

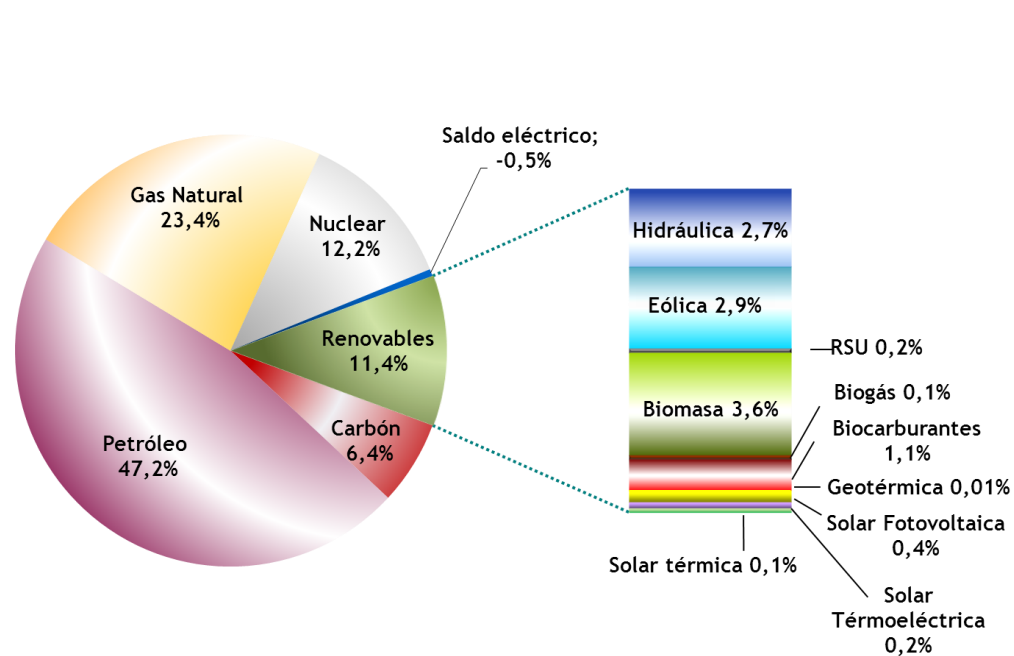
BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

BLOQUE 1: SITUACIÓN RENOVABLES 2010

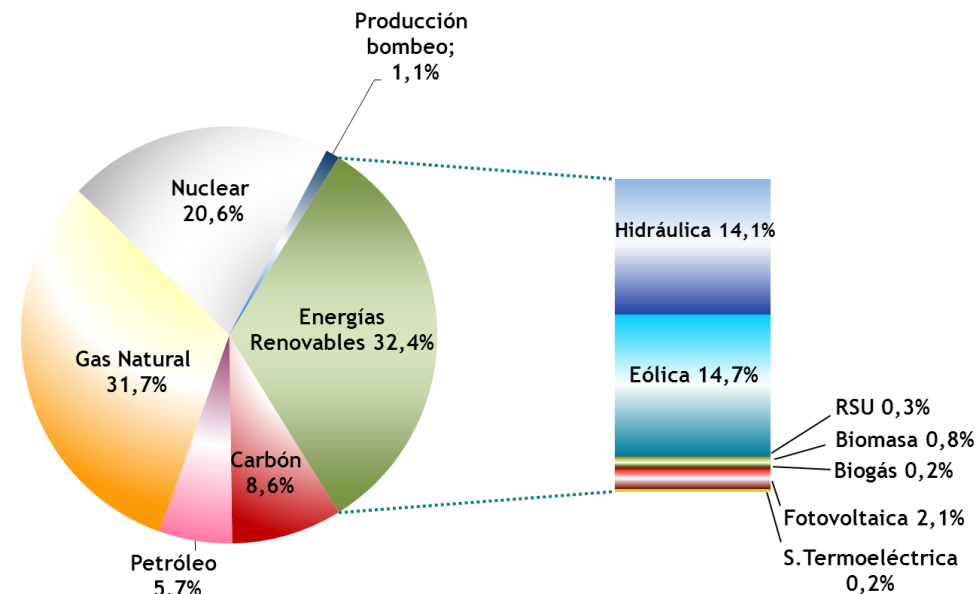
1.1 NIVEL NACIONAL:

Gráfico nº1. Contribución renovable a la energía primaria 2010



Fuente: IDAE/MITyC. Datos a cierre 30/9/2011

Gráfico nº2. Contribución renovable al balance eléctrico 2010



Fuente: IDAE/MITyC. Datos a cierre 30/9/2011

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

Tabla nº 1. Producción eléctrica y primaria (real y en términos de año medio) por áreas tecnológicas.

	Producción (GWh)	Producción Energía Primaria (Provisional 2010 (ktep))	Producción Energía Primaria (Año Medio) ⁽¹⁾ (ktep)
<u>Generación de electricidad</u>			
Hidráulica (2)	42.278	3.636	3.196
Biomasa	2.459	837	1.457
R.S.U.	782	216	604
Eólica	44.165	3.798	4.292
Solar fotovoltaica	6.413	551	509
Biogás	653	159	355
Solar termoelectrica	692	285	695
TOTAL ÁREAS ELÉCTRICAS	97.442	9.483	11.108
<u>Usos térmicos</u>		(ktep)	(ktep)
Biomasa		3.915	3.915
Biogás		39	39
Solar térmica de baja temperatura		183	183
Geotermia		16	16
TOTAL ÁREAS TÉRMICAS		4.153	4.153
<u>Biocarburantes (Transporte)</u>			
TOTAL BIOCARBURANTES		1.436	1.436
TOTAL ENERGÍAS RENOVABLES		15.071	16.696
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA (ktep)		132.516	132.516
Energías Renovables/Energía Primaria (%)		11,4%	12,6%
Energías Renovables/Consumo final bruto Energía⁽³⁾ (%)		13,1%	

(1): Datos de 2010, provisionales. Para las áreas eléctricas, se incluye la producción correspondiente a un año referencia de acuerdo a las

horas medias y rendimientos considerados en el PER 2005-2010. Se consideran para ello las potencias en servicio a 31 de diciembre.

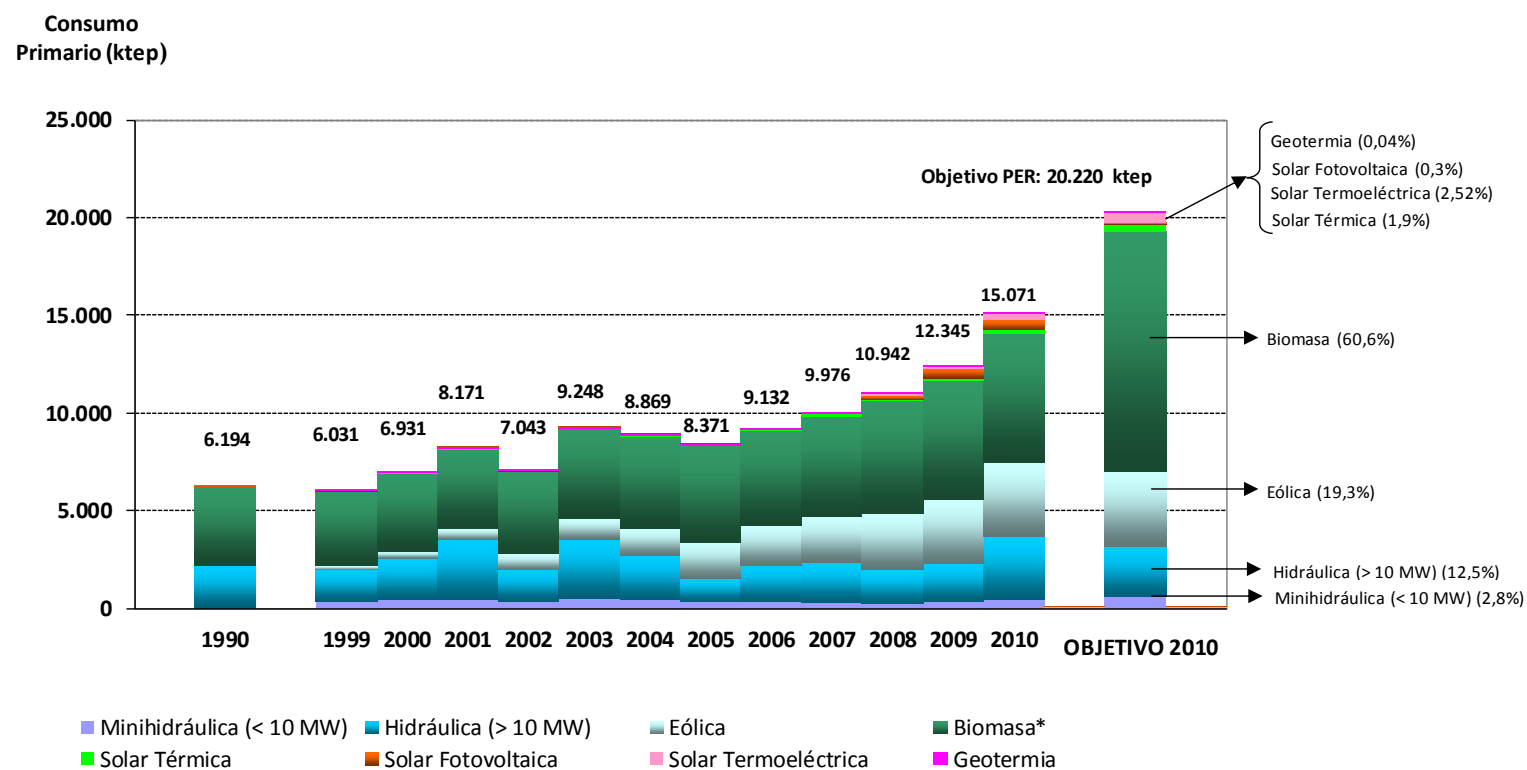
(2): No incluye la producción con bombeo puro

(3): según metodología de cálculo dispuesta en la Directiva 2009/28/CE.

Fuente: IDAE/MITyC. Datos a cierre 30/9/2011.

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES Datos 2010

Gráfico nº3: Evolución del consumo primario de energías renovables 1990-2010



*Incluye R.S.U., biogás y biocarburantes

Datos 2010, provisionales. Última actualización:30/9/2011

Tabla nº 2.Contribución de las renovables en términos de energía primaria sobre el consumo total.

Producción EERR/Energía Primaria (%)	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	6,3%	5,3%	5,4%	6,4%	5,4%	6,8%	6,2%	5,5%	6,2%	6,7%	7,4%	9,4%	11,4%

Fuente: IDAE/MITyC. Datos a cierre 30/9/2011

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

1.2 RENOVABLES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

1.2.1. Potencia Eléctrica por CCAA año 2010:

Tabla nº 3. Potencia Eléctrica por tecnología y CCAA en 2010

POTENCIA ELÉCTRICA 2010 (MW)	Biogás	Biomasa	Eólica	Hidráulica	Residuos Sólidos	Solar Fotovoltaica	Solar Termo- eléctrica	Total CCAA
ANDALUCÍA	17	218	3.030	1.174	-	742	331	5.512
ARAGON	14	22	1.737	1.559	-	150	-	3.481
CANARIAS	1	-	146	1	-	127	-	275
CANTABRIA	3	-	32	441	-	2	-	478
CASTILLA Y LEON	6	20	4.811	4.381	-	398	-	9.617
CASTILLA-LA MANCHA	6	51	3.594	833	-	861	100	5.445
CATALUÑA	44	1	936	2.339	46	195	-	3.561
CIUDAD DE CEUTA	-	-	-	-	-	-	-	-
CIUDAD DE MELILLA	-	-	-	-	3	0,1	-	3
COMUNIDAD DE MADRID	43	-	0,1	99	30	84	-	255
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	6	38	966	214	-	140	-	1.365
COMUNIDAD VALENCIANA	7	7	1.087	1.273	-	266	-	2.640
EXTREMADURA	1	1	0,02	2.220	-	469	250	2.941
GALICIA	11	38	3.279	3.002	50	11	-	6.390
ISLAS BALEARES	2	-	4	-	68	61	-	135
LA RIOJA	4	-	446	50	-	80	-	580
NO REGIONALIZABLE	-	-	-	-	-	1	-	1
PAIS VASCO	12	66	153	170	26	20	-	446
PRINCIPADO DE ASTURIAS	9	77	348	742	-	1	-	1.178
REGION DE MURCIA	3	6	190	36	-	337	1	574
Total general	190	545	20.759	18.535	223	3.944	682	44.877

Fuente: IDAE / BDFER.

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

1.2.2. Energía Térmica por CCAA

Tabla nº4. Consumo de Energía Final térmica por áreas renovables y CCAA en 2010.

Energía Final Térmica (ktep)	Solar térmica baja tº		Biomasa térmica ⁽²⁾ (ktep)	Biogás térmico ⁽²⁾ (ktep)	Geotérmica ⁽³⁾ (ktep)
	Ktep ⁽¹⁾	1000 m ²			
ANDALUCIA	36	460	665	3	1
ARAGON	1	13	130	0,1	0,2
CANARIAS	9	121	3	-	0,003
CANTABRIA	0,3	4	48	-	0,2
CASTILLA Y LEON	6	78	394	4	1
CASTILLA-LA MANCHA	2	29	180	2	1
CATALUÑA	15	188	321	6	3
CIUDAD DE CEUTA	0,01	0,1	-	-	
CIUDAD DE MELILLA	0,01	0,1	-	-	
COMUNIDAD DE MADRID	5	71	80	1	2
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	2	31	70	1	1
COMUNIDAD VALENCIANA	8	110	201	3	1
EXTREMADURA	0	6	115	0,4	0,01
GALICIA	3	43	599	0,3	0,4
ISLAS BALEARES	8	97	50	-	0,2
LA RIOJA	0,1	1	35	0,1	0,4
NO REGIONALIZABLE	80	1.035	-	-	
PAIS VASCO	2	26	75	1	2
PRINCIPADO DE ASTURIAS	2	22	145	0,01	0,5
REGION DE MURCIA	2	29	66	-	3
Total general	183	2.365	3.179	21	16

(1): Factor de conversión: 0,0773 tep/t.

(2): no incluye el calor de la cogeneración.

(3): no incluye aerotermia.

Fuente: IDAE / BDFER.

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

1.2.3. Capacidad de producción de Biocarburantes por CCAA

Tabla nº5. Capacidad producción biocarburantes por CCAA en 2010:

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN BIOCARBURANTES 2010	Biodiésel		Bioetanol		Total	
	ktep	1000 t	ktep	1000 t	ktep	1000 t
ANDALUCÍA	763	851	-	-	763	851
ARAGON	152	170	-	-	152	170
CANARIAS	-	-	-	-	-	-
CANTABRIA	-	-	-	-	-	-
CASTILLA Y LEON	143	160	101	158	244	318
CASTILLA-LA MANCHA	402	448	22	34	424	482
CATALUÑA	77	86	-	-	77	86
CIUDAD DE CEUTA	-	-	-	-	-	-
CIUDAD DE MELILLA	-	-	-	-	-	-
COMUNIDAD DE MADRID	13	15	-	-	13	15
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	88	99	-	-	88	99
COMUNIDAD VALENCIANA	646	720	-	-	646	720
EXTREMADURA	323	360	-	-	323	360
GALICIA	516	575	98	154	614	729
ISLAS BALEARES	30	33	-	-	30	33
LA RIOJA	224	250	-	-	224	250
NO REGIONALIZABLE	-	-	-	-	-	-
PAIS VASCO	391	436	-	-	391	436
PRINCIPADO DE ASTURIAS	26	29	-	-	26	29
REGION DE MURCIA	179	200	75	118	255	318
Total general	3.975	4.431	296	464	4.271	4.895

Fuente: IDAE / BDFER.

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

1.3 SECTORES DE ACTIVIDAD:

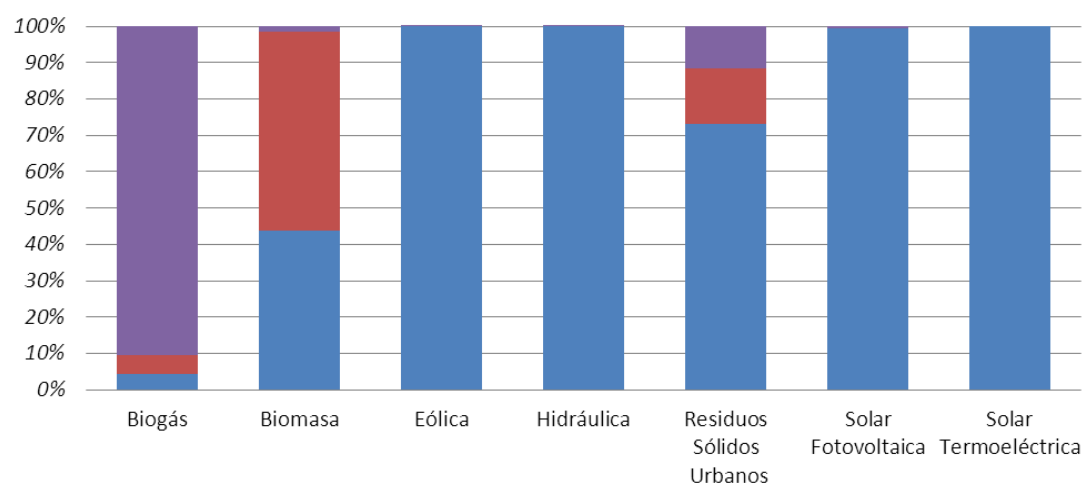
1.3.1. Potencia Eléctrica por sectores de actividad

Tabla nº6. Capacidad eléctrica por sectores de actividad y áreas renovables 2010

Capacidad eléctrica por sectores (MW)	Biogás	Biomasa	Eólica	Hidráulica	Residuos Sólidos Urbanos	Solar Fotovoltaica	Solar Termoeléctrica
Transformación y sector energético	8,5	238,4	20.750,7	18.518,4	162,9	3.921,7	682,0
Industria	9,8	298,8	0,9	2,4	33,6	0,3	-
Transporte	-	-	0,7	-	-	0,1	-
Usos Diversos	171,8	7,9	6,4	13,8	26	21,6	-
-Residencial	-	-	1,1	0,04	-	15,4	-
-Comercial y Servicios	160,4	5,0	4,9	13,7	26	4,0	-
-Agricultura y Pesca	11,5	2,9	0,4	0,1	-	2,2	-
Total	190	545	20.759	18.535	223	3.944	682

Fuente: IDAE / BDFER

Gráfico nº 4. Contribución de cada sector respecto a la capacidad eléctrica.



Fuente: IDAE / BDFER.

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

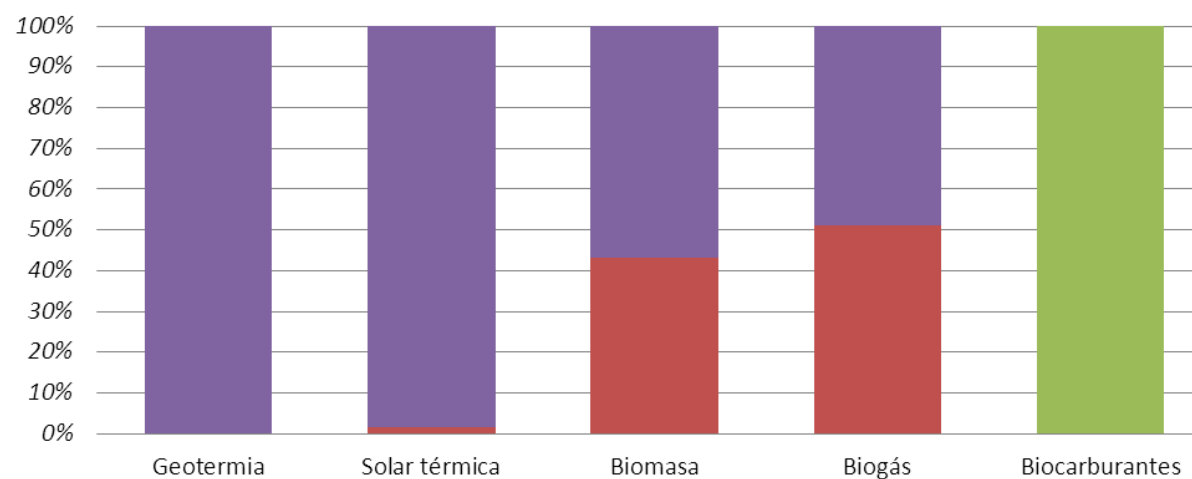
1.3.2. Energía Térmica por sectores de actividad

Tabla nº7. Consumo de energía final térmica por sectores de actividad y áreas renovables 2010

Energía Final térmica (Ktep)	Geotermia	Solar térmica	Biomasa ⁽¹⁾	Biogás ⁽¹⁾	Biocarburantes
Industria	0,02	3	1.691	20	-
Transporte	-	-	-	-	1.436
Usos Diversos	16	180	2.223	19	-
-Residencial	9	150	2.093	11	-
-Comercial y Servicios	3	29	93	-	-
-Agricultura y Pesca	4	1	37	9	-
Total	16	183	3.915	39	1.436

Fuente: IDAE / MITyC/ BDFER. . Datos a cierre 30/9/2011

Gráfico nº 5. Contribución de cada sector respecto al consumo térmico final renovable.



Fuente: IDAE / MITyC/ BDFER.

■ Industria
 ■ Transporte
 ■ Usos Diversos

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

BLOQUE 2: EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD RENOVABLE 2000-2010 España.

2.1: EVOLUCIÓN CAPACIDAD RENOVABLES 2000-2010

Gráfico nº 6. Evolución de la capacidad renovable eléctrica instalada 2000-2010

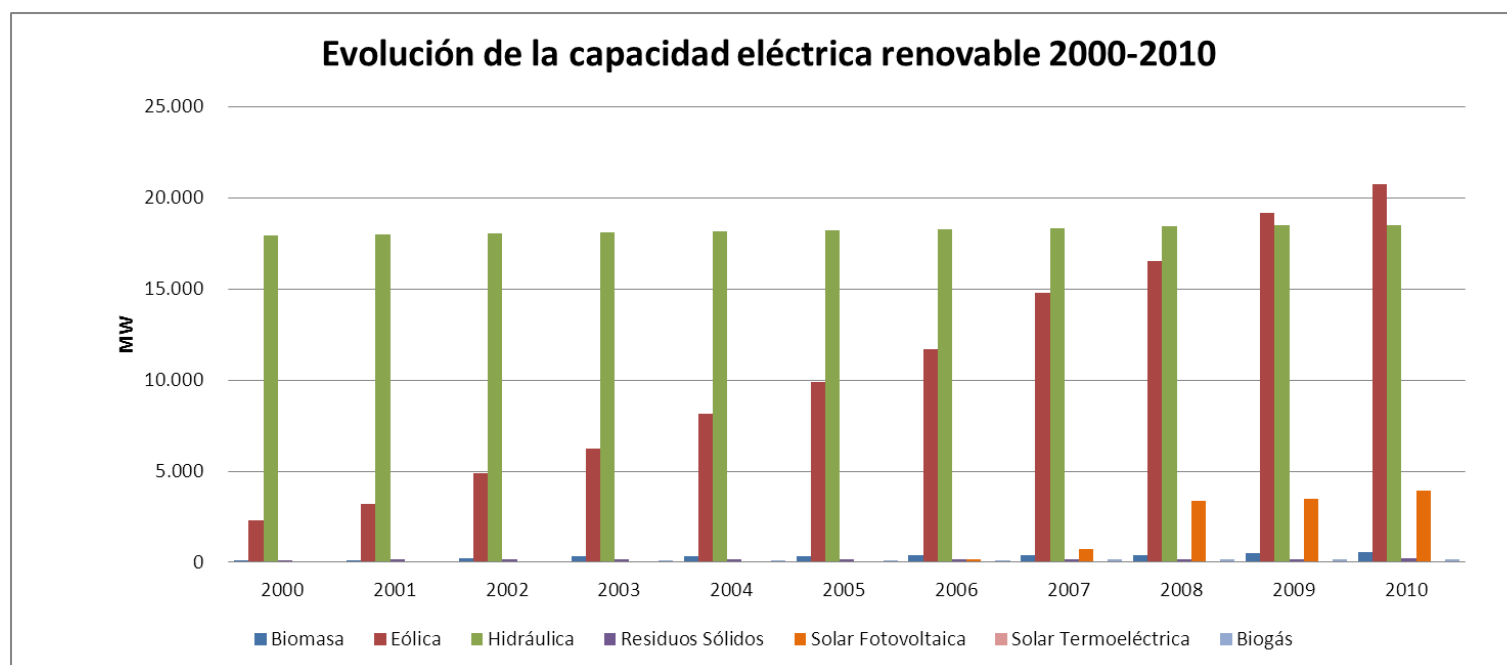


Tabla nº 8. Evolución de capacidad eléctrica instalada 2000-2010

POTENCIA ELÉCTRICA (MW)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Crecimiento medio interanual (%)	Δ 05/10 (%)
Biomasa	113	135	228	309	318	326	368	376	376	504	545	17%	67%
Eólica	2.292	3.230	4.887	6.234	8.179	9.911	11.722	14.801	16.541	19.176	20.759	25%	109%
Hidráulica	17.964	18.026	18.063	18.096	18.158	18.222	18.319	18.375	18.451	18.505	18.535	0,3%	2%
Residuos Sólidos	107	157	163	163	189	189	189	189	189	189	223	8%	18%
Solar Fotovoltaica	11	14	18	25	37	63	170	739	3.388	3.487	3.944	81%	6178%
Solar Termoeléctrica	-	-	-	-	-	-	11	11	61	282	682	181%	6100%
Biogás	26	33	52	105	118	129	138	143	158	177	190	122%	47%
TOTAL	20.512	21.595	23.411	24.932	26.999	28.839	30.917	34.635	39.164	42.319	44.877	108%	56%

Fuente: IDAE / BDFER.

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Datos 2010

Gráfico nº 7. Evolución de la capacidad renovable térmica acumulada 2000-2010

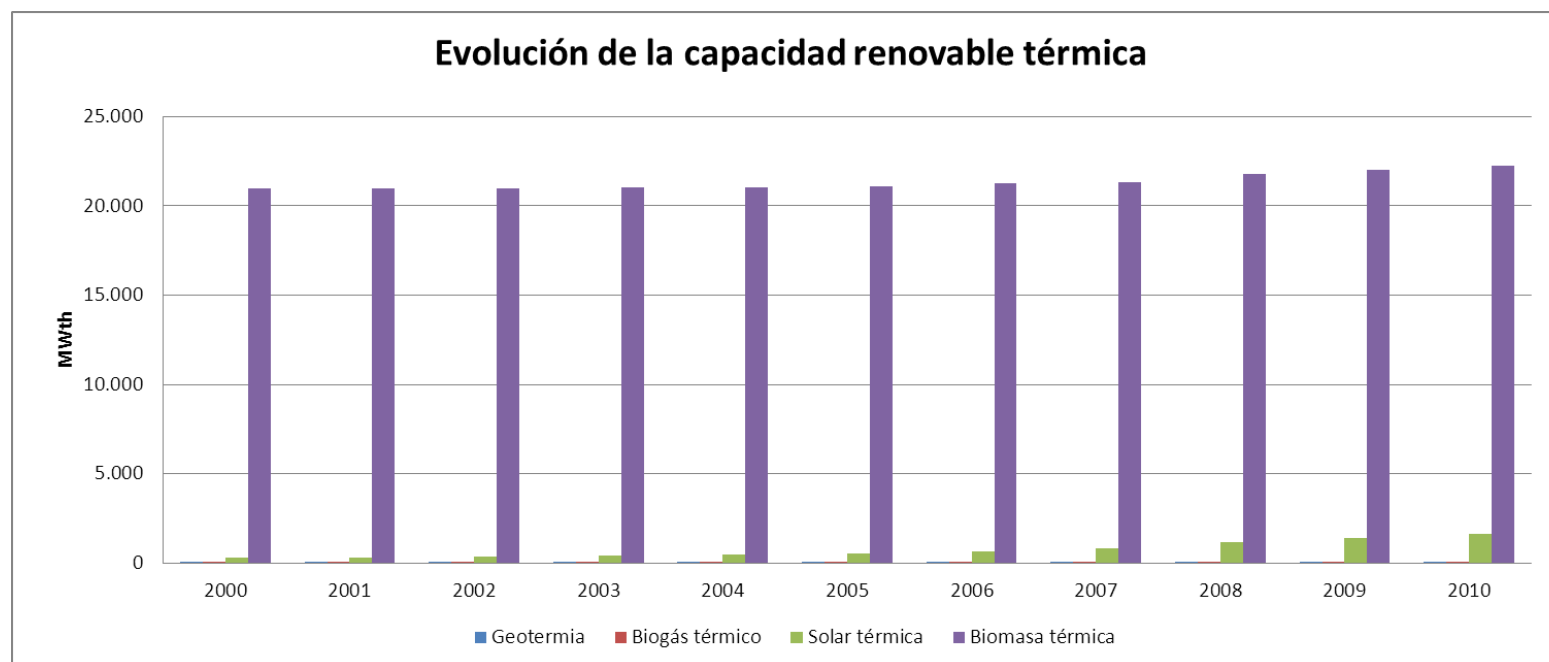


Tabla nº 9. Evolución de la capacidad renovable térmica instalada 2000-2010

POTENCIA TÉRMICA (MWth)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Crecimiento medio interanual (%)	Δ 05/10 (%)
Biomasa térmica	20.962	20.969	20.981	21.025	21.054	21.106	21.242	21.355	21.789	21.999	22.244	1%	5%
Biogás térmico	23	23	23	23	33	33	33	33	33	33	33	4%	1%
Geotermia ⁽¹⁾	27	27	27	27	27	36	40	46	54	68	79	12%	120%
Solar térmica	284	323	366	421	482	556	664	839	1.167	1.412	1.655	19%	198%
TOTAL	21.295	21.341	21.396	21.496	21.595	21.731	21.979	22.273	23.044	23.511	24.012	1%	10%
-Solar térmica (1000m2)	405	461	523	602	688	795	949	1.199	1.667	2.017	2.365	19%	198%

(1): No incluye la aerotermia.

Fuente: IDAE / BDFER.

BOLETÍN DE ENERGÍAS RENOVABLES Datos 2010

Gráfico nº 8. Evolución de la capacidad de producción de biocarburantes 2000-2010

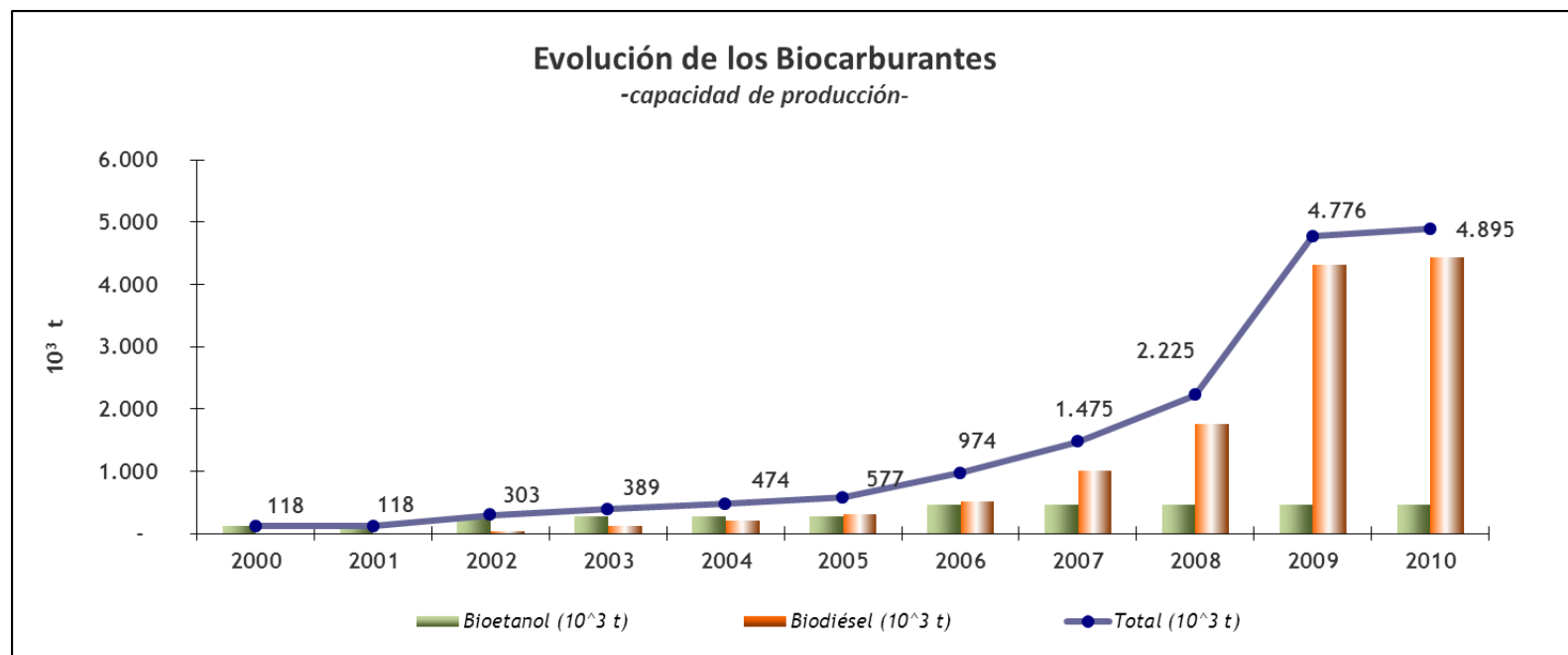


Tabla nº 10. Evolución la capacidad de producción de biocarburantes 2000-2010

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN (10 ³ t)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Crecimiento medio interanual (%)	Δ 05/10 (%)
-Bioetanol	118	118	272	272	272	272	464	464	464	464	464	15%	71%
-Biodiésel	-	-	31	117	202	305	510	1.011	1.761	4.312	4.431	86%	1353%
Total	118	118	303	389	474	577	974	1.475	2.225	4.776	4.895	45%	748%
ktep													
-Bioetanol	76	76	174	174	174	174	297	297	297	297	297	15%	71%
-Biodiésel	-	-	28	105	181	274	457	907	1.580	3.868	3.975	86%	1353%
Total	76	76	202	279	355	448	754	1.204	1.877	4.165	4.271	50%	854%

Fuente: IDAE / BDFER. Factores de conversión: 0.639 tep/t Bioetanol; 0.897 tep/t biodiesel.