	75
Minas vacantes-solicitadas	45
Minas vacantes con deuda canon	40
Minas con caducidad / readquiridas	7
Minas afectadas Area de reserva	23
Minas concedidas vigentes	227
<b>Totales</b>	<b>417</b>

**TOTAL DE MINAS REGISTRADAS POR DEPARTAMENTO**

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>MINAS REGISTRADAS</b>	<b>MINAS MENSURADAS</b>	<b>SUPERFICIE Hectáreas</b>
Dr. M. Belgrano	6	4	1.024,00
El Carmen	5	4	670,00
San Antonio	1	1	30,00
San Pedro	1		6,00
Santa Barbara	4		16304,25
Ledesma	3		42,00
Valle Grande	2		154,00
Tilcara	4		60,00
Santa Catalina	14	5	19.263,88
Humahuaca	12	11	59.756,29
Cochinoca	34	25	33.891
Rinconada	153	50	137.848,65
Susques	85	56	113.272,16
Tumbaya	62	25	16.245,66
Yavi	31	23	32.151,60
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>204</b>	<b>430.719,49</b>

**TOTAL DE CATEOS REGISTRADOS POR DEPARTAMENTO**

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>CANTIDAD CATEOS SOLICITADOS</b>	<b>SUPERFICIE Hectáreas</b>
Dr. M. Belgrano	5	2.200,00
El Carmen	-	-
San Antonio	-	-
San Pedro	-	-
Santa Barbara		13.500,00
Ledesma		2.000,00
Valle Grande		2.000,00
Tilcara		2.000,00
Santa Catalina	6	83.988,10
Humahuaca	3	9.148,24
Cochinoca	8	15.000,00
Rinconada	26	113.338,65
Susques	29	88.754,45
Tumbaya	3	14.500,00
Yavi	8	27.738,00
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>374.167,44</b>

**MANIFESTACIONES CON EXPEDIENTES EN TRÁMITE**

<b>Cantidad de expedientes</b>	<b>Superficie en hectáreas</b>
<b>170</b>	<b>391.408,49</b>

**FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO GRÁFICO**

Los puntos fijos terrestres de apoyo aplicados al Registro Gráfico son 324; tomados del Instituto Geográfico Militar –IGM-, Yacimientos Petrolíferos Fiscales –YPF-Dirección Provincial de Minería –DPM-, Dirección Nacional de Minería - DNM.

**SISTEMA DE REGISTRO**

La ubicación de los pedimentos se realizan en planchetas topográficas. Dichas planchetas son láminas de cartulina de las siguientes dimensiones: (80 x 100) cm y de (80 x 120) cm. Sobre las mismas se realiza el registro gráfico de los pedimentos provisorios dibujándolos a lápiz y posteriormente la demarcación definitiva en tinta; la eliminación se realiza borrando la ubicación en la plancheta, y cuando esto no es posible por el estado de deterioro del papel, se procede al tachado.

El Registro Gráfico utiliza 14 planchetas dibujadas en escala 1: 100.000, y 6 planchetas auxiliares que abarcan las zonas donde se han densificado los pedimentos dibujados en Esc. 1 : 20.000; Esc. 1 : 25.000 y Esc. 1:30.000.

El sistema de coordenadas usado en las planchetas es Gauss Kruger.

Desde el corriente año el departamento cuenta con la información de las planchetas digitalizadas, obra que fue realizada por un experto contratado por el CFI.

### **RECURSOS DISPONIBLES**

El asiento de los pedimentos en las planchetas se realiza en forma manual, para ello se utilizan los elementos tradicionales para dibujo tales como: tableros de madera, regla T, paralelas, escalímetros, transportadores, escuadras, estilógrafos tipos Rotring.

Mobiliario: cuatro tableros con sus respectivos taburetes, dos escritorios, dos mesas pequeñas, una planoteca conteniendo las planchetas.

Este departamento no dispone de equipamiento informático.

### **DATOS RELEVADOS DE OTROS CATASTROS MINEROS**

A los fines de contar con datos necesarios para la elaboración del proyecto de catastro minero se ha llevado a cabo la verificación y consulta del estado de desarrollo de los catastros mineros en las provincias de Chubut y de Salta, de San Juan y Mendoza y en Santiago de Chile.

Se tomó conocimiento del manejo de la información de base para el funcionamiento de los catastros mineros en los organismos de gobierno la Dirección General de Minas en la provincia de Chubut y de la infraestructura disponible.

Se relevo la información concerniente al catastro minero. Se está procediendo al procesamiento de la información obtenida a los fines de un análisis

comparativo y adecuación a la situación de la provincia. Cabe destacar que en el caso de la provincia de Chubut el mejoramiento del funcionamiento del catastro minero es consecuencia de la ejecución del PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA DIRECCION GENERAL DE MINAS Y GEOLOGIA que data del año 1994; y en el caso de Salta por su participación en el PASMA.

## **PROYECTO DE CATASTRO MINERO**

### **CONTENIDO**

El presente proyecto propone establecer la normativa en las operaciones técnicas y procedimientos para la ejecución, puesta en marcha y funcionamiento del Departamento Catastro Minero, en reemplazo del actual Registro Gráfico.

Se sugieren a los fines de su implementación la adquisición de los equipos de computación a utilizar. Programas de graficación, digitalización. Procesamiento de la información. Vehículos y equipos para trabajos de campo. Capacitación y entrenamiento del personal. Mantenimiento del sistema

### **CONCEPTO**

El catastro minero es una obra de contenido físico, jurídico y económico:

Es una obra de contenido físico, porque materializa el derecho minero, pertenencias, pedidos de exploración, etc., en el terreno, fijando la ubicación y demarcación espacial precisa. Es jurídico, porque identifica cada derecho minero con su titular. Es económico, porque permite proveer una información primaria de carácter económico referida al derecho minero.

### **USO DE LA INFORMACIÓN**

### **METODO**

Toda la información que se realice en el Catastro Minero, deberá producirse adecuadamente para su manejo, procesamiento, compilación y archivo en sistemas informáticos.

Dado el texto unificado de este Proyecto, la conveniencia de la interconexión de la provincia a nivel Nacional, el equipamiento básico, sus sistemas operativos y programas soportes deberán ser del mismo tipo totalmente compatibles para cada oficina y entre provincias.

### **EQUIPOS Y PROGRAMAS**

Los equipos y programas básicos iniciales para el correcto funcionamiento del sistema, serán los descritos más adelante.

### **INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA**

El soporte cartográfico del Catastro Minero se deberá constituir por información y cartografía digital georeferenciada.

Se utilizarán posicionadores satelitales GPS de precisión geodésica para el georeferenciamiento de imágenes.

En general se utilizarán imágenes satélite LANDSAT, sensor TM, banda espectral 4

En las zonas de frontera, se tendrá en cuenta la información cartográfica que existiera en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto u otros Organismos Públicos Nacionales con competencia en áreas de frontera.

La salida gráfica de planos catastrales será a escala 1:50.000, que responde a la resolución del soporte general adoptado. El sistema permitirá salidas gráficas a distinta escala.

## **ACOPIAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Se utilizará un solo sistema compuesto por múltiples documentos cartográficos en formato digital para almacenar toda la información gráfica catastral:

La de carácter permanente como ser rasgos geográficos, caminos, vías férreas, toponimia, concesiones definitiva, etc. y,

Otros de características cambiantes como son los permisos de explotación o cateo, cuya ubicación, duración y forma no es constante.

El almacenamiento de la información alfanumérica será administrada en archivos de base de datos compatibles en formato ASCII.

Para el manejo de esta información se usará el formato que permitiera la selección y referenciación espacial de cualquier objeto gráfico catastral de modo tal que, elegida cualquier concesión minera en el mapa digital o por su Matrícula Catastral, se accederá automáticamente a toda la información que le corresponda o viceversa.

## **ACCESO A LA INFORMACION**

Con el objeto de poder asegurar su carácter público, la transparencia y confiabilidad el Catastro Minero tendrá indefectiblemente dos formas de acceso que coinciden con el tipo de información.

La información de mostrador : Se llevara a cabo por rutinas fijas preestablecidas por medio de las cuales se podrá realizar en tiempo real consultas sobre ubicación, titulares, matrícula, superficies ocupadas y disponibles y todo tipo

de información que al Juzgado Administrativo de Minas le interese hacer pública para una mejor y eficiente administración del Catastro Minero.

En este sentido, en la oficina de catastro minero, se habilitará una pantalla a la vista del público por medio de la cual los interesados en el trámite de una determinada concesión o área minera podrán obtener la información necesaria para tomar decisiones respecto a la ubicación espacial, tiempos, formas y estado legal. Servirá también para consulta de los funcionarios ejecutivos e interconexión provincial, y de cualquier otro interesado en obtener información de carácter económico, estadístico y técnico accesible al público.

Se podrán realizar a pedido y con tarifas a establecer por la provincia de acuerdo al tipo de información podrán obtenerse salidas gráficas de consultas.

El acceso operativo. Tendrán acceso únicamente el responsable titular del catastro minero y los funcionarios especialmente designados para realizar modificación, actualización e introducción de información catastral y aquella que pueda afectar al estado de los derechos mineros.

Se sugiere establecer claves por niveles para cada función, de acuerdo a los niveles de responsabilidad y manejo de información, por cargo y su titular. Se recomienda no más de cuatro personas.

### **RESGUARDO DE LA INFORMACION**

Se sugiere operar como mínimo tres conjuntos de soporte magnético en cada sistema.

Un conjunto lo constituyen los programas de trabajo y la información activa de todo el catastro que estarán almacenados en el/los discos de alta capacidad fijos o removibles del computador principal y sus satélites y cuya alimentación y protección se hará con las normas operativas que corresponden al correcto uso del sistema.

Una copia de resguardo de todo lo existente que será actualizada periódicamente, a establecer en base al volumen de información a manejar diariamente, que será depositada en un lugar seguro a prueba de incendio y sustracciones.

La tercera copia, que será conservada como testigo para cualquier comprobación, pérdida, error, daño de las primeras y que será guardada protegida y conservada en un lugar distinto a la segunda.

Los asientos, registros, archivos, en suma toda la información que forma el catastro minero a partir de la puesta en marcha del mismo por medio de este nuevo sistema deberá ser convenientemente protegida y salvaguardada de cualquier posible daño intencional o accidental.

#### **DE LA MATRICULA CATASTRAL**

Se define la Matrícula Catastral como un número único de identificación del respectivo derecho minero.

Se constituye por varios campos y cada campo por varios dígitos.

La matrícula catastral existe individualmente para cada derecho minero. Si éste se extinguiera, el número se archiva y no vuelve a repetirse.

Representa la identificación única del derecho minero.

Dado el caso de separación de pertenencias de una mina, o de un grupo minero, cada mina que resulte tendrá una nueva Matrícula Catastral.

La conformación de la Matrícula Catastral esta dado por cuatro campos de ocho dígitos los dos primeros que corresponden a las coordenadas X e Y respectivamente, el tercer campo de dos dígitos para los números que corresponden a la provincia de Jujuy y el cuarto campo de un dígito donde se colocará la letra E si es un pedido de exploración o S si se trata de una servidumbre.

#### **DE LA FICHA CATASTRAL.**

El presente proyecto propone que cada derecho minero deberá tener una Ficha Catastral, elaborada sobre un modelo uniforme para todas las Provincias y contendrá la información que se detalla a continuación. La Ficha Catastral no se destruirá cuando se extinga la Matrícula Catastral.

- Matrícula Catastral
- Nombre de la mina.
- Número de expediente, fecha y hora de presentación.
- Datos de la concesión:

Mineral (sustancia)

En actividad: s-n

Nº de pertenencia

Superficie

- Datos del Concesionario:

Nombre - Transferencias

Domicilio (legal y real) - Modificaciones

Apoderado

Domicilio real

Inscripción como productor Minero

- Datos de Inscripción de la Propiedad Minera:

Manifestaciones y Denuncias, Tomo, Folio, día y hora.

Ejecución de mensura, Fecha - Perito actuante.

Aprobación de mensura, Tomo, Folio y fecha-número de Resolución..

Reposición de linderos, Fecha de ejecución - Perito actuante.

Aprobación , Tomo, Folio, y fecha-número de Resolución

Visado-Profesional-Nombre-cargo.

-Datos del superficiario

Nombre

Domicilio

Nomenclatura Catastral e Inscripción del inmueble

- Datos de Inspecciones:

Tipo

Fecha, día y hora

Profesional

Informe técnico

- Ubicación, datos de

Localidad, paraje

Departamento

Provincia

Coordenadas de la manifestación de descubrimiento.

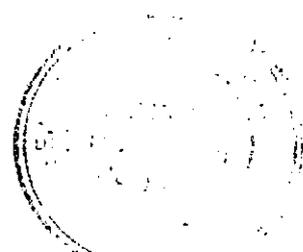
Coordenadas de los vértices.

Coordenada de la labor legal.

Coordenadas del P.P. próximo.

Superposiciones con otros derechos.

Resoluciones



- Situación Jurídica y Registral

Canon Minero, estado legal

Formas societaria, empresa unipersonal, socios

Inhibiciones, hipotecas, embargo

Inscripción de Contratos de arrendamiento, explotación u otros

Servidumbre

Adquisición del Suelo

- Infraestructura, información de :

Construcciones civiles

Planta industrial

Campamento minero

Servicios de talleres

Instalaciones auxiliares

Agua disponible

Escuela, niveles

Atención hospitalaria

Esparcimiento

-Vías de acceso:

Huellas, desvíos

Rutas provincial, nacional

Población mas próxima

-Geología:

Información geológica minera disponible

-Medio Ambiente:

Informe Impacto Ambiental

Certificado aprobación informe

Sanciones

-Producción

Tipo de explotación

### **DEL PROCEDIMIENTO OPERATIVO**

Se sugiere mantener y afianzar la relación entre la Escribanía de Minas y el Departamento de Catastro Minero, en el sentido de la estrecha cooperación y colaboración existente en el Juzgado Administrativo de Minas.

Se aconseja que estén conectadas mediante red informática y en el mismo edificio como se encuentran actualmente.

La puesta en marcha del Catastro Minero se debe llevar a cabo con tecnología computacional, permitiendo interactuar con computadoras que le faciliten el ingreso y actualización continua de la información de la propiedad minera.

Dichos sistemas nos posibilitan manejar la información en pantallas gráficas, generando planos que se imprimen a través de graficadores, de impresoras o generando listados.

Se propone el siguiente procedimiento operativo básico, para los diferentes derechos minero.

### **DE LA SOLICITUD DE EXPLORACIÓN**

Será confeccionada la Solicitud de Exploración en un formulario único preimpreso cuyo modelo forma parte de este Proyecto.

Cada solicitud será presentada ante la Escribanía de Minas de acuerdo a las exigencias establecidas en el Código de Minería y a las concordantes exigencias de este Proyecto.

La Escribanía de Minas en forma inmediata pasará esta Solicitud al Departamento de Catastro Minero, siguiendo el procedimiento prescrito en el Art. 116 del Código de Minería para las manifestaciones de descubrimiento.

También en forma inmediata el Departamento de Catastro Minero, , después de tomar debida nota en sus Registros le asignará la correspondiente Matrícula Catastral y comunicará a la Escribanía de Minas lo siguiente:

1. Si la zona está libre o no.
2. Si está parcialmente ocupada.
3. La superficie libre y con que derechos se superpone,
4. Si hay limitaciones por factores climáticos, o reservas de algún tipo.

El Departamento Catastro Minero hará la comunicación emitiendo un plano con original y una copia, por medio de impresora, en coordenadas, cuyo conjunto se devolverá a la Escribanía de Minas. El original se agregará al expediente y la copia, junto con la copia de la solicitud debidamente certificada por la Escribana de Minas se entregará al solicitante como constancia.

El ingreso simultáneo del canon lo certificará la Escribanía de Minas de acuerdo a la superficie libre.

La Escribanía de Minas otorgado el permiso lo comunicará al Departamento de Catastro Minero para la toma de razón correspondiente.

Cuando se presentara excepcionalmente discordancia con el Informe de Catastro Minero se estará a lo dispuesto en el Código de Procedimientos Mineros de la provincia. El Catastro es una obra técnica de precisión.

### **DE LA SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN POR AERONAVES**

La solicitud de investigación por aeronaves deberá ser presentada en formulario preimpreso ante la Escribanía de Minas. El trámite se hará en forma idéntica a la Solicitud De Exploración.

El Departamento de Catastro Minero emitirá un plano en el que se deberá también consignar la totalidad de derechos que se ubican dentro del área solicitada o libre, según corresponda, cateos, manifestaciones de descubrimiento, minas, etc.

### **DE LA SOLICITUD DE MANIFESTACIÓN DE DESCUBRIMIENTO**

La solicitud se confeccionará formularios preimpresos correspondientes presentados a la Escribanía de Minas de acuerdo a las exigencias establecidas en el Art, 113 del Código de Minería.

De acuerdo a lo prescripto en el art. 116 del Código de Minería, la Escribanía de Minas en forma inmediata pasará la solicitud al Departamento de Catastro Minero. También en forma inmediata el Departamento de Catastro Minero, tomará debida nota asignando la Matrícula Catastral, y emitirá dos ejemplares de un plano por coordenadas donde también conste:

- Si la solicitud se encuentra en terreno franco o no.

- Si existe superposición de derechos.

El original, como en el caso de las solicitudes de exploración, se agregará al expediente y la copia, junto con la copia de la solicitud debidamente certificada por el Escribano de Minas o funcionario equivalente, se entregará al solicitante para constancia, con la Matrícula Catastral.

#### **DE LA SOLICITUD DE MEJORAS DE PERTENENCIAS, AMPLIACIÓN DE PERTENENCIAS Y DEMASÍAS**

Para este caso se procederá en forma idéntica a la *Solicitud De Manifestación De Descubrimiento*.

Por corresponder ésta a la mina principal no se asignará Matrícula Catastral. Salvo el caso de la demasia que contempla el Art. 203 del Código de Minería, considerada como mina nueva.

Se deberá dejar constancia de la solicitud en la Ficha Catastral de la mina principal, existente en el Departamento de Catastro Minero.

#### **DE LA SOLICITUD TITULO XVIII DEL CÓDIGO DE MINERÍA**

Para los casos de solicitudes que surjan de la aplicación del Título XVIII, del Código de Minería deberán ser formuladas de acuerdo a lo indicado en el Art. 18 del mismo texto legal. Se procederá a asignar la correspondiente Matrícula Catastral y habilitar la Ficha Catastral.

### **DE LA SOLICITUD DE SERVIDUMBRES**

Se tomará nota en la Ficha Catastral del pedido de exploración o de la mina para la cual se pide la servidumbre, asignando la correspondiente Matrícula Catastral, en el Departamento de Catastro Minero.

Cuando la servidumbre sea de utilidad para varias minas o pedidos de exploración, se dejará constancia en cada una de las Fichas Catastrales correspondientes a esos derechos mineros.

Realizada la Mensura de la servidumbre o acordada esta por convenio de partes, se tomará nota definitiva, registrando la superficie, nombre de los titulares del suelo que afecta, características del mismo y todo otro dato aclaratorio.

### **DE LA SOLICITUD DE GRUPOS MINEROS**

La solicitud de grupos mineros se efectuará de acuerdo al Art. 263 del Código de Minería, debiendo asignar las coordenadas Gauss Kruger de los vértices que definen los lados que delimitan el grupo minero. Esta solicitud se presentará ante la Escribanía de Minas que a su vez la pasará al Departamento de Catastro Minero.

Dicho Departamento tomará debida nota, asignará la Matrícula Catastral dejando constancia en las Fichas Catastrales de las minas que componen el grupo y producirá la Ficha Catastral del grupo minero. Se extinguirán las Matriculas Catastrales de las minas que componen el grupo.

Se procederá según lo normado por el Código de Minería para la mensura del Grupo Minero.

Cuando se produzca división del Grupo Minero se fijará nueva Matrícula Catastral a las minas resultantes, cesando la Matrícula Catastral anterior.

#### **DE LA MANIFESTACIÓN DE LABOR LEGAL ART. 133 CÓDIGO MINERÍA**

La solicitud de la Manifestación de Labor Legal se hará de acuerdo a las exigencias establecidas en el Código de Minería y será presentada ante la Escribanía de Minas. En forma inmediata la Escribanía de Minas pasará esta Solicitud al Departamento de Catastro Minero.

El Departamento de Catastro Minero elevará informe sobre el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el Código de Minería en el Art. 133 y si dicha labor se ubica dentro de la superficie delimitada en la solicitud inicial (Art. 113 de Código de Minería).

#### **DEL PEDIDO DE MENSURA**

El pedido de mensura se hará en los formularios preimpresos correspondientes. De acuerdo a las exigencias establecidas en el Código de Minería y será presentado ante la Escribanía de Minas.

La Escribanía de Minas, en forma inmediata pasará esta Solicitud al Departamento de Catastro Minero. El Departamento de Catastro Minero tomará debida nota de esta solicitud y controlará el cumplimiento del Art. 231 y concordantes del Código de Minería y de la Ley 24.224, respecto al número de las pertenencias y al cumplimiento del Art. 113 en cuanto a la ubicación de las mismas.

El Departamento de Catastro Minero en su informe consignará también las minas colindantes, su Matrícula Catastral para la correspondiente citación de sus titulares al Acto de Mensura y fijará día y hora de inicio de la operación de mensura, previendo el tiempo necesario para la correspondiente publicación de edictos.

### **DE LA MENSURA**

El Perito, al finalizar la mensura, deberá presentar la Diligencia de Mensura y el Acta de Mensura de acuerdo a lo establecido en las instrucciones respectivas, dentro de los diez días hábiles de finalizado los trabajos en el terreno,

La documentación presentada por el Perito será revisada por el Departamento de Catastro Minero quién verificará las coordenadas, la Matrícula Catastral y cualquier otro tipo de información y/o documentación que fuera necesaria para comprobar la corrección del acto. Cuando se detectaran errores o diferencias, podrá citar al Perito quien deberá producir todas las aclaraciones y correcciones que se le requieran para la definitiva aprobación por el Juzgado Administrativo de Minas.

Una vez aprobada la Mensura e inscrita en el Registro de la Escribanía de Minas, se informará al Departamento de Catastro Minero para que deje constancia en la Ficha Catastral (Tomo, Folio, Fecha, etc.).

### **DE LA REPOSICIÓN DE LINDEROS**

Para la reposición de linderos se deberá ajustar a las disposiciones del Código de Minería, a este Proyecto y lo relativo a la ejecución de Mensura.

Para el caso de la reposición de linderos es solicitada por el titular de una mina se deberá comunicar al Departamento de Catastro Minero, quien verificará la Matricula Catastral y procederá a identificar las minas colindantes, aportando la Matrícula Catastral de cada una de ellas para proceder a la citación de linderos con cinco días hábiles de anticipación a la fecha fijada para la iniciación de los trabajos de reposición de linderos.

Para el caso de un trabajo de reposición de linderos catastral, dispuesto por Juzgado Administrativo de Minas, para una determinada área en que se replantean más de una mina, se sugiere proceder de la siguiente forma:

- ❖ Se ejecutará la reposición de linderos partiendo de la mina más antigua hasta la que haya sido mensurada en último término.
- ❖ Establecer cinco días hábiles de anticipación para citar a todos los colindantes, para que, en la fecha fijada para la reposición, previo reconocimiento de los hechos, mojones, linderos que limitan las minas, presten conformidad o hagan las manifestaciones que corresponda a sus derechos, labrando las actas pertinentes, que junto con los planos y toda otra información técnica constituirá los documentos que la Autoridad Minera tendrá para resolver cualquier tipo de superposiciones o incidentes.

En ambos casos, solicitada por el Titular o dispuesta por el Juzgado se tendrán en cuenta para la ejecución de los trabajos los antecedentes técnicos y legales que obran en cada expediente de mina y en el Departamento de Catastro Minero.

El Juzgado Administrativo de Minas aprobará la reposición de linderos y mandará a inscribir en los Registros de Escribanía de Minas dando intervención al Departamento de Catastro Minero para su control y registro.

La ubicación de la o las minas será considerada definitiva a partir de ese acto.

### **DE LAS MINAS VACANTES**

Las minas vacantes mensuradas, tendrán su correspondiente Matrícula Catastral. En caso de actuar según lo dispone en el Art. 274 bis del Código de Minería, se eliminará de todos los registros y, la Matrícula Catastral quedará archivada no pudiendo repetirse en otra mina.

### **DEL CATASTRO MINERO Y OTRAS AREAS OFICIALES**

El Catastro Minero se deberá conectar con el catastro de la propiedad inmueble, rural y urbana, convenientemente actualizado e informatizado para producir una información permanente y continúa sobre los titulares superficiarios donde se soliciten concesiones mineras.

En los casos de solicitudes de exploración y manifestaciones de descubrimiento, el Departamento de Catastro Minero, solicitará de las Direcciones Provinciales de Catastro, información del titular da la superficie donde se ubica la solicitud, aportando las coordenadas para la localización de dicho pedimento.

Se considera necesario que la Dirección Provincial de Catastro, provea la información del punto anterior, en un plazo no mayor de cuarenta y ocho horas

notificando al Departamento Catastro Minero el que deberá hacerlo saber de inmediato a la Escribanía de Minas, previo registro en la Ficha Catastral.

### **DEL MEDIO AMBIENTE**

Las Resoluciones que afecten a un determinado derecho minero, dictadas por la Autoridad de aplicación en materia de Medio Ambiente Minero, serán inscriptas en la Ficha Catastral correspondiente de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente proyecto.

En la determinación de las áreas naturales y reservas arqueológicas protegidas, la Provincia adoptará las providencias necesarias para que se expresen las coordenadas Gauss Kruger de los puntos que definen su perímetro, con el objeto de mantener una información permanente e interactiva entre el Catastro Minero y los Organismos a cargo de dichas áreas.

En referencia a las áreas ya existentes se sugiere coordinar con la Autoridad que controla dichas áreas el procedimiento para determinar las coordenadas Gauss Kruger de los vértices que definen las poligonal que delimita cada área.

# SOLICITUD DE EXPLORACION

Matricula Catastral

X  Y

## DATOS DEL SOLICITANTE

\_\_\_\_\_

Apellidos, Nombres/Razón Social

\_\_\_\_\_

Documento de Identidad  
D.N.I. - L.E. - L.C .

Nacionalidad

Profesión

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Domicilio Real: Calle y N°

Distrito

Departamento

## DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

\_\_\_\_\_

Apellidos, Nombres

## DATOS DEL APODERADO

\_\_\_\_\_

Apellidos, Nombres

\_\_\_\_\_

Documentos de acreditación que acompaña

## DATOS DEL SUPERFICIARIO

\_\_\_\_\_

Apellidos, Nombres

\_\_\_\_\_

Domicilio

Minerales UBICACION Categoría:  1ra.  2da.

\_\_\_\_\_

Departamento

\_\_\_\_\_

Sección

\_\_\_\_\_

Fracción

\_\_\_\_\_

Lugar o Paraje

## COORDENADAS

	X				
P.A. 1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

	Y				
P.A. 1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Zona que trabaja todo el año **SI/NO**  
Adjunta Plan de Trabajo **SI/NO**

**Datos para ser completados por la  
Autoridad Minera**

\_\_\_\_\_

Superficie

\_\_\_\_\_

Unidades de Medidas

Declaro bajo juramento no estar comprendido en las prohibiciones Art.27- 28 del Código de Minería

\_\_\_\_\_ Firma

## ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE CATASTRO MINERO

Jefe de Departamento: Ingeniero de Minas o Agrimensor.

Dos técnicos dibujantes.

Dos empleados con conocimientos administrativos del catastro.

## EQUIPOS INFORMÁTICOS

Se utilizarán computadoras que estarán conectadas mediante red utilizando Windows NT 95. Una de ellas será Server y las cuatro restantes estaciones.

Dos computadoras gráficas, una de ellas será el Server en la cual se guardará toda la información recopilada y procesada gráficamente, a ella solo tendrá acceso personal autorizado, la otra computadora será una estación de la misma en la cuál se cargará la base de datos de ubicación de Coordenadas en el programa Access para ser usada en forma automática mediante un programa en Autoslip para la Graficación en el Server. Esta quedará también para uso corriente de consulta de información.

El **Server** montada en gabinete TOWER sobre Motherboard SOYO dual con dos procesadores marca INTEL modelo PENTIUM de 233 Mhz, trabajará en TANDEM con una base de memoria RAM 128 Mb de 60 Ns de velocidad y 512 Kb de memoria cache, controladora tipo S.C.S.I. tecnología P.C.I. a Fast Wide S.C.S.I. host adapter, que soporte hasta 15 S.C.S.I. devices, disco rígido 9,1 Gb de capacidad, unidad de disco flexible de 3,5 – (1,44 mb) IOMEGA JAZ drive de 1 Gb. SCSI, Módem Fax velocidad 33600 bps, placa de vídeo aceleradora de 8 Mb

de RAM PCI chipset 64 bit MGA – 64 220 Mhz, carga de imagen 120 Mb/sec con drivers para Windows/Win´97/Windows NT/DOS, OS/2, Autocad 14, Arcad y Erdas, Monitor color de 21´ de 0.28 dot pitch, con resolución máxima de 1600 x 1280 de marca reconocida, teclado ergonómico Microsoft, mouse inalámbrico con baterías recargables, kit multimedia con placa de sonido tipo SOUND BLASTER, con grabadora y lectora de CD de 100X, drive para backup 1 Gb interno.

*Valuación unitaria: 11.600 \$*

La **Estación Gráfica** estará montada en gabinete TOWER sobre Motherboard SOYO dual con un procesador marca INTEL modelo PENTIUM de 233 Mhz, RAM 64 Mb de 60 Ns de velocidad y 512 Kb de memoria cache, controladora tipo S.C.S.I. tecnología P.C.I. a Fast Wide S.C.S.I. host adapter, que soporte hasta 15 S.C.S.I. devices, dos disco rígido de 3,2 Gb de capacidad cada uno, unidad de disco flexible de 3,5 – (1,44 mb) IOMEGA JAZ drive de 1 Gb. SCSI, Módem Fax velocidad 33600 bps, placa de vídeo aceleradora de 8 Mb de RAM PCI chipset 64 bit MGA – 64 220 Mhz, carga de imagen 120 Mb/sec con drivers para Windows/Win´97/Windows NT/DOS, OS/2, Autocad 14, Arcad y Erdas, Monitor color de 21´ de 0.28 dot pitch, con resolución máxima de 1600 x 1280 de marca reconocida, teclado ergonómico Microsoft, kit multimedia con placa de sonido tipo SOUND BLASTER, con grabadora y lectora de CD de 100X, drive para backup 1 Gb interno.

*Valuación unitaria: 7.960 \$*

Computadoras para llevar la **parte administrativa** del Catastro, en ella se realizarán además la creación de una base de datos de toda la bibliografía geológica minera que se encuentra dispersa en distintos organismos.

Dos computadora montada en gabinete TOWER con procesador marca INTEL modelo PENTIUM de 233 Mhz, RAM 64 Mb de 60 Ns de velocidad y 512 Kb de memoria cache, controladora tipo S.C.S.I. tecnología P.C.I. a Fast Wide S.C.S.I. host adapter, que soporte hasta 15 S.C.S.I. devices, disco rígido 4 Gb de capacidad, unidad de disco flexible de 3,5 – (1,44 mb) IOMEGA JAZ drive de 1 Gb. SCSI, Módem Fax velocidad 33600 bps, placa de video aceleradora de 8 Mb de RAM PCI chipset 64 bit MGA – 64 220 Mhz, carga de imagen 120 Mb/sec con drivers para Windows/Win'97/Windows NT/DOS, OS/2, Microsoft Office, Monitor color de 17" de 0.28 dot pitch, con resolución máxima de 1600 x 1280 de marca reconocida, teclado ergonómico Microsoft, mouse, grabadora y lectora de CD de 100X, unidad Zip para almacenamiento y resguardo de información 1 Gb interno.

*Valuación: 3.480 \$ / c.u x 2 unidades = 6.960 \$*

#### *Computadora para oficina Juez de Minas y Secretario Técnico*

Computadora montada en gabinete TOWER con procesador marca INTEL modelo PENTIUM de 233 Mhz, RAM 32 Mb de 60 Ns de velocidad y 512 Kb de memoria cache, controladora tipo S.C.S.I. tecnología P.C.I. a Fast Wide S.C.S.I. host adapter, que soporte hasta 15 S.C.S.I. devices, disco rígido 4 Gb de capacidad, unidad de disco flexible de 3,5 – (1,44 mb) IOMEGA JAZ drive de 1 Gb. SCSI, Módem Fax velocidad 33600 bps, placa de video aceleradora de 8 Mb

de RAM PCI chipset 64 bit MGA – 64 220 Mhz, carga de imagen 120 Mb/sec con drivers para Windows/Win'97/Windows NT/DOS, OS/2, Microsoft Office, Monitor color de 17" de 0.28 dot pitch de marca reconocida, teclado ergonómico Microsoft, mouse, lectora de CD de 100X.

*Valuación: 3.240 \$ / c.u x 2 = 6.480 \$*

Dos terminales bobas para Administración del Juzgado de Minas conectadas al Server.

*Valuación: 1.230 \$ / c.u. x 2 unidades = 2.460 \$*

Instalación de Red para siete computadoras, *Valuación unitaria: 2.500 \$*

Las computadoras destinadas a asentar gráficamente los pedimento tendrán como **equipo complementario:**

Digitalizador tamaño 36" x 48 "

*Valuación unitaria: 2550 \$*

Plotter tamaño AO Color

*Valuación unitaria: 7.490 \$*

Scanner página completa

*Valuación unitaria: 1.940 \$*

Una impresoras Láser color

*Valuación unitaria: 3.420 \$*

Una impresora láser, blanco y negro

*Valuación unitaria: 1.140 \$*

El equipo destinado a Administración del Catastro y el Juzgado:

Seis Impresoras Chorro tinta

*Valuación: 560 \$ / c.u. x 6 = 3.360 \$*

Seis sistemas de energía ininterrumpida: UPS, alimentación de salida 220V, Potencia 600Watts, tiempo de conmutación a modo inversor 1mseg, posibilidad de agregar soft y placa de conexión via RS 232 con PC, con batería de gel para autonomía de 30 minutos.

*Valuación: 1.460 \$ / c.u. x 6 = 8.760 \$*

#### **SOFTWARE NECESARIO:**

*Para computadoras graficadoras:*

AUTOCAD versión 14

SIG compatible con Autocad ARCAD

Procesador de imágenes satelitales ERDAS

Windows 97

Microsoft Office97

Programas Antivirus ultima versión en el mercado con protección de red

*Para computadoras destinados a tareas administrativas:*

Windows 97

Microsoft Office 97 (Excel, Word, Access, Power Point)

Programas de telefonía, con fax incluido.

Programas Antivirus ultima versión en el mercado con protección de red

*Valuación final de los software mencionados: 23.500 \$*

**MOBILIARIOS:**

Cinco mesas para computadoras.

Cinco mesas para impresoras.

Cinco sillones giratorios para computadoras.

Dos armarios.

Tres Cajas porta disquetes x 100

Tres Cajas porta discos de backup.

Tres Cajas porta CD x 36

Cinco Base de impresoras con papeleras

*Valuación final de los mobiliarios mencionado: 5.600 \$*

**VEHICULO:**

Camioneta Station Wagon

Toyota 4WD

Motor Turbo Diesel 3.0

*Valuación unitaria: 36.400 \$*

*Nacionalizados por Ley de Inversiones Mineras*

**ACCESORIOS PARA VEHICULO**

Una defensa suplementaria malacate eléctrico

Dos juegos de cadenas para rodado

*Valuación: 4.000 \$*

#### **NAVEGADORES SATELITALES (GPS):**

*Valuación : 1.500 \$ / c.u. x 3 = 4.500 \$*

#### **EQUIPO DE CAMPAÑA**

Tres carpas tipo Igloo p/ 4 personas, dobletecho hasta el piso

Seis mochilas de 70 lts, en cordura acolchada anatómica

Diez camperas

Diez bolsas de dormir

Diez colchonetas inflables

Cinco mamelucos térmicos

*Valuación final = 3.600 \$*

#### **FONDOS PARA TRABAJOS DE CAMPO**

Se sugiere la previsión de fondos para la campañas con los equipos propuestos.

*Valuación = 12.600 \$*

#### **BIBLIOGRAFIA**

Libros, publicaciones de congresos

*Valuación final = 3.600 \$*

#### **AMPLIACION EDILICIA**

Ampliación 30 m2 superficie cubierta, adecuamiento – aire acondicionado de la infraestructura que se dispondrá para el catastro minero para albergar el equipamiento informático.

*Valuación : 38.000 \$*

### **CAPACITACIÓN**

La nueva legislación requiere una adecuación del Departamento , mediante la capacitación en programas graficadores; Microsoft Office97 y Windows (incluido manejo de red). Software de Fax y telefonía.

Entrenamiento del personal con los equipos adquiridos, GPS, camioneta.

Curso de inglés, capacitación en el lugar de trabajo.

*Valuación final de los cursos de capacitación: 24.000 \$*

### **RECOPIACION DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA**

Se sugiere contratar consultores para la recopilación y organización en una base de datos de toda la bibliografía geológica minera la cuál se halla dispersa en distintos organismos.

Valuación: 8.400 \$

### **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA**

Se sugiere la previsión de servicios de mantenimiento del sistema a través de empresas especializadas, preferentemente de la provincia de Jujuy para mantener una pronta respuesta y compromisos de servicios durante dos años.

*Valuación: 15.000 \$*

**PRESUPUESTO**

Item	Costo unitario \$	Cantidad	Costo final \$
Server	11.600	1	11.600
Estación Gráfica	7.960	1	7.960
Computadoras para Administración	3.480	2	6.960
Computadora para Oficina Juez de Minas y Secretario Técnico	3.240	2	6.480
Terminales Bobas	1.230	2	2.460
Instalación de Red			2.500
Digitalizador Tamaño 36" X 48 "	2.550	1	2.550
Plotter Tamaño AO Color	7.490	1	7.490
Scanner Página Completa	1.940	1	1.940
Impresoras Láser Color	3.420	1	3.420
Impresora Láser, Blanco y Negro	1.140	1	1.140
Impresoras Chorro Tinta	560	6	3.360
Sistemas de Energía Ininterrumpida UPS	1.460	6	8.760
Software Necesario			23.500
Mobiliarios			5.600
Camioneta Station Wagon	36.400	1	36.400
Accesorios para Vehículo			4.000
Navegadores Satelitales	1.500	3	4.500
Equipo De Campaña			1.500
Fondo trabajo campaña			12.600
Bibliografía			3.600
Ampliación Edilicia			38.000
Capacitación			24.000
Recopilación de Información Bibliográfica			8.400
Mantenimiento del sistema			15.000
<b>Total</b>			<b>243.720</b>

**FUENTES CONSULTADAS**

- 1- Dirección Nacional de Minería. SMN
- 2- SEGEMAR – Subsecretaria de Minería de la Nación
- 3- Juzgado Administrativo de Minería de Jujuy
- 4- Dirección Provincial de Minería de Jujuy
- 5- Decreto Ley N° 46 – H – 1965 de creación del Juzgado A. de Minas de Jujuy
- 6- Catastro Minero de la provincia de Chubut
- 7- Catastro Minero de la provincia de Salta
- 8- Catastro Minero de la provincia de San Juan
- 9- Catastro Minero de la provincia de Mendoza
- 10-Catastro Minero de la República de Chile
- 11-Código de Minería de la Nación
- 12-Ley de Inversiones Mineras N° 24.196
- 13-Acuerdo Federal Minero Ley N° 24.228
- 14-Ley de Reordenamiento Minero N° 24.224
- 15-Ley de Actualización Minera N° 24.498
- 16-Ley de Protección Ambiental N° 24.585
- 17-Proyecto de Apoyo al Sector Minero Argentino. SMM
- 18-Facultad de Ingeniería Minera – Potosí – Bolivia
- 19-Universidad de Concepción – Chile
- 20-Carrera de Ingeniería de Minas – Universidad Nacional de Jujuy