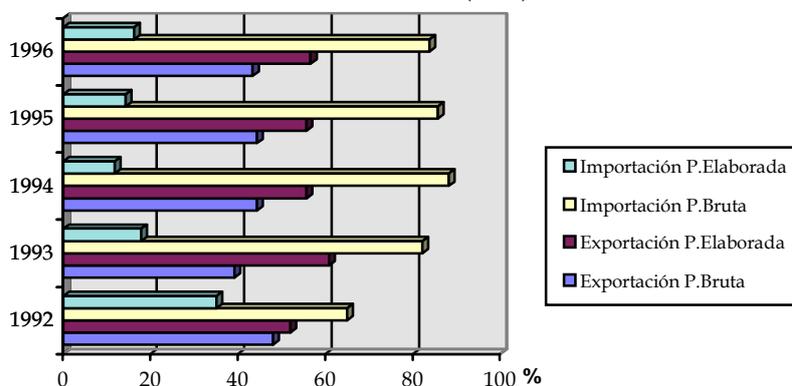


## PIEDRA NATURAL (ROCAS ORNAMENTALES Y PIEDRAS DE CANTERÍA)

España es uno de los países más importantes a nivel mundial dentro del sector de la Piedra Natural. La producción española en 1996 se estima en unos 4,8 millones de toneladas, lo que supone un incremento del 3% respecto al año pasado.

El principal mercado español es, y parece que continuará siendo, la Unión Europea, si bien la aparición de nuevos mercados de origen (Brasil, Sudáfrica, etc.) y destino (Singapur, Hong-Kong, etc.) de los productos cobra cada vez mayor importancia. Por otra parte, España exporta de forma creciente más materiales elaborados y menos en bruto. Este hecho puede dar adecuada respuesta a la competencia que representa la aparición no sólo de nuevos países productores, que ofrecen en su mayoría materiales en bruto más baratos, sino también de otros materiales de construcción. La industria española de la Piedra Natural tiene a su favor elementos como la reputación de sus productos, su estética, su imagen y la resolución de problemas técnicos que permiten tanto el acceso de estos materiales a otras utilidades para las que antes no contaban, como el ofrecer acabados con mayor valor añadido, que los nuevos países productores no pueden ofrecer al no contar con tecnología y conocimientos apropiados.

EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR  
POR ACABADOS (en %)



No obstante, la competencia de productos alternativos y de países productores no es el único problema que se le plantea a este sector minero-industrial. También la carencia de capital para invertir en investigación, desarrollo, promoción y comercialización, la fragmentación del mercado consumidor que incluye desde grandes compradores de bloques a consumidores finales, el limitado tamaño medio de las empresas y la fuerte dependencia del sector de la construcción, que a su vez mantiene una estrecha relación con la marcha de la economía de los países, pueden afectar a la demanda futura. Todo ello repercute en el desarrollo de las pequeñas compañías que podrían verse obligadas a optar, o bien por una mayor especialización de sus productos, o bien por una subcontratación, dejando a las grandes empresas los contratos más importantes y los mercados más lejanos.

Además hay que destacar el extraordinario peso que la componente ambiental está adquiriendo en la evolución del sector de la Piedra Natural en los países desarrollados, donde existe una fuerte preocupación por cuestiones como la conservación del paisaje, la eliminación de los residuos, etc. La toma en consideración de estos aspectos lleva aparejados unos gastos que han de afrontar las empresas, tanto mineras como transformadoras, y que sólo serán asumibles si se tienen en cuenta desde el inicio del proyecto.

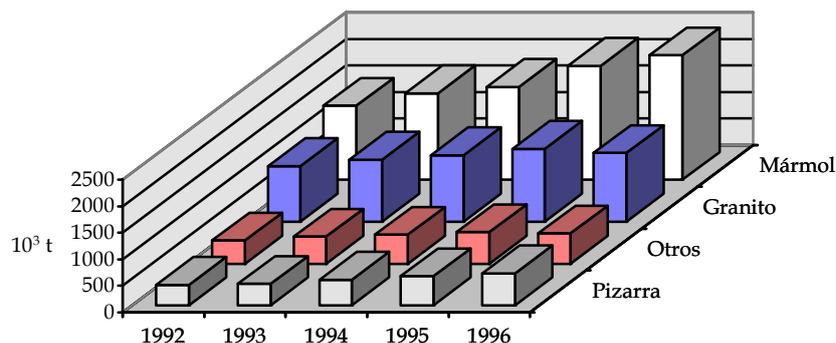
## 1.- PANORAMA NACIONAL

### 1.1.- PRODUCCIÓN MINERA

Como se ha indicado anteriormente, la producción nacional de Piedra Natural fue de 4,8 Mt, de los cuales casi un 27% correspondió a granito, un 49% al mármol, más del 14% a la pizarra y el resto a otras rocas ornamentales.

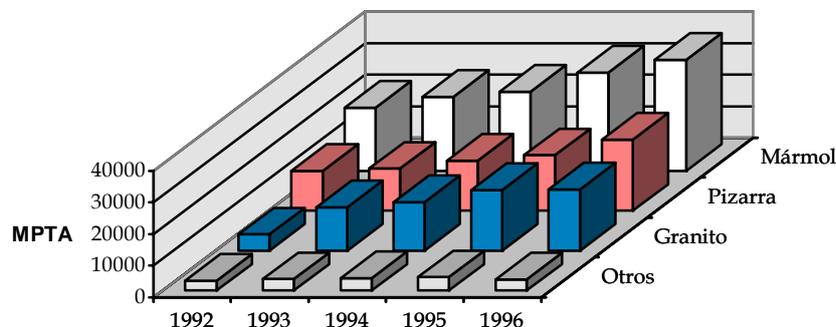
Conviene recordar que las producciones brutas de granito y rocas marmóreas que figuran en las estadísticas, se refieren por lo general al tonelaje de bloques que salen de cantera. Sin embargo, en el caso de la pizarra se refieren a toneladas de producto elaborado (tejas de pizarra), ya que no existe comercio de bloques porque cada empresa elabora totalmente la roca extraída en cantera. Si se pretende conocer el tonelaje bruto de bloques de pizarra extraídos, hay que tener en cuenta que el rendimiento del proceso de elaboración es bajo, del orden del 30%.

#### PRODUCCIÓN NACIONAL DE PIEDRA NATURAL



El valor de la producción a pie de cantera fue de unos 81 000 millones de pesetas, de los que el 23% correspondió al granito, un 43% a las rocas marmóreas, el 27% a la pizarra y el 7% restante a "otros".

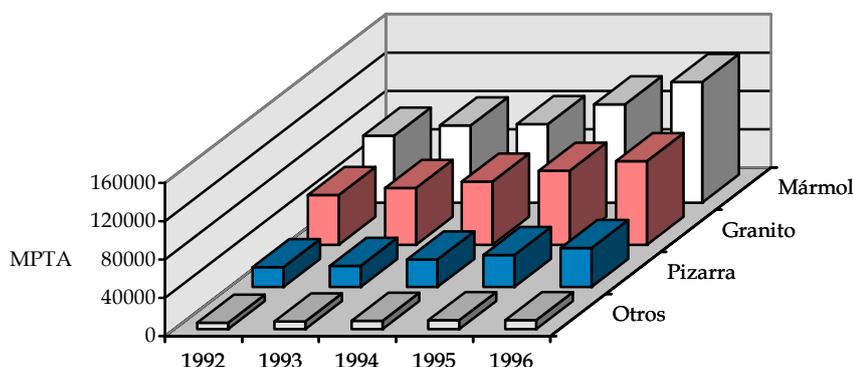
#### VALOR DE LA PRODUCCIÓN A PIE DE CANTERA



Estas cifras se han calculado a partir de los tonelajes producidos, poniendo un precio medio para el bloque, en el caso del granito y el mármol. En el caso de la pizarra es más complicado, al no haber comercio de bloques. Se ha considerado el tonelaje de elaborados y, teniendo en cuenta los costos de extracción y el

rendimiento medio del proceso de elaboración, se ha calculado el tonelaje y el costo de la materia prima ("rachón" o bloque de pizarra en bruto) que entra a las navas de pizarra.

### VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PIEDRA NATURAL ELABORADA



Fuentes: ROC-MAQUINA, FDP, estimaciones ITGE

Los cuadros que se incluyen seguidamente resumen los datos más significativos del sector en los dos últimos años.

A continuación, y de forma pormenorizada, se expone la situación actual de los sectores del granito, el mármol y la pizarra en España.

### **GRANITO**

España es uno de los países más importantes en el mercado mundial de granito tanto en producto en bruto como elaborado. Nuestro país posee importantes reservas de este material (se calcula que existen más de ochenta variedades), siendo las tonalidades rosas y grises las predominantes, mientras que los yacimientos de coloraciones fuertes son escasos. Asimismo, España cuenta con una destacada industria elaboradora, que se ha ido desarrollando durante los últimos años, si bien todavía se encuentra por detrás de Italia, país que lidera el mercado mundial de elaborados.

La evolución del sector granitero español ha mantenido durante la última década, salvo breves períodos de recesión, una clara tendencia de desarrollo en la que ha influido, fundamentalmente, el buen comportamiento de la exportación.

En 1996 la producción del sector ha disminuido cifrándose en 1 296 kt, según la revista especializada Roc-Máquina, si bien ha aumentado su valor hasta situarse en unos 87 524 millones de pesetas. Es destacable el buen comportamiento mostrado por el material elaborado, que ha experimentado un aumento de un millón de metros cuadrados respecto a 1995, según la Asociación Nacional de Graniteros, situándose el producto obtenido en una cifra de 9 millones de metros cuadrados, cantidad que supone un valor de 54 000 millones de pesetas, aproximadamente.

En España la Comunidad Autónoma con mayor producción de granito es Galicia, con un 69,5% del total nacional, seguida a una distancia considerable por Extremadura (12,35%), Madrid (11,6%) y Castilla y León (4,2%). Esta clasificación se mantiene en cuanto a las exportaciones de granito en bruto donde Galicia cubre el 90% de las ventas al exterior. Sin embargo, es de destacar que en las exportaciones

de material elaborado este porcentaje disminuye hasta el 47% del total nacional, siendo asimismo necesario señalar la presencia en el mercado exterior del País Vasco y la Comunidad Valenciana que, sin ser productoras de granito en bruto, ocupan el segundo y tercer lugar, respectivamente, como exportadoras de material elaborado.

**DATOS ECONÓMICOS DE LA PIEDRA NATURAL EN ESPAÑA**

1995

MATERIAL	PRODUCCIÓN			IMPORTACIÓN				EXPORTACIÓN				CONSUMO APARENTE 10 <sup>3</sup> t
	10 <sup>3</sup> t	10 <sup>6</sup> PTA		10 <sup>3</sup> t		10 <sup>6</sup> PTA		10 <sup>3</sup> t		10 <sup>6</sup> PTA		
		Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	
GRANITO	1 375	19 250	77 000	418,06	16,44	8 631,08	1 182,75	548,94	119,52	6 627,29	11 881,37	1 245
MÁRMOL	2 151	31 189	102 924	91,23	65,58	3 900,29	3 876,17	93,83	235,14	3 005,23	21 003,94	2 149
PIZARRA*	551	17 632	33 500	0,31	2,61	23,18	216,34	9,82	463,80	647,39	33 646,22	90
OTROS	593	4 270	8 967	161,446		844,465		45,964		3 249,091		708,5
TOTAL	4 670	72 341	222 391	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

1996

MATERIAL	PRODUCCIÓN			IMPORTACIÓN				EXPORTACIÓN				CONSUMO APARENTE 10 <sup>3</sup> t
	10 <sup>3</sup> t	10 <sup>6</sup> PTA		10 <sup>3</sup> t		10 <sup>6</sup> PTA		10 <sup>3</sup> t		10 <sup>6</sup> PTA		
		Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	Bruto	Elabor.	
GRANITO	1 295	19 425	86 524	361,131	15,834	10 293,2	1 036,3	476,741	149, 439	6 481,7	15 393,1	1 178,4
MÁRMOL	2 347	35 205	126 247	89,977	68,204	4 037,6	3 966,2	150,95	237 848	7 354,0	22 446,6	2 295,2
PIZARRA*	705	22 560	40 383	0,75	3,52	3,78	281,8	10,4	442,612	657	32 948,1	265,9
OTROS**	467	sd	sd	46,745		806,949		53,729		4 188,623		460,0
TOTAL	4 814	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

\* La producción en t es de producto elaborado (tejas de pizarra)

\*\* El descenso de la producción, respecto a 1995, se debe a la inclusión de parte de la misma en el apartado "Granito"

sd: Sin datos

Fuentes: ROC- MAQUINA, FDP, Asoc. Gall. Pizarristas y estimaciones propias

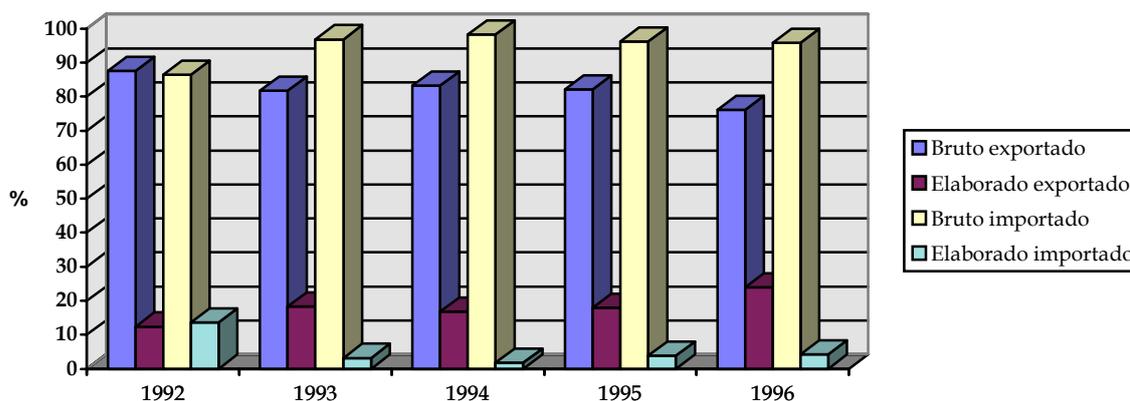
Nota: En el epígrafe "OTROS" los datos Importación/Exportación proceden del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales (Agencia Tributaria)

Estructuralmente, dentro del sector granitero hay que distinguir entre las empresas que se dedican a la extracción de material y aquéllas que se ocupan de su elaboración. Las primeras obtienen el producto en bruto que, en bloques, se envía a las naves de las industrias transformadoras españolas o se exporta para su elaboración en otros países. En este sentido hay que destacar la importancia de Italia, verdadero gigante de la industria elaboradora, que adquiere gran cantidad de material español que, en ocasiones, una vez transformado, es puesto en el mercado como producto italiano. Estas empresas suelen tener un tamaño mediano o pequeño, y se han beneficiado de la introducción de mejoras técnicas (uso del hilo, aumento de la potencia instalada, etc ) que les ha permitido aumentar su producción.

Las empresas transformadoras constituyen la parte más dinámica del sector. Su localización está libre de la limitación que supone la ubicación del yacimiento y responde a otros criterios (comerciales, ventajas ofrecidas por ayuntamientos, etc ). En general son empresas de mediano tamaño, si bien hay diez o doce que se podrían catalogar como grandes. Su actividad es la elaboración de bloques que adquieren en el extranjero o en España Recientemente se ha observado una tendencia a la verticalización del sector con la adquisición, por parte de las grandes compañías, de canteras que les aseguren el abastecimiento y una mayor libertad de movimientos. Las naves de elaboración van mejorando paulatinamente su maquinaria y procesos, disminuyendo los costes de producción, además de mejorar la calidad de los productos. No obstante, la tecnología suele ser extranjera, echándose en falta la existencia de industrias españolas que se dediquen a esta actividad y disminuyan la fuerte dependencia tecnológica existente.

El sector granitero español ha sido influido por una serie de circunstancias que están marcando su evolución. En primer lugar, como ya se ha indicado, es importante el cambio de tendencia en las exportaciones, ganando más peso las de producto elaborado frente al bruto. De unas cifras de 11 000 millones de pesetas en 1995, se ha pasado a los más de 15 000 millones que se calculaban para el granito elaborado en 1996, según la Asociación Nacional de Graniteros. Estos resultados son el reflejo de las actividades de promoción realizadas a través de ferias, misiones, publicidad, etc , que el último año han contado con un aumento de los fondos aportados por el ICEX, y de los propios esfuerzos económicos realizados por las empresas transformadoras.

**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE GRANITO  
POR TIPO DE PRODUCTO (%)**



Fuentes: Anuario 1996 Piedra Natural. Roc-Máquina. Asociación Nacional de Graniteros (ANGE). Elaboración propia

Otro hecho que ha afectado al mundo del granito ha sido la aparición de nuevos países y nuevos productos que han venido a aumentar la de por si fuerte competencia internacional. Estos nuevos productores se dedican, fundamentalmente, a la obtención de material en bruto y son, en general, países en desarrollo que han comenzado a explotar sus yacimientos apoyados por capital extranjero y

aprovechándose de la poca tecnología que es necesaria para extraer material, sobre todo en condiciones de oferta de mano de obra abundante y barata, y con escasas exigencias en materia de seguridad, conservación del medioambiente, etc..

Ante esta situación, que afecta tanto al granito en bruto como al elaborado, las primeras en reaccionar han sido las industrias transformadoras. Así, frente al hecho de que la demanda de materiales se ha mantenido por debajo de la oferta en 1996, las empresas elaboradoras no han disminuído la producción, pero sí han intentado ajustar sus costes al máximo en muchos casos mediante la inversión tecnológica. Al mismo tiempo, se han puesto en marcha campañas de promoción del producto español tanto en el exterior como en el interior (destaca en este último ámbito el lanzamiento de la primera Campaña de Promoción del Consumo del Granito en España), y se ha observado una mayor salida de las empresas españolas al exterior en busca de materiales no existentes en nuestro país, que les permitan ofrecer a sus clientes productos variados y de calidad.

## **MÁRMOL**

La Unión Europea es la principal zona productora de mármol con un 47,61% del total mundial en 1996. Dentro de ella destaca como líder indiscutible Italia, con una producción que representó el 42,5% del total comunitario en 1996; en segundo lugar está España que, con sus más de 136 variedades, ocupa el segundo lugar con un porcentaje del 18,07% en ese año, seguida por Grecia (14,8%) y Portugal (12,64%).

El sector del mármol ha tenido una evolución muy positiva en la última década fruto de la inversión realizada en maquinaria e instalaciones, sobre todo a partir de 1985, si bien, como el resto del sector de la Piedra Natural, se ha visto afectado por momentos de crisis. La situación actual puede calificarse por lo menos de esperanzadora, puesto que las producciones de las distintas zonas se han incrementado y poco a poco se van recuperando los niveles de extracción de los períodos más favorables.

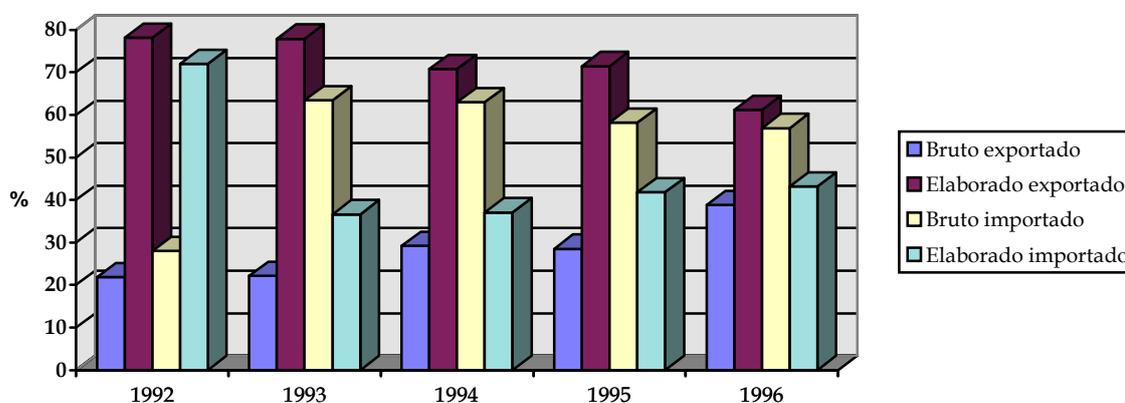
El año 1996 se ha caracterizado por un incremento de la producción, tanto en cantidad como en valor, cifrándose en 2 347 miles de toneladas valoradas en 126 247 millones de pesetas. El protagonista de estos resultados ha sido el sector exterior, las exportaciones, que en los últimos años han crecido de forma espectacular, evitando así lo que podría haber sido una guerra de precios por parte de los productores como consecuencia de la crisis que ha venido sufriendo el mercado nacional, principal destino del mármol español, tanto bruto como elaborado, si bien hay que señalar su ligera recuperación durante 1996.

En España la producción de mármol se concentra en tres Comunidades Autónomas, Andalucía (principal zona productora), Comunidad Valenciana y Murcia, que obtienen casi el 81% del total. La mayor parte de la exportación nacional procede de la Comunidad Valenciana que, con porcentajes que se sitúan en el 70,6% del tonelaje vendido al exterior de material bruto y el 83,3% del de elaborado, es líder indiscutible de las exportaciones españolas de mármol, muy por encima de las dos Comunidades que le siguen: Murcia y País Vasco. Asimismo es necesario destacar que, a pesar de su peso en la producción nacional, Andalucía ocupa respecto a la exportación de mármol bruto y elaborado, respectivamente, los lugares séptimo y quinto, muy por debajo de su potencial.

Dentro de la estructura del sector del mármol hay que distinguir entre las empresas que se dedican a la extracción del material (canteras) y las que se ocupan de su elaboración, si bien hay que señalar que la separación entre ambas categorías no es tan pronunciada como en el caso del granito, ya que existe una gran cantidad de explotaciones que cuentan con pequeños talleres de elaboración del material, lo que les permite obtener un mayor valor añadido a la hora de vender el producto.

Las canteras de mármol suelen ser pequeñas, salvo en dos zonas, de Alicante y Almería, en que las explotaciones están concentradas. El minifundismo es pues una de las características fundamentales de las explotaciones lo que, en algunos casos, se traduce en una pérdida de rendimiento a la hora de extraer material, problema que en ciertas zonas podría aliviarse a través de concentraciones de canteras, como ya se ha hecho con otros materiales. Al mismo tiempo, es frecuente que las explotaciones cuenten en las mismas instalaciones, o en zonas próximas a ellas, con pequeños talleres dedicados a la elaboración del mármol que aprovechan la mayor facilidad que, por sus características físicas, presenta este material para ser transformado; con ello se obtienen índices óptimos de aprovechamiento con instalaciones no muy poderosas. Por otra parte, una cantidad considerable de mármol en bruto es adquirida por las grandes empresas transformadoras españolas o bien se exporta a países como Italia, o Singapur, Hong-Kong y Japón, que cuentan con importantes industrias elaboradoras.

**EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE MÁRMOL  
POR TIPO DE PRODUCTO (%)**



Fuentes: Anuario 1996 Piedra Natural. Roc-Máquina.  
Asociación Provincial de Empresarios del Mármol de la Comarca de Macael. Elaboración propia

Las empresas elaboradoras españolas del sector del mármol son generalmente de dimensión pequeña o mediana, pudiendo considerarse como empresas grandes del orden de cuatro, a su vez, propietarias de canteras que les aseguran el abastecimiento. Las instalaciones de elaboración son muy numerosas en nuestro país, siendo necesario destacar, en general, el gran esfuerzo inversor realizado en modernización, que les ha permitido obtener rendimientos y acabados muy competitivos frente a los nuevos mercados.

El mármol español se destina fundamentalmente al sector de la construcción, y más concretamente al nacional que es su principal consumidor. Este hecho hace que el sector marmolero español sea muy sensible a la evolución económica nacional e internacional, hecho especialmente patente en los últimos dos años, en los que la economía española ha pasado un bache que ha afectado moderadamente al sector del mármol, gracias al extraordinario comportamiento de las exportaciones. Efectivamente, el alto índice inversor del sector le ha otorgado un incremento de capacidad de producción notable, aumento que podría haber provocado problemas ante la recesión económica española si los marmoleros no hubiesen reaccionado a través, sobre todo, de una potenciación del mercado exterior, el asiático fundamentalmente, y de una política de ajuste de costes.

## **PIZARRA**

España es el país más importante en el mercado de las pizarras, estando situado muy por encima de Francia que ocupa el segundo lugar y cuya producción es nueve veces inferior a la española; otros países destacados en este sector son Alemania, Reino Unido e Irlanda.

En la última década, salvo ligeras recesiones que se viene produciendo cada tres o cuatro años, la evolución de este sector minero-industrial ha sido de notable desarrollo debido, principalmente, al crecimiento de la demanda de pizarra como consecuencia de la buena marcha del sector de la construcción en los países de la Unión Europea.

El año 1996 se ha caracterizado primero por una disminución de las exportaciones, que en cifras globales han pasado de las 473 619 t de 1995 a las 455 029 t de 1996, y en segundo lugar, por una mejora de las ventas en el mercado interior, las cuales se han situado en unas 105 000 t en este último año. Esta recesión en las exportaciones, principal partida del comercio español de la pizarra, unida al aumento de la producción ha provocado la aparición de stocks, cuya cifra puede situarse en un 8% del producto vendible, a finales de año. El citado aumento de la producción puede considerarse fruto, en su mayor parte, del incremento de la potencia instalada (maquinaria en canteras y naves de elaboración) y de la extensión del uso de hilo diamantado en el proceso de arranque en las explotaciones que ha supuesto una notable mejora en el rendimiento de la extracción (aproximadamente un 15-20%),

Un análisis de las causas de esta situación debe hacer referencia a la evolución de la demanda del sector que es la que, en su mayor parte, ha marcado en los últimos años el desarrollo del mismo.

Como se ha señalado anteriormente, el sector de la construcción, tanto extranjero como nacional, es el principal cliente de la industria de la pizarra, si bien es necesario resaltar que el mercado exterior absorbe casi el 85% de las ventas totales. En este sentido, hay que destacar los cambios económicos atravesados en el período 1995-96 por la Unión Europea, destino fundamental de la pizarra española, que ha debido soportar los efectos de procesos de ajuste por la aplicación de los criterios de Maastricht. El sector de la pizarra para la construcción, tanto privada (que absorbe casi el 90% del material vendido) como civil, se vio afectado lógicamente por esta recesión económica.

Por zonas, dos son las Comunidades Autónomas donde se concentra la producción española de pizarra: Galicia, que produce aproximadamente un 75% del total español, y Castilla y León, que obtiene un 20-21% de ese total. Asimismo, estas dos Comunidades son el principal origen de las exportaciones españolas (78% Galicia, 18% Castilla y León), las cuales constituyen la principal cifra del comercio exterior de pizarras de España ya que las importaciones de este producto son escasas, si bien en 1996 han crecido un 32,27% en cantidad las de pizarra elaborada. Extremadura aporta el resto de la producción nacional de pizarra.

La pizarra española se emplea, principalmente, en la cubierta de edificaciones siendo otros destinos, como la ornamentación de fachadas o el recubrimiento de suelos, muy secundarios en lo que a producción se refiere.

Las dos principales zonas de pizarra para techar españolas cuentan con unas 81 explotaciones y emplean a unos 5 000 trabajadores (3 030 en Galicia y 1 970 en León), si bien hay que señalar, no sólo la importancia de este sector como creador de empleo directo en las regiones productoras, sino también como generador de empleo indirecto, con una estimación de tres o cuatro puestos creados por cada uno directo.

EXPLOTACIONES ACTIVAS DE PIZARRA PARA CUBIERTAS POR PROVINCIAS	
La Coruña	2
Lugo	9
Orense	42

TOTAL GALICIA	53
León	28
Segovia	2
Zamora	1
TOTAL CASTILLA-LEON	31
Badajoz	1
TOTAL EXTREMADURA	1
TOTAL ESPAÑA	85

Fuente: Ingeonor, S L

Estructuralmente el sector de la pizarra para cubiertas se caracteriza por su alto asociacionismo y por estar formado, en su mayoría, por empresas de menos de 50 trabajadores (un 33% tienen menos de 25 y un 35% entre 25 y 50), dedicándose, fundamentalmente, a la extracción-elaboración del material.

El empleo se concentra en las naves de elaboración (un 75% de los trabajadores empleados) y en las canteras (un 20%), siendo bajo el número de empleados dedicados a las labores comerciales y administrativas bajo. Por puestos, los cortadores y labradores (55% del total del empleo en nave) y los palistas y camioneros (50% en cantera) son los trabajadores más numerosos, siendo por sexo el empleo masculino, con un 84% del total, el predominante y la franja de edad comprendida entre los 26 y los 40 años la que recoge al mayor número de empleados. El trabajador del sector se caracteriza por poseer una formación básica y por haber adquirido la preparación específica necesaria para el desempeño de su labor en el propio puesto de trabajo. No obstante, se observa actualmente un aumento en el interés de las empresas por mejorar, a través de cursos, la formación de sus trabajadores.

La pizarra que no va destinada a servir de cubierta tiene, como ya se señaló con anterioridad, una importancia marginal en el sector pizarrero con una producción que se sitúa en un 3-4% del total español. El consumo principal de este material corresponde al mercado interior, siendo la característica fundamental de las empresas dedicadas a su obtención una estructura minifundista y familiar.

Merece la pena citar en estas páginas el éxito alcanzado por la empresa *Canteras Fernández*, del *Grupo Cupire-Padesa*, en su explotación de pizarra por minería de interior. Se trata del primer productor español que pone en marcha una explotación de estas características. Las labores de preparación se llevaron a cabo a lo largo de 1996, habiendo entrado en producción a lo largo de 1997. El método de explotación es por cámaras y pilares, y ha supuesto una inversión de 500 MPTA.

## 1.2. COMERCIO EXTERIOR

Como ya se ha comentado, el comercio exterior de Piedra Natural es muy activo en todos sus componentes; en 1996, las importaciones sumaron 539 kt, con un valor de 20 425 MPTA, con descenso del tonelaje en un 40 % (fundamentalmente debido al acusado descenso del capítulo "otras rocas ornamentales"), y aumento del 9 % en valor, respecto al año anterior. Las exportaciones apenas crecieron en peso, alcanzando las 1 522 kt, pero con un valor que ascendió a 89 469 MPTA, casi un 12 % superior al de 1995.

VARIACIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR 1995-1996 (%)				
	IMPORTACIÓN		EXPORTACIÓN	
	t	Valor	t	Valor
Granito en bruto	-13,62	19,26	-13,15	-2,21
Granito elaborado	-3,66	-12,38	25,03	29,56
Mármol en bruto	-1,37	3,52	60,71	144,71
Mármol elaborado	4,02	2,32	1,15	6,87
Pizarra en bruto	-75,90	-83,31	3,26	-4,19
Pizarra elaborada	32,27	27,50	-4,08	0,89
<b>TOTALES</b>	<b>-9,35</b>	<b>10,00</b>	<b>-0,08</b>	<b>12,27</b>

El granito en bruto es adquirido por las empresas transformadoras españolas, pero también existe una exportación elevada que, en 1996, se ha situado en 476 741 t. En el granito elaborado la exportación tiene un papel destacado, si bien sus ventas al exterior, a pesar de la positiva evolución que han experimentado, se mantienen en toneladas muy por debajo de las de material en bruto, aunque en valor las superen ampliamente ya que la transformación aumenta el valor del producto en cuatro o cinco veces.

Hay que señalar las disminuciones experimentadas en 1996 por las exportaciones de granito en bruto y las compras en el exterior de material elaborado y en bruto, si bien destaca el incremento de valor experimentado por estas últimas que tiene su origen, principalmente, en la compra de bloques de coloraciones variadas que tienen precios superiores. Esta evolución contrasta con el buen comportamiento experimentado por las exportaciones de producto elaborado, que han registrado en 1996 un incremento tanto en toneladas (25,03%) como en valor (29,56%) respecto a 1995.

Por zonas de destino, el principal cliente español sigue siendo la Unión Europea, que adquirió casi un 62% del granito en bruto en 1996 (destacando Italia con un 67% de ese porcentaje) y un 44% de material elaborado. En lo que se refiere a este último producto destaca la importancia creciente del Medio y Lejano Oriente que, en 1996, se ha situado como segundo comprador de material español con un 41,5% del total de toneladas exportadas, muy próximo a las cifras marcadas por la Unión Europea, y en primer en cuanto a valor de las mercancías.

COMERCIO EXTERIOR DE GRANITO POR ZONAS (%)								
	EXPORTACIÓN				IMPORTACIÓN			
	Bruto	Elaborado	Bruto	Elaborado	Bruto	Elaborado	Bruto	Elaborado
Unión Europea	61,8	43,9	62,9	38,74	26,14	80,12	13,66	77,48
Europa no Comunitaria	7,93	3,71	2,74	3,69	9,06	6,66	17,74	7,58
Norteamérica	0,09	5,59	0,84	7,06	1,64	-	2,34	-
Centro y Sudamérica	0,54	2,25	0,62	2,58	34,24	3,5	42,4	5,3
Africa	0,07	0,57	0,2	0,57	21,73	0,5	16,53	0,53
Medio y Lejano Oriente	28,56	41,44	31,5	44,93	7,14	6,62	7,3	8,2
Oriente Próximo	0,97	2,52	0,8	2,38	-	2,6	-	0,91
Oceanía	0,04	0,02	0,4	0,05	0,05	-	0,03	-
	EN PESO		EN VALOR		EN PESO		EN VALOR	

El comercio exterior ha sido en los últimos años el elemento más dinámico del mármol español, aunque sin llegar a alcanzar el volumen de otras piedras naturales como el granito. Las importaciones no son muy elevadas, siendo la partida más importante la de las compras del exterior de material en bruto, generalmente variedades de mármol no existentes en España pero elaborados en nuestro país. No obstante, en 1996 se ha producido una disminución de la cantidad de mármol en bruto importado, si bien su valor ha aumentado un 3,52% respecto a 1995, al igual que lo han hecho las compras del exterior de mármol elaborado, que se han incrementado tanto en cantidad como en valor un 4,02% y un 2,32%, respectivamente, en relación a 1995. El origen de estas importaciones está muy localizado, siendo la Unión Europea (fundamentalmente Italia y Portugal) el principal suministrador tanto de mármol en bruto (89,5% del total importado) como elaborado (96,21%).

Las exportaciones de mármol, muy superiores a las importaciones, han venido incrementándose durante los últimos cuatro años, alcanzándose cifras históricas (388 643 miles de toneladas de mármol bruto y elaborado en 1996). Las ventas al exterior de material elaborado constituyen la partida más importante, tanto en cantidad como en valor, de las exportaciones españolas de mármol. Sin embargo, y a pesar de que en 1996 la primacía antes señalada se mantiene, es necesario destacar el espectacular aumento que han experimentado las ventas al exterior de mármol en bruto con incrementos del 60,71% en cantidad y 144,71% en valor, respecto a 1995.

COMERCIO EXTERIOR DE MÁRMOL POR ZONAS (%)	
EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN

	Bruto	Elaborado	Bruto	Elaborado	Bruto	Elaborado	Bruto	Elaborado
Unión Europea	32,7	25	19,56	24,6	89,5	96,21	87,8	94,38
Europa no Comunitaria	0,4	1,02	0,35	1,3	8,2	1,2	10,16	1,26
Norteamérica	7	14,27	17,63	20	-	0,07	-	0,17
Centro y Sudamérica	4,8	8,9	6,03	6,3	1,46	0,36	1,2	0,62
África	4	1,5	1,78	1,4	0,21	0,32	0,12	0,04
Medio y Lejano Oriente	42	38,4	47,24	37	0,49	1,54	0,62	3,3
Oriente Próximo	8,7	10,48	6,65	8,8	0,14	0,3	0,1	0,23
Oceanía	0,4	0,43	0,76	0,6	-	-	-	-
	EN PESO		EN VALOR		EN PESO		EN VALOR	

Fuentes: Anuario 1996. Piedra Natural. Roc-Máquina. Elaboración propia

El destino de las exportaciones españolas se concentra en dos zonas geográficas: el Medio y Lejano Oriente (Indonesia, Hong-Kong, Japón y Singapur, principalmente) y la Unión Europea (Italia y Francia). La primera de ellas es actualmente el principal cliente español en el mercado del mármol en bruto y elaborado, posición adquirida durante los últimos tres años a favor de una importante expansión de los mercados orientales de este material. La Unión Europea ha perdido la primera posición que tradicionalmente ocupaba en la cartera española de clientes, a pesar del comportamiento favorable que este mercado ha experimentado en los últimos tiempos.

En cuanto a la pizarra, el destino de las exportaciones españolas se centra, fundamentalmente, en la Unión Europea y, especialmente, en Alemania, Bélgica, Francia y el Reino Unido que, en 1996, recogieron el 96% de las ventas españolas al exterior de pizarra elaborada. Este protagonismo de los países antes mencionados hace que, como principales consumidores de producto español, la marcha de sus economías respectivas tenga gran incidencia en la evolución del sector pizarrero de España.

EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE PIZARRA POR ZONAS (%)				
	Bruto	Elaborada	Bruto	Elaborada
Unión Europea	85,44	98,41	86,4	98,76
Europa no Comunitaria	7,91	0,7	5,36	0,36
Norteamérica	4,3	0,36	5,83	0,34
Centro y Sudamérica	0,64	0,31	0,6	0,15
África	0,5	-	0,61	-
Medio y Lejano Oriente	0,2	0,12	0,08	0,27
Oriente Próximo	-	-	-	-
Oceanía	1,01	0,1	1,12	0,12
	EN PESO		EN VALOR	

Fuentes: Anuario 1996 Piedra Natural. Roc Máquina. Elaboración propia

### 1.3. PERSPECTIVAS

Las perspectivas del sector del granito para 1997 son buenas, aunque se enfrenta a una serie de retos para el futuro. La competencia a nivel internacional va en aumento, afectando tanto a las industrias transformadoras como a las extractivas, aunque más directamente a estas últimas al haber aumentado el número de países productores de material en bruto. Frente a este hecho la reacción de este segmento del sector ha sido escasa, continuando con la estrategia tradicional de preocuparse exclusivamente de producir más y no de vender.

Por el contrario, la industria transformadora parece haber reaccionado ante los cambios en el mercado que han provocado un aumento de oferta frente a una demanda que se mantiene por debajo de ella. Así, las estrategias de estas empresas se dirigen a una mejora tecnológica que les permita reducir costes, una mayor presencia en el extranjero tanto en el aspecto exportador como importador, un desarrollo de los canales comerciales y la adopción de políticas de promoción del producto tanto a nivel nacional como internacional, todo ello con el fin de incrementar la demanda y ofertar a los clientes materiales de calidad que no sólo incluyan granitos españoles, cuya valía está demostrada, sino que abarquen todas las coloraciones demandadas por el mercado.

En cuanto al mármol, y a pesar de la mejora de la economía española que parece se está produciendo, al sector se le plantean una serie de retos ante el futuro a los que deberá hacer frente si pretende seguir con la tendencia de crecimiento que se ha registrado durante la última década y que parece continuará durante 1997. Hay que señalar en este sentido la aparición de nuevos países productores que han comenzado a actuar en el mercado con estrategias ciertamente agresivas, y la competencia de productos alternativos (como en ciertos casos el granito gris claro) que pueden combatir al mármol usando armas como el precio o sus características físicas.

La reacción del sector parece haberse producido encaminándose hacia estrategias que van desde la elaboración de nuevos productos que respondan a los precios medios de venta que el mercado está imponiendo para construcciones masivas, revalorizándose así en la medida de lo posible el mármol tradicional y de calidad, así como aplicando una política de inversión tanto tecnológica como de reciclaje profesional que, junto con una mayor especialización, redunde en una mayor calidad, mejor comercialización, desarrollo de mercados exteriores y fomento del asociacionismo sectorial.

Las perspectivas de futuro son pues esperanzadoras, sobre todo en condiciones de reactivación de la economía española, tanto en lo referente a las zonas productivas tradicionales como en lo que respecta al surgimiento de otras nuevas, como es el caso de Granada, con buenas expectativas.

Respecto al futuro de la pizarra, hay que señalar que se espera continuar con el elevado nivel de producción existente en la actualidad, fruto de las mejoras técnicas. Esta estabilización en la obtención de producto hace que la marcha de esta industria dependa en gran manera de la demanda y, en concreto, del comportamiento de los pedidos del extranjero, ya que el mercado nacional, si bien ha experimentado sucesivos incrementos recientemente, aún sigue ocupando un segundo plano respecto a las ventas al exterior. En este sentido las perspectivas para el sector europeo de la construcción durante 1997 son de estancamiento, a pesar de la reactivación económica que se espera para ese año, aunque con una leve mejoría respecto a 1996. De todas formas, el sector español de la pizarra deberá estar atento a la aparición de nuevos competidores en el mercado que, situados en zonas menos desarrolladas, como es el caso de China e India, siguen siendo en la actualidad una incógnita en cuanto a producción real y potencial, pero que en un futuro podrían convertirse en duros rivales a nivel mundial.

En este sentido, el *Grupo Cupire-Padesa*, constituido por 25 sociedades y ya consolidado como primer productor español de pizarra (120 000 t/año de producción, 12 000 MPTA de facturación y unos 1 000 trabajadores), elabora un plan junto con el ICEX para la implantación directa en EEUU y Japón de un consorcio exportador. También, entre sus planes de futuro, está la búsqueda de nuevos yacimientos en China y en países de Iberoamérica.

## **2.- PANORAMA MUNDIAL**

La industria de la Piedra Natural experimentó un gran crecimiento en los años ochenta pasando la producción mundial en cantera de unos 20 millones de toneladas en 1985 a más de 48,5 millones en 1996. Este incremento fue parejo, no sólo a la aparición de nuevos países productores, sino también al avance de la actividad constructora, principal destino de estos materiales, y al desarrollo de la industria fabricante de maquinaria de arranque y elaboración que, como consecuencia del progreso tecnológico experimentado, ha permitido una mayor diversificación y el uso de la Piedra Natural en sectores que antes no le eran accesibles.

PAÍS	Producción	Importación	Exportación
Italia	8 500	1 950	3 433
España	4 814	538	1 470
Portugal	2 218	79	943
Grecia	1 953	264	332
Francia	1 480	676	237

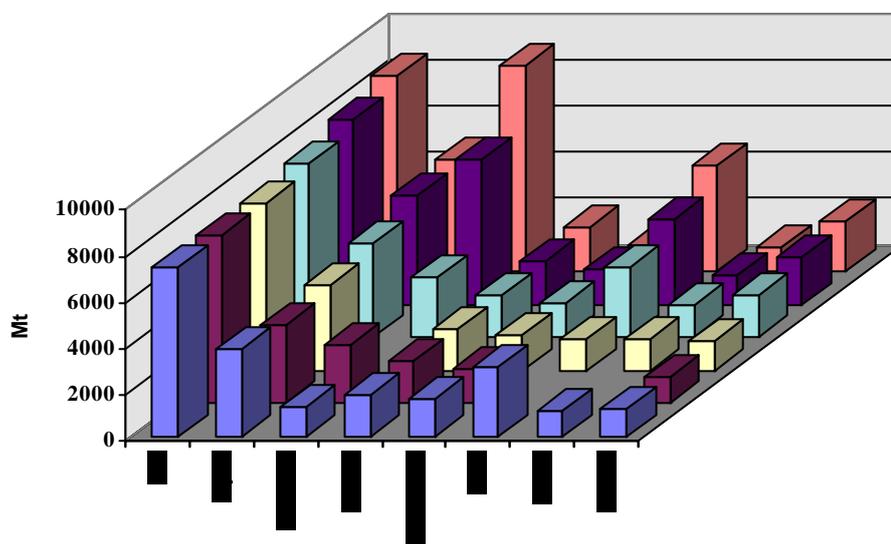
Bélgica	608	647	311
Alemania	438	1 565	61
<i>Subtotal UE</i>	<i>20 011</i>	<i>5 719</i>	<i>6 787</i>
Brasil	1 946	44	763
México	674	29	7
<i>Subtotal Iberoa.</i>	<i>2 620</i>	<i>73</i>	<i>770</i>
China	8 900	582	5 181
India	4 585	32	1 700
Corea de Sur	1 125	379	148
Estados Unidos	1 093	772	204
Sudáfrica	906	13	730
Turquía	754	53	286
Rusia	670	57	4
Arabia Saudita	578	299	-
Japón	524	2 525	2
Otros	6 816	8 146	2 838
<b>Total</b>	<b>48 582</b>	<b>18 650</b>	<b>18 650</b>

Fuente: Anuario 1996 Piedra Natural. Roc-Máquina

La tendencia creciente de producción en los últimos años es debida, principalmente, a la incorporación de nuevos países productores.

En el gráfico adjunto puede observarse el crecimiento general moderado de los países productores “tradicionales”, frente al gran crecimiento reciente de China e India. Brasil, no representado en el gráfico, es otro país emergente con muy fuerte crecimiento, alcanzando ya casi los 2 Mt

#### PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE PIEDRA NATURAL



\* Sin datos en algunos de los años. \*\* Producción media interanual = 1,8 Mt  
Fuentes: Elaboración propia a partir de Stone Statistics 1989-93, ROC-MAQUINA y AGP

No obstante, los países de la Unión Europea, y en concreto los del área mediterránea, siguen constituyendo la base del mercado a nivel mundial. Efectivamente, Italia ocupa una posición de liderazgo en el mercado seguida en la Unión Europea por España, Portugal, Grecia y Francia. El primer país importador es Japón, que suele alternar esta posición con Italia. Por el lado de la exportación

destacan, además de Italia, China, España y Portugal, siendo necesario señalar la incorporación a este grupo de cabeza de países como India y Brasil.

#### PRODUCCIÓN DE PIEDRA NATURAL EN LA U.E. (1996)

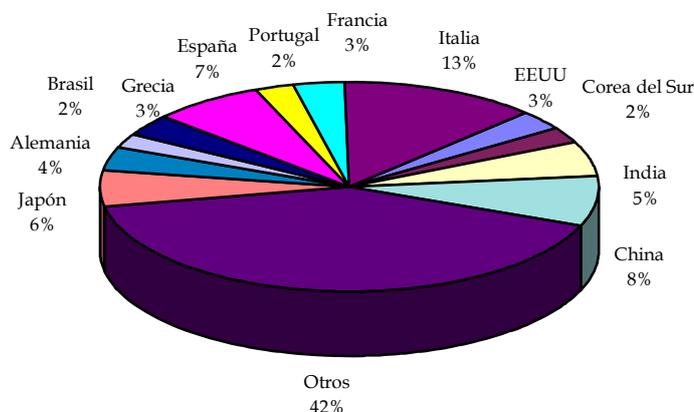
PAÍS	Granito (kt)	Mármol (kt)	Pizarra y otras piedras (kt)	Total (kt)	Repercusión sobre el total mundial (%)
Italia	1 995	5516	989	8 500	17,50
España	1 295	2 347	1 172	4 814	9,91
Grecia	-	1 920	33	1 953	4,02
Portugal	454	1 642	122	2 218	4,57
Francia	541	885	54	1 480	3,05
Bélgica	451	148	9	608	1,25
Alemania	63	283	92	438	0,90
Reino Unido	9	80	32	121	0,25
Otros países	752	161	47	960	1,97
<b>TOTAL U E</b>	<b>5 560</b>	<b>12 982</b>	<b>2 550</b>	<b>21 092</b>	<b>43,42</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>18 624</b>	<b>27 269</b>	<b>2 689</b>	<b>48 582</b>	<b>100,00</b>
<b>Repercusión U E sobre el total mundial (%)</b>	<b>29,85</b>	<b>47,61</b>	<b>94,83</b>	<b>43,42</b>	

Fuente: Anuario 1996 Piedra Natural. Roc-Maquina

El comercio internacional de Piedra Natural ha experimentado un importantísimo incremento en los últimos años, pasando de 10,2 Mt en 1989 a 18,65 Mt en 1996, y viene a suponer del orden del 38% de la producción en cantera. Los principales países importadores son Japón, Italia y Alemania. En Italia predominan las importaciones de material en bruto, mientras que en los otros dos países, los elaborados. Los principales exportadores son China, India, Italia, España, Portugal, Brasil y Sudáfrica

La demanda mundial de Piedra Natural sigue creciendo. Es especialmente significativo el crecimiento de la demanda de granitos. Los precios, sin embargo, no crecen en la misma medida; así el precio del tablero de granito, en moneda constante, se sitúa al mismo nivel que hace diez años. Sin embargo, los costos de extracción y elaboración han disminuido notablemente en este tiempo, debido a la mejora de la maquinaria y los métodos de trabajo, por lo que las empresas siguen siendo competitivas. Como corolario se deduce que la Piedra Natural es, cada vez más, un noble material de construcción disponible a precios muy razonables

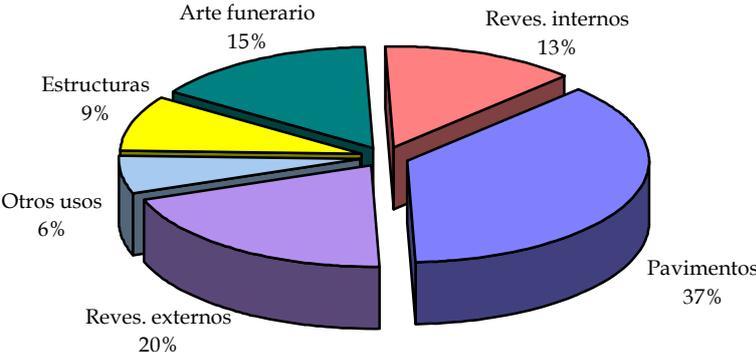
#### 1996- CONSUMO APARENTE MUNDIAL DE PIEDRA NATURAL



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ROC-MAQUINA  
\* Países con consumo aparente individual >1 millón de toneladas

Los grandes consumidores de Piedra Natural son, sobre todo, los países de la UE, Japón y Estados Unidos. Los sectores de consumo tradicionales están viviendo un cierto cambio, que se manifiesta en una disminución del porcentaje utilizado en ciertos campos, como el arte funerario, e incremento en otros, como el de mobiliario urbano y pavimentación exterior de espacios públicos.

**USOS DE LA PIEDRA NATURAL**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Roc-Maquina1996