

## INVENCIONES Y ENERGÍAS RENOVABLES PERIODO 2000-2013

### ● *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 2000-2013

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
Captura y Almacenaje CO <sub>2</sub> Energía	partiendo de Residuos
Cemento Bajo en CO <sub>2</sub>	Captura de Metano
Conservación en la Edificación	Motores de Inyección Eficientes
Energía Eólica	Iluminación Eficiente
Energía Hidráulica	Energía Geotérmica
Energía Oceánica	

#### 4. Resumen de Conclusiones:

**A nivel Mundial:** Según la Oficina Europea de Patentes (OEP), la Unión Europea es la región con más patentes en el sector de las energías renovables lo que supone el 40% del total de documentos de invención.

- **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 85 en el 2013.
- **Sectores:** la energía eólica representa el (44,1%) del total de las solicitudes, seguida de la energía solar (43,2%) y de la energía oceánica (4,5%).
- **Comunidades Autónomas:** Navarra ocupa el primer lugar con un 24% del total de solicitudes, seguida de Madrid con el 16,2%, y de Cataluña con un 15,1%.
- **Solicitantes:** 72% empresas, 20% particulares y el 8% 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 2013, lo que supone un crecimiento en este periodo de tiempo del 487%.
- **Sectores:** la energía renovable con más volumen de solicitudes de invenciones es la Energía Solar que en el año 2013 representó el 48,51% del total de invenciones, seguida por la Energía Eólica con el 27,8%.
- **Comunidades Autónomas:**
  - **Periodo 2000-2013:** Madrid es la que tiene el mayor nº de invenciones 18,9%, seguida de Cataluña: 14,7%.
  - **Año 2013:** Madrid con el 17% ocupa el primer lugar en solicitudes de invenciones, seguida de Andalucía 15,9% y Navarra 12,9%.
- **Solicitantes:** 54% empresas, 34% particulares y el 12% Organismos Públicos (incluye Universidades).
- **Anexo 2:** Tablas de datos

## DATOS DE LAS PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, período 2000/2013

▲ (+/-) 2013/2000 : 4150%

Las invenciones consideradas en la elaboración del estudio de las Patentes Europeas del sector de las Energías renovables, son las solicitudes de patentes europeas de origen español, publicadas en el período 2000-2013. 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 influye el que la clasificación dada a la patente, aparezca como clasificación principal o secundaria, es decir, contabilizamos todas aquellas patentes que se mueven alrededor del Sector de Energías Renovables.

El crecimiento de las patentes europeas de origen español en sector de las energías renovables durante el período de tiempo considerado (2000-2013), ha sido espectacular, pasando de 2 solicitudes de patentes publicadas en el año 2000 a la cifra de 85 en el año 2013.

Si analizamos las solicitudes de patentes europeas de origen español publicadas en el período de tiempo comprendido 2000-2013, el sector correspondiente a la Energía Eólica presenta el mayor volumen de solicitudes con 245 patentes de un total de 555, lo que supone un 44,1% del total, el segundo lugar lo ostenta el sector de Energía Solar con 240 solicitudes que suponen el 43,2% del total, otros sectores a considerar son los correspondientes a la Energía Oceánica con 25 solicitudes y Conservación en la Edificación con 15 solicitudes que suponen el 4,5% y el 2,7% respectivamente del total de publicaciones. El resto de los sectores rondan en torno al 1%.

Atendiendo a la distribución de las solicitudes de patentes europeas de origen español publicadas por CC.AA., en el período de tiempo (2000-2013), la CC.AA. de Navarra es la que mayor número de solicitudes presenta con 138 patentes lo que supone el 24,9% del total, seguida de Madrid con 90 solicitudes, Cataluña con 84 y Andalucía con 67 lo que supone respectivamente el 16,2%, el 15,1% y el 12,1%.

Teniendo en cuenta el tipo de solicitante en el período de tiempo considerado 2000-2013, el estudio concluye que el 72% de las solicitudes publicadas tienen como titular una empresa, el 20% son particulares y el 8% restante son Organismos Públicos en los que se incluyen las Universidades.

## SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, EN EL PERIODO 2000/2013

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

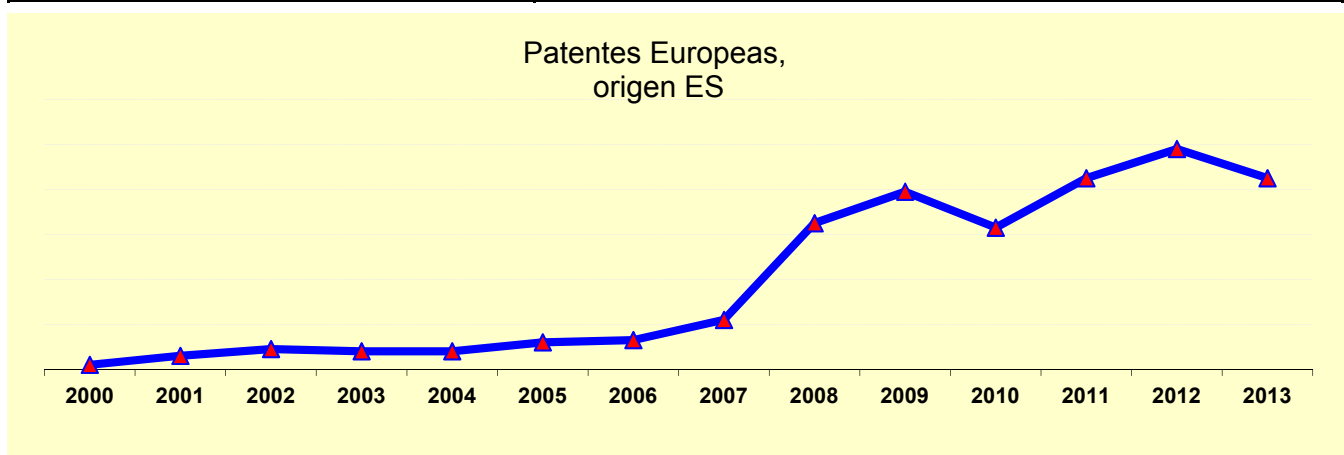
Biomasa	Energía Solar
Captura y almacenaje de CO <sub>2</sub>	Energía partiendo de Residuos
Cemento bajo en CO <sub>2</sub>	Captura de Metano
Conservación en la Edificación	Motores de Inyección Eficientes
Energía Eólica	Iluminación Eficiente
Energía Hidráulica	Energía Geotérmica
Energía Oceánica	

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el período 2000-2013.

- 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%
2013	85	-13%
<b>▲ (+/-) 2013/2000</b>	<b>4150%</b>	

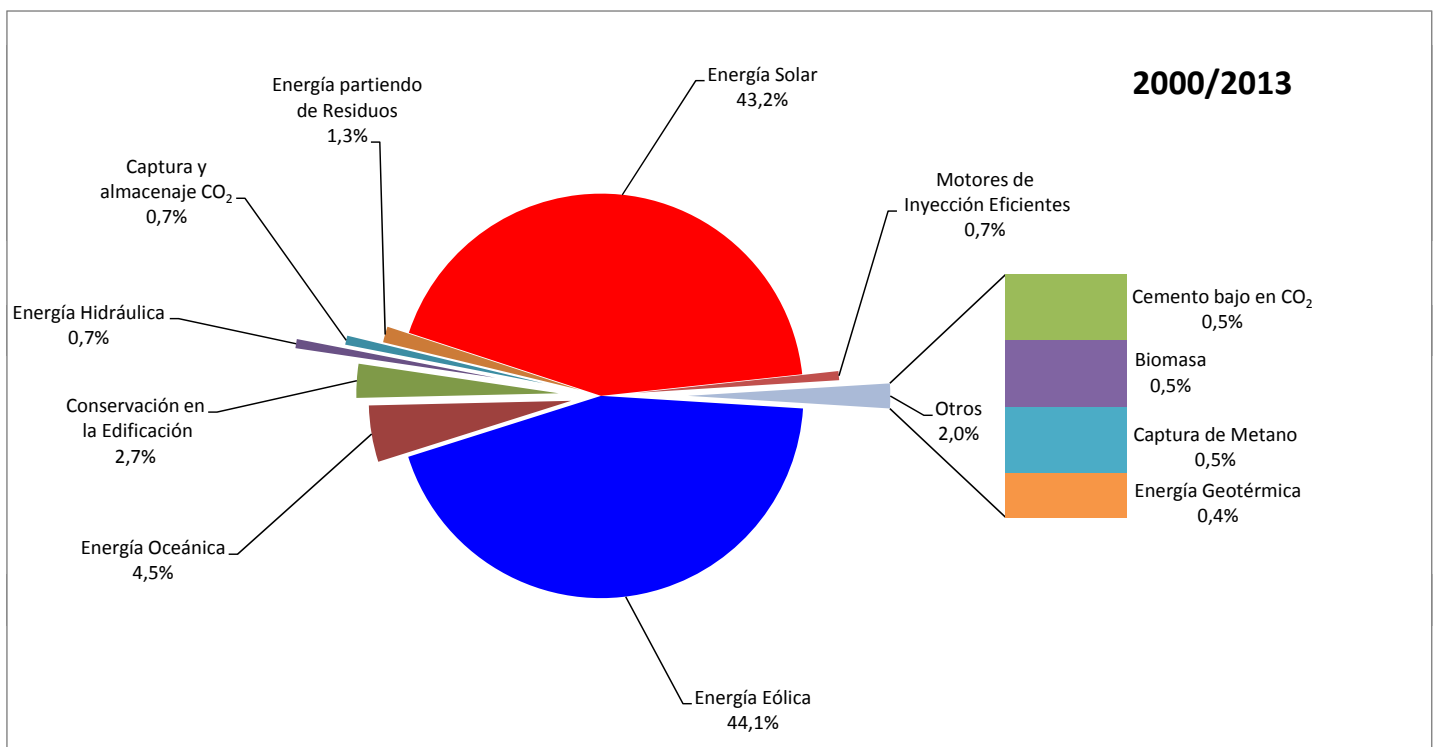


## SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS Y DISTRIBUIDAS POR ENERGÍAS RENOVABLES, EN EL PERIODO 2000/2013

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el periodo 2000-2013.  
- 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	2013	TOTAL	% / TOTAL
Biomasa								1			1	1			3	0,5%
Captura y almacenaje CO <sub>2</sub>						1					1	2			4	0,7%
Cemento bajo en CO <sub>2</sub>							1				2				3	0,5%
Conservación en la Edificación			1				1	1	1	1	2	1	4	3	15	2,7%
Energía Eólica		3	4	4	3	5	6	10	30	38	24	31	45	42	245	44,1%
Energía Hidráulica		1										1		2	4	0,7%
Energía Oceánica			1	1	1	1	1		3	6	3	3	3	2	25	4,5%
Energía Solar	2	2	2	3	3	3	4	9	29	32	28	45	43	35	240	43,2%
Energía partiendo de Residuos					1				1	1	1	1	1	1	7	1,3%
Captura de Metano			1								1		1		3	0,5%
Motores de Inyección Eficientes						2		1					1		4	0,7%
Iluminación Eficiente															0	0,0%
Energía Geotérmica									1	1					2	0,4%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>65</b>	<b>79</b>	<b>63</b>	<b>85</b>	<b>98</b>	<b>85</b>	<b>555</b>	



## SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, POR CC.AA. EN EL PERIODO 2000/2013

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el periodo 2000-2013.  
- Todos los años se actualizan los datos.

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

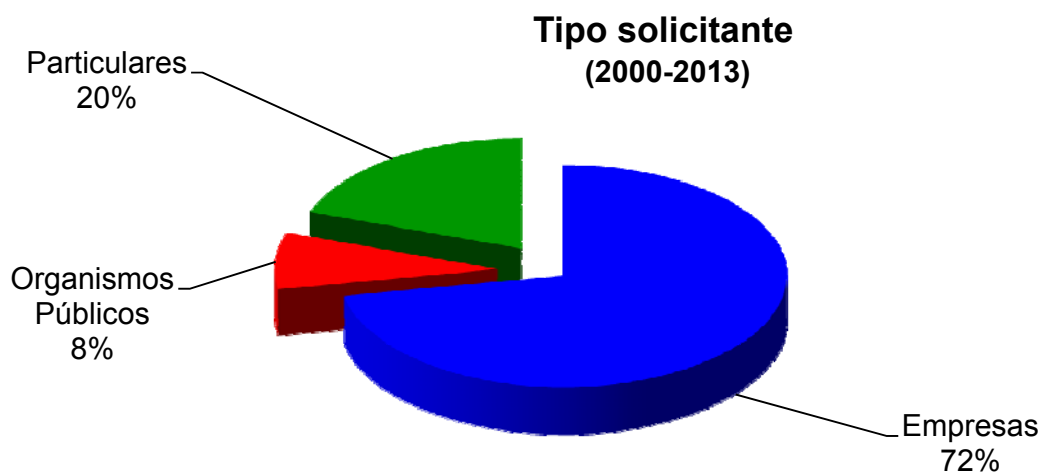
CC.AA	Biomasa	Captura y Almacenaje CO <sub>2</sub>	Cemento Bajo en CO <sub>2</sub>	Conservación en la Edificación	Energía Eólica	Energía Hidráulica	Energía Oceánica	Energía Solar	Energía Calor partiendo de Residuos	Captura de Metano	Motores de Inyección Eficientes	Iluminación Eficiente	Energía Geotérmica	TOTAL 2000-2013	% / TOTAL
Andalucía		1		1	2	1	1	61						67	12,1%
Aragón					8			4						12	2,2%
Asturias								7		1				8	1,4%
Baleares					1			5	1					7	1,3%
Canarias					4		1	6						11	2,0%
Cantabria					4			2						6	1,1%
Castilla-La Mancha					2		1	8	1		1			13	2,3%
Castilla y León					5		1	7						13	2,3%
Cataluña		1		1	32		5	42		1	1		1	84	15,1%
Comunidad Valenciana	1		2	2	2			11	1		2			21	3,8%
Extremadura								2						2	0,4%
Galicia				1	5	2	5	5						18	3,2%
Madrid	2	2		8	20	1	6	47	2	1			1	90	16,2%
Murcia 1								6						7	1,3%
Navarra 1				1	124		1	10	1					138	24,9%
País Vasco					35		4	15	1					55	9,9%
Rioja (La)					1			2						3	0,5%
Ceuta y Melilla														0	0,0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>245</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>240</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>555</b>	

## SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL PUBLICADAS POR SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y TIPO DE SOLICITANTE, 2000/2013

- Notas:**
- La población considerada son las solicitudes de patentes europeas, de origen español, publicadas en el periodo 2000-2013.
  - 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
Captura y Almacenaje CO <sub>2</sub>	2	50%	2	50%	0	0%	4
Cemento bajo en CO <sub>2</sub>	1	33%	2	67%	0	0%	3
Conservación en la Edificación	7	47%	5	33%	3	20%	15
Energía Eólica	210	86%	5	2%	30	12%	245
Energía Hidráulica	2	50%	0	0%	2	50%	4
Energía Oceánica	9	36%	3	12%	13	52%	25
Energía Solar	157	65%	26	11%	57	24%	240
Energía partiendo de Residuos	5	71%	1	14%	1	14%	7
Captura de Metano	1	33%	1	33%	1	33%	3
Motores de Inyección Eficientes	2	50%	0	0%	2	50%	4
Iluminación Eficiente	0	0%	0	0%	0	0%	0
Energía Geotérmica	1	50%	1	50%	0	0%	2
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>72%</b>	<b>46</b>	<b>8%</b>	<b>109</b>	<b>20%</b>	<b>555</b>



## DATOS DE INVENCIONES ESPAÑOLAS DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, PERIODO 2000/2013

▲ (+/-) 2013/2000 : 487%

En la elaboración del Estudio de las Invenciones del Sector de las Energías Renovables en el periodo 2000-2013, se han considerado las solicitudes de invenciones publicadas en dicho periodo de los residentes en España; las invenciones cubren tanto las patentes como los modelos de utilidad; los datos se han obtenido teniendo en cuenta el primer titular de la invención y que estén relacionados con el sector de las distintas energías renovables, independientemente de 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 2013, lo que supone un crecimiento en este periodo de tiempo del 487%.

Si analizamos la evolución de las solicitudes de invenciones publicadas en los distintos sectores considerados en la elaboración del informe durante el periodo **2000-2013**, de un total de 2040 solicitudes de invenciones, destaca el sector correspondiente a Energía Solar con 989 solicitudes, lo que supone un 48,5% del total, seguido del sector Energía Eólica con 567 y por lo tanto con el 27,8%. Si consideramos los datos obtenidos en el año **2013** el mayor número de solicitudes publicadas corresponde al sector Energía Solar con 119 invenciones de un total de 264, lo que supone un 45,1%, seguido del sector Energía Eólica con 88 invenciones que corresponden al 33,3% del total.

Atendiendo a la distribución de las solicitudes de invenciones publicadas por CC.AA., en el periodo de tiempo considerado (**2000-2013**), la CC.AA. de Madrid es la que ostenta el mayor número de invenciones con 386, seguida de Cataluña con 299 y de Andalucía con 222, que representan el 18,9%, el 14,7% y el 11,2% del total respectivamente. Considerando el volumen de invenciones en el año **2013** la primera posición la ocupa Madrid con 45 invenciones, seguida de Navarra con 42 y de Andalucía con 34, que suponen el 17%, el 15,9% y el 12,9% del total respectivamente.

Teniendo en cuenta el tipo de solicitante en el periodo de tiempo considerado entre el 2000-2013, el estudio establece que el 54% de las solicitudes publicadas tienen como titular una empresa, el 35% son particulares y el 12% restante corresponde a Organismos Públicos, en los que se incluyen las universidades.



## SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES, EN EL PERIODO 2000/2013

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

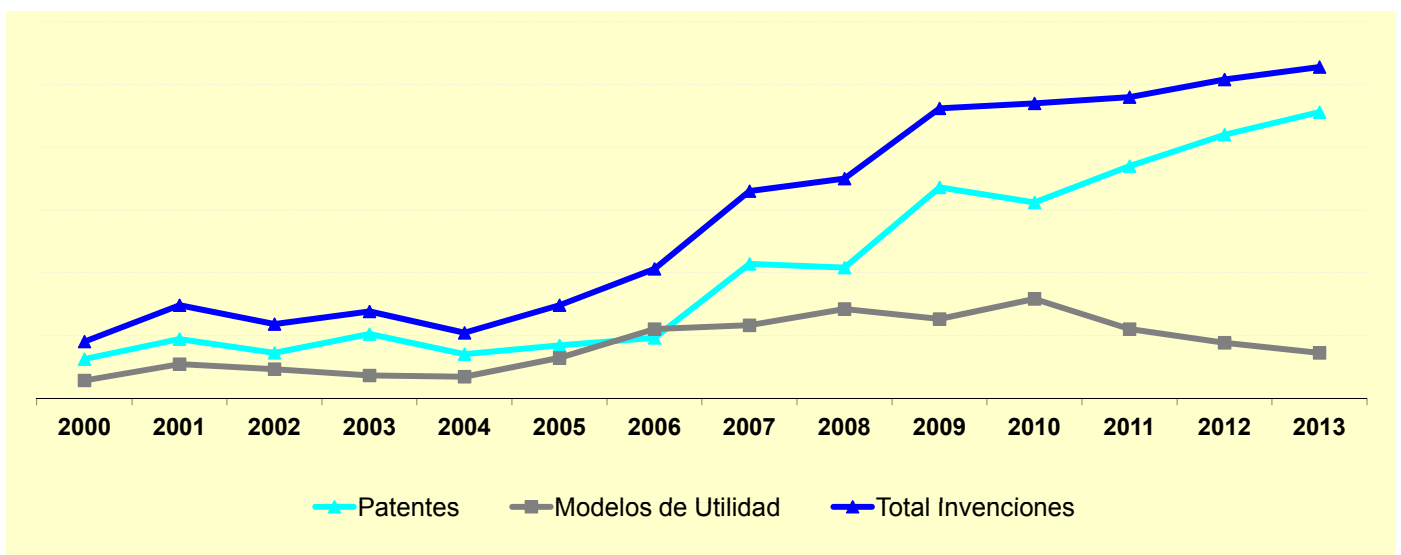
Biomasa Energía	Solar
Extracción, transporte y almacenaje CO <sub>2</sub>	Energía partiendo de Residuos
Cemento bajo en CO <sub>2</sub>	Captura de Metano
Conservación en la Edificación	Motores de Inyección Eficientes
Energía Eólica	Iluminación Eficiente
Energía Hidráulica	Energía Geotérmica
Energía Oceánica	

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2013 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 Solicitudes Publicadas Residentes	Sector Energías renovables			Total Solicitudes Publicadas Residentes	Sector Energías renovables			Total Solicitudes Publicadas Residentes	Sector Energías renovables		
		Solicitudes Publicadas	% sobre total residentes	▲ (+/-) Anual		Solicitudes Publicadas	% sobre total residentes	▲ (+/-) Anual		Solicitudes Publicadas	% sobre total residentes	▲ (+/-) Anual
2000	1.549	31	2%		2.815	14	0%		4.364	45	1%	
2001	1.879	47	3%	52%	3.021	27	1%	93%	4.900	74	2%	64%
2002	1.808	36	2%	-23%	2.744	23	1%	-15%	4.552	59	1%	-20%
2003	1.966	51	3%	42%	2.942	18	1%	-22%	4.908	69	1%	17%
2004	1.977	35	2%	-31%	2.723	17	1%	-6%	4.700	52	1%	-25%
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	185	7%	19%	2.164	55	3%	-30%	4.789	240	5%	2%
2012	2.836	210	7%	14%	2.296	44	2%	-20%	5.132	254	5%	6%
2013	3.122	228	7%	9%	2.274	36	2%	-18%	5.396	264	5%	4%
▲ (+/-) 2013/2000		635%				157%				487%		



**SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS POR SECTOR DE LAS ENERGIAS RENOVABLES Y AÑOS, EN EL PERIODO 2000/2013**

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2013 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	%	2013	%	Total 2000-2013	%	▲(+/-) 2013/2000
Biomasa	3	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	3	4,3%	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%	2	0,8%	21	1,0%	-33%
Captura y Almacenaje CO <sub>2</sub>	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	1,6%	2	0,8%	25	1,2%	100%
Cemento Bajo en CO <sub>2</sub>	2	4,4%	0	0,0%	6	10,2%	3	4,3%	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%	2	0,8%	19	0,9%	0%
Conservación en la Edificación	4	8,9%	6	8,1%	8	13,6%	7	10,1%	7	13,5%	5	6,8%	12	11,7%	9	5,5%	11	6,3%	6	2,6%	11	4,7%	10	4,2%	14	5,5%	6	2,3%	116	5,7%	50%
Energía Eólica	13	28,9%	25	33,8%	10	16,9%	20	29,0%	15	28,8%	17	23,0%	20	19,4%	40	24,2%	44	25,1%	66	28,6%	61	26,0%	65	27,1%	83	32,7%	88	33,3%	567	27,8%	577%
Energía Hidráulica	1	2,2%	5	6,8%	2	3,4%	4	5,8%	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%	9	3,4%	45	2,2%	800%
Energía Oceánica	5	11,1%	12	16,2%	10	16,9%	9	13,0%	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	6,3%	24	9,1%	173	8,5%	380%
<b>Energía Solar</b>	<b>15</b>	<b>33,3%</b>	<b>22</b>	<b>29,7%</b>	<b>19</b>	<b>32,2%</b>	<b>15</b>	<b>21,7%</b>	<b>17</b>	<b>32,7%</b>	<b>35</b>	<b>47,3%</b>	<b>52</b>	<b>50,5%</b>	<b>87</b>	<b>52,7%</b>	<b>94</b>	<b>53,7%</b>	<b>125</b>	<b>54,1%</b>	<b>132</b>	<b>56,2%</b>	<b>135</b>	<b>56,3%</b>	<b>122</b>	<b>48,0%</b>	<b>119</b>	<b>45,1%</b>	<b>989</b>	<b>48,5%</b>	<b>693%</b>
Energía partiendo de Residuos	1	2,2%	1	1,4%	3	5,1%	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%	3	1,1%	21	1,0%	200%
Captura de Metano	0	0,0%	2	2,7%	1	1,7%	3	4,3%	3	5,8%	1	1,4%	3	2,9%	3	1,8%	5	2,9%	3	1,3%	3	1,3%	4	1,7%	3	1,2%	2	0,8%	36	1,8%	100%
Motores de Inyección Eficientes	1	2,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%	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%	1	0,4%	8	0,4%	100%
Iluminación Eficiente	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%	0	0,0%	1	0,0%	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%	6	2,3%	19	0,9%	100%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>	<b>231</b>	<b>100%</b>	<b>235</b>	<b>100%</b>	<b>240</b>	<b>100%</b>	<b>254</b>	<b>100%</b>	<b>264</b>	<b>100%</b>	<b>2.040</b>	<b>100%</b>	<b>487%</b>

**SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE ENERGÍAS RENOVABLES, POR AÑOS Y CC.AA., EN EL PERIODO 2000/2013**

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2013 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	2013	%	▲ (+/-) Anual	Total 2000-2013	%	▲ (+/-) 2013/2000
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	22%	174%	50	20%	-4%	34	13%	-32%	228	11,2%	750%
Aragón	1	2%	3	4%	200%	5	8%	67%	4	6%	-20%	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%	7	3%	133%	65	3,2%	600%
Asturias	2	4%	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%	4	2%	-20%	31	1,5%	100%
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%	0	0%	-100%	16	0,8%	100%
Canarias	5	11%	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%	8	3%	100%	52	2,5%	60%
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%	4	2%	0%	35	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%	5	2%	-29%	58	2,8%	100%
Castilla y León	1	2%	4	5%	300%	2	3%	-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%	14	6%	-13%	11	4%	-21%	12	5%	9%	110	5,4%	1100%
Cataluña	10	22%	10	14%	0%	17	29%	70%	15	22%	-12%	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%	27	10%	50%	299	14,7%	170%
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%	13	5%	-24%	163	8,0%	225%
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%	4	2%	100%	19	0,9%	100%
Galicia	0	0%	7	9%	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%	20	8%	82%	105	5,1%	100%
Madrid	7	16%	15	20%	114%	12	20%	-20%	17	25%	42%	11	21%	-35%	18	24%	64%	27	26%	50%	19	12%	-30%	31	18%	63%	28	12%	-10%	65	28%	132%	37	15%	-43%	54	21%	46%	45	17%	-17%	386	18,9%	543%
Murcia	3	7%	1	1%	-67%	2	3%	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%	8	3%	33%	59	2,9%	167%
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%	42	16%	20%	204	10,0%	950%
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%	23	9%	28%	179	8,8%	667%
Rioja (La)	0	0%	1	1%	100%	2	3%	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%	1	0%	-75%	5	2%	400%	8	3%	60%	31	1,5%	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%	
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>	<b>64%</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>	<b>-20%</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>17%</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>	<b>-25%</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>	<b>42%</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>	<b>39%</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>	<b>60%</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>	<b>231</b>	<b>100%</b>	<b>32%</b>	<b>235</b>	<b>100%</b>	<b>2%</b>	<b>240</b>	<b>100%</b>	<b>2%</b>	<b>254</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>	<b>264</b>	<b>100%</b>	<b>4%</b>	<b>2.040</b>	<b>100%</b>	<b>487%</b>

## SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE ENERGÍAS RENOVABLES, POR CC.AA. EN EL PERIODO 2000/2013

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicadas en el periodo 2000-2013 de residentes en España.

- Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

CC.AA	Biomasa	Captura y Almacenaje CO <sub>2</sub>	Cemento Bajo en CO <sub>2</sub>	Conservación en la Edificación	Energía Eólica	Energía Hidráulica	Energía Oceánica	Energía Solar	Energía partiendo de Residuos	Captura de Metano	Motores de Inyección Eficientes	Iluminación Eficiente	Energía Geotérmica	TOTAL	% / TOTAL
Andalucía	3	5	1	11	17	2	16	162	1	7	1	0	2	228	11,2%
Aragón	0	1	2	6	18	0	2	36	0	0	0	0	0	65	3,2%
Asturias	0	1	1	2	4	1	0	19	0	2	0	0	1	31	1,5%
Baleares	0	0	0	0	5	0	3	8	0	0	0	0	0	16	0,8%
Canarias	0	0	0	0	18	5	10	19	0	0	0	0	0	52	2,5%
Cantabria	0	0	1	2	11	0	7	13	0	0	0	0	1	35	1,7%
Castilla-La Mancha	2	0	0	3	6	3	4	37	0	1	0	0	2	58	2,8%
Castilla y León	0	0	1	0	31	1	5	63	1	8	0	0	0	110	5,4%
Cataluña	2	0	3	17	68	3	30	161	4	6	3	0	2	299	14,7%
Comunidad Valenciana	9	4	2	21	26	3	11	79	3	1	1	0	3	163	8,0%
Extremadura	0	0	0	1	2	2	3	11	0	0	0	0	0	19	0,9%
Galicia	1	2	0	7	25	8	19	36	4	1	0	0	2	105	5,1%
Madrid	4	11	8	34	63	9	37	199	6	9	2	1	3	386	18,9%
Murcia 0		0	0	5	12	2	1	38	0	1	0	0	0	59	2,9%
Navarra 0		1	0	3	158	0	5	35	1	0	1	0	0	204	10,0%
Pais Vasco	0	0	0	2	92	4	19	62	0	0	0	0	0	179	8,8%
Rioja (La)	0	0	0	2	11	2	1	11	1	0	0	0	3	31	1,5%
Ceuta y Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>116</b>	<b>567</b>	<b>45</b>	<b>173</b>	<b>989</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>2.040</b>	

## SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS DEL SECTOR DE ENERGÍAS RENOVABLES, POR CC.AA. AÑO 2013

**Notas:** - La población considerada son las solicitudes de Patentes y Modelos de Utilidad publicadas en el año 2013 de residentes en España.  
- Todos los años se actualizan los datos.

Fuente: BB.dd. de la OEPM

CC.AA	Biomasa	Captura y Almacenaje CO <sub>2</sub>	Cemento Bajo en CO <sub>2</sub>	Conservación en la Edificación	Energía Eólica	Energía Hidráulica	Energía Oceánica	Energía Solar	Energía partiendo de Residuos	Captura de Metano	Motores de Inyección Eficientes	Iluminación Eficiente	Energía Geotérmica	TOTAL	% / TOTAL
Andalucía	0	0	0	1	3	1	1	26	1	1	0	0	0	34	12,9%
Aragón	0	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	7	2,7%
Asturias	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	4	1,5%
Baleares 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Canarias	0	0	0	0	1	1	2	4	0	0	0	0	0	8	3,0%
Cantabria	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	1,5%
Castilla-La Mancha	1	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	5	1,9%
Castilla y León	0	0	1	0	4	1	0	6	0	0	0	0	0	12	4,5%
Cataluña	0	0	0	0	11	0	2	13	1	0	0	0	0	27	10,2%
Comunidad Valenciana	1	0	0	2	2	1	2	4	0	0	0	0	1	13	4,9%
Extremadura	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	4	1,5%
Galicia	0	0	0	1	1	2	6	8	0	0	0	0	2	20	7,6%
Madrid	0	2	1	1	9	1	4	24	1	1	0	0	1	45	17,0%
Murcia 0		0	0	0	1	1	1	5	0	0	0	0	0	8	3,0%
Navarra 0		0	0	0	36	0	0	5	0	0	1	0	0	42	15,9%
País Vasco	0	0	0	0	8	1	3	11	0	0	0	0	0	23	8,7%
Rioja (La)	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	2	8	3,0%
Ceuta y Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>88</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>119</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>264</b>	

## SOLICITUDES DE INVENCIONES ESPAÑOLAS PUBLICADAS, POR SECTOR DE LAS ENERGIAS RENOVABLES Y TIPO DE SOLICITANTE, 2000/2013

- Notas:**
- La población considerada son las solicitudes de Patentes y Modelos de Utilidad publicadas, en el periodo 2000-2013 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	14	67%	2	10%	5	24%	21
Captura y Almacenaje de CO <sub>2</sub>	4	16%	17	68%	4	16%	25
Cemento bajo en CO <sub>2</sub>	5	26%	11	58%	3	16%	19
Conservación en la Edificación	61	53%	13	11%	42	36%	116
Energía Eólica	294	52%	34	6%	239	42%	567
Energía Hidráulica	2	4%	4	9%	39	87%	45
Energía Oceánica	31	18%	17	10%	125	72%	173
Energía Solar	640	65%	122	12%	227	23%	989
Energía partiendo de Residuos	11	52%	5	24%	5	24%	21
Captura de Metano	17	47%	11	31%	8	22%	36
Motores de Inyección Eficientes	5	63%	1	13%	2	25%	8
Iluminación Eficiente	1	100%	0	0%	0	0%	1
Energía Geotérmica	9	47%	4	21%	6	32%	19
<b>Total</b>	<b>1.094</b>	<b>54%</b>	<b>241</b>	<b>12%</b>	<b>705</b>	<b>34%</b>	<b>2.040</b>

