

MICA

1. Producción nacional

En otra época, en las pegmatitas de Sierra Albarrana (Córdoba), existían yacimientos que se explotaban por minería de interior y se obtenían, además, pequeñas cantidades de mica como subproducto de la minería del feldespato. En la actualidad, la producción de mica procede de algunas explotaciones caoliníferas de las provincias de La Coruña y Lugo.

La producción ha venido descendiendo casi constantemente en el período 1982-1987. En este último año se extrajeron 370 toneladas, valoradas en casi 1 MP, lo cual supuso un incremento del 13,8 por 100 en peso y una disminución del 38,6 por 100 en valor respecto al año anterior. El reparto provincial de dicha producción fue el siguiente:

P R O V I N C I A S	Mineral (t)	Valor (10 ³ pts.)	% s/valor
La Coruña	180	900	90,5
Lugo	190	95	9,5
TOTAL NACIONAL	370	995	100,0

Según la Estadística Minera de España, el destino de la producción nacional de mica, en tonelaje, durante 1987, fue el siguiente:

	%
Fabricación de refractarios ...	84,9
Exportación	2,6
Otros destinos	12,5
TOTAL	100,0

La principal empresa productora durante 1987 fue la siguiente:

EMPRESA	DOMICILIO SOCIAL	PROVINCIA	EXPLOTACION	EMPLAZAMIENTO DE LA EXPLOTACION
Arcillas del Norte, S. A.	Jove	Lugo	Grupo Samoas	Jove (Lugo)

2. Reservas y recursos nacionales

No existen datos sobre las reservas y recursos de esta sustancia, aunque puede estimarse que las reservas de mica de buena calidad en hojas o placas son escasas.

3. Comercio exterior español

Las importaciones de mica en polvo durante 1987 —partida arancelaria 25.60.30— ascendieron a 1.250 toneladas, valoradas en unos 74 MP, lo cual supuso un descenso del 10,8 por 100 en peso y una disminución bastante mayor del 39,8 por 100 en valor respecto al año anterior.

En lo que concierne a la mica en otras formas, es decir, mica en bruto o exfoliada en hojas o en láminas —partida arancelaria 25.26.20—, se importaron, en ese mismo año, 265 toneladas valoradas en unos 41 MP, lo cual significó un importante descenso del 77,7 por 100 en peso y del 53,7 por 100 en valor respecto al año precedente.

Considerando el conjunto de dichas importaciones se alcanzó la cifra de unos 115 MP, cuyo origen fue el siguiente:

	%
India	24,0
Francia	22,6
Austria	14,0
China	12,0
Reino Unido	8,9
Noruega	6,2
Alemania, R. F.	5,5
Estados Unidos	4,4
Suiza	0,9
Países Bajos	0,7
Italia, Madagascar, Canadá ...	0,8
TOTAL	100,0

Se exportó una pequeña cantidad de mica en polvo, 13 toneladas, valoradas en unos 0,9 MP, y una cantidad todavía menor de mica en otras formas, 8 toneladas, valoradas en unos 0,7 MP. El destino conjunto de estas partidas durante 1987, en términos de valor, fue el siguiente:

	%
Marruecos	56,1
Alemania, R. F.	43,9
TOTAL	100,0

de mica en escamas durante 1987 se extrajo en países de economía planificada que en el cuadro de producción mundial no vienen diferenciados. De la información obtenida de Minerals Yearbook, relativa a 1986, que engloba a la mica en escamas y a la mica en hojas,

se obtiene la siguiente distribución de la producción mundial, que sirve de complemento a la información contenida en los cuadros de producción mundial de mica en escamas y de mica en hojas:

P A I S E S	Producción mundial en 1986 * (t)	%	% acumulado
Estados Unidos	134.399	51,2	51,2
Unión Soviética	49.895	19,0	70,2
India	25.605	9,7	79,9
República de Corea	20.003	7,6	87,5
Canadá	11.793	4,5	92,0
Francia	9.072	3,5	95,5
Brasil	2.994	1,1	96,6
Sudáfrica	2.086	0,8	97,4
Marruecos	1.497	0,6	98,0
México	1.406	0,5	98,5
Yugoslavia	998	0,4	98,9
Madagascar	590	0,2	99,1
España	499	0,2	99,3
Zimbabwe	499	0,2	99,5
Perú	499	0,2	99,7
Otros países	861	0,3	100,0
TOTAL	262.696	100,0	—

FUENTE: Minerals Yearbook, 1986 (U.S. Bureau of Mines).

* Todo tipo de micas.

La producción mundial de mica en hojas durante 1987 fue de 7.394 toneladas, cantidad idéntica a la del año anterior. El reparto de la producción fue el siguiente: India (93,3 por 100 del total mundial), Madagascar (1,8 por 100), Brasil (1,2 por 100), otros países de economía de mercado (1,2 por 100) y países de economía planificada (2,5 por 100).

Los recursos mundiales de mica en escamas en yacimientos de granitos, pegmatitas, esquistos y arcillas se consideran más que adecuados para atender la demanda en un futuro previsible. Las reservas de los países pro-

ductores son, en general, amplias, aunque se desconoce su cuantía.

En lo que se refiere a la mica en hojas, no existe una evaluación de los recursos mundiales debido a la localización esporádica de este material. Se sabe que existen grandes depósitos en India, Brasil y Madagascar, y recursos muy limitados en Estados Unidos.

Los precios de la mayoría de las calidades internacionales, que se recogen en el cuadro de Estadísticas Nacionales, no han variado durante el período 1984-1987. Sólo el precio

de la mica micronizada se incrementó durante 1986 (15,5 por 100 de aumento respecto al año anterior) y durante 1987 (2,7 por 100 de aumento respecto a 1986).

Un gran porcentaje de la mica en escamas,

cuya demanda se espera que aumente sensiblemente en el futuro, se recupera como subproducto de la minería del feldespató, caolín y litio y en un futuro no muy lejano se extraerán también de las micacitas.

PRODUCCION MUNDIAL DE MICA EN ESCAMAS (Mineral)

PAISES	1982	1983	1984	1985	1986	1987 (e)	% s/1987	% acumulado
Estados Unidos ...	96	127	146	125	134	147	55,5	55,5
India ...	26	13	14	14	19	18	6,8	62,3
Canadá ...	—	—	—	12	12	14	5,3	67,6
Brasil ...	S. D.	2	2	—	—	—	—	—
Otros países de Econ. de Merc.	S. D.	32	29	36	36	36	13,6	81,2
Otros países de Econ. Planific.	S. D.	64	64	51	51	50	18,8	100,0
TOTAL ...	S. D.	238	255	238	252	265	100,0	—

FUENTE: Mineral Commodity Summaries (U.S. Bureau of Mines).

UNIDAD: Miles de toneladas métricas de mineral.

(e) Estimado.

S. D. Sin datos.

PRODUCCION MUNDIAL DE MICA EN HOJAS (Mineral)

PAISES	1982	1983	1984	1985	1986	1987 (e)	% s/1987	% acumulado
India ...	6.350	5.443	5.443	5.534	6.895	6.895	93,3	93,3
Madagascar ...	299	272	272	227	136	136	1,8	95,1
Brasil ...	S. D.	136	136	136	91	91	1,2	96,3
Otros países de Econ. de Merc.	408	181	181	91	91	91	1,2	97,5
Otros países de Econ. Planific.	454	181	181	181	181	181	2,5	100,0
TOTAL ...	S. D.	6.213	6.213	6.169	7.394	7.394	100,0	—

FUENTE: Mineral Commodity Summaries (U.S. Bureau of Mines).

UNIDAD: Toneladas métricas de mineral.

(e) Estimado.

S. D. Sin datos.

RESERVAS MUNDIALES DE MICA (Mineral)

PAISES	Base de reservas	
	Mica en escamas	Mica en hojas
Estados Unidos	Amplias	Pequeñas
India	Amplias	Muy amplias
Madagascar	—	Amplias
Canadá	Amplias	—
Brasil	Amplias	Amplias
Otros países de Economía de Mercado	Moderadas	Moderadas
Otros países de Economía Planificada	Amplias	Amplias

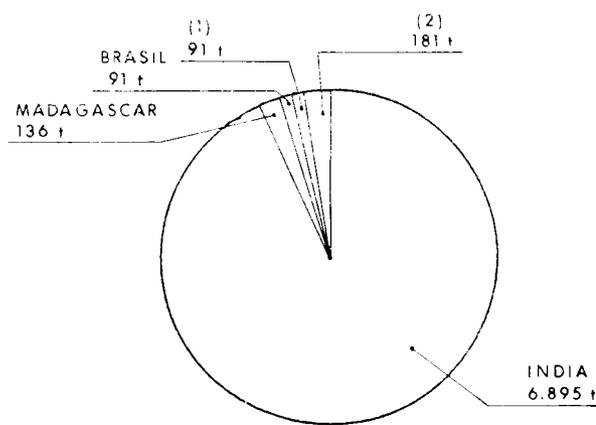
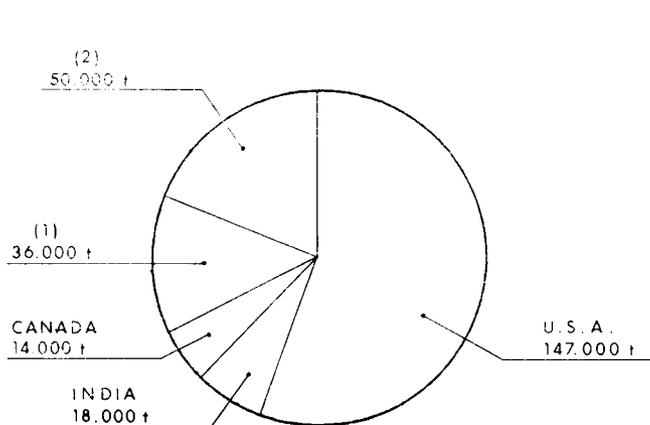
FUENTE: Mineral Commodity Summaries, 1988 (U.S. Bureau of Mines).

MICA (Mineral)

MICA EN ESCAMAS

MICA EN HOJAS

PRODUCCION MINERA MUNDIAL 1987 (e)



PRODUCCION MUNDIAL = 265.000 t

(e) = estimación

PRODUCCION MUNDIAL = 7.394 t

(e) = estimación

(1) Otros países con Economía de Mercado.

(2) Otros países con Economía Planificada.

RESERVAS MUNDIALES 1987



RESERVAS MUNDIALES = Amplias

RECURSOS MUNDIALES = Amplios

6. Usos y sustitutos

La mica en hojas se utiliza principalmente en las industrias eléctrica y electrónica, debido a sus especiales propiedades como aislante térmico y eléctrico y a sus cualidades mecánicas, que le permite ser manipulada en condiciones muy variadas.

La principal utilización de la mica en bloque consiste en la fabricación de válvulas electrónicas, donde la mica se utiliza como elemento separador, aislante y de soporte de los elementos de la válvula. Debido a su transparencia, flexibilidad y resistencia al calor y a los ataques químicos, la mica en bloque de alta calidad se usa en los vidrios protectores en las calderas de vapor de alta presión.

Los filamentos de mica se utilizan principalmente como dieléctricos en los condensadores.

La micanita («built-up-mica»), producto a base de mica, se utiliza principalmente como aislante eléctrico.

La mica en polvo se utiliza principalmente como cemento de unión y también como agente de carga en pinturas, lodos de sondeos, plásticos, caucho y techados.

Algunos agregados ligeros, tales como la diatomita, vermiculita y perlita pueden sustituir a la mica en polvo cuando se utiliza como agente de carga. En otros usos en los que se requieren las propiedades térmicas y eléctricas de la mica, ésta puede ser sustituida por polvos sintéticos de flogopita con flúor.

En cuanto a los sustitutos de la mica en hojas, son varios los productos de base micácea y no micácea que han alcanzado aceptación industrial. Los productos sustitutos de base micácea son las micas reconstituidas (papel de mica) y las micas aglomeradas con vidrio y con fosfato. Los plásticos, la fibra de vidrio y los productos cerámicos pueden sustituir a la mica en hojas en numerosas aplicaciones eléctricas y electrónicas.