
PRESENTADO EN IDAE EL ESTUDIO REALIZADO POR ISTAS SOBRE EMPLEO ASOCIADO AL IMPULSO DE LAS ENRGÍAS RENOVABLES

Con la participación de el Director General del IDAE, Alfonso Beltrán y el Secretario Confederal de Medio Ambiente de CC.OO , Lorenç Serrano, se ha presentado el Estudio sobre Empleo Asociado al Impulso de las Energías Renovables en España, un estudio realizado por ISTAS para el IDAE con el objetivo de informar y ayudar a identificar medidas para el nuevo Plan de Energías Renovables 2011-2020 que elabora actualmente el Instituto.

Resumen del Estudio

El estudio presentado contiene información sobre la situación del sector de las energías renovables en 2010 centrándose en aquellos aspectos más relacionados con la cantidad y calidad del empleo generado. Se estima la cantidad de empleos directos e indirectos existentes en el sector, así como sus características según tecnología, tipo de actividad, modalidad de contratación, género y nivel de cualificación. También se incluyen previsiones de empleo para 2015 y 2020.

La principal fuente de los datos que se sintetizan en este resumen son las encuestas que fueron respondidas por 925 empresas. Estos datos se complementan con la información a la que se accedió a través de reuniones con informantes clave. La encuesta fue respondida por 925 empresas, lo que supone una muestra altamente representativa del sector. Los datos se refieren a comienzos de 2010.

- ***Situación empresarial del sector***

La mayor parte de las empresas encuadradas en el sector de energías renovables se adscriben a cuatro campos de actuación:

- Solar Fotovoltaico: 54,6%.
- Solar Térmico: 41,8%.
- Eólico: 24,4%.
- Biomasa: 22,1%.

Las empresas de mayor tamaño se ubican principalmente en los subsectores Eólico y Solar Fotovoltaico; también, en menor medida, en Biomasa. Más de $\frac{3}{4}$ partes de las empresas son totalmente independientes. Pero las mayores en término de empleo son multinacionales de diverso tipo.

Respecto a 2007, el grueso de las actividades de mayor peso se mantiene constantes. Las que experimentan mayor crecimiento son:

- Desarrollo de proyectos
- Construcción
- I+D+i (se triplica el número de empresas que declaran realizar investigación).

Como respuesta defensiva frente a la incertidumbre asociada a la crisis económica, los cambios en las normas y el desconocimiento respecto a las medidas de política energética que se adoptarán a partir de 2011, el 64,4% de las empresas manifiestan que no tienen prevista ninguna inversión. Esta situación contrasta con las cifras de 2007 en las que cerca de un 60% de las empresas expresaban su intención de realizar inversiones.

En el 94% de las empresas observadas la plantilla no supera los/as 50 trabajadores/as. El 1,5% de las empresas tienen más de 250 trabajadores y, sin embargo, representan un importantísimo porcentaje del volumen total de empleo.

- ***El empleo en las energías renovables en 2010***

Número de empleos: el volumen de trabajadores/as dedicados/as a Energías Renovables en España se estima en torno a 70.152 (empleo directo). El empleo indirecto se estima en 45.570. Por tanto el total de empleos directos e indirectos asociados a las energías renovables es de 115.722 en 2010.

Empleo existente en cada una de las energías analizadas:

Distribución de empleos directos por subsectores de actividad

	Empleos totales	%
Eólico	30.651	43,6
Solar Fotovoltaico	19.552	27,9
Solar Térmico	6.757	9,6
Actividades comunes a todos los subsectores	4.263	6,1
Biomasa	3.191	4,5
Incineración de Residuos	1.415	2
Hidráulica & Mini Hidráulica	1.078	1,5
Biocarburantes	964	1,4
Biogás	664	0,9
Solar Termoeléctrico	511	0,7
Geotermia	415	0,6
Otros	268	0,4

Aeroterminia (Bomba de calor)	184	0,3
Mini Eólico	165	0,2
Mareomotriz	74	0,1
TOTAL	70.152	100

Distribución del empleo indirecto generado por subsectores de actividad

	Empleo directo	Empleo indirecto	Empleo total
Eólico	30.651	24.521	55.172
Solar Fotovoltaico	19.552	8.798	28.350
Solar Térmico	6.757	3.041	9.798
Actividades comunes a todos los subsectores	4.263	2.718	6.981
Biomasa	3.191	2.808	5.999
Incineración de Residuos	1.415	637	2.052
Hidráulica & Mini Hidráulica	1.078	485	1.563
Biocarburantes	964	988	1.952
Biogás	664	681	1.345
Solar Termoeléctrico	511	307	818
Geotermia	415	162	577
Otros	268	171	439
Aerotermia (Bomba de calor)	184	83	267
Mini Eólico	165	132	297
Mareomotriz	74	38	112
TOTAL	70.152	45.570	115.722

Distribución de los empleos directos por actividades

	Empleos totales	%
Fabricación de equipos	26.387	37,6%
Construcción e Instalación	11.840	16,9%
Desarrollo de proyectos y servicios	12.834	18,3%
Comercialización, venta de equipos	7.228	10,3%
I+D+i	3.185	4,5%
Operación y Mantenimiento	8.395	12,0%
Formación	283	0,4%
TOTAL	70.152	100%

Distribución de los empleos por tamaño de empresa: El mayor volumen de empleo se concentra en las empresas mayores de 1.000 trabajadores/as (38,7% del total de trabajadores/as). Las empresas de entre 11-50 y 251-1.000 trabajadores/as también aportan un número importante al sector, alrededor del 19,0%. Las empresas más pequeñas, a pesar de tener una presencia numérica superior al 68,8% sobre el conjunto, sólo representan un 9,8% de los empleos.

Empleos por tipo de empresa: El 70% de los empleos se concentra en empresas multinacionales de distinto origen, lo que muestra el grado de internacionalización del sector. Las multinacionales españolas son las que mayor volumen de trabajadores/as, con el 34,1% sobre el empleo total; las empresas independientes agrupan el 30,9% del empleo en Energías Renovables.

I+D+i: El 20% de las empresas dedica a parte de su personal a estas tareas. Un 13% tiene un departamento propio de I+D+i. Este porcentaje se incrementa al aumentar el tamaño de la empresa. Los departamentos de I+D+i contribuyen al empleo con un total estimado de 3.185 trabajadores/as. La presencia de las mujeres en estas divisiones es algo más elevada que la media general. Los datos obtenidos del estudio de las 22 empresas más representativas del sector indican que estas registran un nivel de gastos en I+D+i sobre el PIB sensiblemente superior al del resto de la economía. Según datos de 2009 el esfuerzo que estas empresas destinan a I+D+i sobre su PIB es el 1,63% del PIB, mientras que este promedio para el conjunto de la economía española es el 1,27%. Hay que recordar que las empresas consideradas son, con mucha probabilidad, las que mayor esfuerzo inversor en I+D+i están realizando dentro del sector de las energías renovables.

Evolución del Empleo: Casi un 43% de las empresas indican que han experimentado un crecimiento continuo de sus plantillas. Un 25% de las empresas ha sufrido los efectos de la crisis sectorial, resultante tanto de la situación económica como de los cambios en la normativa, y han reducido el número de empleados/as. La crisis ha incidido de manera desigual en las diferentes empresas, afectando especialmente a las pequeñas de menos de 10 trabajadores/as. Entre las grandes empresas, el descenso del empleo de algunas de ellas se ha visto compensado con el aumento de otras. Los subsectores más afectados han sido: Solar Térmico, Solar Fotovoltaico, Geotermia, y las Actividades Comunes a todos los Sectores. Sin embargo, los subsectores Eólico, Solar Termoeléctrico, Biomasa, Biocarburantes, Hidráulica, Mini Hidráulica y Biogás aparentemente han sufrido la crisis más atenuada.

Expectativas futuras: Casi el 70% de los/as entrevistados/as opina que se mantendrán estable en términos de empleo en los próximos años. Un 27% piensa que experimentarán un crecimiento continuado.

- ***Características del empleo generado***

Tipo de contratación: El 83,7% del personal tiene contrato indefinido, el 14,1% contratos eventuales, 0,9% de Formación/Prácticas y 1,2% son trabajadores autónomos/as. Estas cifras deben matizarse teniendo en cuenta la probable existencia de un alto grado de subcontratación —compartido con amplios sectores de la economía—, que oculta empleos de muy distinta naturaleza. Los trabajadores con menor cualificación profesional tienen una mayor proporción de contratos temporales; los/as Auxiliares (Obreros/as no Cualificados/as) la cifra de temporalidad llega casi hasta el 38%. La precariedad laboral se incrementa a medida que las empresas aumentan de tamaño hasta llegar a las de más de 1.000 trabajadores/as que rompen la tendencia, ya que cuentan con un elevado porcentaje de personal con un puesto fijo de trabajo.

Género: Las mujeres representan un total estimado de 18.449 trabajadoras, un 26,3% del total de empleos. Este porcentaje es inferior al del conjunto de la economía y similar al del conjunto de la industria. Su distribución por departamentos reproduce en gran medida el rol tradicionalmente asignado al trabajo femenino: cerca de un 64% de los empleos se sitúan en el departamento de administración. Su menor representación se observa en los trabajos relacionados con la producción industrial y la instalación.

Tiempo reducido: El 17,8% de las empresas tienen personal a tiempo reducido, bien a media jornada o bajo otra fórmula restrictiva del horario laboral. El volumen de personas en esta situación representa un 2,2% del total de los empleos; y el 67% son mujeres.

Cualificación profesional: Cerca del 55% de los trabajadores son Técnicos/as o Titulados/as superiores. Casi una cuarta parte está compuesta por Técnicos/as Medios (entre los que se ha incluido el personal Administrativo) y los Oficiales/as (obrero/a cualificado/a).

- ***Previsiones de empleo 2015 y 2020***

Según el escenario planteado por el gobierno (22,7% de cobertura de la demanda final mediante fuentes renovables) en 2015 el sector generaría aproximadamente a 82.589 empleos directos, y 128.373 en 2020. El desglose de las previsiones de empleo por tecnologías es el siguiente:

Previsiones de empleo directo por tecnologías: 2015

	Potencia instalada	Potencia acumulada	Empleo Fab. e Inst.	Empleo Op. y Mant.	Empleo Total
Eólico (MW)	1.531	27.997	18.048	3.386	21.434
Hidráulica (MW)	50	16.349	4.016	118	4.134
Solar Térmico (miles m ²)	658	4.902	12.259	1.727	13.986
Solar Termoeléctrico (MW)	301	3.048	913	370	1.283
Solar Fotovoltaico (MW)	365	5.918	30.255	3.362	33.617
Biomasa (MW)	42	620	732	1.574	2.306
Biocarburante (ktep)	190	2.470	294	822	1.116
Biogás (MW)	15	220	909	59	968
Geotermia (ktep)	1	5	616	25	641
Incineración de Residuos (MW)	12	125	1.214	1.890	3.104
Empleo TOTAL			69.257	13.333	82.589

Previsiones de empleo indirecto por tecnologías: 2015

	Empleo directo	Empleo indirecto	Empleo Total
Eólico (MW)	21.434	17.147	38.581
Hidráulica (MW)	4.134	1.860	5.994
Solar Térmico (miles m ²)	13.986	6.294	20.280
Solar Termoeléctrico (MW)	1.283	770	2.053
Solar Fotovoltaico (MW)	33.617	15.128	48.745
Biomasa (MW)	2.306	2.029	4.335
Biocarburante (ktep)	1.116	1.144	2.260
Biogás (MW)	968	992	1.960
Geotermia (ktep)	641	250	891
Incineración de Residuos (MW)	3.104	1.397	4.501
TOTAL	82.589	47.011	129.600

Previsiones de empleo directo por tecnologías: 2020

	Potencia instalada	Potencia acumulada	Empleo Fab. e Inst.	Empleo Op. y Mant.	Empleo Total
Eólico (MW)	2.181	38.000	25.713	4.596	30.309
Hidráulica (MW)	73	16.662	5.863	120	5.983
Solar Térmico (miles m2)	1.322	10.000	24.657	3.523	28.180
Solar Termoeléctrico (MW)	487	5.079	1.476	617	2.093
Solar Fotovoltaico (MW)	587	8.367	40.873	6.654	47.527
Biomasa (MW)	101	1.000	1.767	2.537	4.304
Biocarburante (ktep)	225	3.500	348	1.164	1.513
Biogás (MW)	63	400	3.819	108	3.927
Geotermia (ktep)	1	9	385	45	430
Incineración de Residuos (MW)	13	187	1.285	2.823	4.108
Empleo		TOTAL	106.186	22.188	128.373

Previsiones de empleo indirecto por tecnologías: 2020

	Empleo Directo	Empleo indirecto	Empleo Total
Eólico (MW)	30.309	24.247	54.556
Hidráulica (MW)	5.983	2.692	8.675
Solar Térmico (miles m2)	28.180	12.681	40.861
Solar Termoeléctrico (MW)	2.093	1.256	3.349
Solar Fotovoltaico (MW)	47.527	21.387	68.914
Biomasa (MW)	4.304	3.788	8.092
Biocarburante (ktep)	1.512	1.550	3.062
Biogás (MW)	3.927	4.025	7.952
Geotermia (ktep)	430	168	598
Incineración de Residuos (MW)	4.108	1.849	5.957
TOTAL	128.373	73.642	202.015

Según estas estimaciones, en 2015 las energías renovables crearían un total de 82.589 empleos directos aproximadamente, 12.437 empleos más que los existentes al comienzo de 2010. Esto representa un 17,7% más en términos de empleo. El sector que más empleo tiene es el sector fotovoltaico, seguido del eólico y el solar térmico, por lo que el sector fotovoltaico superaría al eólico en número de empleos invirtiendo el orden actual. En 2020 el sector de las energías renovables generaría 128.373 empleos directos, que representa un crecimiento respecto al empleo en 2010 del 83%.