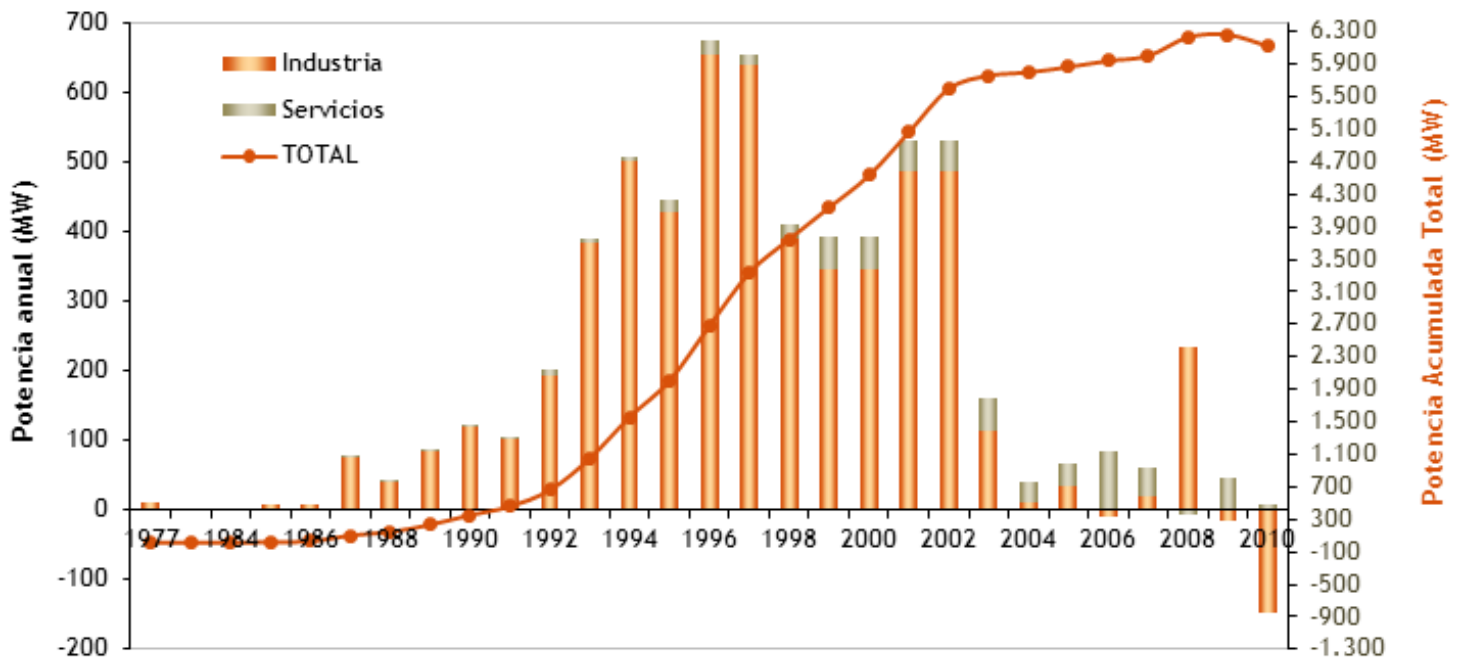


**BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010**  
Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

**1. EVOLUCIÓN NACIONAL DE LA POTENCIA INSTALADA: TOTAL Y POR SECTORES**

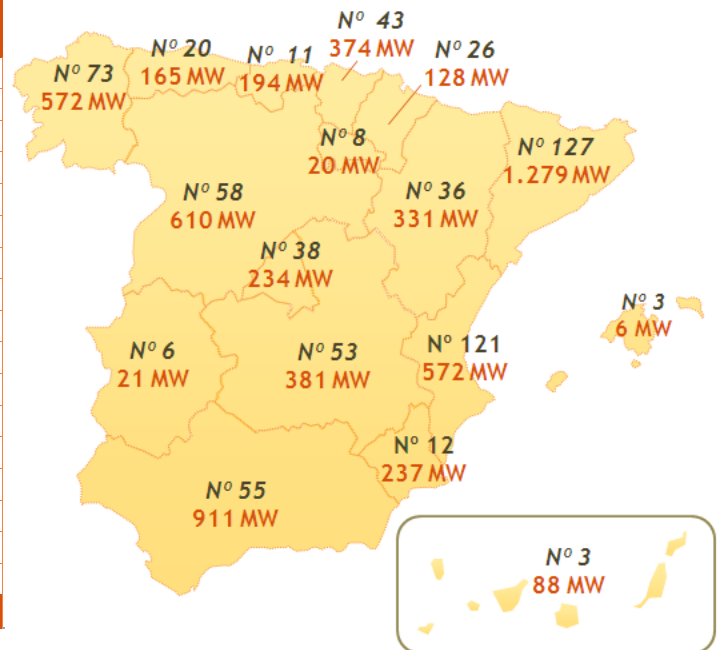


Fuente: IDAE/MITyC

Nota: Los datos correspondientes a los años 1999 y 2001 son estimaciones al no haberse elaborado la estadística anual dichos años.

**2. POTENCIA INSTALADA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Comunidad Autónoma	Potencia Eléctrica Total (MW) <sup>(1)</sup>	Reparto	Δ10/09
Andalucía	911	14,9%	-1,6%
Aragón	331	5,4%	-36,1%
Asturias	165	2,7%	4,9%
Baleares	6	0,1%	-58,7%
Canarias	88	1,4%	0,8%
Cantabria	194	3,2%	0,0%
Castilla y León	610	10,0%	4,1%
Castilla-La Mancha	381	6,2%	4,5%
Cataluña	1.279	20,9%	2,6%
Comunidad de Madrid	234	3,8%	24,4%
Extremadura	21	0,3%	58,3%
Galicia	572	9,3%	-1,8%
La Rioja	20	0,3%	27,9%
Murcia	237	3,9%	-9,2%
Navarra	128	2,1%	16,9%
País vasco	374	6,1%	-12,1%
Valencia	572	9,3%	-0,2%
<b>TOTAL</b>	<b>6.125</b>	<b>100%</b>	<b>-2,2%</b>



Fuente: IDAE/MITyC

<sup>(1)</sup> Datos relativos a potencia acumulada.

Nota: Esta cifra incluye la cogeneración asociada a las instalaciones de tratamiento y reducción de residuos (Grupo d del RD 436/2004) y a las instalaciones basadas en biomasa y biogás como combustible principal (Grupo a.1.3 del RD 661/2007), lo que explica ciertas diferencias respecto al valor publicado por la CNE, dónde no se considera este tipo de instalaciones.

**RESUMEN GLOBAL:**  
Nº INSTALACIONES: 693  
POTENCIA: 6.125 MW

**BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010**

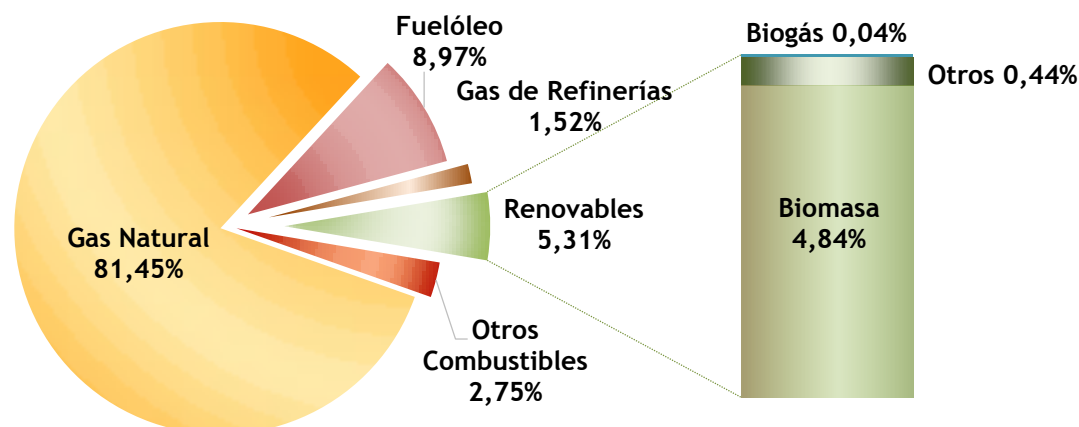
Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

**3. PRODUCCIÓN ELÉCTRICA BRUTA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

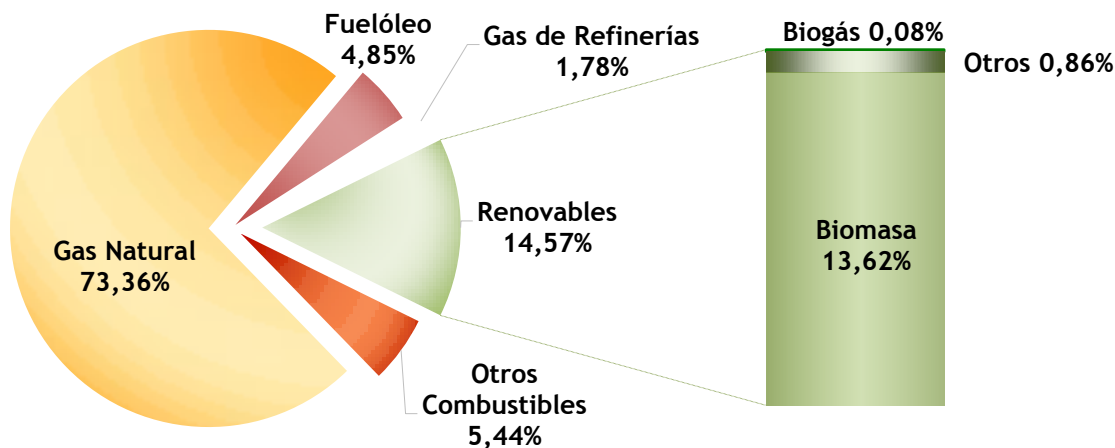
Comunidad Autónoma	Producción Eléctrica Total (GWh)	Reparto	Δ10/09
Andalucía	5.401	17,1%	-2,3%
Aragón	1.655	5,3%	-42,8%
Asturias	1.078	3,4%	21,6%
Baleares	18	0,1%	10,0%
Canarias	217	0,7%	-30,8%
Cantabria	840	2,7%	-12,8%
Castilla y León	3.602	11,4%	11,1%
Castilla-La Mancha	1.701	5,4%	-2,7%
Cataluña	6.691	21,2%	1,4%
Comunidad de Madrid	1.184	3,8%	22,2%
Extremadura	129	0,4%	136,7%
Galicia	2.392	7,6%	-1,2%
La Rioja	60	0,2%	26,8%
Murcia	1.415	4,5%	6,2%
Navarra	766	2,4%	18,1%
País vasco	2.133	6,8%	0,1%
Valencia	2.235	7,1%	10,8%
<b>TOTAL</b>	<b>31.515</b>	<b>100%</b>	<b>-0,9%</b>

Fuente: IDAE/MITyC

**ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA Y DE CALOR SEGÚN TIPO DE COMBUSTIBLE**



**Producción Eléctrica Total: 31.515 GWh**



**Producción Calor Neto: 153.311 TJ**

Fuente: IDAE/MITyC

## BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010

Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

### 4. POTENCIA INSTALADA, PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD/CALOR Y CONSUMO DE COMBUSTIBLE<sup>(2)</sup>

#### 4.1. SEGÚN TECNOLOGÍAS

Tecnología	Nº de unidades	Potencia Eléctrica Total (MW)	Producción Eléctrica Total (GWh)	Producción de Calor Neta (TJ)	Consumo de Combustible (TJ)			Rendimiento Medio Global (%)
					Imputable a calor	Imputable a electricidad	TOTAL	
Ciclo Combinado	33	1.190	7.230	39.609	45.655	46.588	92.243	71,2%
Motor de Combustión Interna	521	3.030	13.797	42.074	50.372	87.302	137.674	66,6%
Turbina de Gas con Recuperación de Calor	99	1.094	6.346	35.867	41.124	40.764	81.888	71,7%
Vapor: Turbina a Contrapresión	29	546	2.600	25.424	30.506	17.599	48.105	72,3%
Vapor: Turbina de Condensación	11	265	1.542	10.337	11.747	10.600	22.347	71,1%
<b>TOTAL</b>	<b>693</b>	<b>6.125</b>	<b>31.515</b>	<b>153.311</b>	<b>179.404</b>	<b>202.852</b>	<b>382.257</b>	<b>69,8%</b>

Fuente: IDAE/MITyC

#### 4.2. SEGÚN SECTORES

Sector	Nº de unidades	Potencia Eléctrica Total (MW)	Producción Eléctrica Total (GWh)	Producción de Calor Neta (TJ)	Consumo de Combustible (TJ)			Rendimiento Medio Global (%)
					Imputable a calor	Imputable a electricidad	TOTAL	
Coquización	1	7	20	209	237	118	355	79,2%
Extracción	9	94	625	2.810	3.139	3.938	7.077	71,5%
Extracción de Combustibles Sólidos	4	26	102	309	359	660	1.019	66,3%
Fabricación Otros Productos Minerales No Metálicos	150	551	2.050	9.735	11.179	13.028	24.207	70,7%
Industria Química	51	944	5.526	32.490	38.077	33.544	71.621	73,1%
Industrias Agrícolas, Alimentarias y Tabaco	138	1.126	5.058	19.630	22.961	31.868	54.829	69,0%
Industrias del Papel y Cartón, Edición e Imprenta	62	943	5.666	39.765	46.403	40.935	87.338	68,9%
Otras Ramas Industriales	74	622	3.097	8.881	10.559	19.309	29.867	67,1%
Producción de Minerales No Férreos	8	55	322	1.808	2.092	2.007	4.100	72,4%
Refinerías	11	567	3.651	16.666	18.941	23.018	41.960	71,1%
Servicios, etc.	108	627	3.460	12.068	15.480	22.279	37.759	65,0%
Siderurgia	5	35	186	820	717	1.211	1.928	77,3%
Textil, Vestido y Cuero	40	291	874	4.128	4.685	5.368	10.053	72,4%
Transformados Metálicos, Fabricación de Maquinaria y Equipos	14	117	461	2.347	2.684	2.857	5.541	72,3%
Transporte y Comunicaciones	2	5	65	270	318	426	743	67,8%
Varios	14	54	191	537	622	1.250	1.872	65,5%
Extracción de Hidrocarburos; Serv. Anejo	2	62	161	838	952	1.035	1.987	71,3%
<b>TOTAL</b>	<b>693</b>	<b>6.125</b>	<b>31.515</b>	<b>153.311</b>	<b>179.404</b>	<b>202.852</b>	<b>382.257</b>	<b>69,8%</b>

Fuente: IDAE/MITyC

#### 4.3. SEGÚN TIPO DE CENTRAL Y TIPO DE COMBUSTIBLE

Tipo de central	Tipo de combustible	Nº de unidades	Potencia Eléctrica Total (MW)
C. Monocombustibles	Gas	518	3.965
	Líquido	116	772
	Sólido	4	14
<b>TOTAL C. Monocombustibles</b>		<b>638</b>	<b>4.750</b>
C. Multicombustibles	Líquido y Gas	25	826
	Sólido y Líquido	2	35
	Sólido, Líquido y Gas	8	235
	Varios Unidades Multicombustibles	20	278
<b>TOTAL C. Multicombustibles</b>		<b>55</b>	<b>1.375</b>
<b>TOTAL</b>		<b>693</b>	<b>6.125</b>

Fuente: IDAE/MITyC

<sup>(2)</sup> Se han considerado conjuntamente las centrales monocombustibles y multicombustibles.

## BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010

Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

### 5. DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA INSTALADA POR TECNOLOGÍA, SECTORES Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS

#### 5.1. SEGÚN SECTORES

Sector	Ciclo Combinado		Motor de Combustión Interna		Turbina de Gas con Recuperación de Calor		Vapor: Turbina a Contrapresión		Vapor: Turbina a Condensación		TOTAL	
	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades
Coquización	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	7	1
Extracción	43	2	19	4	32	3	0	0	0	0	94	9
Extracción de Combustibles Sólidos	0	0	11	3	0	0	14	1	0	0	26	4
Fabricación Otros Productos Minerales No Metálicos	0	0	342	120	196	26	3	2	10	2	551	150
Industria Química	311	7	234	21	122	15	185	7	91	1	944	51
Industrias Agrícolas, Alimentarias y Tabaco	2	1	921	116	107	11	79	6	17	4	1.126	138
Industrias del Papel y Cartón, Edición e Imprenta	396	10	222	29	165	15	120	7	41	1	943	62
Otras Ramas Industriales	122	4	394	61	87	7	2	1	17	1	622	74
Producción de Minerales No Férreos	0	0	33	6	11	1	12	1	0	0	55	8
Refinerías	191	3	0	0	239	5	53	2	84	1	567	11
Servicios, etc.	0	0	538	99	60	7	24	1	5	1	627	108
Siderurgia	0	0	27	4	8	1	0	0	0	0	35	5
Textil, Vestido y Cuero	83	4	118	29	36	6	54	1	0	0	291	40
Transformados Metálicos, Fabricación de Maquinaria y Equipos	42	2	54	11	22	1	0	0	0	0	117	14
Transporte y Comunicaciones	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	5	2
Varios	0	0	54	14	0	0	0	0	0	0	54	14
Extracción de Hidrocarburos; Serv. Anejo	0	0	51	1	11	1	0	0	0	0	62	2
<b>TOTAL</b>	<b>1.190</b>	<b>33</b>	<b>3.030</b>	<b>521</b>	<b>1.094</b>	<b>99</b>	<b>546</b>	<b>29</b>	<b>265</b>	<b>11</b>	<b>6.125</b>	<b>693</b>

Fuente: IDAE/MITyC

#### 5.2. SEGÚN COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Comunidad Autónoma	Ciclo Combinado		Motor de Combustión Interna		Turbina de Gas con Recuperación de Calor		Vapor: Turbina a Contrapresión		Vapor: Turbina a Condensación		TOTAL	
	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades	Potencia Eléct. (MW)	Nº de unidades
Andalucía	244	6	381	36	178	7	50	4	58	2	911	55
Aragón	79	3	219	30	33	3	0	0	0	0	331	36
Asturias	35	1	95	17	9	1	26	1	0	0	165	20
Baleares	0	0	6	3	0	0	0	0	0	0	6	3
Canarias	0	0	0	0	38	1	50	2	0	0	88	3
Cantabria	0	0	16	5	11	3	168	3	0	0	194	11
Castilla y León	142	4	357	43	43	6	69	5	0	0	610	58
Castilla-La Mancha	24	1	254	48	98	3	0	0	6	1	381	53
Cataluña	314	12	538	79	185	28	52	3	189	5	1.279	127
Comunidad de Madrid	0	0	158	35	76	3	0	0	0	0	234	38
Extremadura	0	0	21	6	0	0	0	0	0	0	21	6
Galicia	97	1	395	62	43	6	37	3	1	1	572	73
La Rioja	0	0	20	8	0	0	0	0	0	0	20	8
Murcia	140	2	97	10	0	0	0	0	0	0	237	12
Navarra	0	0	106	23	0	0	22	3	0	0	128	26
País vasco	84	1	143	33	87	7	59	2	0	0	374	43
Valencia	31	2	224	83	293	31	13	3	11	2	572	121
<b>TOTAL</b>	<b>1.190</b>	<b>33</b>	<b>3.030</b>	<b>521</b>	<b>1.094</b>	<b>99</b>	<b>546</b>	<b>29</b>	<b>265</b>	<b>11</b>	<b>6.125</b>	<b>693</b>

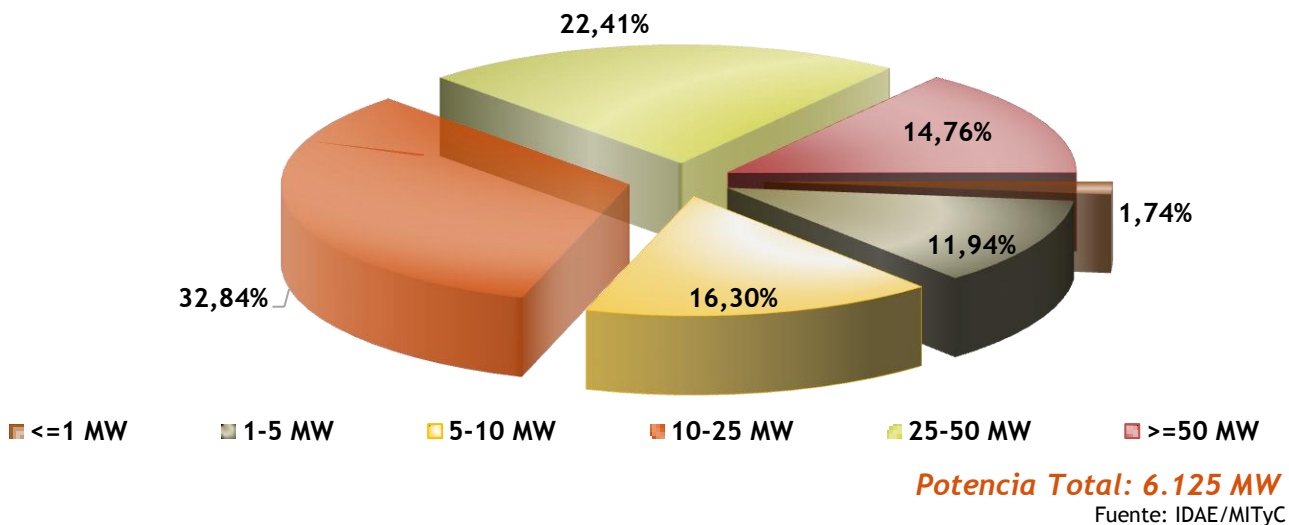
Fuente: IDAE/MITyC

**BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010**

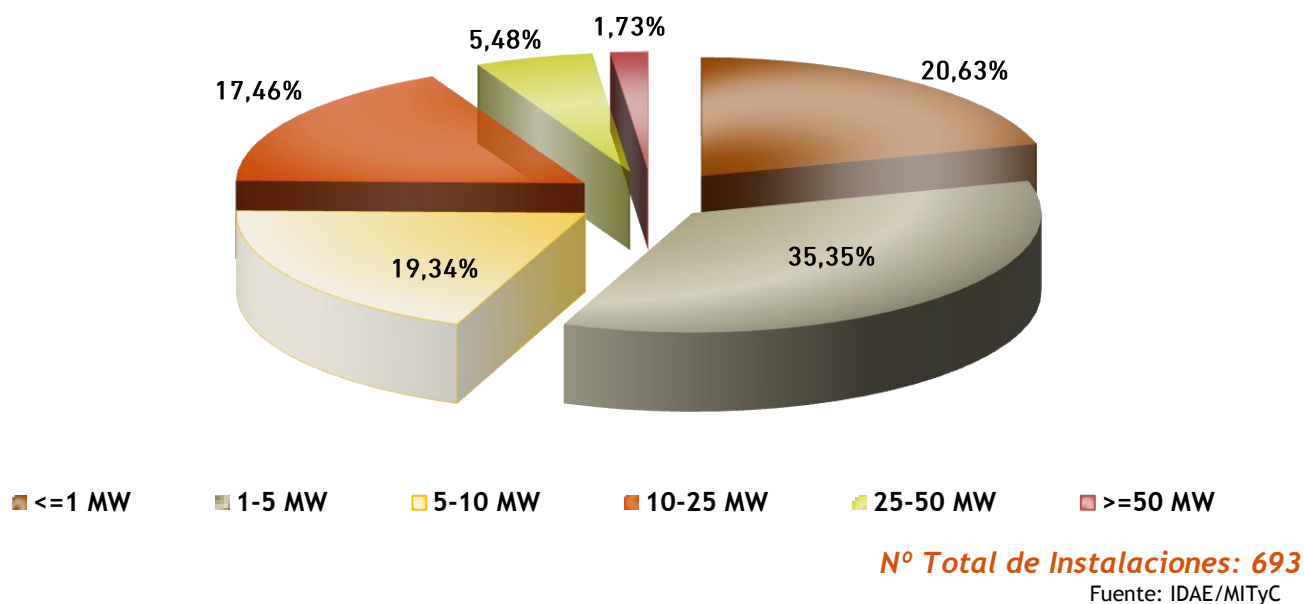
Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

**6. DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES DE COGENERACIÓN POR RANGOS DE POTENCIA**

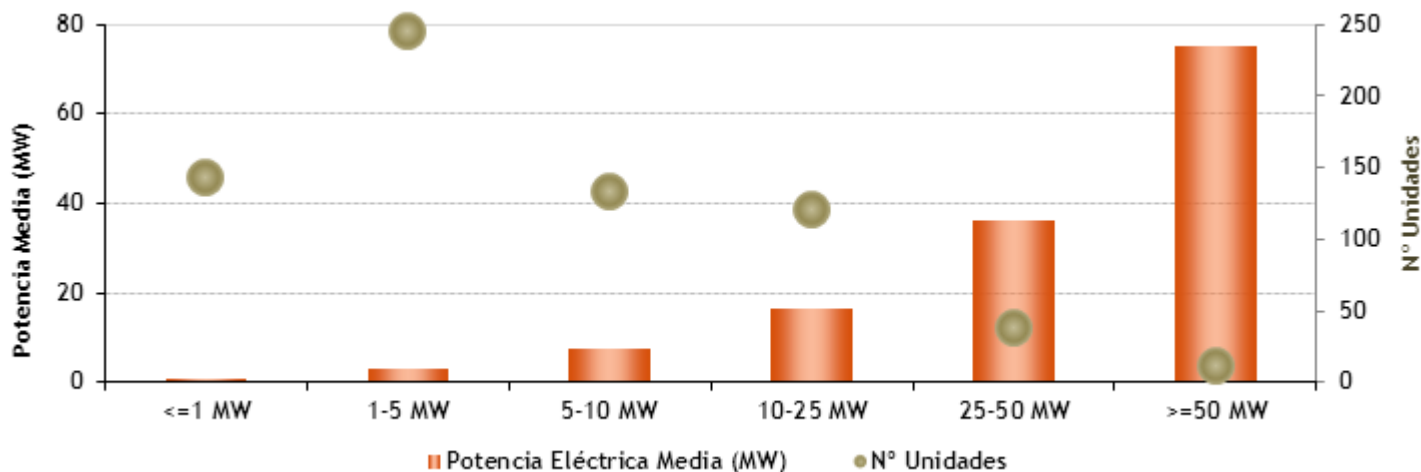
**6.1. SEGÚN POTENCIA INSTALADA**



**6.2. SEGÚN NÚMERO DE INSTALACIONES**



**6.3. SEGÚN POTENCIA MEDIA**

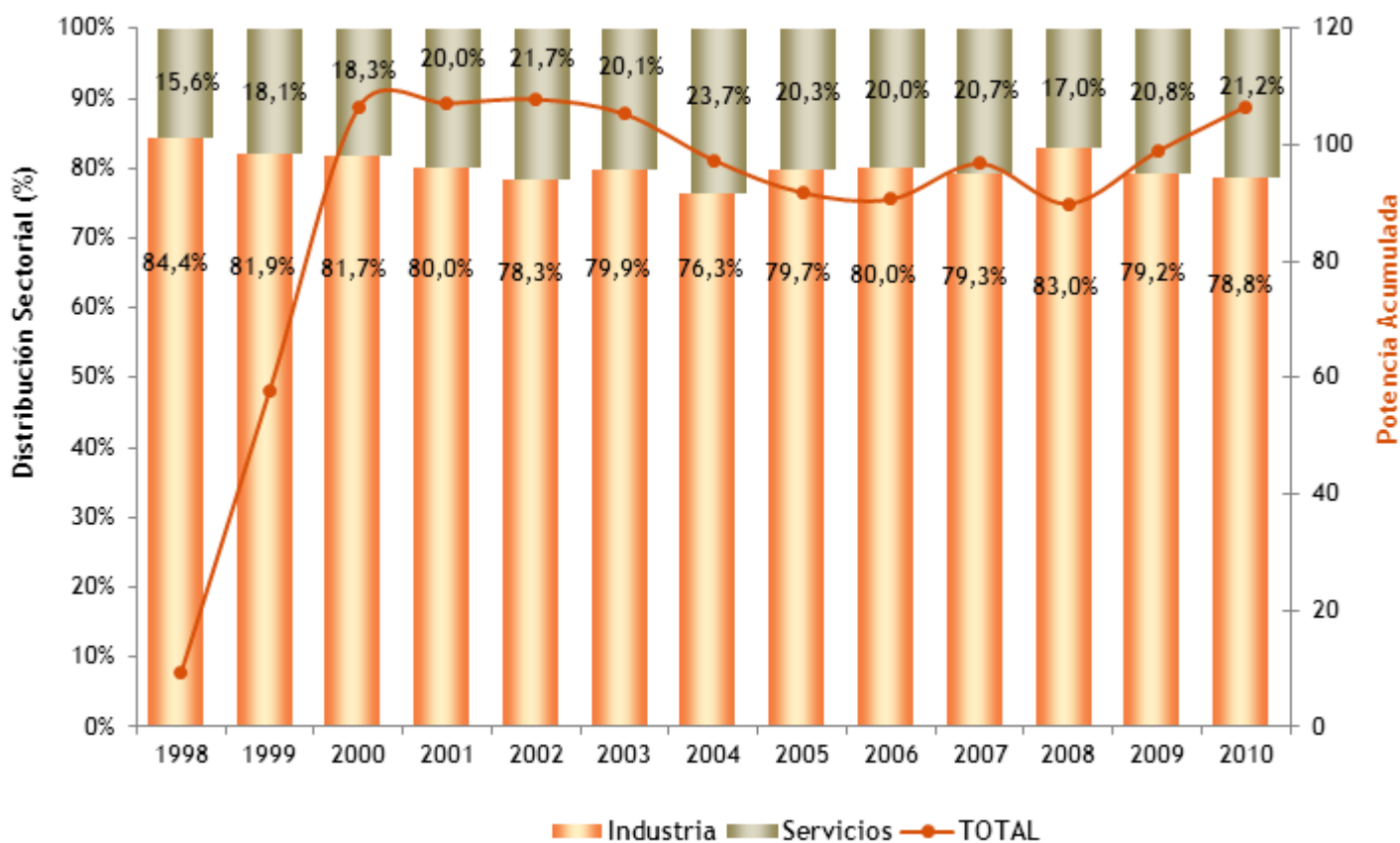


**BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010**

Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

**7. COGENERACIÓN DE PEQUEÑA ESCALA ( $\leq 1$  MW)**

**7.1. EVOLUCIÓN NACIONAL DE LA POTENCIA INSTALADA (MW): TOTAL Y POR SECTORES**



Fuente: IDAE/MITyC

**7.2. POTENCIA INSTALADA (MW) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Comunidad Autónoma	Potencia Eléctrica Total Acumulada (MW)	Reparto	$\Delta 10/09$
Andalucía	8,0	7,5%	100,6%
Aragón	3,9	3,7%	0,0%
Asturias	2,9	2,7%	48,6%
Baleares	0,9	0,9%	--
Cantabria	1,6	1,5%	0,0%
Castilla y León	2,3	2,1%	-30,5%
Castilla-La Mancha	17,5	16,5%	17,0%
Cataluña	15,0	14,1%	12,3%
Comunidad de Madrid	8,9	8,3%	-18,7%
Galicia	10,7	10,0%	16,1%
La Rioja	1,0	0,9%	0,0%
Murcia	1,0	0,9%	--
Navarra	7,1	6,6%	29,5%
País vasco	4,9	4,6%	-1,3%
Valencia	21,0	19,7%	-13,7%
<b>TOTAL</b>	<b>106,6</b>	<b>100%</b>	<b>7,8%</b>

Fuente: IDAE/MITyC

Nota: Las comunidades de Islas Baleares y Murcia, en 2009 no registraron instalaciones de cogeneración de pequeña potencia.

**BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010**

Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

**7. COGENERACIÓN DE PEQUEÑA ESCALA (≤ 1 MW)**

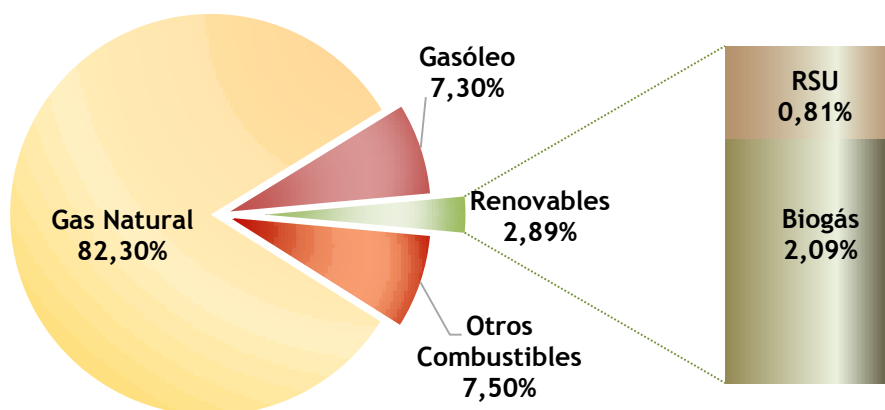
**7.3. PRODUCCIÓN ELÉCTRICA BRUTA (GWh) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Comunidad Autónoma	Producción Eléctrica Total (GWh)	Reparto	Δ10/09
Andalucía	16,2	5,8%	140,0%
Aragón	0,0	0,0%	--
Asturias	13,4	4,8%	-5,4%
Baleares	4,7	1,7%	--
Cantabria	8,6	3,1%	0,4%
Castilla y León	8,9	3,2%	-47,6%
Castilla-La Mancha	52,7	18,9%	48,5%
Cataluña	38,6	13,8%	54,4%
Comunidad de Madrid	19,3	6,9%	-19,9%
Galicia	21,3	7,7%	12,3%
La Rioja	7,9	2,8%	-3,0%
Murcia	5,9	2,1%	--
Navarra	22,4	8,0%	35,2%
País vasco	16,3	5,9%	-11,7%
Valencia	42,7	15,3%	6,9%
<b>TOTAL</b>	<b>279,0</b>	<b>100%</b>	<b>19,6%</b>

Fuente: IDAE/MITyC

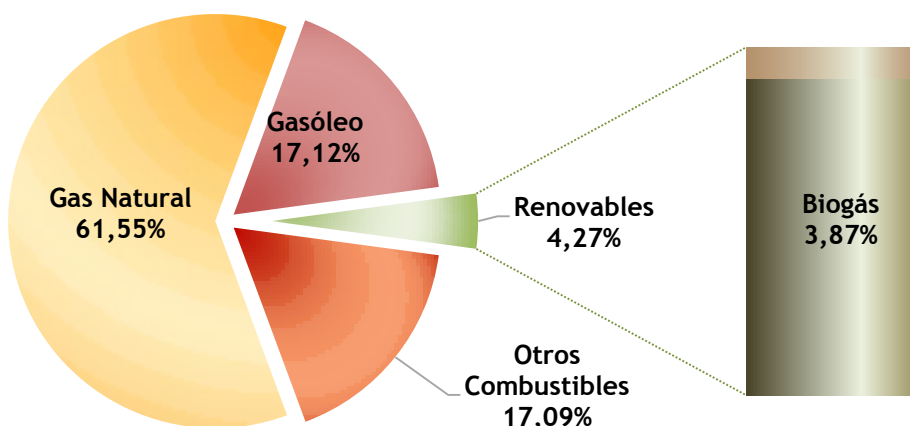
Nota: Las comunidades de Aragón, Islas Baleares y Murcia, en 2009 no registraron producción eléctrica asociada a las instalaciones de cogeneración de pequeña potencia.

**ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA Y DE CALOR SEGÚN TIPOS DE COMBUSTIBLE**



**Producción Eléctrica Total: 279,0 GWh**

Fuente: IDAE/MITyC



**Producción de Calor Total: 1.567,7 TJ**

Fuente: IDAE/MITyC

**BOLETÍN DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS DE COGENERACIÓN. AÑO 2010**

Datos cerrados a 30 de septiembre de 2011

**7. COGENERACIÓN DE PEQUEÑA ESCALA ( $\leq 1$  MW)**
**7.4. POTENCIA INSTALADA, PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD/CALOR Y CONSUMO DE COMBUSTIBLES<sup>(3)</sup>**
**7.4.1. SEGÚN TECNOLOGÍAS**

Tecnología	Nº de unidades	Potencia Eléctrica Total (MW)	Producción Eléctrica Total (GWh)	Producción de Calor Neta (TJ)	Consumo de Combustible (TJ)			Rendimiento Medio Global (%)
					Imputable a calor	Imputable a electricidad	TOTAL	
Motor de Combustión Interna	134	100,9	248,1	1.248,5	1.483,0	1.611,4	3.094,4	69,2%
Turbina de Gas con Recuperación de Calor	5	2,8	16,1	81,4	87,8	92,2	180,0	77,5%
Vapor: Turbina a Contrapresión	3	2,0	12,5	231,5	264,6	73,5	338,1	81,8%
Vapor: Turbina de Condensación	1	1,0	2,2	6,4	7,2	12,9	20,2	71,0%
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>106,6</b>	<b>279,0</b>	<b>1.567,7</b>	<b>1.842,6</b>	<b>1.790,1</b>	<b>3.632,6</b>	<b>70,8%</b>

Fuente: IDAE/MITyC

**7.4.2. SEGÚN SECTORES**

Sector	Nº de unidades	Potencia Eléctrica Total (MW)	Producción Eléctrica Total (GWh)	Producción de Calor Neta (TJ)	Consumo de Combustible (TJ)			Rendimiento Medio Global (%)
					Imputable a calor	Imputable a electricidad	TOTAL	
Extracción	1	1,0	5,9	55,6	65,4	38,8	104,2	73,8%
Fabricación Otros Productos Minerales No Metálicos	53	44,2	113,4	432,4	507,3	715,2	1.222,5	68,8%
Industria Química	4	2,4	5,8	23,7	27,7	37,3	65,0	68,5%
Industrias Agrícolas, Alimentarias y Tabaco	15	13,3	38,3	335,1	394,3	236,2	630,5	75,0%
Industrias del Papel y Cartón, Edición e Imprenta	2	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Otras Ramas Industriales	12	10,3	30,0	97,5	114,7	195,9	310,6	66,1%
Servicios, etc.	39	20,5	57,5	521,3	620,7	394,3	1.015,0	71,8%
Siderurgia	1	0,8	2,6	9,1	10,8	16,9	27,7	66,7%
Textil, Vestido y Cuero	10	8,4	18,4	83,1	90,1	109,6	199,8	74,7%
Transformados Metálicos, Fabricación de Maquinaria y Equipos	3	2,3	0,4	1,4	1,7	2,7	4,4	67,0%
Varios	3	2,2	6,7	8,6	9,9	43,3	53,1	61,4%
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>106,6</b>	<b>279,0</b>	<b>1.567,7</b>	<b>1.842,6</b>	<b>1.790,1</b>	<b>3.632,6</b>	<b>70,8%</b>

Fuente: IDAE/MITyC

**7.4.3. SEGÚN TIPO DE CENTRAL Y TIPO DE COMBUSTIBLE**

Tipo de central	Tipo de combustible	Nº de unidades	Potencia Eléctrica Total (MW)
C. Monocombustibles	Gas	109	77,9
	Líquido	31	26,0
	Sólido	1	0,7
<b>TOTAL C. Monocombustibles</b>		<b>141</b>	<b>104,7</b>
C. Multicombustibles	Varios Unidades Multicombustibles	2	2,0
<b>TOTAL C. Multicombustibles</b>		<b>2</b>	<b>2,0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>143</b>	<b>106,6</b>

Fuente: IDAE/MITyC

<sup>(3)</sup> Se han considerado conjuntamente las centrales monocombustibles y multicombustibles.