

ÁRIDOS

2009

1.- PANORAMA NACIONAL

Se denomina comúnmente árido a una serie de rocas que, tras un proceso de tratamiento industrial (simple clasificación por tamaños en el caso de los áridos naturales, o trituración, molienda y clasificación en el caso de los áridos de machaqueo), se emplean en la industria de la construcción en múltiples aplicaciones, que van desde la elaboración, junto con un material ligante, de hormigones, morteros y aglomerados asfálticos, hasta la construcción de bases y sub-bases para carreteras, balastos y sub-balastos para las vías de ferrocarril, o escolleras para la defensa y construcción de puertos marítimos.

Los áridos son, por lo tanto, básicos e imprescindibles en la construcción de edificaciones, obra civil e infraestructuras de cualquier país y, por ello, un indicador muy preciso del estado de su economía y de su desarrollo socioeconómico.

En la mayor parte de las aplicaciones industriales, el empleo del árido se justifica en razón a su comportamiento estable frente a la acción química de su posible continente o a los agentes externos, así como a su resistencia mecánica frente a cargas y vibraciones. No se deben considerar como áridos, por lo tanto, aquellas sustancias minerales utilizadas como cargas en diversos procesos industriales por sus características físico-químicas, que afectan sustancialmente al producto obtenido y a sus especificaciones (por ejemplo, calizas para cargas en la industria del papel), ni aquellas otras cuyo empleo en procesos industriales no tiene que ver con su estabilidad e inercia química o con su resistencia mecánica, sino con la aportación al proceso de unos determinados elementos químicos que hacen posible la elaboración del producto (caso de las calizas para cementos o para cales, arenas silíceas para fabricación de vidrio, etc.).

Según la información ofrecida por la *SEOPAN*¹ sobre la Licitación oficial por fecha de anuncio de pliegos, el importe total de ésta ascendió a 39 812 M€ en 2008 y 39 100 M€ en 2009, suponiendo por tanto una estabilidad en el último bienio. La Obra Civil ha representado más del 64,6 %, correspondiendo el resto a la licitación para edificación.

Por Administraciones, un 30,6 % correspondió a las Comunidades Autónomas, el 38,2 % a Administración Local y el 30,6 % a la Administración General del Estado.

1.1.- PRODUCCIÓN NACIONAL

La producción de áridos de construcción, según la Estadística Minera de España 2009, mostró de nuevo un notable descenso, del 18% respecto al año anterior, alcanzando los 318 Mt, lo que sitúa la producción de áridos en cifras similares a las de hace una década. Aproximadamente un 54% de esta cantidad correspondió a rocas calcáreas sedimentarias (caliza, dolomía, creta), un 30% de productos granulados (arenas, cantos y gravas) y el 16% restante a rocas ígneas, metamórficas y otras. La evolución de la misma en el periodo 2005-2008, desglosada por tipo de rocas extraídas (en t), puede verse en el cuadro siguiente:

	2006	2007	2008	2009
Arena y grava	137 254 498	142 736 443	117 969 661	95 320 105
Arenas silíceas	2 040 710	2 372 382	2 070 941	2 093 537
Arenisca	3 756 371	3 036 388	2 408 111	2 783 392
Basalto	4 199 358	3 736 243	2 726 394	2 519 940

¹ www.SEOPAN.es

Caliza	246 478 619	235 546 310	194 076 030	158 675 130
Corneana	2 479 000	3 013 535	4 327 039	2 987 683
Creta	43 774	44 754	8 318	22 190
Cuarcita	5 380 306	8 924 587	7 785 557	4 570 868
Dolomía	19 198 296	18 742 007	13 038 290	11 761 069
Fonolita	1 579 981	1 637 050	1 367 295	1 010 100
Granito	24 442 887	24 927 541	22 521 071	20 424 295
Grauwaca	2 390 525	2 166 276	1 760 775	1 389 668
Mármol	765 061	773 119	680 107	1 292 394
Ofita	5 177 292	4 433 462	3 648 022	5 173 347
Pizarra	693 204	532 221	452 151	185 528
Pórfido	3 327 337	3 945 049	3 789 009	2 682 290
Serpentina y dunita	581 017	611 446	612 211	1 140 408
Otros (1)	3 137 181	8 177 343	8 743 354	3 159 602
TOTAL	462 925 417	465 356 156	387 984 336	317 911 546

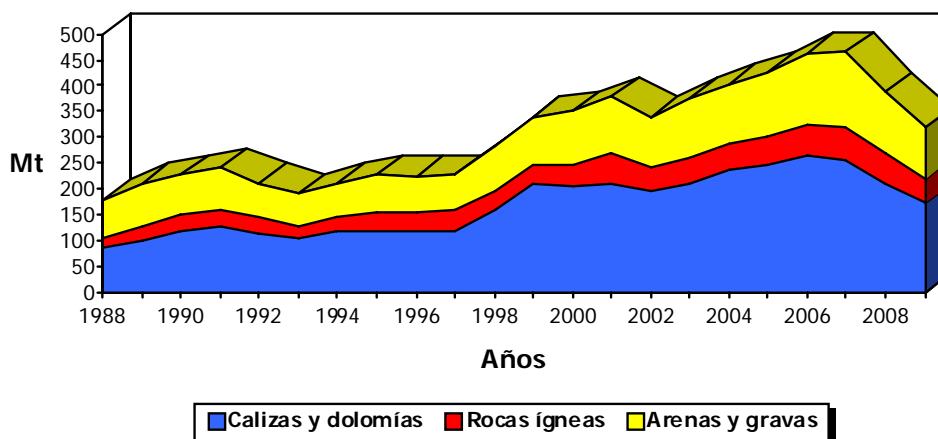
Fuente: Elaboración propia con los datos de sectorización de la Estadística Minera de España
(1), Diabasa, marga, milonita y traquita

El cuadro siguiente recoge, en Mt, la evolución de la producción nacional de áridos estimada por ANEFA a partir del consumo, y su comparación con las cifras oficiales.

	2005	2006	2007	2008	2009
Producción EME	425,9	462,9	465,4	388	318
Consumo ANEFA (C)	460,3	485,5	479,0	332,2	243,1
Saldo comercio exterior (E-I)	0,7	2,0	1,0	0,7	0,2
Producción aparente (C+E-I)	461,0	487,5	480,0	332,9	243,3
Produc. aparente/producción EME	1,082	1,053	1,027	0,85	0,76

Fuente: elaboración propia

PRODUCCIÓN DE ÁRIDOS SEGÚN ORIGEN



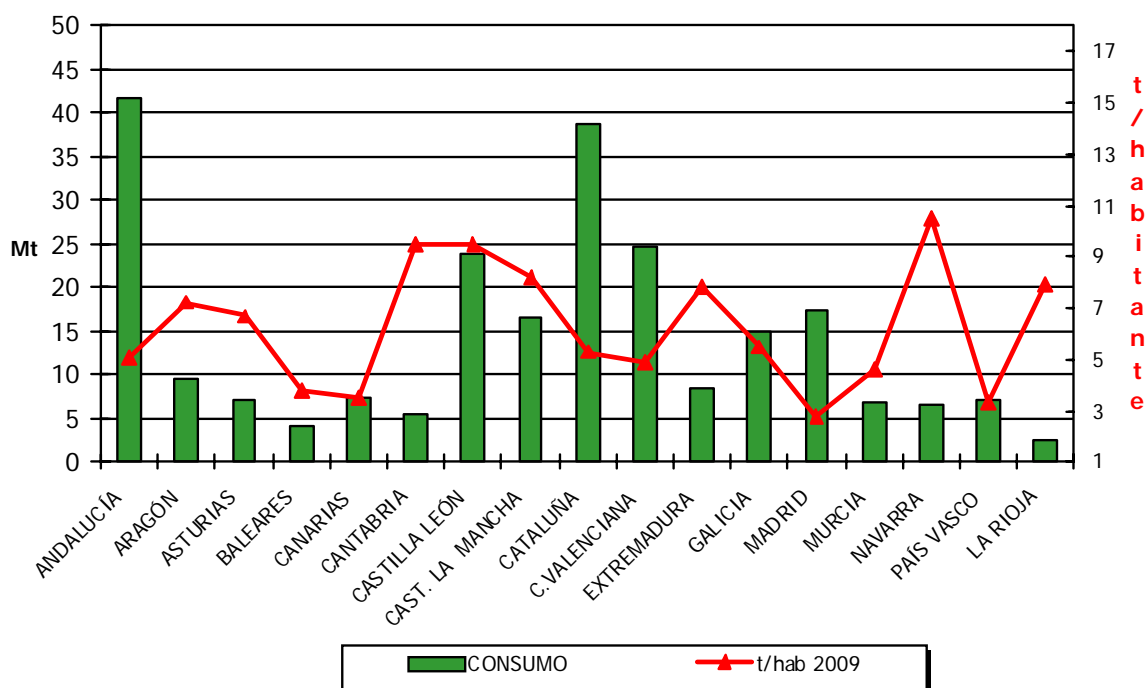
Fuente: Elaboración propia (Datos ANEFA hasta 2001-E.Minera sucesivos)

1.2.- ABASTECIMIENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

El consumo nacional de áridos para la construcción, según la *Asociación Nacional Española de Fabricantes de Áridos (ANEFA, www.aridos.org)* ha ascendido a 243 Mt en 2009, lo que supone un fuerte descenso respecto a 2008. Sumando las caídas del consumo nacional de áridos en 2008 y 2009, el descenso total supera el 51%. Por Comunidades Autónomas, las principales productoras siguen siendo: Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana y Madrid, que suponen más del 52% del total. Los mayores descensos, superiores a la media nacional, han tenido lugar en Murcia, Canarias y Andalucía

CONSUMO DE ÁRIDOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (2009)

Fuente: ANEFA, Elaboración propia.



El consumo nacional per capita descendió de nuevo en 2009, alcanzando tan sólo 5,3 t por habitante y año, menos de la mitad de lo que supuso en 2007. Los datos para 2010 indican una nueva bajada, hasta las 4,5 t/hab.

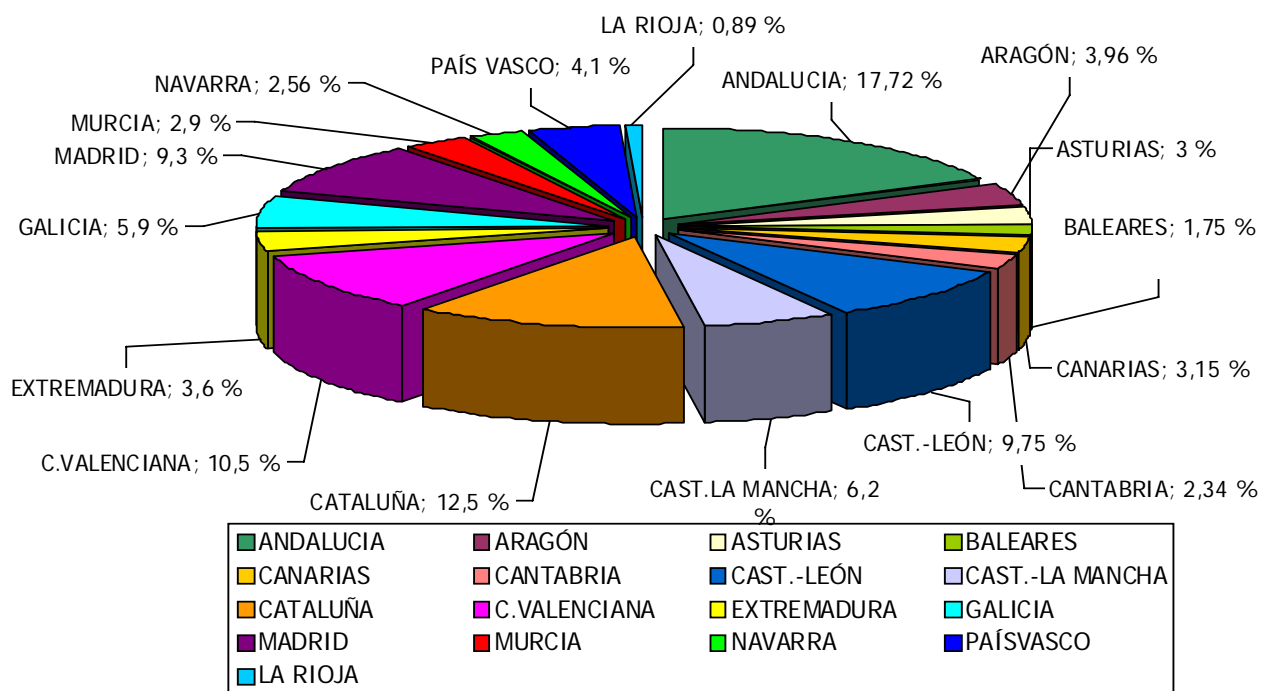
CONSUMO DE ÁRIDOS POR CC.AA. (Mt)

	2008	2009	2010	10/09 %	2010 t/hab.
Andalucía	62,9	41,6	33,6	-19,23	4,1
Aragón	13,2	9,5	8,4	-11,58	6,3
Asturias	9,3	7,1	6,8	-4,23	6,3
Baleares	6,3	4,1	3,6	-12,20	3,4
Canarias	11,5	7,4	5,5	-25,68	2,6
Cantabria	7,9	5,5	5,1	-7,27	8,8
Castilla y León	29,6	23,8	20,0	-15,97	7,8
Castilla-La Mancha	20,5	16,7	14,2	-14,97	7,0
Cataluña	44,2	38,8	32,1	-17,27	4,4
Com.Valenciana	37,5	24,6	21,0	-14,63	4,2
Extremadura	10	8,5	8,0	-5,88	7,3
Galicia	17,4	15,1	13,7	-9,00	4,9
Madrid	28,4	17,5	14,0	-20,00	2,2

Murcia	10,8	6,8	6,2	-8,82	4,3
Navarra	7,7	6,5	6,1	-6,15	9,8
País Vasco	12	7,1	6,9	-2,82	3,2
La Rioja	2,9	2,5	2,4	-4,00	7,5
TOTAL	332,2	243,1	207,6	-14,59	4,5

Fuente: ANEFA

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS



1.3. ESTRUCTURA DEL SECTOR DE PRODUCCIÓN DE ÁRIDOS

Se trata del sector minero más importante, tanto en producción como en valor de la misma a nivel nacional y mundial. En 2008, el gran descenso en la producción ha supuesto que el volumen de negocio haya descendido hasta los 2 900 M€ (-32 %) y a 1 650 M€ en 2009, sin incluir el transporte.

Desde la perspectiva sectorial, es una actividad muy dispersa y, por tanto, relativamente atomizada, lo que hace más compleja la problemática del sector, como consecuencia de un excesivo número de empresas que, en ocasiones, no disponen de la estructura empresarial y de la solidez técnica requerida para hacer frente a un correcto sistema de explotación y restauración ambiental.

Bien es cierto que, desde hace unos años, el sector se va reordenando y existen ya, en el ámbito nacional, empresas con importantes producciones, del orden de 5-10 millones de t/año, y un número cada vez mayor de empresas medias con producciones de 1-2 millones de t/año. Así, en la actualidad en el mercado español de los áridos se encuentran, entre otras, las siguientes empresas:

- *CEMEX S.A.B. de C.V.* (Monterrey, México), con sus 25 canteras de áridos situadas en Baleares, Madrid, Castilla la Mancha, Aragón y Cataluña adquiere una notable presencia en el mercado español.
- *Áridos y Premezclados, S.A. -ARIPRESA-*, con arenas y gravas en Toro y Coreses (Zamora), Burgos, Rivas Vaciamadrid y Velilla de San Antonio (Madrid), Villafranca del Guadiana (Badajoz), Isla Cristina

(Huelva), Córdoba, Gilena y San José de La Rinconada (Sevilla), y caliza en Lesaka y Bera (Navarra), Torremolinos y Alhaurín De La Torre (Málaga) y Arcos De La Frontera (Cádiz)

- Pertenece a *FYM – Italcementi Group (Bergamo, Italia)* la española *Sociedad Financiera y Minera, S.A.* continúa con sus operaciones y explota calizas en Hoznayo-Entrambasaguas (Cantabria), Langraiz (Álava), Andoaín, Motrico y Deva (Guipúzcoa), Arrigorriaga y Mañaría (Vizcaya), Arcos De La Frontera y Medina Sidonia (Cádiz), Casares (Málaga), Montellano (Sevilla), dolomías en Mijas y Alhaurín de la Torre (Málaga) y arenas y gravas en Arcos De La Frontera (Cádiz) y San José De La Rinconada (Sevilla).
- Como filial de *HOLCIM Ltd.* (Suiza), se encuentra en el territorio español *HOLCIM Áridos, S.L.*, que posee en la actualidad 31 instalaciones en las que extrae áridos. Produce arenas y gravas en Jerez (Cádiz), San Martín de la Vega (Madrid) y Seseña (Toledo), calizas en Antas (Almería), Dúrcal (Granada), Jódar (Jaén), Jerez (Cádiz) y Monda (Málaga), Hondón De Las Nieves, Busot y Fontcalent (Alicante), El Estrecho (Murcia) y Guadalajara, dolomía en Guéjar Sierra y Nerja (Granada) y en Fortuna (Murcia), granito en Pontevedra y areniscas en Alicante.
- *Promotora Mediterránea-2, S.A.*, pertenece al *Grupo Cementos Molins, S.A.* (Barcelona) con calizas en Seva, Garraf y Pallejá (Barcelona), Belasu, Vilanna y Puigcerdá (Gerona) y Granito en La Seu D'Urgell (Lérida).
- *Steetley Iberia, S.A.U.* (brazo en el extranjero de *Anglo American*), arenas y gravas en San Martín de la Vega, San Fernando de Henares, Algete, Valdeterres del Jarama y Soto del Real (Madrid), Fontanar (Guadalajara) y Alba de Tormes (Salamanca), calizas en San Martín y Valdilecha (Madrid), granito en Colmenar Viejo (Madrid) y pórfidos en Soto del Real (Madrid).

Otras empresas relevantes del sector son *Beton Catalán, Cantera Sánchez Domínguez, S.A.-SANDO Cimpor, CTH Navarra* y el Grupo *Calciner*.

1.4.- ÁRIDOS RECICLADOS

En el mercado español existe una nueva corriente de producción en lo que a áridos se refiere, pues movidos por la sostenibilidad se desarrollan en la actualidad proyectos como GEAR, (Guía Española de Áridos Reciclados procedentes de RCD; <http://www.proyectogear.com>), iniciativa de la Asociación Española de Gestores de Residuos de Construcción y Demolición (GERD, <http://www.gerd.es>), de la que actualmente es participe un gran número de organizaciones ,privadas y gubernamentales, con el objetivo de caracterizar técnicamente y estandarizar los áridos reciclados obtenidos a partir de los residuos de construcción y demolición, así como fomentar el uso de los mismos.

Los áridos reciclados tienen dos criterios básicos de clasificación, la granulometría o distribución del tamaño del grano y la composición del material contenido (según provengan de asfalto, hormigón, piedra, cerámicos, etc).

En España, desde la administración central, también se fomenta el uso de esta materia prima; actuaciones como las de la publicación del Real Decreto 105/2008 (que expresa el fomento de la utilización de estos materiales en las obras públicas) y la elaboración del *II Plan Nacional de Residuos de la Construcción* (incorporado en el Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015) son buena prueba de ello. Según GERD, a nivel nacional se generan cada año entre 30 y 40 millones de toneladas de Residuos de construcción y demolición (*RCD*) previamente utilizados en construcción. El 80% de los *RCD* pueden valorizarse, transformarse un 35% en áridos reciclados y el resto ser valorizados por gestores especializados (metal, madera, plástico, papel-cartón).

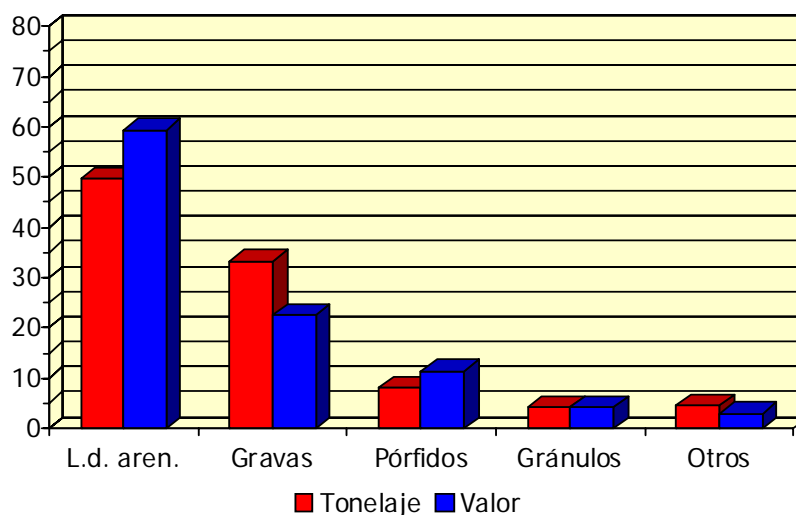
El 35 % que se transforma en árido reciclado se comercializa como producto reciclado (áridos para bases y subbases, drenajes, arenas y gravas, explanadas, suelos, áridos para hormigón, etc.), un 40 % se transforma en material reciclado destinado a rellenos y restauraciones de espacios degradados y un 15 % procedente de la fracción mixta se recupera y clasifica como metales férricos y no férricos, maderas, plásticos, cartón-papel, etc., el resto son rechazos de las plantas con destino a su depósito en vertedero.

1.5.- COMERCIO EXTERIOR

Debido a su bajo precio unitario en comparación con los costes de transporte, el comercio exterior de áridos es insignificante respecto a los volúmenes de producción y consumo (< 0,6%), y se limita a intercambios transfronterizos con los países limítrofes (Marruecos para Ceuta y Melilla, Andorra, Portugal, Gibraltar, Francia). No obstante, en cifras absolutas las cantidades que se mueven son importantes (2,6 Mt exportadas en 2007, por valor de 13,250 M€, y 1,313 Mt importadas, valoradas en 10,107 M€), y más si las comparamos con los datos del comercio exterior de otras sustancias minerales. El saldo de la correspondiente balanza comercial (parte de las posiciones 2505.10.00, arenas silíceas; 2505.90.00, las demás arenas; 2506.20.00, cuarcita; 2515.20.00, ecaussines; 2516.11.00, granito en bruto; 2516.20.00, arenisca; 2516.90.00, pórfido y demás rocas; 2517.10.10, cantos y gravas; 2517.10.80, piedras machacadas, y 2517.49.00, gránulos y tasquiles de rocas distintas del mármol) nos es favorable tanto en tonelaje como en valor, con un superávit que en 2009 bajó un 11,1% respecto al conseguido el año anterior, descendiendo a 2,992 M€ (cuadros Ard-I y Ard-II).

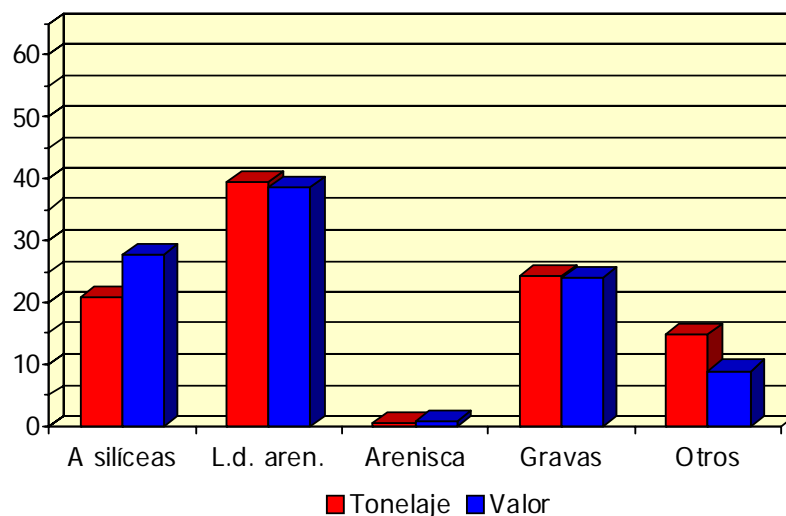
Las importaciones descendieron en 2009 un 9,4% en tonelaje y 26,9% en valor respecto a las realizadas en 2008, presentando la estructura porcentual (peso y valor) que se recoge en el gráfico adjunto. Los recortes en peso afectaron a las demás arenas (-35,3%), granito en bruto (-24%), areniscas (-42,1%) y pórfidos, etc (-18,9%) y gránulos y tasquiles (-5%), registrándose incrementos en arenas silíceas (de 0 en 2008 a 23,1 kt en 2009), cantos y gravas (100,3%) y piedras machacadas (0 en 2008, 6,2 kt en 2009). Las compras de las arenas silíceas se efectuaron íntegramente en Marruecos; las de las demás arenas, en Marruecos (357 201,3 t) y Portugal (107 481,4 t); las de granito, exclusivamente en Andorra; las de arenisca, íntegramente en Portugal; las de pórfidos y otras rocas, totalmente en Marruecos; las de cantos, gravas, etc, en Andorra (161 189,4 t), Marruecos (143 943,3 t) y Portugal (8 370 t); las de piedras machacadas, en Andorra, y las de gránulos, tasquiles, etc, de rocas distintas del mármol, todas en Marruecos.

ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES 2009 (%)



Las exportaciones también cayeron, descendiendo un 34,1% en peso, con recortes del 29,7% en arenas silíceas, 16,9% en las demás arenas, 80,3% en areniscas, 47,7% en cantos y gravas y 42,7% en las demás piedras de machaqueo. El valor conjunto disminuyó un 22,4%, distribuyéndose porcentualmente por productos como se indica en el gráfico siguiente. Las arenas silíceas y la arenisca se destinaron a Portugal, mientras que las demás arenas se repartieron entre Andorra (320,6 kt), Portugal (111,7 kt) y Gibraltar (20,8 kt). Los cantos y gravas se distribuyeron en Portugal (90,4 kt), Andorra (71,1 kt), Gibraltar (44,7 kt), Francia (42 kt), Países Bajos (30,5 kt) y Reino Unido (171,1 t), y las demás rocas de machaqueo, en Portugal (86,5 kt), Andorra (75,5 kt) y Gibraltar (7,1 kt).

ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES 2009 (%)



CUADRO Ard-I.

COMERCIO EXTERIOR DE MATERIAS PRIMAS MINERALES DE ARIDOS (t y 10³ €)

	IMPORTACIONES					
	2007		2008		2009 (p)	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
- Arenas síliceas	33 500,0	132,7	-	-	23 100,0	102,1
- Las demás arenas	993 880,3	7 730,2	718 252,6	6 087,8	464 682,7	3 714,0
- Cuarcita	1 154,9	6,9	-	-	-	-
- Granito	6 186,0	9,8	5 014,7	4,5	3 812,9	3,4
- Arenisca	2 080,5	32,3	14 019,7	57,0	8 112,2	69,1
- Pórfidos, etc.	38 647,4	282,2	94 200,3	734,8	76 421,2	709,7
- Cantos, gravas, etc.	191 254,2	1 580,0	156 504,8	1 401,3	313 502,7	1 399,1
- Piedras machacadas	-	-	-	-	6 203,1	5,1
- Gránulos y tasquiles	45 934,9	333,4	43 647,5	285,8	38 871,0	261,5
TOTAL	1 312 638,2	10 107,5	1 031 639,6	8 571,2	934 705,8	6 264,0

	EXPORTACIONES					
	2007		2008		2009 (p)	
	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Valor</u>
- Arenas síliceas	396 783,2	1 695,6	340 851,4	2 083,9	239 453,0	2 562,2
- Las demás arenas	506 838,6	4 110,1	545 315,2	3 815,0	453 087,6	3 561,2
- Arenisca	4 144,4	71,6	25 199,3	121,3	4 950,7	81,2
- Pórfidos, etc.	25 189,0	12,9	-	-	-	-
- Cantos, gravas, etc.	1 387 258,6	5 779,6	533 258,9	4 405,4	279 011,8	2 225,5
- Piedras machacadas	323 254,2	1 580,3	295 338,3	1 510,5	169 169,4	825,7
TOTAL	2 643 468,0	13 250,1	1 739 963,1	11 936,1	1 145 672,5	9 255,8

Fuente: Estadística del Comercio Exterior de España, Agencia Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales
p= provisional

CUADRO Ard-II.- BALANCE DE MATERIAS PRIMAS MINERALES

SUSTANCIA: ÁRIDOS DE CONSTRUCCIÓN

Año	PRODUCCIÓN (Mt) ($P_I = C+E-I$)	COMERCIO EXTERIOR (t)		CONSUMO REAL (Mt) *
		Importación (I)	Exportación (E)	
2001	389,9	1 128 319	2 095 459	388,9
2002	397,2	1 196 363	2 443 523	396,0
2003	421,4	1 293 190	2 787 309	419,9
2004	438,9	1 500 565	2 728 908	437,7
2005	461,9	1 614 616	2 361 600	460,3
2006	487,7	769 970	3 020 353	485,5
2007	479,7	1 312 638	2 643 468	478,4
2008	332,9	1 031 640	1 739 963	332,2
2009	243,1	934 706	1 145 672	243,3

* Fuente: ANEFA

Año	VALOR DEL SALDO ** (10^3 €)	Autosuficiencia primaria P_I/C	Dependencia técnica ($I-E$)/C	Dependencia económica $I/(C+E)$
2001	+ 4 062,000	> 100 %	-	0,3 %
2002	+ 6 303,664	> 100 %	-	0,3 %
2003	+ 9 535,061	> 100 %	-	0,3 %
2004	+ 6 686,000	> 100 %	-	0,3 %
2005	+ 3 722,500	> 100 %	-	0,3 %
2006	+ 9 355,700	> 100 %	-	0,3 %
2007	+ 3 142,600	> 100 %	-	0,2 %
2008	+ 3 364,900	> 100 %	-	0,3 %
2009	+ 2 991,800	> 100 %	-	0,4 %

Fuente: elaboración propia

2.- PANORAMA MUNDIAL

2.1 PRODUCCIÓN MUNDIAL

No se publican estadísticas de producción mundial de áridos, conociéndose solamente datos puntuales concernientes a algunos países occidentales. En los cuadros siguientes se recogen los principales datos relativos a la producción europea de áridos en 2009.

País	Nº de empresas	Canteras	Producción (Mt)	
			Arenas y gravas	Áridos de machaqueo (1)
Alemania	1 280	2265	236	217

Austria	1062	1 362	61	31
Bélgica	78	104	16	43
Bulgaria	190	280	11	14
Croacia	260	338	7	22
Chipre	23	23	0	12
Dinamarca	350	500	30	0,2
Eslovaquia	180	305	11	18
España	1 555	1 765	66	171
Finlandia	400	2 091	16	47
Francia	1 428	2 481	140	209
Grecia	192	213	1	70
Países Bajos	65	160	47	0
Hungría	100	100	37	20
Irlanda	150	600	19	20
Italia	1 550	2 460	210	140
Noruega	710	927	13	51
Polonia	2 044	1 786	131	49
Portugal	617	1081	25	25
Reino Unido	727	1 275	45	86
República Checa	198	384	24	41
Rumania	430	745	25	12
Serbia	20	70	12	8
Suecia	985	2 109	20	58
Suiza	540	535	33	5
Turquía	770	770	25	290
Total	15 904	24 729	1 259	1 658

País	Producción (Mt)			
	Áridos marinos	Áridos reciclados (2)	Áridos artificiales	Producción total
Alemania	* 5	61	36	555
Austria	0	4	2	97
Bélgica	3	15	1	78
Bulgaria	0	0	0	25
Croacia	0	0	0	29
Chipre	0	0	0	12
Dinamarca	9	5	0	44
Eslovaquia	0	0	0	30
España	0	1	0	238
Finlandia	0	1	1	65
Francia	6	15	6	376
Grecia	0	0	0	71
Países Bajos	45	22	0	113
Hungría	0	0	0	57
Irlanda	0	0	0	39
Italia	0	0	0	350
Noruega	0	2	0	66
Polonia	0	22	1	203
Portugal	0	0	0	50

Reino Unido	10	46	10	197
República Checa	0	0	0	65
Rumania	0	1	0	38
Serbia	0	0	0	19
Suecia	0	1	6	85
Suiza	4	5	0	47
Turquía	0	0	0	315
Total	82	200	63	3 262

(1) Roca triturada: ventas salvo gravas trituradas.

(2) Áridos reciclados: Materiales procedentes de residuos de construcción empleados en el mercado de áridos.

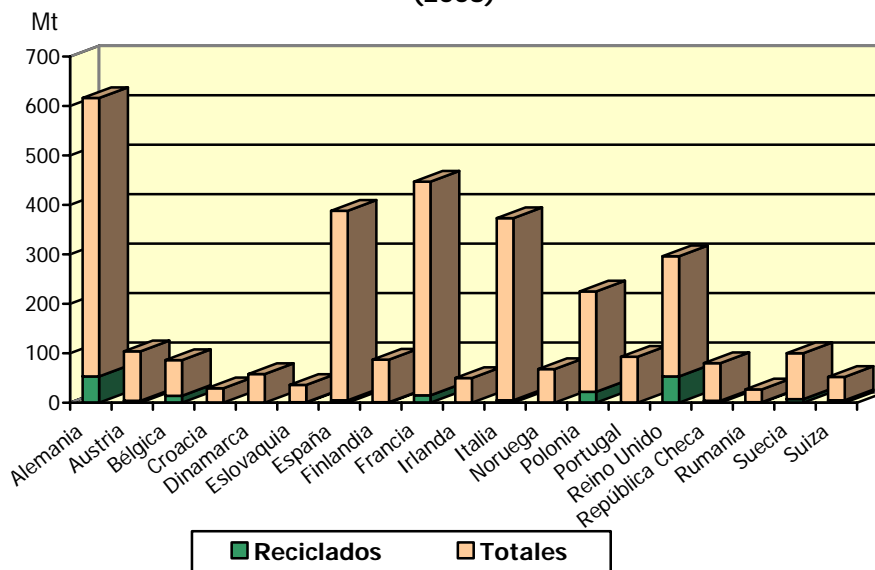
(*) Hay al menos tres productores del material, se pone esta cantidad estimada por motivos de confidencialidad.

Fuente: www.uepg.eu , sin correcciones propias

A nivel europeo, la *Unión Europea de Productores de Áridos UEPG (European Aggregates Association)*, es la principal asociación existente y ofrece a través de su página Web (<http://www.uepg.eu>) amplia información sobre el comportamiento del sector.

En lo que a reciclado de áridos se refiere, las cifras que ofrece *UEPG* muestran como el sector europeo aún tiene una gran trayectoria por recorrer hasta que las cifras de reciclado de áridos se acerquen más a las de producción total; si bien se debe tener en cuenta que el gráfico siguiente muestra lo que fue una estimación para el año 2008, se puede observar la notable diferencia entre ambas cantidades para cada uno de los países.

Previsión de la Relación entre Producción y Reciclaje de Áridos en Europa (2008)



A día de hoy, *GERD* valora el sector del reciclado de áridos de una forma mucho más optimista, pues cifra el mismo en cerca del 15 % de la producción para el mercado español, aunque respecto a una media europea situada en un 45 % (superada por países como Holanda o Alemania con porcentajes cercanos al 80 %), da lugar a suponer previsiones para el sector español del árido reciclado, que desemboquen en un amplio crecimiento del mismo.

2.2.- LOS PRECIOS

Las únicas referencias disponibles son las de los precios medios en los mercados interiores norteamericano y español, que publican anualmente el *USGS* y *ANEFA*, respectivamente, y cuya evolución en los últimos cinco años es la recogida en el cuadro siguiente:

	2005	2006	2007	2008	2009
- EEUU, arena y grava de construcción, \$/t	5,86	6,47	7,01	7,48	7,70
- EEUU, áridos de machaqueo, \$/t	7,29	8.03	8,55	9,31	9,71
- España, áridos en conjunto, €/t ex -works	5,01	5,34	5,57	4-6,2	3,5-5,7

Fuentes: Mineral Commodity Summaries 2010, USGS, ANEFA, E.Minera

En EEUU, el precio medio de las arenas y gravas subió un 2,9% en 2009, y el de los áridos de machaqueo un 4,3%.