

# PIEDRA PÓMEZ

2003

## 1.- PANORAMA NACIONAL

### 1.1.- PRODUCCIÓN MINERA. RESERVAS Y RECURSOS

La piedra pómez, pumita o pumicita es una materia prima mineral de origen volcánico (piroclastos), en cuya composición intervienen mayoritariamente la sílice y la alúmina, con porcentajes aproximados del orden de: 70% de Si O<sub>2</sub> y 13% de Al<sub>2</sub> O<sub>2</sub>. La piedra pómez es una roca con alta porosidad, ligera (densidades entre 0,4 a 0,9 g/cm<sup>3</sup>), friable, eficaz aislante térmico y con propiedades puzolánicas. Por ser considerada una puzolana natural de bajo coste, la piedra pómez es un ingrediente importante en la elaboración del cemento Portland, aumentando su durabilidad química (resistencia frente al ataque por las aguas puras, carbónicas, agresivas o ligeramente ácidas). Aparte de este uso industrial, se emplea piedra pómez en la fabricación de filtros, abrasivos y en usos agrícolas.

La producción nacional de piedra pómez se viene situando en los últimos ejercicios entre las 700 y 850 kt/año.

Provincia	1998	1999	2000	2001	2002
Ciudad Real	365 530	360 673	278 340	435 418	316 528
Las Palmas de Gran Canaria	228 189	310 523	335 700	261 805	225 000
Sta. Cruz de Tenerife	143 335	145 870	147 500	160 000	160 000
<b>TOTAL</b>	<b>737 054</b>	<b>817 066</b>	<b>761 540</b>	<b>857 223</b>	<b>701 528</b>

Fuentes: Estadística Minera de España.

En Ciudad Real existen dos explotaciones activas en el área del Campo de Calatrava: "San Fernando" y "Alemana II".

En Santa Cruz de Tenerife se encuentran en producción las explotaciones "Guama", en el municipio de Arico, y "Los Cármenes", en el de Granadilla.

En Las Palmas de Gran Canaria está en actividad la explotación "San José", en el término de San Bartolomé de Tirajana.

En el Plan Nacional de la Minería (1969) fueron estimados los recursos nacionales de piedra pómez en 95 Mt. Desde esta fecha no se dispone de balances actualizados de los recursos y reservas de esta sustancia.

### 1.2.- COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

El intercambio comercial nacional de piedra pómez es poco importante; en 2002 la importación subió el 22,4% en peso, y el 5,4% en valor, respecto a 2001 (cuadro Ppz-I). La exportación, en cambio, continuó disminuyendo en cuanto a tonelaje, como había ocurrido en 2001 (sobre todo en lo referente a piedra en bruto), pero contrariamente aumentó en valor en un 49%, lo que provocó una nueva inversión de signo en la correspondiente balanza comercial, llegando a alcanzarse un pequeño superávit de 0,271

M€. Las compras en bruto se efectuaron principalmente en Turquía (93%), Francia (3,2%) e Italia (2,7%), mientras que las ventas se dirigieron a Marruecos y EEUU

**CUADRO Ppz-I.**

**COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE PIEDRA POMEZ (t v 10<sup>3</sup> €)**

I.- <u>Minerales</u>	IMPORTACIONES					
	2000		2001		2002	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
- En bruto o troceado	964	198,6	1 201	176	1 496	187
- Los demás	<u>613</u>	<u>330,2</u>	<u>1 028</u>	<u>415</u>	<u>1 233</u>	<u>436</u>
<b>TOTAL</b>	<b>1 577</b>	<b>528,8</b>	<b>2 229</b>	<b>591</b>	<b>2 729</b>	<b>623</b>

I.- <u>Minerales</u>	EXPORTACIONES					
	2000		2001		2002	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
- En bruto o troceado	549	29,2	6	3	2	10
- Los demás	<u>515</u>	<u>613,2</u>	<u>436</u>	<u>233</u>	<u>335</u>	<u>342</u>
<b>TOTAL</b>	<b>1 064</b>	<b>642,4</b>	<b>442</b>	<b>236</b>	<b>337</b>	<b>352</b>

Fuente: Estadística de Comercio Exterior, Agencia Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales

**CUADRO Ppz-II.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES**

**SUSTANCIA : PIEDRA PÓMEZ (t de roca)**

<u>Año</u>	PRODUCCION (t)	COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO APARENTE (t)
	Minera (P <sub>I</sub> ) *	Importación (I)	Exportación (E)	(C = P <sub>I</sub> +I-E)
1990	905 729	16 580	69	922 240
1991	969 032	10 304	124	979 212
1992	812 073	9 914	120	821 867
1993	554 082	9 933	2 851	561 164
1994	623 941	8 855	26 116	606 680
1995	677 414	8 713	37 286	648 841
1996	563 119	12 211	537	574 793
1997	640 653	7 481	916	647 218
1998	737 054	1 818	1 662	737 210
1999	817 066	1 499	567	817 998
2000	761 540	1 577	1 064	762 053
2001	857 223	2 229	442	859 010
2002	701 528	2 729	337	703 920

<u>Año</u>	VALOR DEL SALDO** (10 <sup>3</sup> €)	Autosuficiencia primaria P <sub>I</sub> /C	Dependencia técnica (I-E)/C	Dependencia económica I/(C+E)
1990	- 1 614,8	98,2 %	1,8 %	1,8 %

1991	- 1 452,6	99,0 %	1,0 %	1,0 %
1992	- 933,0	98,8 %	1,2 %	1,2 %
1993	- 553,8	98,7 %	1,3 %	1,8 %
1994	+ 282,7	> 100 %	-	1,4 %
1995	+ 272,8	> 100 %	-	1,2 %
1996	- 522,3	98,0 %	2,0 %	2,1 %
1997	- 592,1	99,0 %	1,0 %	1,1 %
1998	+ 77,2	100,0 %	-	0,2 %
1999	+ 254,2	99,9 %	0,1 %	0,2 %
2000	+ 113,6	99,9 %	0,1 %	0,2 %
2001	- 0,355	99,8 %	0,2 %	0,3 %
2002	+271,0	99,7 %	0,3 %	0,4 %

Fuentes: Elaboración propia \* Estadística Minera de España

\*\* Hasta 2000, contravalor en € del saldo en PTA corrientes al cambio fijo de 166,386 PTA/€

### 1.3.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

La demanda aparente de piedra pómez en 2002 ascendió a 704 kt (cuadro Ppz-II), descendiendo un 18% respecto al año anterior. El sector recuperó el saldo positivo, si bien en términos muy modestos (0,271 M€). La mayor parte de la producción (más del 94%) se destina a la fabricación de cementos, empleándose el resto para cerámica y otros usos.

## 2.- PANORAMA MUNDIAL

Entre los campos de aplicación más destacados de la piedra pómez, pumita o pumicita figuran la construcción (cementos, hormigones ligeros, roca ornamental o de sillería), horticultura, tratamiento de aguas y la producción de abrasivos, textil, filtros, absorbentes, filtros, etc.; en forma micronizada la piedra pómez se incorpora por su capacidad absorbente y suavemente abrasiva en detífricos, jabones y productos domésticos o industriales destinados al pulido. Como referencia, en EEUU, el 76,4% de las 1,29 Mt consumidas en 2002 se empleó para bloques de piedra de construcción, un 15,2% para horticultura y mejora del paisaje, 3% para abrasivos y 2,5 % para cemento y áridos; el 2,9% restante se destinó al sector de los absorbentes, incluyendo el uso en camas de gatos, al de los diluyentes, filtrantes u otros.

### 2.1.- PRODUCCIÓN MINERA

Como en años anteriores, la única fuente de información estadística disponible acerca de la piedra pómez es el *Minerals Yearbook*, publicado por el *US Geological Survey*.

La producción mundial de pumita prácticamente no ha variado entre 2001 y 2002, situándose en 13,2 Mt. En la UE bajó ligeramente, permaneciendo estable en Turquía y con una leve bajada en Estados Unidos y en Iberoamérica.

La Unión Europea aportó en 2002 el 62,7% de la oferta mundial, siendo Italia el primer país productor, con el 36,2% del total mundial. Sus empresas más importantes son *Pumex SpA*, que explota el yacimiento del monte Pelato, en Porticello (isla de Lípári), con capacidad de 650 kt/año; *Italpomice SpA*, que la extrae en Acquacalda, también en Lípári, con capacidad de 250 kt/año; *Europomice SrL* (perteneciente al grupo *Carlo Maffei*) con canteras en Grosseto, cerca de Pitigliano (150 kt/año, destinadas

a la agricultura) y *Cellerite SrL*, filial de *C. Maffei*. La principal empresa minera de Grecia es *Lava Mining and Quarrying Co. Ltd*, filial de *Heracles General Cement Co.*, que dispone de canteras en las islas de Yali y de Milos (Xylokeratia, en la costa SE de la isla) con una producción de 303 kt, parcialmente destinada a la producción de cementos. Otra firma minera destacada es *Interbeton*, subsidiaria de la cementera *Titan SA*, que igualmente explota una cantera en Milos, en la misma región de Xylokeratia.

En Argentina, *Granuterm y Cía. SA* extrae piedra pómez en una cantera situada en Mendoza. En Turquía el principal productor es *Soylu Endustriyel Mineraller AS*, cuyas minas y plantas de procesamiento de la materia prima mineral se ubican en Nevsehir (Anatolia central); su producción se destina a la construcción, uso agrícola y sector de cosmética.

La producción de piedra pómez de Estados Unidos fue obtenida, en 2002, por 15 empresas de las que dependían 17 minas repartidas entre seis Estados. Las de mayor envergadura corresponden a los Estados de Oregón, Nuevo México, California e Idaho, que en conjunto produjeron el 98% del total. Entre las empresas destacaron por su volumen de producción: *Cascade Pumice Co.*, en Bend, y *Sierra Cascade LLC*, en Chelmut (ambas en Oregón); *Copar Pumice Co.*, en Española, *CR Minerals Corp.*, en Santa Fe, y *Utility Block Co.*, en Albuquerque (las tres en Nuevo México); *California Industrial Minerals Co.*, en Friant; *California Lightweight Pumice Inc.*, en San Clemente; *Glass Mountain Pumice Inc.*, en Tulelakem, y *US Pumice Co.*, en Chatsworth, (todas en California); *Ancor Precast Inc.* y *Producers Pumice Inc.*, en Idaho Falls, y *Hess Pumice Products Inc.*, en Malad City, (ubicadas en Idaho).

**PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PIEDRA PÓMEZ ( x10<sup>3</sup> t)**

	1998	1999	2000	2001	2002e
Italia	4 600	4 600	4 600	4 600	4 600
Grecia	1 750	1 700	1 600	1 600	1 600
España	737	817	761	857	702
Alemania	600	500	500	500	500
Francia	460	460	450	450	450
<i>Subtotal UE</i>	<i>7 750</i>	<i>8 077</i>	<i>7 911</i>	<i>8 007</i>	<i>7 852</i>
Chile	912	958	830	785	750
Ecuador	400	345	372	298	298
Guatemala	81	233	262	262	262
Honduras	-	-	187	190	190
Argentina	18	18	16	14	12
<i>Subtotal Iberoamérica</i>	<i>1 411</i>	<i>1 554</i>	<i>1 667</i>	<i>1 549</i>	<i>1 512</i>
Estados Unidos	872	998	1 050	919	956
Turquía	579	950	787	700	700
Argelia	300	394	400	421	400
Etiopía	325	135	156	169	170
Guadalupe (e)	210	210	210	210	210
Irán	150	150	150	700	700
Arabia Saudita	145	140	150	150	150
Otros (1)	1 058	492	619	475	550
<b>TOTAL (redond.)</b>	<b>12 800</b>	<b>13 100</b>	<b>13 100</b>	<b>13 300</b>	<b>13 200</b>

Fuentes: Minerals Yearbook, 2002, USGS; Estadística Minera de España; e = estimado

(1) Austria, Burkina Faso, Cabo Verde, Camerún, Costa Rica, Croacia, Rep. Dominicana, Eslovenia, Eritrea, Islandia, Macedonia, Martinica, Nueva Zelanda, Serbia-Montenegro, Tanzania y Uganda

## 2.2.- LOS PRECIOS

El valor medio de la producción vendible en el mercado de Estados Unidos, fob mina, es la única información disponible sobre la cotización de este material; la evolución durante los últimos seis años de dicho valor medio se recoge en el cuadro siguiente, junto a su contravalor en euros corrientes, estableciéndose asimismo la comparación con el valor medio de las exportaciones españolas.

Se constata una recuperación en 2003, respecto a años anteriores, en el valor fob mina EEUU, aunque sin volver a alcanzarse los precios vigentes en 2000.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
EEUU, fob mina o planta, \$ / t	21,59	27,69	24,27	21,42	20,69	23,56
Id, €/ t	22,09	25,98	26,26	32,58	25,40	sd
España, bruta, export., €/ t	75,64	*	53,26	*	*	sd

Fuentes : Mineral Commodity Summaries 2004, USGS y Estadística del Comercio Exterior de España

\* Se exportaron menos de 90 t.