

SECRETARÍA DE MINERÍA DE LA NACIÓN

CENTRO DE EXPLORACIÓN CÓRDOBA

**EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN MINERA  
DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**

(Período comprendido: abril 1993 - junio 1994)

Autor: Geól. PETRELLI, H.

Junio de 1994

## INDICE

Situación Minera.....	1
A) Cooperativas.....	1
B) Municipios.....	2
C) Sector productores mineros.....	5
1) Sector de la cal.....	5
2) Manganeso - baritina.....	7
3) Mármoles y granitos.....	7
4) Micas.....	9
5) Sector salinero.....	10
6) Sector triturados graníticos.....	11
D) Sector Industrial - Minero.....	12
E) Conclusiones.....	13

## ANEXO I

Mapa minero prov. de Córdoba.....	15
Mapa de las Industrias Mineras.....	16
Gráfico de participación por rubros.....	17
Mapa ubicación Cooperativas y Municipios visitados.....	18
Mapa ubicación empresas caleras visitadas.....	19
Mapa ubicación zona manganeso - baritina y empresas de mármoles y granitos visitadas.....	20
Mapa ubicación sector salinero y triturados graníticos....	21

## SITUACION MINERA DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

Con ajuste a instrucciones de la superioridad, esta Delegación abordó desde el mes de abril de 1993, un programa de difusión del actual marco normativo sobre el que se asienta la Política Minera Nacional, y actualización de la información minera provincial, mediante la realización de un plan de campañas y la confección de los respectivos informes parciales de avance.

Por razones de una mayor racionalidad y eficiencia del gasto, en dichas comisiones en las que se realizaron tareas de seguimiento o monitoreo de la actividad minera en las diferentes regiones de la provincia, como forma de mantener actualizado un permanente diagnóstico del sector, se aprovechó dentro de lo posible, para concretar inspecciones a solicitudes de desgravaciones impositivas presentadas en el marco de la vigencia residual de la ex - Ley Nacional de Promoción Minera N<sup>o</sup> 22.095.

Las tareas desarrolladas en la labor de extensionismo y actualización, pueden sintetizarse de la siguiente manera:

### A - COOPERATIVAS

Se visitaron localidades que fueran sede de organizaciones mineras de primer grado, tal el caso de la COOPERATIVA MINERA DE ALTA GRACIA, C.I.M.A. Ltda., las ex cooperativas mineras de Cosquín y de La Falda, así como la que fuera próspera institución en la zona de traslasierra, en Villa Dolores, la COOPERATIVA MINERA CHAMPAQUI, constatando en todos los casos que sólo ha sobrevivido a la crisis la COOPERATIVA MINERA SUDOESTE, con asiento en la localidad de Berrotarán, y que congrega firmas de ese municipio, de Elena, Río de los Sauces, San Agustín, las Caleras de Calamuchita, entre las principales.

En Cosquín se entrevistó a quien fuera el último presidente de la COOPERATIVA MINERA COSQUIN, el productor marmolero D. Miguel Bermúdez; con referencia a la Cooperativa, la misma dejó de existir hace ya varios años y en lo personal mantiene una pequeña planta de aserraje con tres telares, en la localidad de Villa Bustos.

Gran conocedor del tema mármoles, nos indicó lo que a su juicio es el principal problema del sector, y es que grandes productores se han pasado al granito, mientras que los pequeños productores sobreviven con plantas casi paralizadas, con mínima producción de canteras.

En la localidad de Alta Gracia dialogamos con el secretario de la COOPERATIVA C.I.M.A. Ltda., don Amado Pizzatti, y el Sr. Cravero, gerente y productor de mica; expresándonos que el problema de este mineral es que prácticamente ha desaparecido el mercado de la mica en grados (o de corte), sustituido por el producto industrial denominado "micanita", y sólo se comercializa la broza, de bajo valor, lo que ha determinado la paralización de casi la totalidad de las minas de este mineral.

## **CAMARA MINERA DE LA C.G.E.**

Por invitación de la Confederación General Económica, sucursal Córdoba, concurrimos a una reunión empresaria en la que participaban mineros, contadores, abogados, ingenieros y geólogos vinculados a la actividad.

El tema principal era la difusión de los alcances de la nueva legislación minera y las posibilidades que la misma ofrece para el crecimiento de la actividad.

En representación de la Secretaría se encontraban el Dr. Roberto Miró, el Geól. Hugo Petrelli y el Sr. Pascual Ferrucci.

Luego de explicar exhaustivamente los alcances de la nueva Ley 24.196 y su diferencia con legislaciones anteriores, se atendieron las consultas de los empresarios que se orientaron hacia los siguientes aspectos:

**Insumos:** Se planteó la necesidad de saber si las fábricas de insumos de uso exclusivo, o predominantemente minero, podrían tener beneficios en la importación de insumos. Por ejemplo se mencionó el caso de una fábrica de explosivos y otro caso de una fábrica de molinos y/o perforadores mineros.

**Créditos:** Se planteó la dificultad para constituir garantías para acceder a los créditos del Banco Nación. Igualmente se consideró la necesidad que las instituciones de crédito provean condiciones más favorables para las actividades de riesgo.

**Mercados:** Se convino en la necesidad de que exista a nivel nacional un organismo capaz de proveer información actualizada de mercados, precios, nacionales e internacionales y consumidores. Con relación a este último tema se consideró la conveniencia de que en la Secretaría se conozcan cuales son los posibles compradores de materias primas mineras.

## **B - MUNICIPIOS**

Se creyó oportuno, desde las primeras recorridas dar efectiva participación a las Autoridades Municipales de zonas con gran tradición minera, aunque al presente dichas actividades estén algo reducidas.

La experiencia ha sido extremadamente positiva, y no dudamos en sugerir se imite en el futuro, no sólo en esta provincia sino en todas las jurisdicciones provinciales, debido a las siguientes razones:

1 - en nuestro esquema de organización, el Municipio es la célula fundamental del sistema democrático, y no es bueno ni conveniente pasar por encima de los representantes locales de los ciudadanos, ya que muchas veces los acuerdos en materia minera se formalizan sólo entre nación y las provincias.

2 - en tales municipios de raíz minera, los vecinos por múltiples razones hacen tramitaciones de diferente índole, y allí es donde pueden informarse adecuadamente sobre las nuevas reglas en materia de legislación minera o contar con guías para inscribirse en el registro de Inversiones Mineras, sin necesidad de tener que viajar a la ciudad capital de la provincia.

3 - además, las autoridades municipales se ven recomfortadas al comprobar que son especialmente tenidas en cuenta y, según nuestra experiencia, brindan todo el apoyo disponible para dar difusión a estos temas, que toman como un aporte a su comunidad.

4 - por otra parte, la misma ley 24.196, fija en su artículo 4º in fine, que las provincias adheridas a su régimen "deberán invitar expresamente a las municipalidades de sus respectivas jurisdicciones a dictar las normas legales pertinentes", por lo que una visita oficial de delegados nacionales para interiorizarlos de las ventajas de participar de esta norma es claramente pertinente.

5 - finalmente, creemos oportuno no obviar una situación que se da en la práctica, que tiene connotaciones políticas y que muchas veces determina que la comunicación provincia - municipios no sea lo fluida que debería ser; se relaciona al hecho frecuente, y seguramente repetido en otras provincias, que cuando las autoridades locales de tipo municipal no coinciden con el partido gobernante provincial, o incluso si son de líneas internas diferentes, puede suceder que a dichos municipios no les llegue toda la información, colaboración y eventualmente apoyo económico suplementario, limitándose a lo estricto que fija la ley de coparticipación, por lo que es válido que la Autoridad de Aplicación llegue a los mismos.

Las principales conclusiones a las que arribamos, pueden resumirse:

En las intendencias visitadas se ha podido apreciar una gran ansiedad por la reactivación de la industria extractiva, por cuanto la misma ha sido en el pasado una fuente muy grande de actividad económica y de utilización de mano de obra de la región, evitando el éxodo poblacional.

En Berrostarán, su Intendente el Sr. Anselmo E. Bruno, enfatizó que la disminución de la actividad minera en la zona, ha significado para esa ciudad, entre otros inconvenientes, la saturación de los servicios que debe prestar el municipio, por el despoblamiento de áreas mineras y su localización obligada en esa jurisdicción.

Nos comentó del interés compartido por la Intendencia y la empresa Minera TEA, en instalar en esa localidad una planta de corte, pulido y lustrado de rocas ornamentales. A dicho fin la Intendencia les propuso la utilización de un inmueble que se encontraba en desuso y que presenta muy buena infraestructura para tal cometido.

También se refirió al proyecto que tienen de efectuar un estudio, con toda la seriedad posible, para determinar las reservas y las calidades de las calizas, que servirían como base a la instalación de un horno de última generación para tratar el material de la zona.

Asimismo se mostró asombrado por la mayor demanda y el consiguiente aumento de precio que existe (por lo menos localmente), para el triturado calcáreo, que se usa para la estabilización de rutas, caminos y banquetas y que la Municipalidad usa para el arreglo y bacheo de sus calles. Este material que no pasaba de los \$ 18 por carga de camión, no se consigue en la actualidad por menos de \$ 40. Si bien

esto no favorece al Municipio, favorece a los productores mineros de la zona.

Las autoridades de Villa Dolores se comprometieron, a través del Concejo Deliberante, a hacer una profusa difusión de la Ley de Inversiones y de la metodología para incorporarse a sus beneficios, y se visualizó la importancia de la coordinación entre autoridades mineras provinciales y nacionales, ya que las medidas que se adopten para el desarrollo del sector, necesariamente deben mostrar coherencia y complementación entre ambos niveles. También se estuvo presente en la reinauguración de la Agencia de Extensión de la Dirección de Minería en esa localidad, ubicada en el Museo de la Ciudad y que permitirá realizar desde allí todos los trámites relacionados con la actividad.

En San Carlos Minas, se entabló un diálogo con el Sr. Jesús Carreras, Intendente Municipal. Como estaba en conocimiento de la vigencia de la Ley 24.196, sólo se explicaron algunos puntos del Decreto y de los Anexos de Inscripción.

Se comprometió a darle amplia difusión sectorial y de ser necesario, organizar una reunión con los mineros en la zona de La Playa, donde se ubican varias canteras de granito, e invitarnos a participar de la misma, para explicar alguna duda o ampliar algún punto de la legislación vigente.

En la Intendencia de la Ciudad de Alta Gracia, se realizó una reunión, en la que participaron el Intendente Dr. Julio Barrientos y Secretario de Obras y Servicios Públicos Arq. Jaime García Vieyra.

Demostraron una real predisposición por conocer en profundidad los alcances de la nueva Ley de Inversiones Mineras y comentaron la idea de crear en su ámbito una Secretaría de Minería o una extensión de alguna ya en funcionamiento, que se encargue exclusivamente del sector, que en la actualidad esta bastante paralizado.

Prometieron realizar una lectura detallada del texto legal y de su decreto reglamentario y luego efectuar una reunión sectorial invitando a mineros, empresarios del sector, la cooperativa minera CEMA, y a todos los interesados en general, para comentar la vigencia de la Ley 24.196 y sus alcances. Probablemente se invite a participar de la misma a esta Delegación, a los efectos de aclarar las dudas que puedan surgir.

Asimismo expusieron el proyecto que tienen iniciado para conseguir que el ferrocarril, ahora privatizado, les transfiera las pertenencias de una cantera de triturado granítico que se encuentra en las cercanías del ejido urbano, y luego llamar a licitación y entregarla a la actividad privada para su explotación y de esta manera recrear puestos de trabajo.

En la localidad de Elena se entrevistó al Sr. Leandro P. Castagneris, Intendente Municipal, a quién se le hizo entrega de un ejemplar de la Ley de Inversiones Mineras, su correspondiente Decreto Reglamentario y los Anexos para la inscripción. Se le informó de los aspectos más salientes de la Ley, (a su pedido, se hizo hincapié en el tema del Avalúo de Reservas), y por su parte se comprometió en darle

amplia difusión sectorial en las próximas reuniones del Concejo Deliberante.

En la localidad de Cosquín se entrevistó a la Lic. María R. Adaglio, Secretaria de Gobierno del Municipio y al presidente del Consejo Deliberante, Sr. Grigione, empresario minero de la zona. Se los informó sobre las nuevas leyes que rigen el sector minero, y el diálogo posterior fue muy específico, ya que conocen la actividad minera, contestando todas las inquietudes y dudas que surgieron de la charla.

En la localidad de La Falda, se intercambiaron impresiones con el Sr. Mario J. Maldonado, Secretario de Gobierno del Municipio. Luego de escuchar los alcances de la nueva reglamentación vigente y de comprometerse a leer detenidamente el material entregado, comentó que por primera vez luego de varios años, han empezado a bajar camiones con bloques de mármol de Pampa de Oláen.

Nos adelantó, que luego de un tiempo prudencial, que tomaría para interiorizarse del tema, nos solicitaría una visita para participar en una reunión sectorial.

En la comuna de Villa de Soto, se conversó con el Secretario de Gobierno Municipal, Sr. Arnulfo Fariás. Se mostró sumamente preocupado por la situación del sector minero que tradicionalmente se dedicaba a la explotación de pegmatitas y calizas para la producción de cales. El precio del cuarzo y del feldespatos a llegado a valores que con los costos operativos que trabajan no les permiten acceder a los mercados tradicionales de regiones aledañas. Esta situación en parte se revertiría, si pudiesen hacer las inversiones necesarias para racionalizar la explotación y darle algún valor agregado al producto comercializable.

Además el sector calero ha debido paralizar su actividad, pues con los costos que manejan no pueden competir con el producto que llega de la provincia de San Juan.

Asimismo, según lo referido por el Sr. Fariás, se han incrementado los juicios laborales que han iniciado algunos "leguleyos", descubridores del "negocio del juicio laboral", que encuentran en los obreros desocupados, en general con grandes necesidades económicas, la materia prima fácil de entusiasmar, con la posibilidad de obtener grandes y rápidas ganancias, a costa del empresario minero que ya de por sí, está al límite de su rentabilidad en el mejor de los casos. Esto contribuye a que se desalienten en la tarea de conseguir créditos para la necesaria reconversión o modernización de su empresa y opten por finalizar la producción.

En la zona, también están funcionando dos de las empresas más importantes del país, de aserrado y pulido de mármoles y granitos, lo cual suaviza la situación laboral del sector.

## C - SECTOR PRODUCTORES MINEROS

### 1 - SECTOR DE LA CAL

BLANCALEY S.A., en la localidad de San Agustín de Calamuchita, se entrevistaron los Sres. Juan y Miguel Calderón, titulares de dicha empresa, productores de cales y

tritурados calcáreos para diversos usos, a quienes se asesoró sobre la presentación para la inscripción y especialmente sobre avalúo de reservas, debido al interés demostrado.

**MORNAY S.A.** en la localidad de Despeñaderos, actualmente semiparalizada, el establecimiento cuenta con permanentes cuidados y mantenimiento, y puede ser puesto en funcionamiento no bien el mercado y decisiones empresariales así lo determinen, cosa que ya se está realizando, aunque a un 50 % de su capacidad, por el momento, trayendo cal viva de San Juan e hidratándola en este establecimiento, que cuenta con tecnología muy moderna.

**CANTERAS SAN AGUSTIN S.A.**, en la localidad homónima, está trabajando normalmente, con producido de cal viva, cal hidratada e insumos para la fabricación de pinturas.

**CEMA S.A.**, sita en la localidad de La Perla, trabaja a buen ritmo en la molienda de talco, carbonato y dolomita, y eventualmente arcilla; los insumos minerales, salvo la arcilla que proviene de otras provincias, son de canteras cercanas. La firma, por tener oficinas comerciales en Capital Federal, y directivos que con cierta frecuencia se hacen presentes en la Secretaría de Minería, manifiestan estar interiorizados de las nuevas reglamentaciones de la actividad.

**DOLOMITA S.A.** ha reemplazado prácticamente en forma total su vetusta planta de molienda por una nueva muy moderna, ubicada en una zona industrial para no aportar contaminación al ejido urbano. Su presidente, Dr. Pérez Contreras nos informó detalladamente sobre el accionar actual de la empresa y su interés en mantenerse vinculado a la legislación minera nacional, al tiempo que informa que sigue incorporando tecnología moderna, y que con sus micronizados de dolomita y carbonato atiende a un mercado potencialmente importante como es el de la elaboración de PVC.

**MOLIVERAL S.A.**, su titular el Sr. Rossi, expresó su cauto optimismo, aunque dijo que tantas frustraciones anteriores obligan a proceder muy prudentemente; su firma no tiene canteras propias, compra a la empresa minera DOVERCAL de los Hnos. Vitale, y produce triturados y marmolinas con destino a la fabricación de baldosas y mosaicos, sobre la base de triturar y en otros casos moler "verde alpe" (serpentinitas), calizas, dolomitas, etc.

**MOLIENDAS ALTA GRACIA**, se encuentra trabajando a un régimen normal de producción.

**VERDOL S.A.** también trabajando a un ritmo aceptable

**IGAM S.A.** esta firma se encuentra con problemas empresariales que han determinado que su producción la realice a un ritmo muy bajo.

**AGUADA DE REYES**, esta firma de la localidad de Berrotarán, dedicada a la molienda y producción de cal se encuentra hoy paralizada por razones empresariales. Los nuevos propietarios están intentando volver a poner la planta en funcionamiento.

**INSUMIN S.A.C.I.F.I.M.** y **ONATE Canteras S.R.L.** en la localidad de Las Caleras de Calamuchita se encuentran trabajando a un ritmo razonable, aunque todas alimentan un mercado reducido y han tenido que hacer grandes stocks.



REVESTIMIENTOS EL INCA, esta firma, con plantas en San Agustín y Las Caleras de Calamuchita, al igual que las anteriores se encuentra trabajando a ritmo casi normal, aunque manifestaron que el mercado se pone pesado en algunas épocas del año.

Con respecto a S.A. Canteras EL SAUCE, se dejó en la administración en la ciudad de Córdoba copia tanto de la ley como de la guía de inscripción, al tiempo que cabe destacar el especial interés expresado por el gerente de fábrica Quilpo, Ing. Scarpatti, por uso en el plazo más inmediato de las previsiones del art. 23º de la ley 24.196 para subsanar alteraciones al medio ambiente, disponiendo de inmediato programar un plan de reforestación de la región, muy castigada por ocho décadas de implacable desmonte.

## 2 - MANGANESO - BARITINA

La situación presente del sector de minas de manganeso y de baritina del Departamento Sobremonte; es que todos estos yacimientos presentan meses y en algunos casos años de paralización.

Los últimos empresarios mineros del manganeso que tuvieron que abandonar la producción fueron los Sres. Marcelo Guidre y José Luis Cámara, de la zona de "Tres Lomitas", proveedores de Industrias Siderúrgicas GRASSI, que desde hace casi un año debieron indemnizar a todo su personal.

Párrafo aparte merece la planta regional de concentración de manganeso construida en Pozo Nuevo; no sólo se encuentra totalmente inactiva, sino que ya empiezan a apreciarse signos inequívocos de deterioro; vidrios rotos por tormentas de piedra, al tiempo que los equipos (motores, cintas transportadoras, mesas de concentración) revelan que la falta de uso y el paso del tiempo tienden paulatinamente a convertir esta inversión estatal del orden de dos millones y medio de dólares en equipos inservibles.

No se avizora posibilidad alguna para el corto y mediano plazo de reactivación de las vetas manganesíferas, toda vez que su costo de explotación es muy oneroso, por su baja ley, reducida potencia, costos de bombeo por la presencia de gran cantidad de agua, y con la apertura de la economía nadie puede dudar que es para la industria infinitamente más conveniente abastecerse del insumo mineral en el mercado internacional (Brasil en particular)

Con respecto a la baritina, tampoco se puede ser optimista, ya que los yacimientos poseen una mena con la que muy difícilmente se puede llegar al grado petrolero, y además con la apertura de la economía, las empresas petroleras que realizan perforaciones, prefieren surtirse de este espesante u otros sustitutos de menor costo, en el mercado internacional, con mejores ofertas en materia de precios, calidad uniforme y provisión asegurada.

## 3 - MARMOLES Y GRANITOS

En relación al sector marmolero, existe la marcada preocupación de algunos productores de llegar a desaparecer

(caso Boma S.R.L.) por las condiciones macroeconómicas imperantes, ya que se encuentran con maquinaria obsoleta, costos altos, precios no competitivos en el mercado, sin embargo en la actualidad esta empresa prepara la carpeta para acceder a un crédito del Banco Nación y reconvertir su situación.

En el Aserradero de Mármol Rio Cuarto, de la suc. de Luis Garro S.R.L. en la Ciudad de Rio Cuarto, se entrevistó al Sr. Juan L. Ritta, gerente de la empresa, habiendo llegado en un momento por demás oportuno según manifestó, pues están en plena etapa de reorganización y una de las cosas que tenían planificada era la de reiniciar la explotación de sus propias canteras, que durante los últimos años habían paralizado por cuestiones empresariales.

Además han visto la posibilidad de cortar, lustrar y comercializar materiales del exterior, caso granitos de Sudáfrica y de la India, de mejor mercado, por la gran variedad y calidades que se ofrecen.

Se les entregó copias de la Ley, Decreto y Anexos, requiriendo ampliación de varios temas.

En otros distritos, por ejemplo Los Gigantes, seguramente el más importante de esta provincia, hemos apreciado que solo una firma, Campa S.R.L., lleva adelante una explotación sólida y sostenida.

Mientras que Iggam S.A. se encuentra reducida al mínimo y Capella S.R.L. prácticamente ha abandonado la actividad.

Campa S.R.L. muestra un aceptable nivel de trabajos; ello debido a la conjunción de varios factores:

1 - el material que extrae es de una calidad casi única, celeste, de gran belleza y alto precio, prácticamente todo con destino a la exportación.

2 - el ajuste realizado ha sido muy efectivo, ya que se redujo drásticamente personal y se incorporó tecnología para abaratar los costos.

3 - una inteligente política de marketing le ha permitido a la firma colocar su producto en los mercados más exigentes del mundo, ya que su mármol fue muy admirado en la última feria de Verona, Italia.

Otra planta que impresionó como muy dinámica y tecnificada fue la de la firma Comimar S.A., en la localidad de Elena, departamento Rio IV; su presidente el Sr. Roberto Alloro nos hizo conocer el proceso para la fabricación de pisos y revestimientos de mármol, que con la denominación comercial de Menfis tiene una gran aceptación a nivel local y nacional; la planta trabaja a pleno, con la fabricación, lustrado y encajonado de baldosas de mármol, unas veces natural y otras reconstituidos; las canteras se encuentran a pocos kilómetros, aunque algunas variedades, por ejemplo tipo "ónix", se trae de San Luis y el travertino de San Juan. En la actualidad se encuentra pasando un momento de bajas en las ventas por lo que ha disminuido el ritmo de producción en canteras y planta.

El Sr. Elciar J. Bongiovanni, titular de la empresa La Elenense, con aserradero de mármoles y granitos en Elena, pionero en la zona ya que fue el primero en instalarse en la misma en la década del '40, siendo titular su padre. Si bien en este momento no tiene explotación propia de cante-

ras, y compra el material que procesa a productores de la región, no descarta la posibilidad de reiniciar el ciclo completo de: explotación, aserrado, pulido, lustrado y comercialización, por lo que se mostró sumamente interesado en la nueva Ley.

En las afueras de Valle Hermoso se visitó al productor Gabriel Cabadas, quien corta placas de mármol, pero en mínima escala, ya que no tiene en la actualidad ningún operario y la planta la maneja personalmente. También se refirió a lo experimentado por su empresa en materia laboral, declarando que la falta de flexibilización en ese campo, le ha significado grandes pérdidas, un quebranto económico que puede determinar en el futuro próximo, el cierre de su empresa ante demandas laborales por cifras muy altas.

Se aprovechó una inspección de desgravación, para asesorar al contador de la firma Agramar, con relación a las nuevas reglas de juego en materia de legislación minera nacional; nos hizo saber que ya había recibido desde Buenos Aires copia de la Res. S.M. No 147 y sus anexos, por lo que la misma se encontraba preparando su inscripción a la nueva Ley No 24.196, hecho que ya se ha concretado.

La planta de procesamiento de mármoles y granitos Onemar S.A. en Huerta Grande, es un complejo industrial muy moderno, con once telares de origen extranjero y gran capacidad de corte, trabajando a pleno en el aserraje de granitos, en gran medida para proveer el mercado externo; es una firma que ha hecho uso intensivo de los beneficios derivados de la ley 22.095, y que ha incrementado notablemente su capacidad productiva y de elaboración; además ha incorporado tecnología para el corte con sierras diamantadas, para el pulido, biselado, flameado, lustrado y embalaje automatizado.

En la localidad de Villa de Soto, a 170 Km. al N.W. de la ciudad de Córdoba se hallan dos de las plantas de aserrado, pulido y embalaje de granitos, más modernas y de mayor tecnología del país, con una gran capacidad de producción, que es destinada para abastecer el mercado interno y una buena proporción sale al mercado internacional. Una pertenece a la firma Onemar S.A. y la otra a la firma Kursal S.A. Industrializan los granitos de canteras de la provincia y de provincias vecinas, además de importar bloques de distintos países.

#### 4 - MICAS

El problema de los productores de este mineral, es que prácticamente ha desaparecido el mercado de la mica en grados (o de corte), sobre todo las denominadas "planchas", sustituidas por el producto industrial denominado "micanita", importado y de excelente calidad y muy bajo precio. Sólo se comercializa la broza, de bajo valor, lo que ha determinado el cierre de casi la totalidad de las minas de este mineral.

Para tener una visión más completa del sector, se visitó en Merlo, San Luis, a la firma Industria Química San Luis, donde su gerente, el Lic. Pablo Ordoñez Martín nos mostró una faceta más optimista, por cuanto su empresa necesita adquirir volúmenes relativamente importantes de mica

en broza para su planta, actualmente en expansión, que fabrica desmoldantes, sin embargo al tener el producto un bajo valor de comercialización, el principal escollo son los costos de transporte.

## 5 - SECTOR SALINERO

La zona salinera del N.W. de la provincia, duramente castigada por las inundaciones de enero de 1.993, que no solo aumentó el espejo de agua de la salina, disminuyendo mucho la concentración de la salmuera, sino que en sectores avanzó sobre los "bordos" cosechados y destruyó algunos caminos esenciales para la actividad minera, aún no se ha recuperado del desastre natural.

Se visitaron los sectores, donde tradicionalmente hubo explotación de salmueras y salinas y solo se encontró actividad en la empresa La Industrial Salinera S.R.L., donde se continúan los trabajos de construcción de nuevos piletones de desecación y fundamentalmente la preparación de la base impermeable de la represa que servirá para almacenar la salmuera de la salina.

Esta represa de gran capacidad, se llenará mediante bombeo desde la salina, cuando la concentración de la salmuera sea la adecuada y desde allí se alimentarán los piletones de desecación, tratando de obviar de esta manera los ciclos anuales o periódicos, donde la salina no tiene la concentración necesaria, por exceso de lluvias o por aperturas de las compuertas del dique de Cruz del Eje.

Las pruebas de cosechas realizadas en los piletones resultó favorable, lo que permite ser optimista con el proceso industrial encarado.

La experiencia realizada por La Industrial Salinera no solo puede considerarse válida desde el punto de vista técnico, sino que merece destacarse el hecho de que se trata de inversiones genuinas, sin apoyo crediticio ni fiscal de ninguna especie, hasta el momento.

La otra empresa que está trabajando es El Retumbadero S.R.L., con explotación de sal en la zona y planta de elaboración y envasado de sal para uso humano e industrial, marca Susysal, en la localidad de Deán Funes, lamentablemente el horno de secado del producto debe ser alimentado con gas en garrafas, pues del gasoducto que pasa por la localidad mencionada no se ha efectuado aún la conexión correspondiente.

Uno de los dueños, el Sr. De Blas nos comentó, que sólo le quedan en los "bordos" de cosechas anteriores (1.992) unos 10 o 12 camiones del producto y que hace bastante que ha empezado a traer sal de la provincia de La Pampa, para no paralizar la fábrica y perder los mercados ganados tras largos años de esfuerzos comerciales.

Esta situación de prolongarse en el tiempo, les impediría seguir colocando su producción, si tuviera que elaborar únicamente, sal de otras provincias por los elevados costos de transporte.

La gente de la zona consultada al respecto, opina que es muy difícil que este año se pueda realizar una mediana cosecha, y eso de continuar las condiciones meteorológicas favorables, de lo contrario se deberá esperar hasta el año

que viene. Además, es generalizado el desánimo imperante en el sector por el escaso apoyo oficial recibido, ante los reiterados reclamos de declaración de zona de desastre.

Esta circunstancia aunada a otras determina que la zona pueda ser considerada como una de las más pobres de la provincia, por lo que la falta de trabajo de las minas de sal constituye un hecho lamentable.

El resto de los productores muestra un marcado pesimismo, muchos consideran que se trata de una actividad que tendrá que desaparecer frente a distritos de salinas, ya no de cosecha sino de minas permanentes, que se pueden trabajar todo el año, tecnificar para bajar costos, con personal permanente y no como en Córdoba de tipo "golondrina" y a la espera de años de cosecha.

Además expresan la preocupación por la importación de sal, hecho que nos confirmaron las autoridades mineras provinciales; concretamente un tiempo atrás, un buque de bandera brasileña, dejó en el puerto de Rosario su carga de sal proveniente de España, (aprox. 5.000 toneladas), a un precio que habría sido de \$ 32,00 la t., imposible de lograr de los yacimientos locales, por lo que estiman que de continuar dicha tendencia, será irremediable el cierre de otras explotaciones.

## 6 - SECTOR TRITURADOS GRANITICOS

Los directivos de **BASALTO S.R.L.** en la ciudad de Río III, señores García y Mirjanovich, aclararon que lo que la firma produce es triturado basáltico, no piedra partida, ya que esta última consiste en rodados generalmente fluviales que son triturados, mientras que sus explotaciones requieren voladuras y minado.

De manera expresa el Sr. García dijo que Basalto S.R.L., que hoy es una empresa líder en la minería argentina, debe al régimen de promoción minera el haber podido sobrevivir, equiparse, incorporar tecnología y diversificar su producción, y que inexorablemente habría desaparecido ante la crisis de no existir las medidas de fomento y promoción.

Se mostraron muy satisfechos de la inclusión dentro de las beneficiadas por la Ley, a las empresas productoras de triturados pétreos, diferenciándolas de las que producen piedra partida.

De esta manera, podrán ejecutar un plan de importaciones de maquinaria que tienen previsto y que les permitirá renovar equipos y mejorar la producción, teniendo en cuenta que están observando una reactivación del sector de la construcción y obras viales (públicas y privadas). También se mostraron dispuestos a utilizar las posibilidades otorgadas en lo referido al avalúo de reservas, que les permitirá mejorar su situación patrimonial sin costo tributario.

En la zona de La Calera, se visitó la planta de triturados graníticos de la firma **CANTESUR S.A.**, siendo recibidos por el Ing. Daniel E. Soneyro, Gerente General de la misma.

A pesar de haber tenido entrevistas en Bs. As. con autoridades de la Secretaría, aprovechó nuestra visita para consultar las últimas dudas que tenía, antes de presentar sus papeles para la inscripción en la Ley. Además, solicitó y le fue entregado el listado de insumos, que pueden importarse al amparo de las disposiciones del Artículo 21.

En la actualidad estas empresas presentaron sus carpetas para la incorporación a la misma y están a la espera de las respectivas Resoluciones de Inscripción.

#### D - SECTOR INDUSTRIAL - MINERO

Se visitaron dos emprendimientos minero-industriales, en primer lugar TANTAL ARGENTINA S.R.L., sito en las inmediaciones de la localidad de Santa Rosa, camino a Yacanto.

Esta empresa, que fue durante años beneficiaria del régimen de promoción minera y titular de un proyecto especial por el que trasladó su planta de elaboración de sales de tungsteno, cobalto, y niobio a la zona desde Castelar (Bs. As.), se encuentra en franco período de reconversión a las nuevas reglas de juego económicas vigentes. En efecto, aún desde el punto de vista societario hubo modificaciones, se racionalizó personal, pasando de casi cincuenta operarios a la mitad, amplió el espectro de productos terminales, (hoy produce también "metal duro"), abordó una agresiva política de ganar mercado externo, (nos encontramos con cajas de carburo de tungsteno, pastillas y dientes para sierras, piezas de corte para herramientas de carpintería, listas para ser embarcadas a Brasil).

También la apertura de la economía significó aquí el aprovisionarse íntegramente con mineral de importación: schelita proveniente de Bolivia, tungstato de amonio de China y otros países, wolframita a menos de 5 U\$S el kilo y leyes superiores al 65 % también del exterior; es inimaginable por el momento, que el mercado nacional pueda proveer a semejantes precios, ya que el costo interno de producción de tales bienes duplica fácilmente a los mencionados, sin embargo esta empresa compraría todo el mineral que se produjera en el país y que llegase con precios similares al importado, o sea que también ha llegado el momento para la industria extractiva de bajar los costos operativos.

El Ing. Taglioretti, su presidente, nos expresó interés en seguir vinculado a los regímenes mineros nacionales, aunque quedaron en claro dos dudas: la primera es que no conoce si se volverá a incorporar estos productos como de elaboración primaria, y la segunda, si por su carácter actual de típica industria química, sin facetas extractivas, podrá ser registrada en ámbito minero (Art. 5, Ley de Inversiones), mucho más si se tiene en cuenta la provisión obligada de insumos extranjeros.

También en el valle de Calamuchita, se visitó la planta de calcinación y expansión de vermiculita de la firma VIC (Vermiculita Integral Calamuchita), que se encuentra produciendo normalmente, el titular, Sr. Eduardo Snojil, manifiesta interés en conocer las nuevas normas.

Esta planta se provee de mineral de las inmediaciones y elabora vermiculita para aislante térmico y acústico de

variadas granulometrias, produciendo la expansión en hornos alimentados a gas oil.

En este caso, es evidente que se podría encuadrar dentro de las actividades beneficiadas por la actual Ley de Inversiones Mineras, de ser solicitado por su propietario.

#### E - CONCLUSIONES

a) Un número alto de productores mineros de Córdoba han desertado de esta actividad, debido a que sus explotaciones carecían de la rentabilidad mínima que les permitiera continuar, por las razones conocidas: inadecuada estructura empresarial, altos costos de producción, obsolescencia de equipos y maquinarias, baja tecnificación, alto costo laboral por exceso de personal, etc.

b) Otras empresas están haciendo esfuerzos superlativos para superar la difícil coyuntura, mediante la racionalización de su estructura empresarial, la captación de mercados externos, explotando y comercializando productos con el máximo valor agregado e incorporando otros de mayor demanda, (por ejemplo en el caso del sector calero la denominada "tapa de cantera", que es todo el material que recubre los yacimientos de calizas y dolomitas y las viejas escombreras, que venden previa molienda primaria, para estabilizar rutas, caminos y banquinas), al tiempo que se hacen ajustes para lograr competitividad por incorporación de tecnología y reducción de costos, (fundamentalmente de energía y combustibles).

c) Se ha auscultado una marcada expectativa con relación a la implementación de las nuevas leyes sancionadas, y aunque tienen la certeza de que se trata de medidas mucho menos generosas que las derogadas, piensan que puede ser una herramienta válida, en la medida que se mantengan las condiciones de estabilidad económica, seguridad jurídica y política y una adecuada paz social.

d) En materia de requerimientos para acceder a la inscripción en el Registro de empresas comprendidas por la Ley de Inversiones, las microempresas entrevistadas han dejado traslucir un cierto abatimiento por lo que juzgan excesivas exigencias glosadas en la Res. S.M. 147; no ocurre lo mismo con las empresas medianas que están acostumbradas a tramitaciones administrativas muy detalladas.

e) Un tema que sigue siendo crítico para el despegue del sector es el del financiamiento, ya que los productores individuales y las empresas coinciden en que el Banco de la Nación Argentina, por lo menos hasta el presente, no garantiza en absoluto el cumplimiento de un rol protagónico en tal sentido. Es propósito de esta Delegación, iniciar el contacto con los gerentes locales del Banco, habiéndose realizado una primera entrevista con el gerente Regional de la Ciudad de Córdoba.

f) Finalmente, si bien la apertura de la economía hacia el mundo es una premisa macroeconómica irrenunciable de la actual conducción, como toda concepción no se la debe absolutizar al extremo de amparar situaciones comercialmente perversas, como el muy conocido "dumping"; en tal sentido la Autoridad de Aplicación debe estar alerta para detectar este tipo de transgresiones a la lealtad comer-

cial, que en oportunidades logran paralizar y aun destruir algunos campos productivos, y una vez logrado tal objetivo, modifican los precios de sus productos, ya libres de la competencia de abastecedores nacionales.

g) - Seria importante que la Secretaria de Minería de la Nación, a través de las periódicas reuniones en el Consejo Federal de Minería, presente el problema de las minas de sal inundadas por años y que, teóricamente deben mantener el pago del canon anual bajo el riesgo de caducidad, siendo que, mientras duran esas contingencias no habría minas por no haber mineral.

h) - También seria importante que a nivel nacional se acordara la situación legal de aquellas producciones de sal, provenientes de salmueras, sean ellas superficiales o subterráneas, y la competencia del Código de Minería o de los Códigos de Aguas de las respectivas provincias.

i) - Con respecto al caso concreto de la sal, desean saber en especial, si los productos industriales generados a partir del bombeo de salmueras y su posterior evaporación, han quedado incorporados al decreto reglamentario como productos de elaboración primaria, como evaporitas artificiales.

j) - Uno de los mayores aportes que nuestra Institución puede efectuar al sector minero, es el de hacer conocer con cierta periodicidad todo lo relativo al mercado de los minerales, nacional e internacional, detallando firmas que compran, precios, especificaciones, lugares de acopio, embarque o entrega, etc.

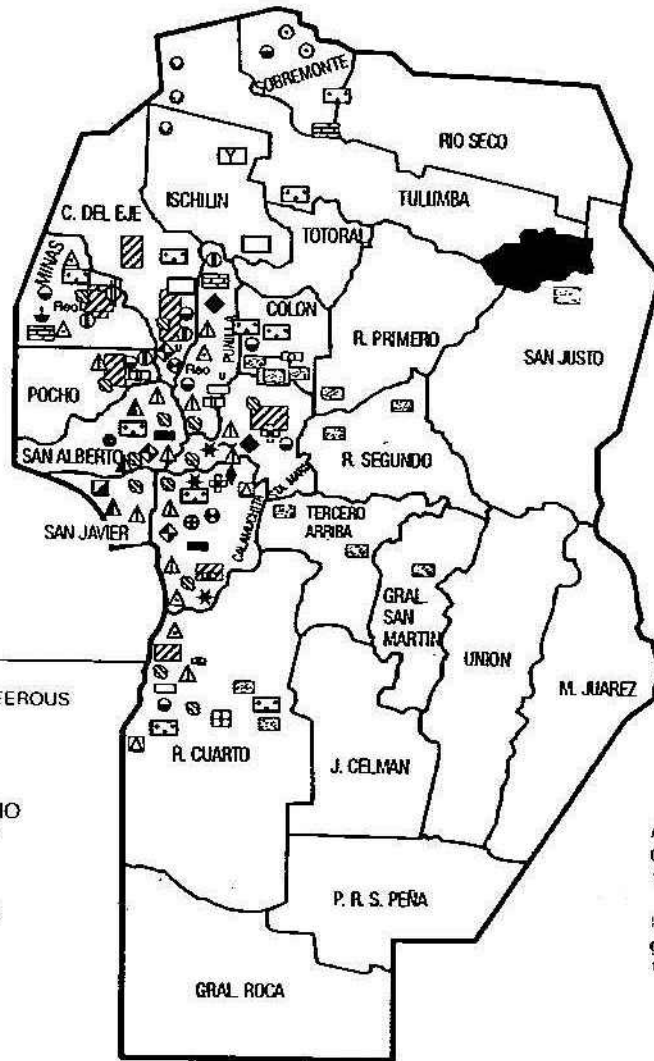
Consideramos que lo arriba expuesto sintetiza el trabajo de extensionismo realizado, con las conclusiones y recomendaciones enunciadas.



Geol. HUGO A. PETRELLI  
DELEGACION REGIONAL CENTRO



# Mapa Minero - Provincia de Córdoba - Mining Map-Province of Córdoba



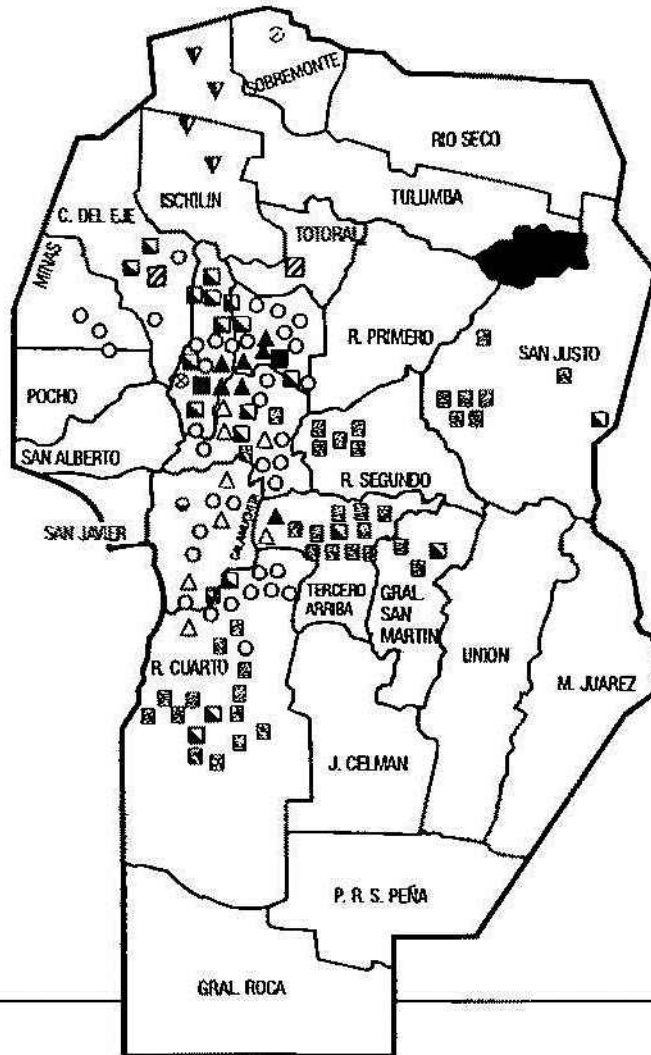
## REFERENCIAS REFERENCES

METALIFEROS METALLIFEROUS	
⚡	BERILO BERYLLIUM
⚡	BISMUTO BISMUTH
⚡	BISMUTO Y WOLFRAMIO BISMUTH & WOLFRAM
⊙	COBRE COPPER
■	COLUMBIO - TANTALIO COLUMBIO - TANTALIUM
*	CROMO CHROME
⊙	MANGANESO MANGNESE
⚡	ORO GOLD
⊕	PLOMO PLATA LEAD SILVER
⚡	VANADIO VANADIUM
⚡	TIERRAS RARAS STRAGE LANDS
⊕	MOLIBDENO MOLIBDENUM
⊕	CORINDON CORINDON
⚡	LITIO LITHIUM
U	URANIO URANIUM
⚡	WOLFRAMITA SCHELIT WOLFRAMITE SCHELIT
NO METALIFEROS NON-METALLIFEROUS	
⊕	ASBESTO ASBESTIC
⊕	BARITINA BARYTES
⊕	ARCILLA CLAY
⊕	FLUORITA FLUORITE
⚡	CUARZO Y FELDSPATO QUARTZ & FELDSPAR
⊕	MICA
⊕	MICA
⊕	SAL
⊕	SALT
⚡	AMATISTA AMATITE
⚡	ESTEATITA STEATITE
⚡	VERMICULITA VERMICULITE
⚡	ROCAS DE APLICACION APPLICATION ROCKS
⚡	SERPENTINA SERPENTINE
⚡	BASALTO BASALT
⚡	TRAVERTINO TRAVERTINE
⚡	ARENA CANTO RODADO PEEBLE
⚡	ARENISCA SANDSTONE
⚡	CAL Y DOLOMITA LIME
⚡	GRANITO GRANITE
⚡	MARMO MARBLE
⚡	CUARCITA QUARCITE
⚡	PIEDRA LAJA FLAGSTONE
⚡	YESO SLENITE

Areas de investigación  
Geologica Minera Sur. 10.1  
1563 03 km

Investigation areas  
geologic-mining. for. sur.  
1563 03 km

## MAPA DE LAS INDUSTRIAS MINERAS



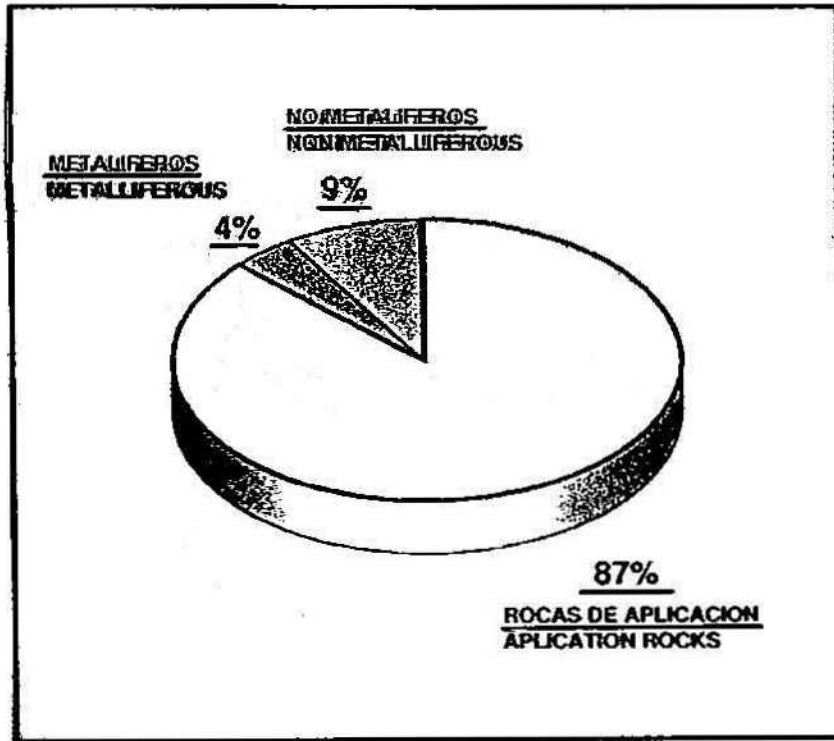
### REFERENCIAS

- ◻ PTA. CLASIF. DE ARENAS Y GRAVAS
- △ PTA. DE TRITURADO Y MOLIENDA MINERALES
- ▲ PTA. DE TRITURADO Y MOLIENDA DE ROCAS
- FCA. DE CAL - HORNOS
- FCA. DE CEMENTO
- ▣ PTA. ASERRADO Y TERMINADO MARMOLES Y GRANIT
- ◡ FCA. DE SALES O METALES DUROS
- ▤ FCA. DE CERAMICA
- ▽ EXTRACC. Y TRATAM. DE SALES EVAP
- PLANTA DE BENEFICIO DE MINER.

### REFERENCES

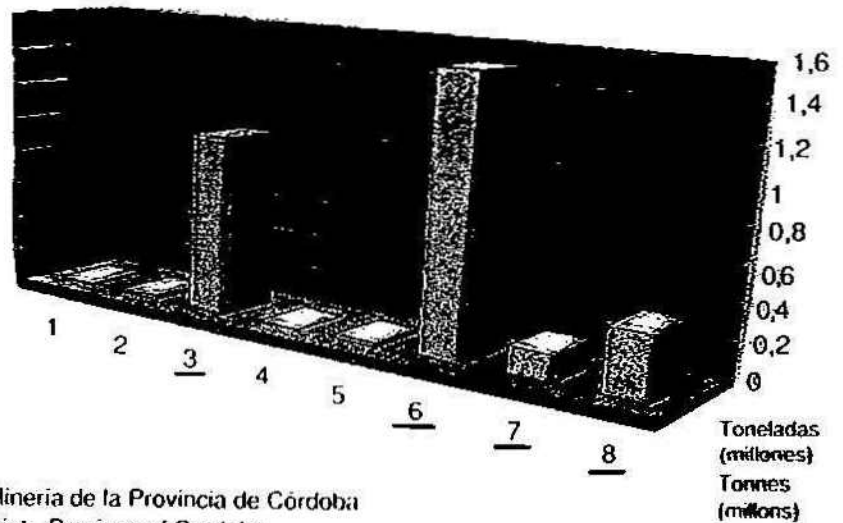
- ◻ SAND AND GRAVEL CLASIF. PLANT
- △ MINERALS GRINDING AND CRUSHING PLANT
- ▲ ROCKS GRINDING AND CRUSHING PLANT
- LIME FURNACE FACTORY
- CEMENT FACTORY
- ▣ MARBLE AND GRANITE SAWMILL & FINISHING PLANT
- ◡ SALTS AND HARD METAL FACTORY
- ▤ CERAMIC FACTORY
- ▽ EVAP. SALTS TREATMENT AND EXTRACTION
- MINER. REDUCTION PLANT

Participación por rubros en el valor de la producción



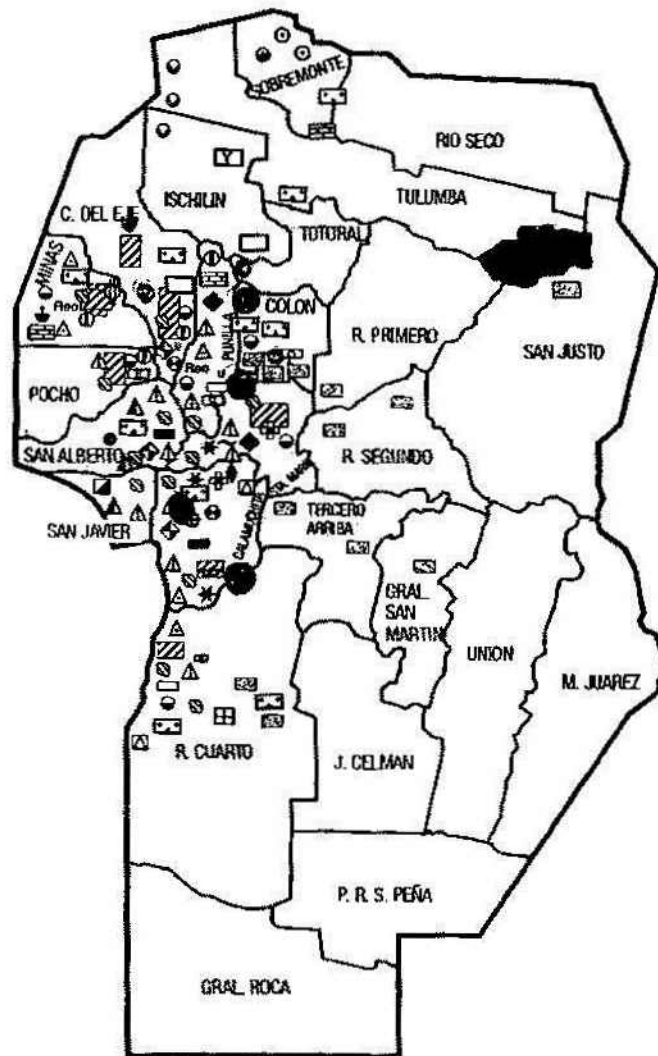
Promedio de la producción anual de rocas de aplicación  
Annual production average of application rocks

- 1 Serpentina
- 1 Serpentine
- 2 Mármol
- 2 Marble
- 3 Gr. triturado
- 3 Grined gr.
- 4 Gr. bloque
- 4 Gr. in block
- 5 Dolomia
- 5 Dolomitic rocks
- 6 Caliza
- 6 Lime
- 7 Basalto
- 7 Basalt
- 8 Aridos
- 8 Pectles



Fuente: Secretaria de Minería de la Provincia de Córdoba  
Source: Mining Secretariat Province of Córdoba

## MAPA MINERO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA



### REFERENCIAS

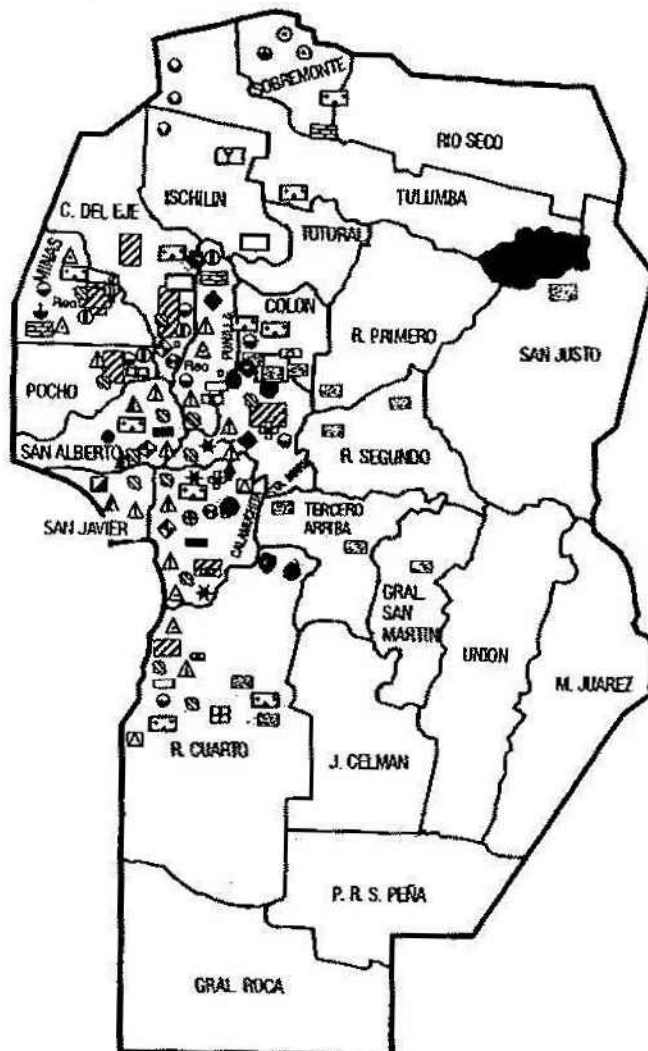
#### A - COOPERATIVAS

COOP. MIN. DE A. GRACIA Ltda.  
COOP. MIN. CHAMPAQUI, V. Dolores  
COOP. MIN. SUDOESTE, Berrotarán  
COOP. MIN. COSQUIN, Cosquin  
CAMARA MIN. DE LA C.G.E. Córdoba

#### B - MUNICIPIOS

BERROTARAN  
VILLA DOLORES  
SAN CARLOS MINAS  
ALTA GRACIA  
COSQUIN  
LA FALDA  
VILLA DE SOTO

## MAPA MINERO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA



### REFERENCIAS

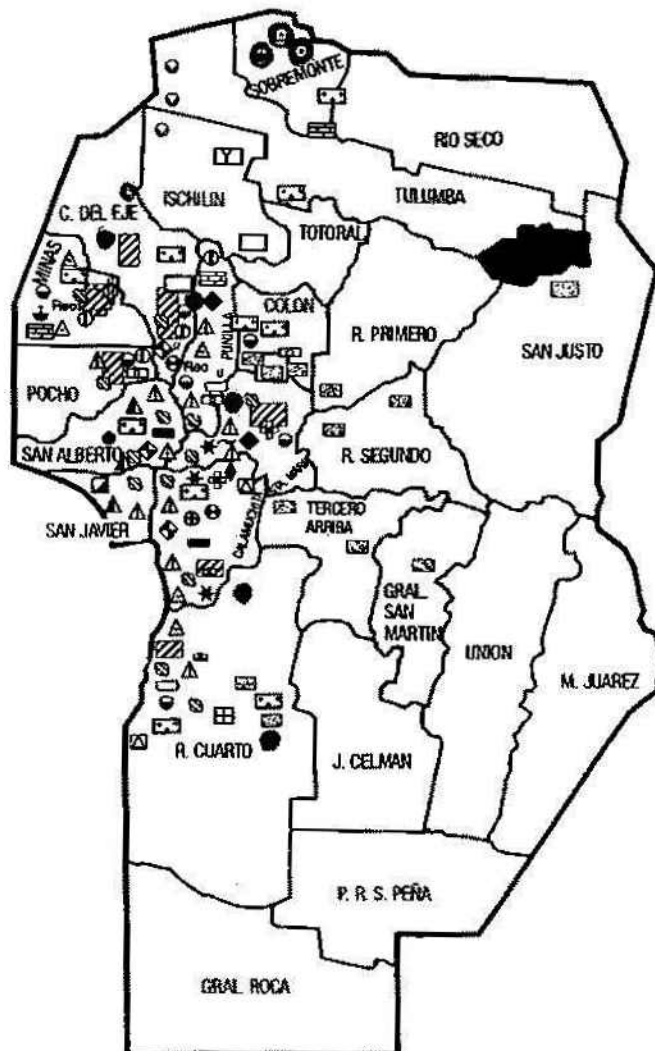
#### C - SECTOR PRODUCTORES MINEROS

##### 1 - SECTOR DE LA CAL

AGUADA DE REYES  
BLANCALEY S.A.  
CANTERAS SAN AGUSTIN S.A.  
CEMA S.A.  
DOLOMITA S.A.  
IGAM S.A.  
INSUMIN S.A.C.I.F.I.M.

MOLIENDAS ALTA GRACIA  
MOLIVERAL S.A.  
MORNAY S.A.  
ORATE CANTERAS S.R.L.  
REVESTIMIENTOS EL INCA  
S.A. CANTERAS EL SAUCE  
VERDOL S.A.

## MAPA MINERO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA



### REFERENCIAS

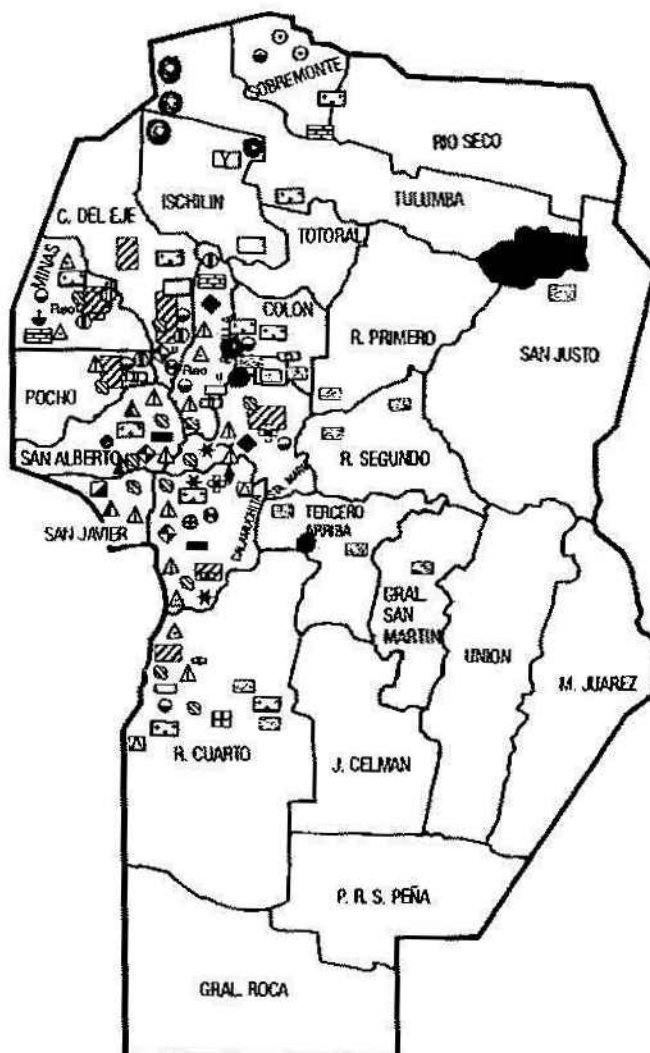
2 - MANGANESO - BARITINA

3 - MARMOL Y GRANITOS

AGRAMAR S.A.  
ASERRADERO DE MARMOL RIO CUARTO  
BOMA S.R.L.  
CAMPA S.R.L.  
CAPELLA S.R.L.

COMIMAR S.A.  
IGGAM S.A.  
KURSSAL S.A.  
LA ELENENSE S.R.L.  
ONEMAR S.A.

## MAPA MINERO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA



### REFERENCIAS

#### 5 - SECTOR SALINERO

LA INDUSTRIAL SALINERA S.R.L.  
EL RETUMBADERO S.R.L.

#### 6 - SECTOR TRITURADOS GRANITICOS

BASALTO S.R.L.  
CANTESUR S.A.  
SAN NICOLAS S.A.