

ESTRONCIO (CELESTITA)

1.- PANORAMA NACIONAL

1.1.- Producción Minera, Distribución y Empresas

En 1991, la producción de celestina fue de 81 079 t, con un contenido en SO_4Sr de 75 295 t y un valor de 724 MP, cifras superiores a las registradas en 1990. La totalidad de la producción procede de la provincia de Granada, donde dos empresas, Canteras Industriales, S.L. y Kali Chemie Ibérica, S.A., explotan los yacimientos de Montevives y Escúzar, respectivamente.

Canteras Industriales, S.L. propiedad de Bruno, S.A. explota la mina Aurora a cielo abierto, con un contenido medio de 94% SO_4Sr y con unas reservas aproximadas de 3,5 Mt con el 80% de SO_4 . La mayor parte de su producción es exportada a Japón, Alemania y Estados Unidos. El resto es tratado por Proinsur, S.A., subsidiaria de Bruno, S.A., en su planta de Motril para producir carbonato y nitrato de estroncio. A finales de 1991 y debido a los altos costes de producción y a unos bajos precios por la sobreoferta mundial, cesó la producción de ambos productos.

La otra empresa, Kali Chemie Ibérica, S.A., también explota su yacimiento a cielo abierto (50-95% SO_4Sr) y dispone de una planta de tratamiento con una capacidad instalada de 35-60 000 t/año en función de las necesidades. La producción es vendida a Solvay Barium Strontium en Bad Hönningen (Alemania) y Daechan Specialty Chemicals (Korea). Esta producción está destinada a sustituir a la de Bristol Minerals, en el Reino Unido, la cual cesó su producción.

PRODUCCIÓN NACIONAL DE ESTRONCIO

	1987	1988	1989	1990	1991
PRODUCCIÓN (t)					
. Mineral de estroncio (t).	28867	45631	34134	80352	81079
. Contenido (1).....	26558	41981	32323	73924	75295
VALOR PRODUCCIÓN (10 ³ Pta.)	278959	507157	366762	631370	724172
EMPLEO TOTAL.....	38	43	50	66	52

(1) Contenido en SO₄Sr

FUENTE: Estadística Minera de España. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

1.2.- Reservas y Recursos Nacionales

En el Inventario Nacional de Recursos de Estroncio, que en 1989 realizó el ITGE, se dan unos recursos de 6,5 Mt de SO₄Sr contenido, de los cuales casi un 56% correspondieron a recursos demostrados.

1.3.- Comercio Exterior

Al no venir especificado en la Estadística de Consumo Exterior el estroncio, se ha estimado su volumen exportador en función de que el 98% de la producción es exportada. Por lo tanto, las ventas de estroncio en 1991, se cifraron en 73 841 t, valoradas en más de 700 MP.

COMERCIO EXTERIOR DE ESTRONCIO (e)

	1987	1988	1989	1990	1991
IMPORTACIONES (t)	-	-	-	-	-
EXPORTACIONES:					
. Contenido (1).....	28867	40973	33237	61791	2841
. Valor (10 ³ Pta.).....	278959	494979	346957	485253	709688

(1) Contenido en SO₄Sr

FUENTE: Estadística Minera de España. Ministerio de Industria,
Comercio y Turismo.

(e) Estimado.

2.- PANORAMA MUNDIAL

Las estadísticas de producción de minerales de estroncio son confusas, pues en numerosos casos no precisan si se refieren a mineral vendible o a contenido en sulfato o en estroncio, o se basan en estimaciones. Con estas salvedades, la oferta minera de una parte de los países de economía de mercado (Estados Unidos no da sus cifras) ascendió en 1991 a 275 651 t de sulfato de estroncio contenido, casi un 3% superior a la del año anterior.

España es el principal país suministrador, con el 27% , consolidando su posición por delante de Turquía y Méjico, países que hasta el año 1989 ocupaban las primeras posiciones mundiales. A continuación de España, se sitúan Méjico, con el 24% , Turquía, con el 22% , Irán, con el 14% y el Reino Unido, con el 9%. Estos cinco países totalizan el 96% de la oferta estimada. Las reservas mundiales de estroncio se calculan en 6,8 Mt de SO_4Sr contenido. No hay datos disponibles de los diferentes países excepto de España.

La demanda para minerales de estroncio continuó fuerte en 1991 por quinto año consecutivo. Estados Unidos y Japón fueron los principales consumidores, principalmente para la fabricación de tubos de televisión en color. Estados Unidos importó un 85% de Méjico y el resto de España.

Los precios varían en función de su procedencia y calidad. Así el precio de la celestita turca fue de 80\$/t FOB Iskeriderun con un contenido mínimo del 92% de SO_4Sr . La celestita procedente de Méjico cotizó a 90 \$/t FOB y la celestita de España a 85 \$/t FOB Motril, con un 94% SO_4Sr como mínimo.

La distribución del consumo de compuestos de estroncio en Estados Unidos durante 1991, para usos finales, fue el siguiente: tubos de televisión en color, 70%; pirotecnia y señales, 11%, imanes de ferrita cerámica 9%; pigmentos y cargas, 4%; otros usos, incluyendo producción electrolítica de cinc, 6%.

La mayor utilización del estroncio a escala mundial, es la fabricación de tubos de televisión en color, los cuales contienen entre uno y un 7% de óxido de estroncio y entre un 3 y un 4% de óxido de bario. La demanda de carbonato de estroncio para este uso final continúa en crecimiento. Otro uso importante de carbonato de estroncio es la fabricación de ferritas de estroncio para imanes cerámicos permanentes. La pirotecnia es otro de los usos donde el nitrato de estroncio es consumido.

El estroncio ha ido progresivamente sustituyendo al bario en las principales aplicaciones comunes a las dos sustancias, el vidrio de las pantallas de TV en color y las ferritas magnéticas, dada sus mejores cualidades tecnológicas.

PRODUCCION MUNDIAL DE ESTRONCIO (t SrO, Cont.)

P A Í S E S	1987	1988	1989	1990	1991 e)
España.....	26558	41981	32323	73924	75295
Méjico.....	47739	46400	46600	52000	66956
Turquía.....	35000	54000	53500	60000	60000
Irán.....	22000	22000	20000	55000	40000
Reino Unido.....	22655	25553	20885	20000	25000
Argelia.....	5400	5400	5000	5400	5400
Paquistán.....	1114	941	956	1000	1800
Argentina.....	1349	1300	1300	-	-
Italia.....	177	100	180	-	-
Chipre.....	6300	5000	5000	-	-
Total.....	68292	202675	185744	268524	275651

FUENTE: World Mineral Statistics - 1985-89.
Mineral Commodity Summaries 1992 USBM
Estadística Minera de España.

e) Estimado