

SESIONES ORDINARIAS
2008
ORDEN DEL DIA N° 1132

COMISION DE MINERIA

Impreso el día 5 de noviembre de 2008

Término del artículo 113: 14 de noviembre de 2008

SUMARIO: **Talleres** para corte, lapidado, tallado y pulido de gemas y piedras destinadas a orfebrería a través del Programa de Minería Social. Creación. **Acosta.** (2.793-D.-2008.)

José I. García Hamilton. – Juan C. Gioja. – Juan D. González. – Rubén O. Lanceta. – Ernesto S. López. – Mario H. Martiarena. – Eduardo A. Pastoriza. María F. Reyes.

Dictamen de comisión

Honorable Cámara:

La Comisión de Minería ha considerado el proyecto de declaración de la señora diputada Acosta, por el que se solicita al Poder Ejecutivo disponga la promoción de talleres de gemología orientados a la orfebrería y el lapidado artesanal a partir de la gran variedad de minerales existentes en la provincia de Catamarca; y, por las razones expuestas en el informe que se acompaña y las que dará el miembro informante, aconseja la aprobación del siguiente

Proyecto de declaración

La Cámara de Diputados de la Nación

DECLARA:

Que vería con agrado que el Poder Ejecutivo procure, a través del Programa de Minería Social de la Secretaría de Minería de la Nación, la creación y fomento de talleres para corte, lapidado, tallado y pulido de gemas, piedras semipreciosas y rocas de aplicación destinados a orfebrería, joyería en general y piezas ornamentales. Asimismo dicte cursos de gemología orientados a este destino, a partir de la variedad de estos minerales existentes en el territorio de la provincia de Catamarca.

Sala de la comisión, 7 de octubre de 2008.

Griselda N. Herrera. – María J. Acosta. – Esteban J. Bullrich. – Genaro A. Collantes. – José A. Herrera. – Osvaldo R. Salum. – Horacio A. Alcuaz. – Alberto Cantero Gutiérrez. – Graciela M. Caselles. – Edgardo F. Depetri. –

INFORME

Honorable Cámara:

La Comisión de Minería ha considerado el proyecto de declaración de la señora diputada Acosta, por el que se solicita al Poder Ejecutivo que vería con agrado que a través del Programa de Minería Social de la Secretaría de Minería de la Nación, se impulse la creación y fomento de talleres destinados a orfebrería, joyería en general y piezas ornamentales, así como también cursos de gemología orientados a este destino en la provincia de Catamarca. Luego de su estudio ha decidido aprobarlo con modificaciones, por lo que cree innecesario abundar en más detalles que los expuestos en los fundamentos que lo acompañan, por lo que los hace suyos y así lo expresa.

Juan D. González.

FUNDAMENTOS

Señor presidente:

Varias localidades del territorio catamarqueño poseen una riqueza mineral aún poco explotada. Sin embargo, es célebre nuestra piedra nacional o rodocrosita denominada también Rosa del Inca considerada una piedra preciosa única en el mundo por su calidad y hermosura, en especial la de color rojizo puro que es la más valiosa. Sólo desde 1950 se comerció con ella como gema para orfebrería fina, engarzada con oro o plata y en la ornamentación de utensilios, mucho más valorada y cotizada en Europa que en su propio lugar de origen.

La rodocrosita, se llamaba antiguamente dialoquita o espato manganoso o espato frambuesa, en

nuestro país fue rebautizada como Rosa del Inca por el señor Franz Mansfeld. La existencia de estas minas era conocida por los nativos desde varios siglos atrás y se sabe que los incas recibían minerales extraídos de las mismas. Fue entre los años 1871 y 1874 que el geólogo alemán Alfredo Stelzner, contratado por la Academia de Ciencias de Córdoba, señaló por primera vez la existencia de rodocrosita en el distrito minero Capillitas situado en la porción occidental de la sierra de Aconquija a 3.000 m.s.n.m. y a 56 km al norte de Andalgalá, por la ruta nacional 63. Sin embargo, la aplicación como piedra decorativa data de muchos años después de la publicación de Alfredo Stelzner.

El doctor Franz Mansfeld, de nacionalidad alemana, cuenta en algunas de sus publicaciones que durante una visita al Museo de La Plata en el mes de junio de 1934 le mostraron un cajón que contenía numerosas muestras de rodocrosita de donde obtuvo un ejemplar en canje por una donación que había hecho. Un tiempo después la llevó al Museo Británico de Londres y, según dice: "Allí comprendí que se trataba de un mineral muy raro y resolví ir en su búsqueda". En esa ocasión bautizó al mineral con el nombre de "Rosa del Inca". Según una antigua tradición, ya los incas empleaban la rodocrosita con fines ornamentales. En 1940, ante la escasez de cobre en el país, la Dirección General de Fabricaciones Militares se hizo cargo de la explotación del mineral, pero, al finalizar la Segunda Guerra Mundial se la abandonó. Posteriormente, durante la década del cincuenta este organismo militar comenzó a explotar nuevamente la mina pero solamente la rodocrosita, dado el interés que iba adquiriendo este carbonato para ornamentación. Queda para Mansfeld, en consecuencia, el mérito de haber alertado y llevado a la práctica el empleo de la rodocrosita como piedra decorativa o semipreciosa, habiendo desechado por completo la idea de explotar el distrito minero Capillitas para la extracción de cobre, dado su bajo rendimiento y su compleja mineralización que dificultaba, y aun a veces tornaba imposible su extracción.

Las dos mineras con explotación vigente (Andina y Santa Rita) ofrecen material de diferente calidad en función de la textura, estructura y color. La variedad masiva, sin bandeamiento visible es la más apreciada para joyería. En masas importantes es un mineral industrial para el aprovechamiento del manganeso, principalmente en la industria del acero. Una vez pulido se lo utiliza para la construcción de objetos decorativos. Lapidándola, se la emplea como piedra semipreciosa. Presenta también un gran interés científico y coleccionista. Por ser de fácil exfoliación y relativamente blanda, se deja pulir con gran brillo, y puede utilizarse para ornamentación, objetos decorativos, joyas y esferas.

Otra piedra asociada a cristales de cuarzo ahumado, amatista, microclino, albita var. clevelandita,

moscovita, turmalina negra var. chorlita, fluorita violeta y verde, entre otros, y admirada por su característico brillo con una gama de variados colores es el topacio, que se encuentra en la sierra de Papachacra, en el cerro Alto de la Mina, Rodeo Gerván y El Portezuelo a unos 20 km al norte de Corral Quemado y en Altohuasi a 6 km al oeste de la mencionada localidad, departamento de Belén. La antigua geología del área la compone un granito rosado de grano mediano a grueso con textura porfiroide, granito Papachacra. Presenta intrusiones cuarzo-feldespáticas de orientación y espesor variable.

Los cristales de topacio son mayoritariamente transparentes, con inclusiones fluidas y en menor proporción sólidas. La coloración varía desde incoloros a suavemente coloreados en tonos anaranjado castaño, azul claro a verdoso; presentan un buen desarrollo en tamaño y forma sin daños en vértices y aristas, ideales para colección, se ofrecen en cristales aislados o insertos en una matriz o asociados con otros minerales alcanzando hasta 10 cm de longitud aunque los tamaños disponibles hasta el momento varían en promedio de 3 a 5 cm de longitud. Por su pureza cristalina y ausencia de fisuras muestra características ideales para facetar. Muchos otros son útiles para la elaboración de cabujones (pulidos no tallados, de forma convexa). De las tres mineras registradas, La Preciosa Argentina, Huayra Huasi y Rumí Tucu, las dos primeras presentan estado legal vigente y la restante está vacante. Huayra Huasi producía en 1999 5 kg cristales sueltos y 10 kg asociados.

Respecto a los cuarzos, en Catamarca se encuentran el negro o ahumado y el rosado. El cuarzo ahumado se encuentra frecuentemente asociado con feldespato en pegmatitas del granito Papachacra, en las localidades descriptas para topacio. El color del cuarzo ahumado varía de castaño a castaño dorado, se presenta en cristales idiomorfos de buena calidad para facetar. Asimismo, se menciona cuarzo hialino en pegmatitas de la sierra de Quilmes, en la localidad de Toro Yac, departamento Santa María, caracterizado por su transparencia y ausencia de fisuras que lo hace apto para facetar. Debido a que el cuarzo ahumado es un mineral abundante en el mundo, muchas piezas de buen desarrollo cristalino y tamaño alcanzan mejor valor como material para colección. La asociación más frecuente es con cristales de microclino en tonos rosados a pardo claro albita var. Clevelandita; moscovita; turmalina negra var. chorlita, y cuarzo hialino.

El cuarzo ahumado posee propiedades piezoeléctricas muy interesantes. Por ejemplo, sometido a presión genera corriente, como en el caso de los encendedores piezoeléctricos, y la otra propiedad es que aplicándole corriente el cristal vibra, oscila. Esta última propiedad es utilizada hoy día en millones de aparatos eléctricos, como relojes, equi-

pos de radio, ordenadores, etcétera. Esta frecuencia de oscilación, que se consigue variar por el tallado especial del cuarzo, puede ser desde algunos miles hasta millones de vibraciones por segundo con precisión muy alta.

Este mineral crece en forma de puntas alargadas con diferentes alturas y grosor pudiendo, por efecto de la radiactividad natural del yacimiento, pasar a veces de cristal de roca claro a negro (variedad Morión). Es transparente a translúcido y de brillo vítreo. Se puede obtener artificialmente mediante un tratamiento radiactivo del cristal de roca. De las seis minas inscriptas, sólo Huayra Huasi produjo en 1999, 1.000 kg.

Respecto al cuarzo rosado, su color se debe a la presencia de impurezas de manganeso y titanio en su interior. Suele presentarse de forma masiva. Transparente a translúcido, brillo vítreo. En general compacto o finamente cristalino. A veces presenta luminiscencia violácea. Expuesto a rayos solares de la montaña o el mar, rica en rayos ultravioletas, puede decolorarse. Primeramente referenciado en 1959 en Brasil (Minas Gerais), se usa como piedra ornamental. Existe la mina Los Lobos que se halla inactiva y vacante.

Otra piedra ornamental muy difundida es la fluorita, de bellos y variados colores aunque por su poca dureza no es común encontrarla en piezas de alta joyería. Su extracción es sencilla, en minas a cielo abierto y con herramientas poco sofisticadas. Más allá de su utilización ornamental la fluorita se utiliza en las acerías como elemento que ayuda a la fusión del hierro. También se utiliza en la fabricación de fibras de vidrio y de vidrio ópalo, pero, sobre todo, para la producción de ácido fluorhídrico y otros productos fluorados, entre ellos el fluoruro de aluminio del que se obtiene el aluminio metálico. Existen sólo dos minas inscriptas –La Tipa y Paycambas inactivas.

En Andalgalá, aunque inactiva, la mina Cerro Casabel registra un prometedor yacimiento de hematita. Este constituyente de numerosos abrasivos y pigmentos, se encuentra en los tres tipos de rocas: ígneas, metamórficas y sedimentarias. Ampliamente distribuida, se encuentra en rocas de mineral de hierro de todas las épocas, ya que después del aluminio, el hierro es el metal más común en la corteza terrestre. Este hierro es recuperable entre 25 y 35 % y se presenta en forma de hematita o magnetita, materiales de alta dureza.

En el distrito de Ancasti se comenzaron a explotar en el año 1942 yacimientos para la extracción de berilo var. aguamarina, alcanzando el pico máximo entre 1950 y 1960; en la actualidad todas las minas denunciadas (Bibiana, Emperatriz y El Ñato) se encuentran vacantes. Al norte de la localidad de El Alto, se ubica un tipo de berilo que presenta colores azul verdoso y celeste que responde a la variedad aguamarina. Hay muchos tipos de berilo, des-

de azulado (var. aguamarina) hasta rosados (morganita) o incoloro (goshenita).

Los cristales de calidad que se caracterizan por su transparencia y ausencia de fisuras, buen desarrollo en tamaño y forma, sin daños en vértices y aristas se utilizan para facetar.

Entro otros recursos comprobados en la zona de Antofagasta, se explota informalmente el mármol ónix de color castaño rojizo con alternancia de bandas más claras, masivo, con buena cualidad para el tallado. Se presenta en bancos de 12 a 20 cm de potencia. Al noroeste de Fiambalá, camino al Paso San Francisco se ubican otros yacimientos de mármol ónix de color verde oliva, masivo, bandedado. En todos los casos no hay datos sobre volumen de explotación.

Como se puede apreciar, son vastas las áreas de la provincia de Catamarca que presentan una interesante dotación de recursos gemológicos. Si consideramos que de acuerdo a datos obtenidos por el Instituto Brasileño de Gemas y Metales Preciosos y a los estudios de mercado en los Estados Unidos de Norteamérica, los consumidores de joyas cambiaron sus gustos diametralmente, optando en la actualidad por piedras semipreciosas como el cuarzo y el citrino, se infiere que las más deseadas actualmente son las de menor valor, tales como amatistas, citrinos, turmalinas, topacios, ágatas y cuarzo. El instituto carioca también informa que Estados Unidos, Alemania y Japón son los países más innovadores con las piedras y buscan variedad en el color. Junto con Hong Kong y Taiwán son los mayores importadores de gemas coloreadas lapidadas.

Asimismo, en el campo de la lapidación también hay nuevas tendencias, como el facetado cóncavo que constituye una técnica siempre elegida en las ferias de estos países, donde su utilización creció en los últimos diez años. Otra técnica utilizada de forma habitual es la del modelo camafeo –denominada glíptica– y las grandes facetas, como el facetado prismático. Esto demuestra el progresivo aumento de lapidaciones diferenciadas en las gemas del mercado internacional.

Indudablemente, innovar en el campo del diseño, invertir en recursos tecnológicos, marketing, publicidad y capacitación, consolida y afianza a los emprendimientos en el mercado mundial de la joyería. Hasta el momento sólo en el departamento de Andalgalá a través del Programa Social Minero se lleva adelante un taller de corte, tallado, pulido y comercialización de la rodocrosita.

Una vez más, se cuenta con el material humano y con la riqueza de los recursos, coyuntura que exige la firme decisión de implementar las medidas que permitan buscar alternativas concretas de trabajo. Este circuito comienza con la realización de los estudios geológicos, prosigue con la labor de núcleos

familiares para la búsqueda y recolección, la instalación de talleres artesanales, ferias y exposiciones que posibilitarán la sustentación del mercado de piedras semipreciosas. Sin duda, la puesta en marcha de proyectos que tiendan al desarrollo de explotaciones de este tipo provocará cambios significativos en las economías y sociedades regionales, ya que se establece un circuito de producción que se abastece necesariamente de actividades anexas como comercios, urbanización y obras de infraestructura que también generan trabajo, arraigo y crecimiento.

Por las razones expuestas señor presidente, y al considerar como posibilidad válida de desarrollo la propuesta precedente, solicito la aprobación de la presente declaración.

María J. Acosta.

ANTECEDENTE

Proyecto de declaración

La Cámara de Diputados de la Nación

DECLARA:

Que vería con agrado que el Poder Ejecutivo nacional, a través del Programa de Minería Social de la Secretaría de Minería de la Nación, procure el fomento y la promoción de los talleres de gemología orientados a la orfebrería y el lapidado artesanal a partir de la variedad mineral existente en el territorio de la provincia de Catamarca.

María J. Acosta.