922

-402-

922

INFORME PRELIMINAR SOBRE LA MICA

Y ESTADO ACTUAL DE LA MINERIA DE LA MICA

EN EL PAIS

4023

por

Jorge C. Oliveri

BUENOS AIRES

1952

Fórm. D. N. M. 690-12

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOTECA

INDICE

INTRODUCCION.....Pág. 1

GENERALIDADES..... " 1

PRODUCCION MUNDIAL..... " 1

PRODUCCION NACIONAL..... " 5

CAUSAS PROBABLES DE LA DISMINUCION DE LA PRODUCCION..... " 5

ZONAS DE PRODUCCION..... " 5

PRODUCTORES EN ACTIVIDAD..... " 8

EXISTENCIA DE MICA ADQUIRIDA POR B.C.I.A. DENTRO DEL REGIMEN DEL DECRETO 8360-51 (CIFRA A MARZO 1952)..... " 8

CARACTERISTICAS DE LOS YACIMIENTOS DE MICA DEL PAIS Y DE SU EXPLOTACION..... " 8

UTILIZACION DE LA PRODUCCION NACIONAL

MERCADO INTERNO..... " 16

EXPORTACION..... " 16

ACCION DE FOMENTO A REALIZAR POR EL ESTADO..... " 18

CUADROS

CUADRO I - PRODUCCION MUNDIAL DE MICA (PERIODO 1943-1949).....Pág. 2

CUADRO II- PRODUCCION NACIONAL DE MICA (PERIODO 1937-1950)..... " 4

CUADRO III- PRECIOS DE COMPRA Y VENTA DE LA MICA EN EL MERCADO INTERNO..... " 10

CUADRO IV - EXPORTACION DE MICA (PERIODO 1938-1951)..... " 12-13

CUADRO V - EXPORTACION DE MICA - AÑO 1951 - DISCRIMINADA POR CALIDAD Y GRADO.... " 14-15

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

M I C A

INFORME PRELIMINAR

INTRODUCCION

El presente informe ha sido confeccionado con datos obtenidos en diversas Reparticiones Oficiales e instituciones particulares, principalmente Instituto Argentino para la Promoción del Intercambio, Dirección General del Servicio Estadístico Nacional dependiente del Ministerio de Asuntos Técnicos, Banco de Crédito Industrial Argentino, Cámara Argentina de Minería y en diversas oficinas de esta Dirección Nacional.-

GENERALIDADES

Bajo el nombre genérico de mica se comprende una serie de minerales caracterizados por su estructura hojosa, debido a su clivaje perfecto, propiedad que permite obtener facilmente láminas delgadas. Cristalizan en el sistema monoclínico y son orto o metasilicatos de aluminio y metales alcalinos, que pueden estar asociados a veces con hierro y magnesio.-

Los principales minerales de este grupo son:

Nombre			comp.química según Dana
Muscovita	-	(mica potásica)	$H_2KAl_3(SiO_4)_3$
Paragonita		(mica sódica)	$H_2NaAl_3(SiO_4)_3$
Lepidolita		(mica de litio)	$(OH,F)_2KLiAl_2Si_3O_9$ en part
Zinwaldita		(mica de litio y hierro)	
Biotita		(mica de hierro y magnesio)	$H_2K(Mg,Fe)_3(Al,Fe)(SiO_4)_3$ en parte
Flogopita		(mica magnésica)	$H_2KMg_3Al(SiO_4)_3$
Lepidomelano		(mica de hierro)	

El enorme desarrollo de las industrias eléctricas, ha originado una gran demanda de mica en hojas, insustituible para algunos fines; por lo que la misma se considera actualmente en muchos países como mineral estratégico.-

La casi totalidad de la producción mundial de mica para estos fines, corresponde a solo dos minerales del grupo citado anteriormente, que son la muscovita y la flogopita. En general pues bajo el concepto comercial de mica se comprende unicamente a estos dos minerales.-

La totalidad de la mica explotada en la República Argentina es muscovita.-

PRODUCCION MUNDIAL

La demanda mundial de mica es sostenida. En el cuadro

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOTECA
922

siguiente se indican las cifras de la producción mundial de mica del período 1942-1949, tomadas del Mineral Yearbook (1949) publicación del Bureau of Mines, Departamento del Interior de Estados Unidos.-

Como puede verse los principales países productores, considerando los valores del año 1949 son: EE.UU. con el 47,7%, India con 31,7%, Brasil con 11,5% (este país ha aumentado enormemente su producción en este año, ya que en 1948 representaba solo un 1,3% del total), Unión Sudafricana con el 1,7% a los que siguen Madagascar y Canadá. Considerando la producción de nuestro país (ver cuadro 2) y el total mundial estimado, a la República Argentina le corresponde en 1949 el 0,6% de dicho total; si bién en el año 1945 nuestro país ocupó el sexto lugar en la producción mundial; llegando a representar nuestra producción el 1,6% de la mundial.-

La India es el principal país exportador de mica por la cantidad y calidad de su producción, así como por la esmerada preparación de la misma, debida a su mano de obra muy especializada y al mismo tiempo barata.-

Si bien Estados Unidos ocupa el primer lugar en la tabla mundial por el tonelaje de su producción de mica(50% y aún más sobre el total), esta consiste en su casi totalidad en desechos, utilizada para su molienda y usos secundarios; importando gran cantidad de mica recortada y semi-preparada de tipo superior.-

CUADRO 1

Producción Mundial de mica

1943-1949

Cantidades indicadas en toneladas métricas

País		1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
América del Norte								
Canadá		3.651	3.022	3.195	3.955	3.773	3.584	821
Guatemala		5	1	(2) 1	(2) 4	(3)	(3)	(3)
Mejico		104	(4)111	(4)109	(4)81	(4)231	(3)	(3)
Estados Unidos	En bloques	1.564	691	589	489	189	122	233
	Residuos	41.855	46.926	37.249	48.627	45.175	47.316	29.806
América del Sur								
Argentina		402	594	719	430	(3)	(3)	(3)
Bolivia (export.)		2	2	--	--	--	(3)	(3)
Brasil		905	1.217	1.016	1.639	(4)857	(4)987	7.260
Perú		9	113	491	207	2	--	--
Uruguay		--	3	--	6	14	2	2

País	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
Europa							
Austria	(3)	(3)	(3)	36	78	95	253
Italia	415	15	42	52	16 (3)	(3)	
Noruega	957	724	564	224	169	241	113
Portugal	1.200	2.505	--	-- (3)		-- (3)	
Rumania	628 (3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	
España	387	239	18	4	12	11	9
Suiza	327	335	126	69	115	64 (3)	
Asia							
Ceilan	2	2	1 (5)	(5)		--	--
India (Export.)	10.242	3.670	4.859	10.675			
Corea Norte		405					
Sur	146	44	95 (3)	(3)	(3)	(3)	
Africa							
Angola	1	4	20	31	89	108	57
Africa Brit.del Este							
Kenia		(6)	(3)	--	-- (3)		4
Tanganica	41 (4)	128 (4)	250 (4)	342 (4)	71 (4)	75	99
Uganda		12	6 (5)		--	2	2
Eritrea	-- (3)		-- (3)		3 (3)	(3)	
Morado Francés	--	--	--	--	--	144	54
Madagascar	343	493	620	468	450	507	959
Mozambrique	--	4	2	2	1	1 (3)	
Rhodesia Norte	10	16	7 (5)		--	--	3
Rhodesia Sur	54	250	196	335	296	293	303
Unión Sudafricana	1.274	1.127	1.131	1.785	2.008	1.362	1.066
Oceanía							
Australia	88	144	158	229	371	427	733
Nueva Zelandia	(5)	(5)	(5)	--	--	--	--
TOTAL (Estimado)	65.000	63.000	52.000	70.000	65.000	75.000	63.000

(1) Además de los países de esta lista se produce mica en China, Colombia, Etiopía, y U.S.S.R., pero no se pueden evaluar sus datos de producción, en el total no se incluyen estos países.-
(2) Importaciones en Estados Unidos.-
(3) Datos no evaluables, estimados por el autor del capítulo e incluídos en el total.-
(4) Exportaciones.-
(5) Menos de 1 tonelada.-
(6) Estimado.-

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

DIRECCION NACIONAL DE MINERIA

Fórm. D. N. M. 5

PRODUCCION NACIONAL

La mica en nuestro país, ha sido en general un mineral de exportación, dado que la demanda del mismo en el mercado interno ha sido reducida con respecto a la totalidad de la producción.-

En los últimos tiempos, el surgimiento de numerosas industrias que utilizan ese mineral, en especial las de fabricación de artefactos eléctricos, ha aumentado considerablemente el consumo interno. Este consumo representa aproximadamente un 25 a 30% de la producción total, no pudiéndose indicar con exactitud la cantidad global, dado que dicho consumo se subdivide en una gran cantidad de usuarios, algunos de ellos correspondientes a pequeñas industrias de carácter familiar.-

La producción de mica, como puede verse en el cuadro adjunto, alcanzó sus mayores valores en el período comprendido entre los años 1941 y 1946, con motivo de la fuerte demanda ocasionada por la última guerra mundial y ha disminuido paulatinamente en los últimos años hasta alcanzar la cifra muy baja del año 1950.-

Causas probables de la disminución de la producción

Resumiendo, las principales causas probables de la declinación de la producción de mica y de la paralización de gran parte de las minas son las siguientes:

1) Hasta la aparición del Decreto 8360/51, y en los últimos años, precios poco compensatorios, debido a la baja de los mismos. Esta situación se agravaba por la manera en que se realizaba la comercialización de la mica, con la intervención de numerosos acopiadores que actuaban de intermediarios entre el productor y el comprador, y cuyas ganancias mermaban considerablemente las ganancias del minero.-

   La minería de la mica ha sido una actividad intermitente, alternada por los mineros con otras actividades y realizada solamente cuando los precios del mineral alcanzaban cifras compensatorias.-

   La existencia de jornales más remunerativas en otras actividades ha producido la deserción de las gentes de la explotación de la mica.-

2) Dificultad en conseguir explosivos y precio elevado de los mismos.

3) Inundación de las minas por lo precario y primitivo del laboreo minero y dificultad e imposibilidad de desagotarlas, dados los escasos recursos económicos de los mineros y la falta de equipos y dirección técnica.-

ZONAS DE PRODUCCION

Las principales zonas productoras de mica del país se encuentran localizadas en las provincias de Córdoba, Catamarca, San Juan y San Luís, las que reunen la totalidad de la producción; existiendo además depósitos de mucha menor importancia en las provincias de Tu-

cumán, La Rioja y en la ex-Gobernación de Los Andes.

PROVINCIA DE CORDOBA

A esta provincia corresponde la mayor producción de mica. Sus yacimientos se pueden agrupar de acuerdo a su ubicación geográfica en tres fajas mineralizadas; una oriental correspondiente al cordón de la Sierra Chica, otra occidental vinculada a la Sierra de Pocho y Guasupampa y una tercera de posición centro meridional correspondiente al cerro Champaquí y Sierra de Comechingones. La mayor parte de la mica de Córdoba es manchada, casi en un 90%, obteniéndose un porcentaje muy reducido de mica semimanchada y menor aún de semiclara y clara.-

Principales distritos

Cordón Oriental (Sierra Chica)

1) San Antonio de Arredondo: Comprende los alrededores de la localidad del mismo nombre y Villa Independencia. Un 88% de su producción es mica manchada, un 9% semimanchada y el resto semiclara y clara.-

2) Falda del Carmen: Area comprendida entre unos 10 km. al N. y 7 km al oeste de dicha localidad. Casi la totalidad de su producción corresponde a mica manchada.-

3) Observatorio Bosque Alegre y Alta Gracia: Factores muy favorables de explotación. Gran porcentaje de mica manchada (83%), escasa semimanchada (12%) y solo 4% de semiclara. Buena producción.-

4) Potrero de Garay: Comprende más de 100 minas distribuídas en la pedanía homónima. La mica predominante, siempre es la manchada en proporciones semejante a las del distrito anterior.-

Además de estos distritos principales, existen yacimientos en los distritos de Piedras Grandes, Santa María, Cerro Pan de Azúcar, Cuesta San Roque y Río Anizacate.-

Cordón Central (Cerro Champaquí-Sierra Comechingones)

1) Distrito Athos Pampa: Al N de esta población.

2) Distritos Cerros Champaquí y La Laguna:

3) Distrito Yacanto: Al NW de esta localidad.-

4) Gran distrito Sierra de Comechingones: Comprende unas 35 denuncias alineadas de N a S. en el filo de la sierra de Comechingones.-

Siempre la proporción de mica manchada es elevada, del 77 al 87% del total. La mica de los distritos de Athos Pampa y Yacanto es de buena calidad, la de los cerros Champaquí y de La Laguna es muy manchada y avanzando hacia el sur la mica sale menos manchada y aparece algo de semiclara.-

Cordón Occidental (Sierras de Pocho y Guasapampa).

Distrito Pocho (La Mundana y La Tablada) y La Argentina: Un 71%

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBL. T
922

de la producción es de mica manchada, 14% de semimanchada e igual porcentaje de semiclara. En La Tablada predomina mica manchada y semiclara, mientras que en la Mundana el tipo común es manchada ligeramente obscura y en La Argentina aparece semiclara.-

PROVINCIA DE CATAMARCA

Posee mica de muy buena calidad especialmente en el tipo rubí y su producción, que há llegado a ser bastante importante, ha mermado en los últimos años. Produce excelente mica clara tipo rubí, y en general, a la inversa que en la provincia de Córdoba, predominan las calidades de semiclara y clara que constituyen aproximadamente un 85% del total, mientras que la mica semimanchada y manchada forma el 15% restante.-

Las principales zonas de producción son:

Zona Capital: Mica rubí, en general clara y semiclara. En general predominan los tamaños chicos.

Zona Ambato: Localidad de La Puerta y sus inmediaciones. Mica de muy buena calidad, preferentemente clara rubí y semiclara, con características muy similares a las de la zona anterior.-

Zona Andalgalá: De menor importancia que las anteriores, mica semiclara a manchada; explotación paralizada.-

Zonas Poman y Tinogasta: Zonas actualmente paralizadas. Mica manchada, semimanchada y clara.

PROVINCIA DE SAN JUAN

La principal zona productora se encuentra en el Departamento de Valle Fértil, en las localidades de Sierra de Chavez, Campo de Llano, Ichigualasto, Punta de Agua y Sierra de Astica.-

La mayor parte de la mica es de calidad manchada (80%) y en poca cantidad semiclara y clara (20%). El mineral es de cartón firme. El mayor inconveniente en la explotación de estos yacimientos es su ubicación, a distancias oscilantes entre 100 y 250 km. de las estaciones de embarque (San Juan y Marayes).-

PROVINCIA DE SAN LUIS

Posee mica de buena calidad, aunque de color obscuro, en los tipos semiclara, semimanchada y manchada, aproximadamente en proporciones iguales. Predominan los tamaños chicos (6,5 y 4).-

En general sus yacimientos pueden agruparse en tres zonas.-

ZONA A: Desde La Toma hasta La Carolina incluyendo las localidades de La Toma, Cerros Largos, Cerros del Rosario e Intihuasi.-

ZONA B: Norte de los Cerros del Rosario y Las Flores, Dpto. de San Martín.-

ZONA C: Localidades de Carpintería y Merlo, Dpto. de Chacabuco.-

PRODUCTORES EN ACTIVIDAD

De acuerdo al Registro de Productores Mineros del Servicio de Economía Minera de esta Dirección Nacional, correspondiente al año 1950, había inscriptos al finalizar dicho año 125 productores de mica, de los cuales solo 50 correspondían a minas en actividad. De estos 50 productores en actividad, 43 corresponden a la provincia de Córdoba, estando distribuídos los yacimientos principalmente en los departamentos de Punilla y Santa María; 4 corresponden a la provincia de San Juan; 1 en Tucumán; 1 en Catamarca y 1 en en La Rioja.-

Es factible que posteriormente haya aumentado el número de productores en actividad, y se tiene conocimiento de varios yacimientos que han comenzado a producir en 1951, pero aún no se poseen los totales de ese año.-

Existencia de mica adquirida por el Banco de Crédito Industrial dentro del régimen del Decreto 8360/51.-

Valores correspondientes a Marzo de 1952

Cantidades en kilogramos

Saldo al 29/2/52	Entradas (1)	Salidas	Saldo (stock)
544,581,104 kg.	19.018,680 kg.	992,950 kg	562.606,794kg.

(1) Agencia Alta Gracia, incluye hasta el 23/3/52, fecha en que paso a depender del I.A.P.I.-

CARACTERISTICAS DE LOS YACIMIENTOS DE MICA DEL PAIS Y DE SU EXPLOTACION.-

Como ya se ha dicho, la mica explotada en el país es muscovita y sus yacimientos poseen características geológicas similares. La mica se presenta como componente de las pegmatitas, acompañadas por cuarzo, feldespato, y a veces otros minerales secundarios como berilo, granate, turmalina, espodumeno, apatita, minerales de uranio, tantalita, columbita, etc.-

La mica se distribuye dentro de los filones o cuerpos pegmatíticos; ya sea en forma irregular, presentándose los paquetes, aislados o agrupados en nidos o bolsones, incluídos dentro de feldespato o cuarzo y distribuidos por toda la masa pegmatítica, o localizada en las salbandas del filón, en cuyo caso su explotación es más facil.-

En todos los casos, la variabilidad de la proporción de

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOTECA
322

mica dentro del filón, su distribución irregular y el porcentaje variable de mica afectada por imperfecciones, impide hacer cubicaciones de reservas y solo puede hacerse una apreciación de las mismas, basándose en datos prácticos obtenidos en la explotación de cada yacimiento y con algunas labores de exploración que demuestren la continuidad del cuerpo pegmatítico.-

Parte de la mica, a veces una proporción muy elevada, suele estar afectada por diversas imperfecciones que la inutilizan total o parcialmente para su empleo como mica en láminas o bloques,-

Las imperfecciones más comunes són: paquetes que no se pueden exfoliar por presentarse sus láminas como pegadas denominados localmente "mica pegote" o "pegote", láminas con estrías y ondulaciones que se cortan con ángulos de 60º y 120º denominadas "cola de pescado", cortaduras qùe reducen el tamaño útil de las láminas, inclusiones minerales, etc.-

El porcentaje de mica útil para láminas que queda una vez desechados los bloques o láminas imperfectos es muy reducido, 20 a 5 % de la mica total extraída.-

En algunos casos simultaneamente con la mica se trabajan el feldespato o el cuarzo y a veces secundariamente algo de berilo.-

Las características de los yacimientos de mica, han orignado qùe su explotación sea realizada por pequeños mineros, en forma manual, en general sin ninguna mecanización o excepcionalmente con mecanizaciones primarias sencillas. La dificultad o imposibilidad de cubicar reservas, dado el tipo de yacimientos, no permite realizar inversiones de cuantía en maquinarias e instalaciones, además de que la extracción del mineral exige mano de obra especializada, para que no se estropeen los libros de mica.-

Las explotaciones se realizan con labores a cielo abierto, o con labores subterráneas, generalmente irregulares, ya que se buscan los bolsones de mica, al encontrar los cuales se dilatan hasta extraerlos completamente. La última fase de la extracción de los paquetes de mica se realiza con cuña y maza, cercándolos.-

Algunos intentos de explotación realizados por compañías grandes y organizadas como la Sudamineral y Rubymica, no han tenido resultados satisfactorios. Otras compañías mineras que han intervenido en el negocio de la mica, han sido en realidad simples acopiadores, que compraban el mineral al pequeño productor, pero sin realizar ellas directamente la explotación de los yacimientos.-

La minería de la mica es pués la minería del pequeño minero.-

La preparación, recorte y clasificación de la mica se realiza a mano, empleando cuchillo o tijera, esta última se permite unicamente en los tamaños más chicos. Esta acción manual de recorte y clasificación, no ha podido ser suplantada por maquinarias en forma eficiente y económica, en ningún país del mundo.-

En nuestro país la clasificación y recorte es realizada generalmente en forma familiar, con la intervención de mujeres, ancianos y niños, si bién existen a veces talleres de corte bién organizados.-

Fórm. D. N. M. 690-12

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

CUADRO III

PRECIOS DE LA MICA

Precios de compra y venta en el mercado interno por kilogramo

M i c a M a n c h a d a

T a m a ñ o	Precio Decreto Nº 8360-51	Banco de C. I. Argentino	
		Precio actual de compra	Precio de venta (mercado interno.
Punch -	1,40	2,10	3.-
Grado 6 -	2,50	3,25	10.-
" 5 -	12,50	18,75	35.-
" 4 -	24.-	36.-	56.-
" 3 -	38.-	57.-	100.-
" 2 -	75.-	112,50	120.-
" 1 -	100.-	150.-	180.-
" A 1 -	140.-	210.-	270.-
"AA (Especial)	170.-	255.-	400.-
"AAA (Extra especial)			500.-
Grado AAAA (20 x 25 y 25x25			630.-
" AAAAA (30 x 30 mínimo)			750.-
Colectores del grado 5			55.-
Media plancha " 5			55.-
" " " 4	40.-	60.-	72.-
" " larga			82.-
" " sastre 21 cm			100.-
Plancha grado 3 (chica (P3)	70.-	105.-	130.-
" "Universal"			145.-
" "Protos"			155.-
" 2 (P2) (Princess)	98.-	147.-	160.-
" Atma y Weistinghase Aut.			170.-
" "sastre 14 libras"			175.-
" " 16 "			195.-
Postador grado 4			65.-
1 disco chico			65.-
2 - " grande			75.-
Discos de 8 cm. de diámetro.-			110.-
" " 9 " " "			120.-
" "10 " " "			130.-
" "11 " " "			145.-
" "12 " " "			160.-
" "13 " " "			175.-
" "14,15 y 16 cm "			200.-
Chala chica (grado 2)			20.-
" grande(" 3 y 4)			50.-
Tiras grado 3			130.-
" " 2			150.-
" " 1			195.-

Fórm. D. N. M. 690-52

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

Mica Semimanchada

Tamaño	Precio Decreto Nº 8360-51.-	Banco de C. I. Argentino	
		Precio actual de compra	Precio de venta (mercado interno).-
Grado 6	3,75	4,85	15.-
" 5	18,75	27,40	52.-
" 4	36.-	54.-	84.-
" 3	57.-	85,50	150.-
" 2	112,50	169.-	220.-
" 1	150.-	225.-	330.-
" A1	210.-	305.-	450.-
" AA	255.-	382.-	650.-
" AAA			800.-
Tostador grado 4			100.-
½ plancha grado 4			105.-
½ " larga			120.-
Plancha grado 3 (chica (P3)			170.-
" "Universal"			220.-
" grado 2 (Princess, Atma)			240.-
Tiras grado 3			170.-
" " 2			220.-

Mica Semiclara

Grado 6	9.-	11,70	25.-
" 5	35.-	52,50	65.-
" 4	60.-	90.-	110.-
" 3	120.-	150.-	190.-
" 2	200.-	220.-	280.-
" 1	250.-	300.-	380.-
" A1	300.-	420.-	520.-
" AA	380.-	570.-	780.-
Tubos del grado 3(60x105mm)			220.-
" " " 2(72x115")			320.-
Cuadrado de 15 x 15 cm.			600.-

Mica Clara: Precios convencionales.

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOT
922

UTILIZACION DE LA PRODUCCION NACIONAL

Mercado Interno

En el mercado interno ha aumentado la demanda de mica la que llega a representar hasta un 20 a 30 % de la producción total.-

La mica se utiliza principalmente en la manufactura de equipos eléctricos, particularmente generadores, colectores, transformadores, condensadores, tubos y equipos de radio, motores eléctricos y sus aplicaciones, aisladores térmicos y eléctricos, etc.-

Los usuarios en el país son las casas que fabrican artefactos eléctricos, fabricantes de micanita y aisladores y distintos Ministerios, entre ellos los de Marina, Obras Públicas, Transportes, Defensa Nacional, Aeronáutica, etc.-

La mayor demanda interna corresponde a los tamaños grandes 3,2,1,AA,AAM y discos del 12,13,14 y 15, planchas del 2 y 3, plancha sastre, colectores, tostadores, etc., y dentro de todas las calidades (manchadas, semimanchada, semiclara y clara).

Los términos mas chicos 6,5 y 4, así como mica punch, son de poco consumo en la industria interna(20%) y practicamente constituyen la mayor parte del material de exportación.-

Los desechos o recortes de mica se utilizan en la producción de mica molida, pero el consumo en este sentido es muy reducido con relación a la enorme cantidad de desechos de mica que origina la explotación y preparación de este mineral.-

La producción del país proporciona ampliamente todos los tipos y calidades de mica que puede necesitar la industria local.-

EXPORTACION

En el cuadro IV, pueden verse las cifras de exportación de mica del período 1938-1951 discriminada por países, indicándose la cantidad en kilogramos y el valor en pesos moneda nacional.-

Como puede observarse durante los primeros años del período que se indica, hasta 1941 inclusive, se distinguen como principales mercados consumidores de mica Argentina; Alemania; EE.UU; Italia, Francia, Japón y Reino Unido.-

A partir de 1940, los Estados Unidos de Norteamérica, comienza a ser el principal mercado consumidor, llegando a ser durante el período 1942-1945 practicamente el único comprador, correspondiéndole el 99% de nuestras exportaciones de mica, siguiéndole en orden de importancia Chile. En los años posteriores si bién EE.UU. sigue ocupando un puesto de privilegio entre los consumidores de nuestra producción, correspondiéndole el 96% a 85% de nuestras exportaciones, comenzó a enviarse mica a mercados europeos principalmente Italia, Reino Unido, Suecia y Bélgica.-

En los años 1950 y 1951 los países compradores de nuestra producción de mica han sido EE.UU., Italia, Hungría, Chile y Japón.-

Fórm. D. N. M. 690-12

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

En el mercado internacional la República Argentina debe competir con países de mano de obra muy barata, como India, Brasil, Madagascar y Unión Sudafricana.-

Si bien la mica cuenta con un mercado bastante firme en tiempos de paz, es un mineral cuya demanda, por su carácter de estratégico, sigue en parte las alternativas de la situación internacional y sufre las fluctuaciones derivadas de la misma. Un índice de ello es el aumento de nuestra exportación durante la última contienda mundial. En la actualidad la demanda de mica sigue siendo firme.-

La Argentina a comenzado a recuperar los mercados europeos, paralizados durante la última guerra mundial, y es evidente que debería estudiarse la posibilidad de colocar nuestra producción en otros países que anteriormente han sido compradores de mica argentina (Francia, Austria, Alemanía) incluyendo la mica en los tratados comerciales o adoptando las medidas de fomento necesarias.-

Estados Unidos es el principal país mundial consumidor de mica, pese á que su producción ocupa el primer lugar en la tabla internacional.-

La casi totalidad de la producción estadounidense consiste en recortes y residuos empleados principalmente en molienda y en muy escaso porcentaje "mica "punch" y en láminas fragmentadas en tamaños "standars".-

Se considera John B.De Mille - Minerals Estrategic) que los recursos internos solo pueden cubrir un 15 a 35% de las necesidades de mica en plancha y mucho menos aún de mica fragmentada. Esto se debe en gran parte a la mano de obra que para este trabajo es insustituible y que en ese país es cara y no especializada.- De ahí que EE.UU. importe grán cantidad de mica estratégica.-

Como puede observarse en el cuadro IV, la mayor parte de la mica argentina exportada a este país corresponde a los tamaños menores "punch" y grados 6,5 y 4, y en menor proporción 5/½ y 3, principalmente en la calidad de mica manchada.-

Deberá estudiarse la conveniencia o no de continuar recortando el grado más chico (6)en mica manchada o de enviar a la misma directamente como "punch" o como mica "pasada" (recortada en solo dos lados). Si bien el precio de estos últimos es menor, el tonelaje que se envía aumenta, porque parte de la mica que se dejaría como residuo al recortar el grado, se incluye en estas dos últimas categorías y se evita mano de obra.-

En Sud-américa el principal país competidor de la Argentina en mica es Brasil, cuyas exportaciones a Norteamérica han aumentado extraordinariamente en los últimos años.-

A continuación se indican los precios que rigen en el mercado interno estadounidense, indicados para mica del distrito de Carolina del Norte, que es de donde proviene la mayor parte de la mica en láminas que produce dicho país (Extractado del "The Engineering and Mining Journal, Metals an Mineral Markets").-

Form. D. N. M. 690-52

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOTECA

Precios que prevalecen en este distrito por láminas limpías (clara).-

Tamaño		Por libra
1½ x 2 pulgadas	U$S	0,80 a 0,85
2 x 2 "	"	1,10 " 1,20
2 x 3 "	"	1,50 " 1,60
3 x 3 "	"	1,80 " 1,90
3 x 4 "	"	2,20 " 2,30
3 x 5 "	"	2,40 " 2,50
4 x 6 "	"	3,15 " 3,25
6 x 8 "	"	4.- " 4,50

Mica "punch", 12 a 22 cts por libra según tamaño y calidad.-

Mica manchada o mica en láminas para uso eléctrico es vendida aproximadamente al mismo precio que la mica clara.-

ACCION DE FOMENTO A REALIZAR POR EL ESTADO

El decreto 8360/51 que establece al Banco de Crédito Industrial Argentino como único comprador obligado de los minerales de tungsteno, mica y berilo, asegurando precios mínimos de compra, a los que debe sumarse el reintegro al productor del excedente de las utilidades obtenidas por dicha Institución en la venta de los mismos, constituye de por sí la mayor medida de fomento realizada por el Estado en apoyo de los mineros de la mica.-

Gran parte de las medidas a tomar actualmente, consisten en perfeccionar y hacer más efectiva y agil la acción del mecanismo comprador del Estado (actualmente I.A.P.I.).-

De la rapidez y efectividad del mecanismo del organismo comprador del Estado, que tiene a su cargo el difícil problema de la comercialización de la mica dependen:

1) El afianzamiento de la confianza de los mineros en el negocio de la minería de la mica y por lo tanto el crecimiento del número de minas en actividad y del volúmen de la producción en consecuencia.-

2) La conservación y posible aumento del mercado interno representado por las industrias que consumen mica.-

3) La conservación y aumento de las exportaciones, con la recuperación y conquista de nuevos mercados exteriores y afianzamiento del prestigio de la producción argentina, que ha sido algo afectado en epocas pasadas por partidas enviadas por exportadores inescrupulosos.-

Como puede observase en la resolución de los problemas de la minería de la mica, debe haber una íntima colaboración entre la Dirección Nacional de Minería y el organismo comprador del mineral (I.A.P.I.).-

A continuación se indican algunas medidas que en base a

Fórm. D. N. M. 690-12

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

la información consultada, surgen como convenientes para encarar dichos problemas. Una información más completa solo podrá darse después de recorrer las zonas productoras de mica del país y conocer sobre el terreno los problemas que afectan a la minería de este mineral en las distintas provincias.-

La mayor parte de las sugestiones que se indican a continuación se basan en informaciones proporcionadas gentilmente al suscripto por los señores David Llorca y Bartolo Bertello de la sección Comercialización de Minerales del I.A.P.I.-

1) Fijación de normas definitivas para la comercialización de la mica.-

Las compañías particulares que realizaban anteriormente la compra de la mica, utilizaban distintas tablas y normas para la clasificación de la misma, por lo que no existe seguridad ni uniformidad a este respecto entre los mineros de la mica.-

Si bien actualmente la clasificación por tamaños se ha standarizado en parte, no sucede lo mismo con la clasificación de la mica por calidades, ya que los términos clara, semiclara, semimanchada y manchada, utilizados en ella, no han sido definidos en el país y son empleados empiricamente por los clasificadores.-

En algunas de las clasificaciones más utilizadas en el comercio internacional de mica, esta clasificación por calidad, se suele dividir en un número mayor de grados (clara, clara y ligeramente manchada, manchada regular, bien manchada, manchada, manchada negro o moteada).-

Es preciso pués, fijar un standard definitivo y único en toda la República para la clasificación comercial de la mica, por tamaño, calidad y preparación, consultado las necesidades del mercado interno y externo, así como los standards seguidos en otros países tradicionalmente productores de mica.-

Una vez establecidas dichas normas, debe dársele una amplia difusión en folletos escritos en forma clara y sencilla entre todos los mineros y personas relacionadas con la explotación y preparación de la mica para uniformar la producción.-

2) Nuevas agencias o subagencias de rescate de minerales.-

Deberán instalarse nuevas agencias o subagencias de rescate de minerales, ya que las existentes actualmente son escasas, Quizás en algunos lugares puedan crearse subagencias de menor importancia, dedicadas a la compra de determinados minerales de producción local. Como caso concreto puede indicarse que los mineros de Catamarca, especialmente dos de la mica, solicitan la instalación de una agencia de rescate en la ciudad capital de la provincia, aunque solo sea dedicada a la compra de mica, feldespato, cuarzo y berilo. Gran parte de los yacimientos de mica se encuentran en la zona de influencia de dicha ciudad y el mineral debe llevarse a la actual agencia de rescate de Tinogasta, debiendo recorrer distancias de 300 a 400 km hasta la misma. Ello no implica desechar la actual agencia de Tinogasta, que cumple muy buenas funciones especialmente con respecto a minerales metalíferos.-

Fórm. D. N. M. 690-52

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

3) Compra del mineral - Problema del transporte.-

Las necesidades económicas de los mineros pequeños les obliga en general a vender el mineral en partidas chicas, a medida que lo van sacando, sin posibilidad de formar stock de cuantía. Dicha producción en la generalidad de los casos no justifica el gasto de fletar un vehículo para su transporte, ni la importancia del yacimiento permite la adquisición de uno propio. Debe por lo tanto contemplarse la posibilidad de realizar giras periódicas con vehículos a cargo de la agencia de rescate, los que comprarían o recogerían el mineral en las minas o lugares lo más próximo posible a las mismas.-

Precios del mineral

Los precios actualmente en vigencia para la compra de la mica han sido fijados por el Banco de Crédito Industrial Argentino, de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto Nº 8360-51.-

En el cuadro III, se indican los precios actuales para la compra de la mica en sus distintas categorías y los precios de venta en el mercado interno.-

En general los precios actuales de compra son compensatorios, si bien la variabilidad de las condiciones de explotación y por lo tanto de los costos, en las distintas zonas productoras, puede originar que localmente, en algunas zonas, no sean sastisfactorios.- Solo luego de compulsar la opinión de los mineros en los mismos centros de producción, comprobando los costos de producción y analizando el carácter de los mismos, podrá tenerse una idea real y ajustada sobre este tema. En general las condiciones de explotabilidad de los yacimientos de la provincia de Córdoba, son algo más favorables que las de las otras provincias, especialmente por poseer mejores vías de acceso a los mismos.-

El I.A.P.I. está actualmente contemplando un aumento en los precios de compra de la mica, especialmente en los grados más pequeños (6,5,4 y 3) que constituyen la mayor parte de la producción de un yacimiento (70-95%) y son por lo tanto la defensa del productor.-

Debería ponerse precio de compra para la chala, que es un producto secundario, originado en la clasificación y preparación de la mica, previo estudio de su colocación en el mercado.-

El sistema actual de reintegro al productor se hace difícil, dada la cantidad reducida y a veces muy variable en grados, de algunas partidas.-

La mica rubí de Catamarca: Los mineros de Catamarca solicitan, por intermedio del Centro Minero y de la Industria Minera de Catamarca, que se fije un precio especial para la mica tipo rubí, diferenciandosela de la mica común y estableciendo precios superiores para aquella con respecto a esta.-

Dicha mica es una variedad de muscovita caracterizada por su coloración rojiza vista por transparencia, y posee muy buena calidad, especialmente la clara y semiclara, siendo muy solicitada y apreciada en el mercado exterior. Este tipo de mica se presenta en bastante cantidad en la provincia de Catamarca y su producción

Fórm. D. N. M. 690-12

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

SERVICIO GEOLOGICO NACIONAL
BIBLIOT
322

está casi paralizada porque no se consideran compensatorios, con respecto a este tipo, los precios actuales de compra.-

Necesidades de herramientas y equipo minero

En base a los datos obtenidos en encuestas previas realizadas por la sección Fomento Minero de esta Dirección Nacional, por medio de planillas enviadas a los productores; puede indicarse que en general las necesidades de los mismos con respecto a equipo minero son sencillas, y se refieren principalmente a explosivos y herramientas comunes como picos, palas, mazas, acero para barrenos, etc.-

En casos excepcionales se han indicado la necesidad de comprensores pequeños portátiles de un solo martillo neumático y bombas para desagotar labores anegadas.-

También se solicitan a veces vehículos (camiones, jeeps, etc.). Debe contemplarse la conveniencia de instalar proveedurías regionales, quizás a cargo de las agencias de rescate, que entregasen estas herramientas comunes y los explosivos a los mineros a precio de costo. Conociendo la agencia de rescate de minerales, la producción de cada minero, podría saber las necesidades de los mismos y dictaminar sobre la equidad de sus pedidos.-

PROYECTO DE COMISION

Con el fín de conocer más profundamente el estado actu de la minería de la mica, sus dificultades y problemas, se proyecta una comisión para recorrer las zonas productoras de mica del país, principálmente en las provincias de Córdoba, San Juan, San Luís y Catamarca.-

Dado el gran número de pequeños productores que trabajan en esta actividad minera, en el transcurso de esta comisión deberán organizarse reuniones de los mismos, concertadas con los centros y cooperativas mineras, de las que surgirán los problemas generales que afectan a esta actividad estractiva.-

Buenos Aires, agosto 18 de 1952.-

Jorge C. Oliveri
Of. 5º