

INVENCIONES Y ENERGÍAS RENOVABLES PERIODO 2000-2012

• **Necesidad del estudio:**

La creciente importancia de las energías renovables se refleja en el elevado número de preguntas parlamentarias y de peticiones de información de organismos tanto públicos como privados, recibidas en el Servicio de Estadísticas y Estudios de la OEPM.

En este sentido, este Servicio, ha elaborado un estudio pormenorizado, relativo a las invenciones del Sector de Energías Renovables de origen español, a nivel nacional y europeo.

• **Características del Estudio:**

1. Periodo de Estudio: años 2000-2012

2. Población:

- **A nivel nacional:** solicitudes publicadas de invenciones (patentes y modelos de utilidad) de residentes en España.
- **A nivel Europeo:** solicitudes publicadas de patentes europeas de origen español.

3. Sectores:

Según las Directivas de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y CERNA-AFD (Centro de Economía Industrial y Agencia Francesa del Desarrollo), se consideran energías renovables las siguientes:

Biomasa	Energía Solar
Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	Industria de Residuos
Cemento	Industria del Metano
Construcción	'Fuel Inyection'
Energía Eólica	Iluminación
Energía Hidráulica	Energía Geotérmica
Energía Oceánica	

4. Resumen de Conclusiones:

- **A nivel Mundial:** Según la OCDE y la Oficina Europea de Patentes (OEP), la Unión Europea (37%) es la región con más patentes en el sector de las energías renovables, seguida de USA (20%) y Japón (20%).
- **A nivel Europeo:** España ocupa la 3ª posición por detrás de Alemania y Reino Unido (*Fuente: OCDE*).
- **Situación Española a nivel europeo:**
 - **Número de solicitudes:** El crecimiento de solicitudes de patentes europeas de origen español en el periodo estudiado ha sido espectacular, pasando de 2 en el año 2000 a 98 en el 2012.
 - **Sectores:** la energía solar representa el 43,6% del total de las solicitudes, seguida de la energía eólica (43,2%) y de la energía oceánica (4,9%).
 - **Comunidades Autónomas:** Navarra ocupa el primer lugar con un 24% del total de solicitudes, seguida de Madrid y Cataluña, ambas con el 16,2%.
 - **Solicitantes:** 70% empresas, 21% particulares y el 9% Organismos Públicos (se incluyen Universidades).
 - **Anexo 1:** Tablas de datos
- **Situación Española a nivel nacional:**
 - **Número de solicitudes:** el porcentaje de invenciones en el sector de las energías renovables, sobre el total de solicitudes publicadas de residentes en España, ha pasado de un 1% en el año 2000 a 5% en el año 2012, lo que supone un crecimiento en este periodo de tiempo del 491%.
 - **Sectores:** la energía renovable con más volumen de solicitudes de invenciones es la Energía Solar que en el año 2012 representó el 48% del total de invenciones, seguida por la Energía Eólica con el 33%.
 - **Comunidades Autónomas:**
 - **Periodo 2000-2012:** Madrid es la que tiene el mayor nº de invenciones 19%, seguida de Cataluña: 15%.
 - **Año 2012:** Madrid con el 21% ocupa el primer lugar en solicitudes de invenciones, seguida de Andalucía 20% y Navarra 14%.
 - **Solicitantes:** 54% empresas, 35% particulares y el 11% Organismos Públicos (incluye Universidades).
 - **Anexo 2:** Tablas de datos

DATOS DE LAS PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, período 2000/2012

▲ (+/-) 2012/2000 : 4800%

La población considerada para realizar el estudio de las Patentes Europeas del sector de las Energías renovables, son las solicitudes de patentes europeas de origen español, publicadas en el período 2000-2012. Las patentes se han obtenido teniendo en cuenta el primer titular de la patente y que estén relacionadas con el sector de las distintas energías renovables, no influyendo el que la clasificación dada a la patente, aparezca como principal o secundaria, es decir, contabilizamos todas aquellas patentes que se mueven alrededor del Sector de Energías Renovables.

Dentro de la Unión Europea, en el sector de las energías renovables, España se sitúa entre los 3 primeros países de Europa, junto a Alemania y Reino Unido en solicitudes de Patentes; en inversiones España ocupa la 3ª posición detrás de Alemania y de Italia.

A nivel mundial España ocupa el quinto lugar del ranking mundial de los países con más patentes en el campo de las energías renovables, tan sólo por detrás de Estados Unidos, Japón, Alemania y Reino Unido. En inversiones globales a nivel mundial ocupa el 7º lugar, detrás de China, Estados Unidos, Alemania, Italia, India y Japón. Si se contabiliza la producción por habitante España se sitúa en el 2º lugar, sólo por detrás de Alemania y seguida de Italia, EE.UU., Japón, China y la India. (*Fuentes: "Programa Pnuma para el medio ambiente" de Naciones Unidas, e "Informe de Situación Global" de Renewable Energy Policy Network for the 21st Century*).

El crecimiento de las patentes europeas de origen español del sector de las energías renovables en el período de tiempo considerado (2000-2012) ha sido espectacular, pasando de 2 patentes en el año 2000 a 98 en el año 2012.

Si estudiamos las solicitudes publicadas en este período de tiempo, para cada una de las energías renovables, vemos que la energía renovable con más volumen de solicitudes es la Energía Solar con el 43,6% (205) del total, seguida de la Energía Eólica 43,2% (203) y de la Energía Oceánica 4,9% (23); siendo despreciable el nº de solicitudes para el resto de energías.

Atendiendo a la distribución de las solicitudes de patentes europeas de origen español publicadas por CC.AA., en el período de tiempo (2000-2012), tenemos que la CC.AA. con más solicitudes de patentes es Navarra con el 24% (113) del total de solicitudes, seguidas de Madrid y Cataluña, ambas con el 16,2% (76).

Teniendo en cuenta el tipo de solicitante en el período 2000-2012, el 70% de las solicitudes publicadas tienen como titular una empresa, el 21% son particulares y el 9% restante son Organismos Públicos (se incluyen Universidades).

SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS DEL SECTOR DE LAS ENERGIAS RENOVABLES, EN EL PERIODO 2000/2012

Según las directivas de la OECD y la CERNA (Agencia Francesa del desarrollo) se consideran energías renovables las siguientes:

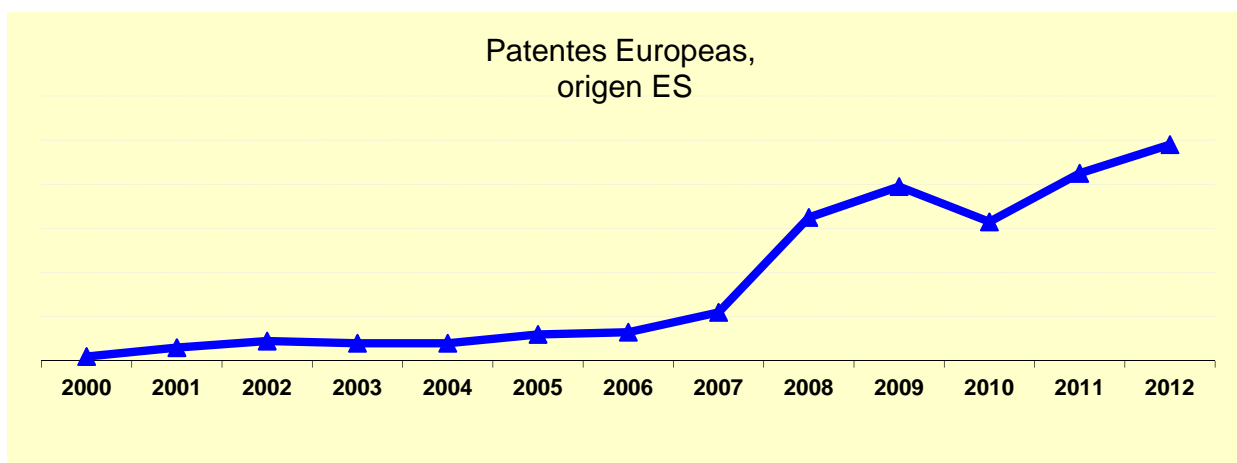
Biomasa	Energía Solar
Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	Industria de Residuos
Cemento	Industria del Metano
Construcción	Fuel Injection
Energía Eólica	Iluminación
Energía Hidráulica	Energía Geotérmica
Energía Oceánica	

Notas: - La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el período 2000-2012.

- Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

Año publicación Solicitud	Patentes Europeas, origen ES	▲ (+/-) Anual
2000	2	
2001	6	200%
2002	9	50%
2003	8	-11%
2004	8	0%
2005	12	50%
2006	13	8%
2007	22	69%
2008	65	195%
2009	79	22%
2010	63	-20%
2011	85	35%
2012	98	15%
▲ (+/-) 2012/2000	4800%	

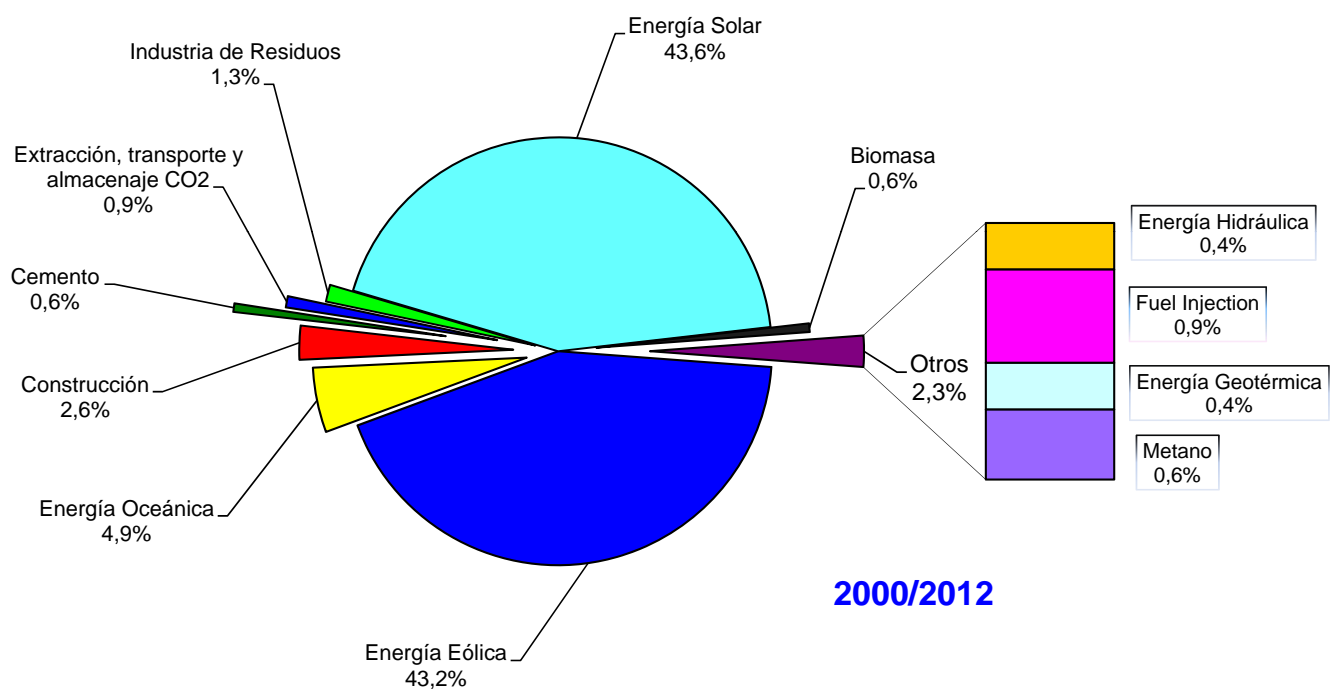


SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS Y DISTRIBUIDAS POR ENERGIAS RENOVABLES, EN EL PERIODO 2000/2012

Notas: - La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el periodo 2000-2012.
 - Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

Energías Renovables	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL	% / TOTAL
Biomasa								1			1	1		3	0,6%
Extracción, transporte y almacenaje CO ₂						1					1	2		4	0,9%
Cemento							1				2			3	0,6%
Construcción			1				1	1	1	1	2	1	4	12	2,6%
Energía Eólica		3	4	4	3	5	6	10	30	38	24	31	45	203	43,2%
Energía Hidráulica		1										1		2	0,4%
Energía Oceánica			1	1	1	1	1		3	6	3	3	3	23	4,9%
Energía Solar	2	2	2	3	3	3	4	9	29	32	28	45	43	205	43,6%
Industria de Residuos					1				1	1	1	1	1	6	1,3%
Industria del Metano			1								1		1	3	0,6%
Fuel Inyección						2		1					1	4	0,9%
Iluminación														0	0,0%
Energía Geotérmica									1	1				2	0,4%
TOTAL	2	6	9	8	8	12	13	22	65	79	63	85	98	470	



SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, POR CC.AA. EN EL PERIODO 2000/2012

Notas: - La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el periodo 2000-2012.
- Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: **BB.dd.** de la OEPM

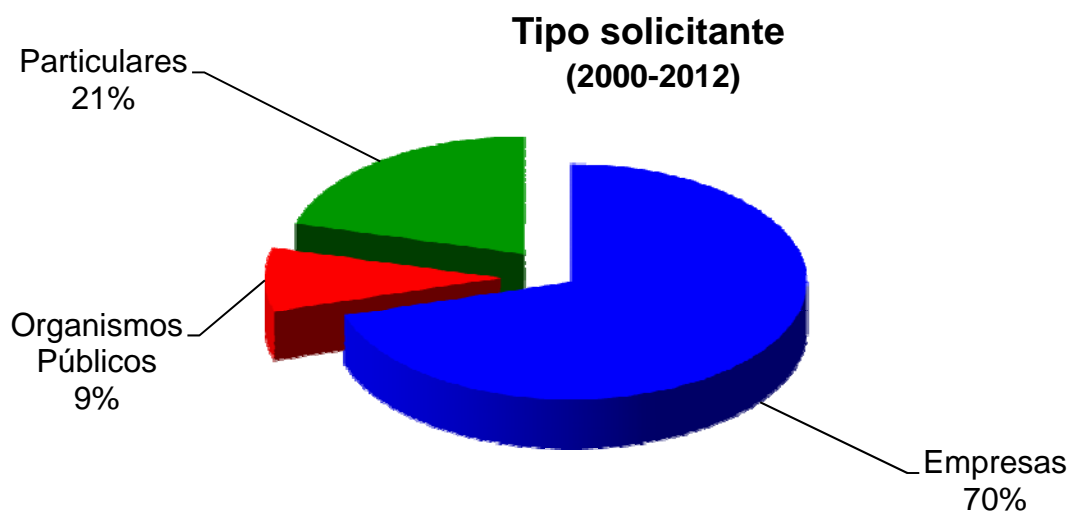
CC.AA	Biomasa	Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	Cemento	Construcción	Energía Eólica	Energía Hidráulica	Energía Oceánica	Energía Solar	Industria de Residuos	Industria del Metano	Fuel Inyección	Iluminación	Energía Geotérmica	TOTAL 2000-2012	% / TOTAL
Andalucía		1		1	1		1	44						48	10,2%
Aragón					7			4						11	2,3%
Asturias								7		1				8	1,7%
Baleares								4	1					5	1,1%
Canarias					4		1	4						9	1,9%
Cantabria					4			2						6	1,3%
Castilla-La Mancha					2		1	8	1		1			13	2,8%
Castilla y León					5			6						11	2,3%
Cataluña		1		1	26		5	40		1	1		1	76	16,2%
Comunidad Valenciana	1		2	2	2			8	1		2			18	3,8%
Extremadura								2						2	0,4%
Galicia					5	1	5	5						16	3,4%
Madrid	2	2		6	16	1	6	40	1	1			1	76	16,2%
Murcia				1				6						7	1,5%
Navarra			1	1	99		1	10	1					113	24,0%
País Vasco					31		3	13	1					48	10,2%
Rioja (La)					1			2						3	0,6%
Ceuta y Melilla														0	0,0%
Total	3	4	3	12	203	2	23	205	6	3	4	0	2	470	

SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS POR SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y TIPO DE SOLICITANTE, 2000/2012

- Notas:**
- La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el periodo 2000-2012.
 - Los Organismos Públicos incluyen las Universidades.
 - Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

Energías Renovables	Empresas	%	Organismos Públicos	%	Particulares	%	Total
Biomasa	3	100%	0	0%	0	0%	3
Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	2	50%	2	50%	0	0%	4
Cemento	1	33%	2	67%	0	0%	3
Construcción	5	42%	4	33%	3	25%	12
Energía Eólica	171	84%	5	2%	27	13%	203
Energía Hidráulica	1	50%	0	0%	1	50%	2
Energía Oceánica	9	39%	3	13%	11	48%	23
Energía Solar	131	64%	22	11%	52	25%	205
Industria de Residuos	4	67%	1	17%	1	17%	6
Industria del Metano	1	33%	1	33%	1	33%	3
Fuel Injection	2	50%	0	0%	2	50%	4
Iluminación	0	0%	0	0%	0	0%	0
Energía Geotérmica	1	50%	1	50%	0	0%	2
Total	331	70%	41	9%	98	21%	470



DATOS DE INVENCIONES ESPAÑOLAS DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, PERIODO 2000/2012

▲ (+/-) 2012/2000 : 491%

La población considerada para realizar el estudio de las invenciones del Sector de las Energías Renovables, son las solicitudes de invenciones publicadas en el periodo 2000-2012 de los residentes en España; las invenciones cubren tanto las patentes como los modelos de utilidad; las Invenciones se han obtenido teniendo en cuenta el primer titular de la invención y que estén relacionadas con el sector de las distintas energías renovables, no influyendo el que **la clasificación dada a la invención, sea principal o secundarias**, es decir, **contabilizamos todas aquellas invenciones que se mueven alrededor del Sector de Energías Renovables**.

El porcentaje de invenciones del sector de las energías renovables, sobre el total de solicitudes publicadas de residentes en España, ha pasado de ser el 1% en el año 2000 al 5% en el año 2012, lo que supone un crecimiento en este periodo de tiempo del 491%.

Si estudiamos las solicitudes de invenciones publicadas por cada una de las energías renovables, vemos que la energía renovable, en este periodo de tiempo (2000-2012), con más volumen de invenciones es la Energía Solar que representa el 49% del total de invenciones, seguida por la energía eólica con el 27%. Y con respecto al año 2012, la energía renovable con más volumen de invenciones es la Energía Solar que representa el 48% (122) del total de invenciones (254), seguida por la Energía Eólica con el 33% (83).

Atendiendo a la distribución de las solicitudes de invenciones publicadas por CC.AA., en el periodo de tiempo considerado (2000-2012), vemos que la CC.AA. de Madrid es la que tiene el mayor nº de invenciones 339 (19%), seguida de Cataluña con 270 (15%). Fijándonos en la evolución por años, tenemos que, en el año 2012 la primera posición la ocupa Madrid con el 21%, seguida de Andalucía con un 20% y Navarra con un 14%.

Teniendo en cuenta el tipo de solicitante en el periodo 2000-2012, el 54% de las solicitudes publicadas tienen como titular una empresa, el 35% son particulares y el 11% restante son Organismos Públicos (se incluyen universidades).

SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, EN EL PERIODO 2000/2012

Según las directivas de la OECD y la CERNA (Agencia Francesa del desarrollo) se consideran energías renovables las siguientes:

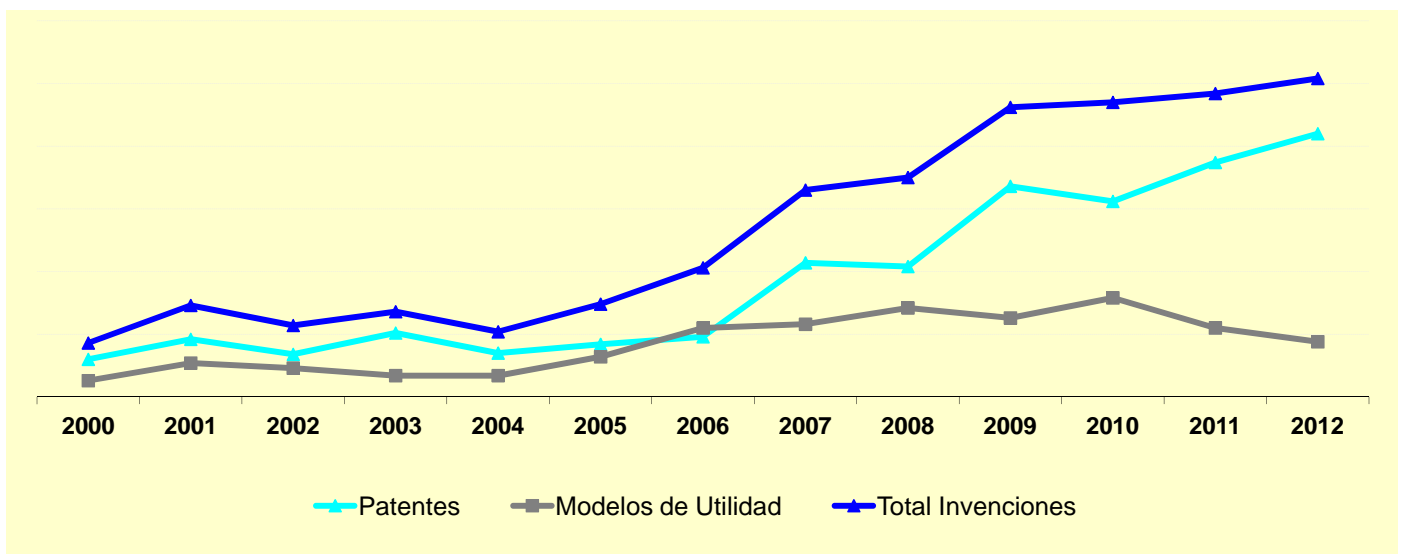
Biomasa	Energía Solar
Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	Industria de Residuos
Cemento	Industria del Metano
Construcción	Fuel Injection
Energía Eólica	Iluminación
Energía Hidráulica	Energía Geotérmica
Energía Oceánica	

Notas: - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2012 de los residentes en España.

- Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

Año publicación Solicitud	Patentes				Modelos de Utilidad				Total Inventiones			
	Total residentes	Sector Energías renovables			Total residentes	Sector Energías renovables			Total residentes	Sector Energías renovables		
		Solicitudes	% sobre total residentes	▲ (+/-) Anual		Solicitudes	% sobre total residentes	▲ (+/-) Anual		Solicitudes	% sobre total residentes	▲ (+/-) Anual
2000	1.549	30	2%		2.815	13	0%		4.364	43	1%	
2001	1.879	46	2%	53%	3.021	27	1%	108%	4.900	73	1%	70%
2002	1.808	34	2%	-26%	2.744	23	1%	-15%	4.552	57	1%	-22%
2003	1.966	51	3%	50%	2.942	17	1%	-26%	4.908	68	1%	19%
2004	1.977	35	2%	-31%	2.723	17	1%	0%	4.700	52	1%	-24%
2005	2.084	42	2%	20%	2.423	32	1%	88%	4.507	74	2%	42%
2006	2.035	48	2%	14%	2.703	55	2%	72%	4.738	103	2%	39%
2007	1.948	107	5%	123%	2.165	58	3%	5%	4.113	165	4%	60%
2008	2.195	104	5%	-3%	2.548	71	3%	22%	4.743	175	4%	6%
2009	2.607	168	6%	62%	2.051	63	3%	-11%	4.658	231	5%	32%
2010	2.331	156	7%	-7%	2.362	79	3%	25%	4.693	235	5%	2%
2011	2.625	187	7%	20%	2.164	55	3%	-30%	4.789	242	5%	3%
2012	2.836	210	7%	12%	2.296	44	2%	-20%	5.132	254	5%	5%
▲ (+/-) 2012/2000		600%				238%				491%		



SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS POR SECTOR DE LAS ENERGIAS RENOVABLES Y AÑOS, EN EL PERIODO 2000/2012

Notas: - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2012 de los residentes en España.
 - Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

Energías Renovables	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	Total 2000-2012	%	▲ (+/-) 2012/2000
Biomasa	3	7,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	4,4%	1	1,9%	0	0,0%	2	1,9%	1	0,6%	3	1,7%	0	0,0%	1	0,4%	2	0,8%	3	1,2%	19	1,1%	0%
Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,9%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%	0	0,0%	1	0,6%	3	1,3%	7	3,0%	5	2,1%	4	1,7%	23	1,3%	100%
Cemento	1	2,3%	0	0,0%	4	7,0%	3	4,4%	1	1,9%	1	1,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,6%	0	0,0%	2	0,9%	1	0,4%	0	0,0%	14	0,8%	-100%
Construcción	4	9,3%	6	8,2%	8	14,0%	7	10,3%	7	13,5%	5	6,8%	12	11,7%	9	5,5%	11	6,3%	6	2,6%	11	4,7%	10	4,1%	14	5,8%	110	6,2%	250%
Energía Eólica	13	30,2%	25	34,2%	10	17,5%	20	29,4%	15	28,8%	17	23,0%	20	19,4%	40	24,2%	44	25,1%	66	28,6%	61	26,0%	65	26,9%	83	34,3%	479	27,0%	538%
Energía Hidráulica	1	2,3%	5	6,8%	2	3,5%	4	5,9%	1	1,9%	4	5,4%	2	1,9%	1	0,6%	0	0,0%	1	0,4%	6	2,6%	6	2,5%	3	1,2%	36	2,0%	200%
Energía Oceánica	5	11,6%	12	16,4%	10	17,5%	9	13,2%	6	11,5%	7	9,5%	10	9,7%	18	10,9%	13	7,4%	21	9,1%	10	4,3%	12	5,0%	16	6,6%	149	8,4%	220%
Energía Solar	14	32,6%	21	28,8%	19	33,3%	14	20,6%	17	32,7%	35	47,3%	52	50,5%	87	52,7%	94	53,7%	125	54,1%	132	56,2%	136	56,2%	122	50,4%	868	49,0%	771%
Industria de Residuos	1	2,3%	1	1,4%	3	5,3%	2	2,9%	1	1,9%	1	1,4%	0	0,0%	3	1,8%	2	1,1%	2	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,8%	18	1,0%	100%
Industria del Metano	0	0,0%	2	2,7%	1	1,8%	3	4,4%	3	5,8%	1	1,4%	3	2,9%	3	1,8%	5	2,9%	3	1,3%	3	1,3%	5	2,1%	3	1,2%	35	2,0%	100%
Fuel Inyección	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,5%	0	0,0%	2	2,7%	1	1,0%	0	0,0%	1	0,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,4%	7	0,4%	0%
Iluminación	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,4%	1	0,1%	100%
Energía Geotérmica	0	0,0%	1	1,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%	0	0,0%	3	1,8%	0	0,0%	4	1,7%	2	0,9%	0	0,0%	2	0,8%	13	0,7%	100%
Total	43	100%	73	100%	57	100%	68	100%	52	100%	74	100%	103	100%	165	100%	175	100%	231	100%	235	100%	242	100%	254	105%	1.772	100%	491%

SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE ENERGIAS RENOVABLES, POR AÑOS Y CC.AA., EN EL PERIODO 2000/2012

Notas: - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2012 de residentes en España.
 - Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

CC.AA	2000	%	2001	%	▲ (+/-) Anual	2002	%	▲ (+/-) Anual	2003	%	▲ (+/-) Anual	2004	%	▲ (+/-) Anual	2005	%	▲ (+/-) Anual	2006	%	▲ (+/-) Anual	2007	%	▲ (+/-) Anual	2008	%	▲ (+/-) Anual	2009	%	▲ (+/-) Anual	2010	%	▲ (+/-) Anual	2011	%	▲ (+/-) Anual	2012	%	▲ (+/-) Anual	Total 2000-2012	%	▲ (+/-) 2012/2000			
Andalucía	4	9%	2	3%	-50%	4	7%	100%	3	4%	-25%	6	12%	100%	3	4%	-50%	8	8%	167%	6	4%	-25%	12	7%	100%	25	11%	108%	19	8%	-24%	52	21%	174%	50	20%	-4%	194	10,9%	1150%			
Aragón	1	2%	3	4%	200%	4	7%	33%	4	6%	0%	1	2%	-75%	0	0%	-100%	4	4%	100%	5	3%	25%	6	3%	20%	9	4%	50%	7	3%	-22%	10	4%	43%	3	1%	-70%	57	3,2%	200%			
Asturias	1	2%	1	1%		3	5%	100%	1	1%	-67%	0	0%	-100%	0	0%		1	1%	100%	2	1%	100%	2	1%	0%	4	2%	100%	3	1%	-25%	3	1%	0%	5	2%	67%	26	1,5%	400%			
Baleares	0	0%	0	0%		1	2%	100%	3	4%	200%	0	0%	-100%	4	5%	100%	0	0%	-100%	1	1%	100%	0	0%	-100%	1	0%	100%	1	0%	0%	2	1%	100%	3	1%	50%	16	0,9%	100%			
Canarias	5	12%	4	5%	-20%	0	0%	-100%	1	1%		2	4%	100%	3	4%	50%	2	2%	-33%	7	4%	250%	4	2%	-43%	2	1%	-50%	3	1%	50%	7	3%	133%	4	2%	-43%	44	2,5%	-20%			
Cantabria	1	2%	1	1%	0%	0	0%	-100%	1	1%		1	2%	100%	1	1%	0%	1	1%	100%	7	4%	600%	4	2%	-43%	7	3%	75%	2	1%	-71%	1	0%	-50%	4	2%	300%	31	1,7%	300%			
Castilla-La Mancha	0	0%	4	5%	100%	1	2%	-75%	1	1%	0%	1	2%	100%	0	0%	-100%	4	4%	100%	11	7%	175%	5	3%	-55%	11	5%	120%	4	2%	-64%	4	2%	0%	7	3%	75%	53	3,0%	100%			
Castilla y León	1	2%	4	5%	300%	2	4%	-50%	2	3%	0%	3	6%	50%	4	5%	33%	5	5%	25%	10	6%	100%	13	7%	30%	13	6%	0%	16	7%	23%	15	6%	-6%	11	4%	-27%	99	5,6%	1000%			
Cataluña	9	21%	10	14%	11%	16	28%	60%	15	22%	-6%	14	27%	-7%	22	30%	57%	19	18%	-14%	34	21%	79%	24	14%	-29%	30	13%	25%	33	14%	10%	26	11%	-21%	18	7%	-31%	270	15,2%	100%			
Comunidad Valenciana	4	9%	16	22%	300%	3	5%	-81%	4	6%	33%	6	12%	50%	6	8%	0%	10	10%	67%	12	7%	20%	18	10%	50%	16	7%	-11%	23	10%	44%	15	6%	-35%	17	7%	13%	150	8,5%	325%			
Extremadura	0	0%	0	0%		0	0%		2	3%	100%	0	0%	-100%	1	1%		0	0%	100%	1	1%	100%	0	0%	-100%	2	1%	100%	6	3%	200%	0	0%	-100%	3	1%	100%	15	0,8%	100%			
Galicia	0	0%	7	10%	100%	3	5%	-57%	6	9%	100%	1	2%	-83%	1	1%	0%	5	5%	400%	11	7%	120%	6	3%	-45%	17	7%	183%	10	4%	-41%	7	3%	-30%	11	4%	57%	85	4,8%	100%			
Madrid	7	16%	14	19%	100%	12	21%	-14%	16	24%	33%	11	21%	-31%	18	24%	64%	27	26%	50%	19	12%	-30%	31	18%	63%	28	12%	-10%	65	28%	132%	37	15%	-43%	54	21%	46%	339	19,1%	671%			
Murcia	3	7%	1	1%	-67%	2	4%	100%	1	1%	-50%	1	2%	100%	2	3%	100%	3	3%	50%	4	2%	100%	7	4%	75%	3	1%	-57%	8	3%	167%	10	4%	25%	6	2%	-40%	51	2,9%	100%			
Navarra	4	9%	3	4%	-25%	0	0%		2	3%	100%	3	6%	50%	2	3%	-33%	2	2%	0%	8	5%	300%	13	7%	63%	33	14%	154%	19	8%	-42%	38	16%	100%	35	14%	-8%	162	9,1%	775%			
País Vasco	3	7%	2	3%	-33%	4	7%	100%	5	7%	25%	2	4%	-60%	5	7%	150%	11	11%	120%	26	16%	136%	28	16%	8%	27	12%	-4%	12	5%	-56%	13	5%	8%	18	7%	38%	156	8,8%	500%			
Rioja (La)	0	0%	1	1%	100%	2	4%	100%	1	1%	-50%	0	0%	-100%	2	3%	100%	1	1%	-50%	1	1%	0%	2	1%	100%	3	1%	50%	4	2%	33%	2	1%	-50%	5	2%	150%	24	1,4%	100%			
Ceuta y Melilla	0	0%	0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0,0%	
Total	43	100%	73	100%	70%	57	100%	-22%	68	100%	19%	52	100%	-24%	74	100%	42%	103	100%	39%	165	100%	60%	175	100%	6%	231	100%	32%	235	100%	2%	242	100%	3%	254	100%	5%	1.772	100%	491%			

SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE ENERGÍAS RENOVABLES, POR CC.AA. EN EL PERIODO 2000/2012

Notas: - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2012 de residentes en España.

- Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

CC.AA	Biomasa	Carbón y Almacenaje	Cemento	Construcción	Energía Eólica	Energía Hidráulica	Energía Oceánica	Energía Solar	Industria de Residuos	Industria del Metano	Fuel Inyección	Iluminación	Energía Geotérmica	TOTAL	% / TOTAL
Andalucía	3	5	1	10	14	1	15	136	0	6	1	0	2	194	10,9%
Aragón	0	1	1	6	15	0	2	32	0	0	0	0	0	57	3,2%
Asturias	0	1	0	2	2	1	0	17	0	2	0	0	1	26	1,5%
Baleares	0	0	0	0	5	0	3	8	0	0	0	0	0	16	0,9%
Canarias	0	0	0	0	17	4	8	15	0	0	0	0	0	44	2,5%
Cantabria	0	0	1	2	9	0	5	13	0	0	0	0	1	31	1,7%
Castilla-La Mancha	1	0	0	2	5	3	4	35	0	1	0	0	2	53	3,0%
Castilla y León	0	0	0	0	27	0	5	57	1	9	0	0	0	99	5,6%
Cataluña	2	0	2	17	57	3	28	147	3	6	3	0	2	270	15,2%
Comunidad Valenciana	8	4	2	19	24	2	9	75	3	1	1	0	2	150	8,5%
Extremadura	0	0	0	1	1	2	2	9	0	0	0	0	0	15	0,8%
Galicia	1	2	0	6	24	6	13	28	4	1	0	0	0	85	4,8%
Madrid	4	9	7	33	54	8	33	173	5	8	2	1	2	339	19,1%
Murcia	0	0	0	5	11	1	0	33	0	1	0	0	0	51	2,9%
Navarra	0	1	0	3	122	0	5	30	1	0	0	0	0	162	9,1%
País Vasco	0	0	0	2	84	3	16	51	0	0	0	0	0	156	8,8%
Rioja (La)	0	0	0	2	8	2	1	9	1	0	0	0	1	24	1,4%
Ceuta Y Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Total	19	23	14	110	479	36	149	868	18	35	7	1	13	1.772	

SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS, POR SECTOR DE LAS ENERGIAS RENOVABLES Y TIPO DE SOLICITANTE, 2000/2012

- Notas:**
- La población considerada son las solicitudes de Patentes y Modelos de Utilidad publicadas, en el periodo 2000-2012 de los *residentes en España*.
 - Los Organismos Públicos incluyen las Universidades.
 - Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

Energías Renovables	Empresas	%	Organismos Públicos	%	Particulares	%	Total
Biomasa	13	68%	2	11%	4	21%	19
Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	4	17%	15	65%	4	17%	23
Cemento	3	21%	9	64%	2	14%	14
Construcción	60	55%	12	11%	38	35%	110
Energía Eólica	235	49%	29	6%	215	45%	479
Energía Hidráulica	1	3%	4	11%	31	86%	36
Energía Oceánica	25	17%	10	7%	114	77%	149
Energía Solar	578	67%	98	11%	192	22%	868
Industria de Residuos	9	50%	5	28%	4	22%	18
Industria del Metano	17	49%	10	29%	8	23%	35
Fuel Injection	4	57%	1	14%	2	29%	7
Iluminación	1	100%	0	0%	0	0%	1
Energía Geotérmica	5	38%	4	31%	4	31%	13
Total	955	54%	199	11%	618	35%	1.772



SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE ENERGÍAS RENOVABLES, POR CC.AA. AÑO 2012

- Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el año 2012 de residentes en España.
- Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

CC.AA	Biomasa	Extracción, transporte y almacenaje CO ₂	Cemento	Construcción	Energía Eólica	Energía Hidráulica	Energía Oceánica	Energía Solar	Industria de Residuos	Industria del Metano	Fuel Inyección	Iluminación	Energía Geotérmica	TOTAL
Andalucía	0	2	0	3	4	0	1	38	0	0	0	0	2	50
Aragón	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Asturias	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5
Baleares	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Canarias	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
Cantabria	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	4
Castilla-La Mancha	1	0	0	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0	7
Castilla y León	0	0	0	0	2	0	1	7	1	0	0	0	0	11
Cataluña	0	0	0	1	8	0	1	7	0	0	1	0	0	18
Comunidad Valenciana	2	0	0	2	2	0	1	10	0	0	0	0	0	17
Extremadura	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
Galicia	0	0	0	2	3	1	3	2	0	0	0	0	0	11
Madrid	0	2	0	2	9	0	5	34	0	1	0	1	0	54
Murcia	0	0	0	0	2	0	0	3	0	1	0	0	0	6
Navarra	0	0	0	0	28	0	1	5	1	0	0	0	0	35
Pais Vasco	0	0	0	0	15	0	1	2	0	0	0	0	0	18
Rioja (La)	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Ceuta y Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3	4	0	14	83	3	16	122	2	3	1	1	2	254