



## **10º Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)**

**ST-16. Innovación y nuevas tecnologías en ahorro, eficiencia energética y energías renovables**

**La innovación en energías renovables como fuente de empleo**

Sara Pérez Díaz

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)



Miércoles 24 de noviembre de 2010



# La innovación en energías renovables como fuente de empleo

## ÍNDICE

**Presentación ISTAS**

**Objeto del estudio**

**Metodología**

**Situación y características del sector**

**Datos de empleo**

**Datos cuantitativos**

**Datos cualitativos**

**Previsiones de empleo**

### ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud)

- Fundación autónoma de carácter técnico-sindical promovida por Comisiones Obreras (CC.OO.) con el objetivo general de impulsar actividades de progreso social para la mejora de las condiciones de trabajo, la protección del medio ambiente y la promoción de la salud de los trabajadores y trabajadoras.
- Nuestro objetivo es compartir conocimientos y actividades con quienes quieran profundizar en los temas de salud laboral y medio ambiente o busquen su aplicación en la práctica, a través de la acción socio-sindical.

## OBJETO DEL ESTUDIO

Estudio realizado en colaboración con el IDAE para la elaboración del PANER 2011-2020.

Descripción del empleo tanto a nivel **cuantitativo** como **cualitativo** existente en el sector de las energías renovables:

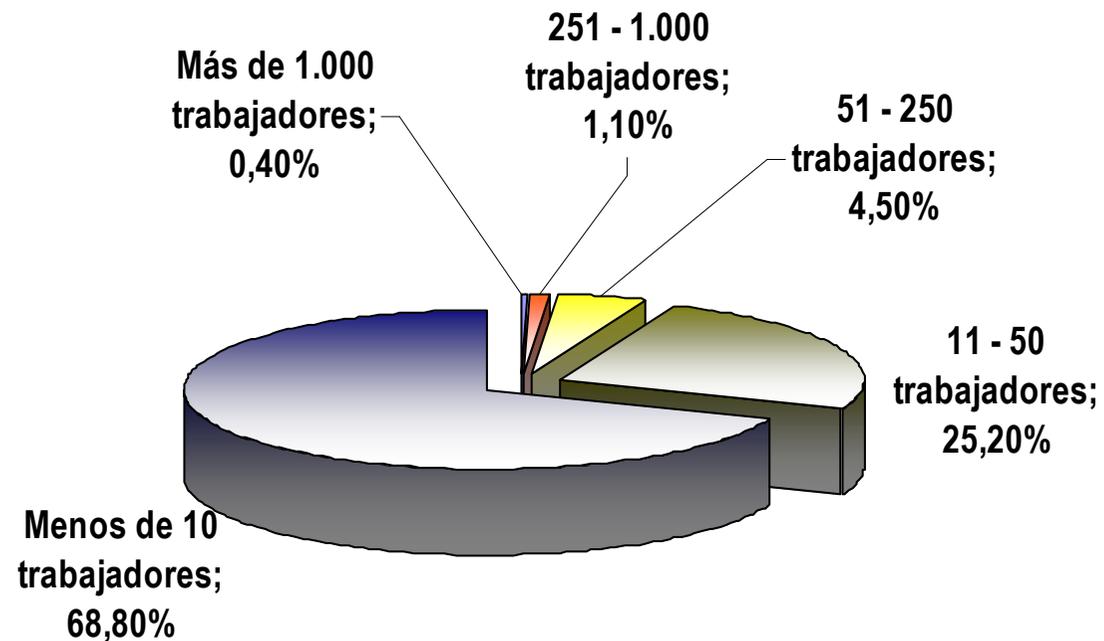
- Eólica
- Biocarburantes
- Biogás
- Hidráulica
- Solar Fotovoltaica
- Solar Térmica
- Solar Termoeléctrica
- Biomasa
- Geotérmica

## METODOLOGÍA

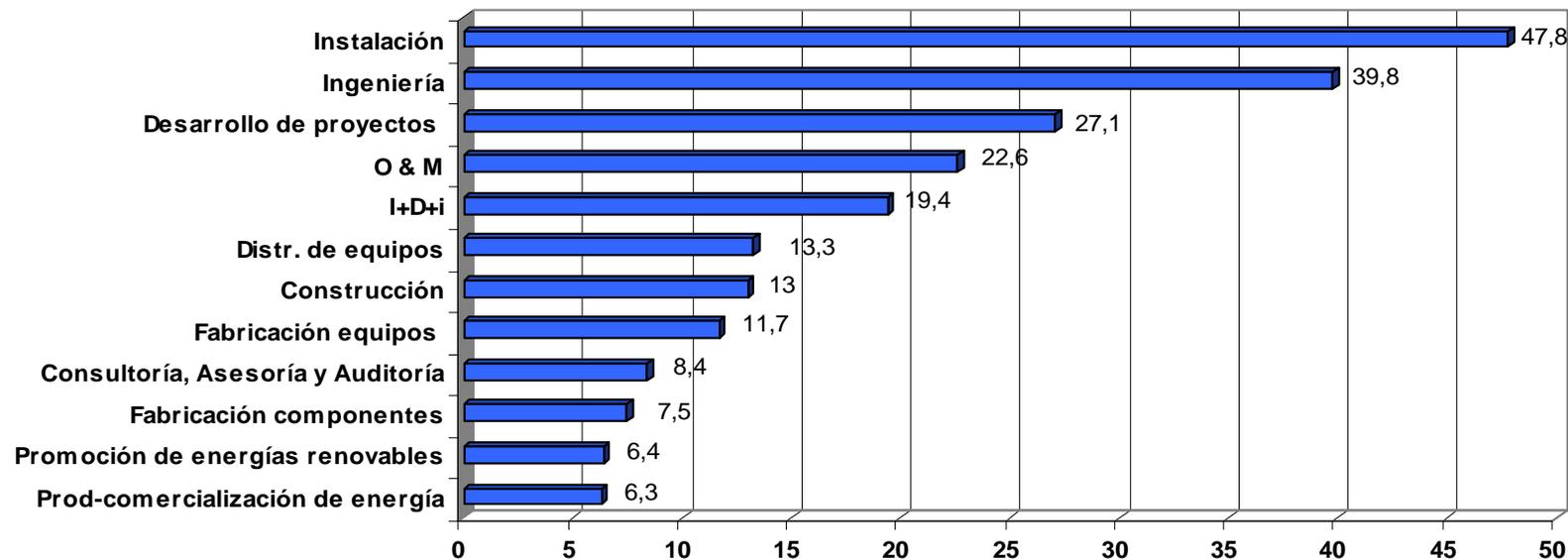
1. Técnica cuantitativa: Encuesta telefónica a cargos de dirección o responsables de recursos humanos de las empresas del sector.
  - Universo válido 2.274 empresas
  - 925 respuestas obtenidas (40,67% del universo)
  - Nivel de confianza 95,45%
2. Técnica cualitativa: Entrevista en profundidad a expertos del sector (17) .
3. Estudios de caso en 9 empresas relevantes.
4. Análisis de las Cuentas de Resultados de las 22 empresas más importantes (volumen de empleo y facturación) del sector.

## SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

### Distribución de nº de empresas según tamaño de plantillas

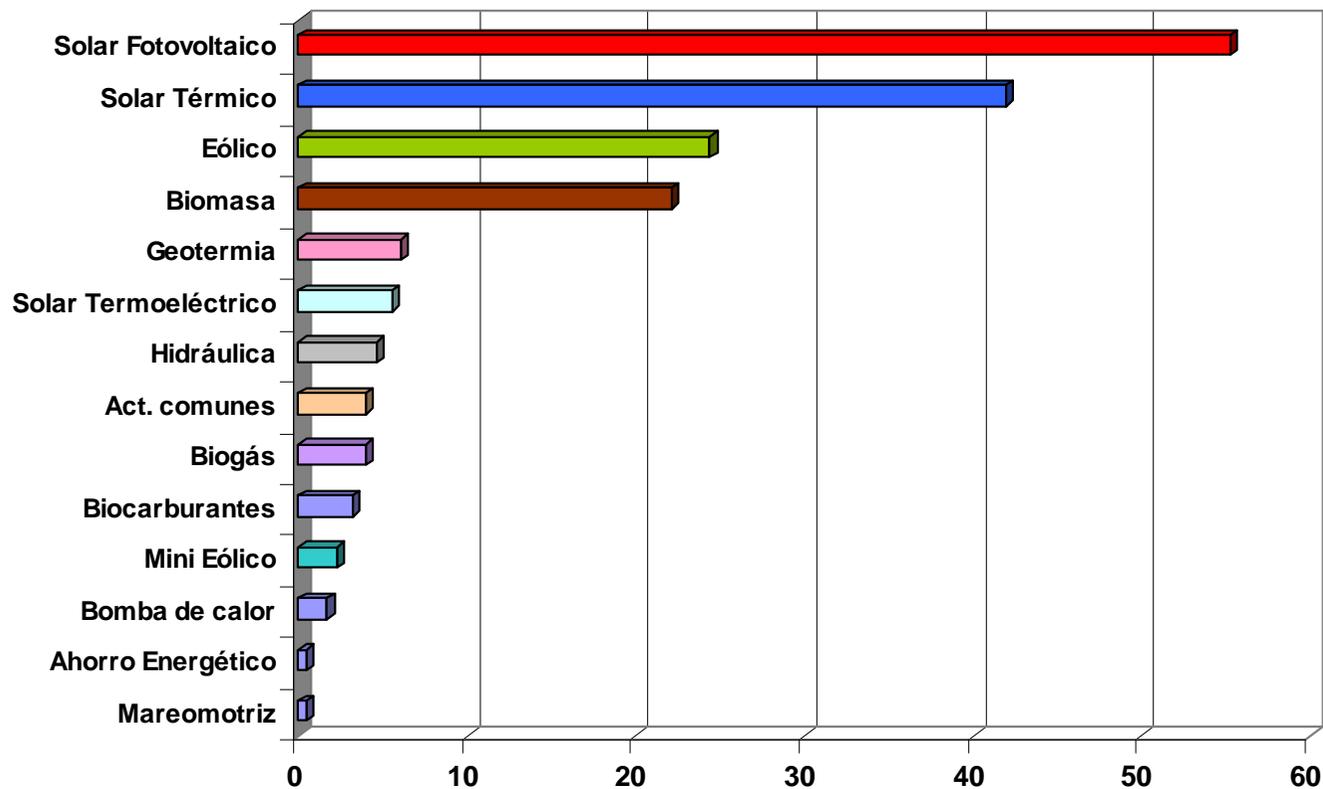


## Actividades a las que se dedican las empresas en el sector



2007. Pequeña reducción de actividades relacionadas con la instalación (-5,4%) la operación y mantenimiento se incrementa ligeramente (+1%).

## Distribución porcentual del nº de empresas por tecnología



La innovación en energías renovables como fuente de empleo

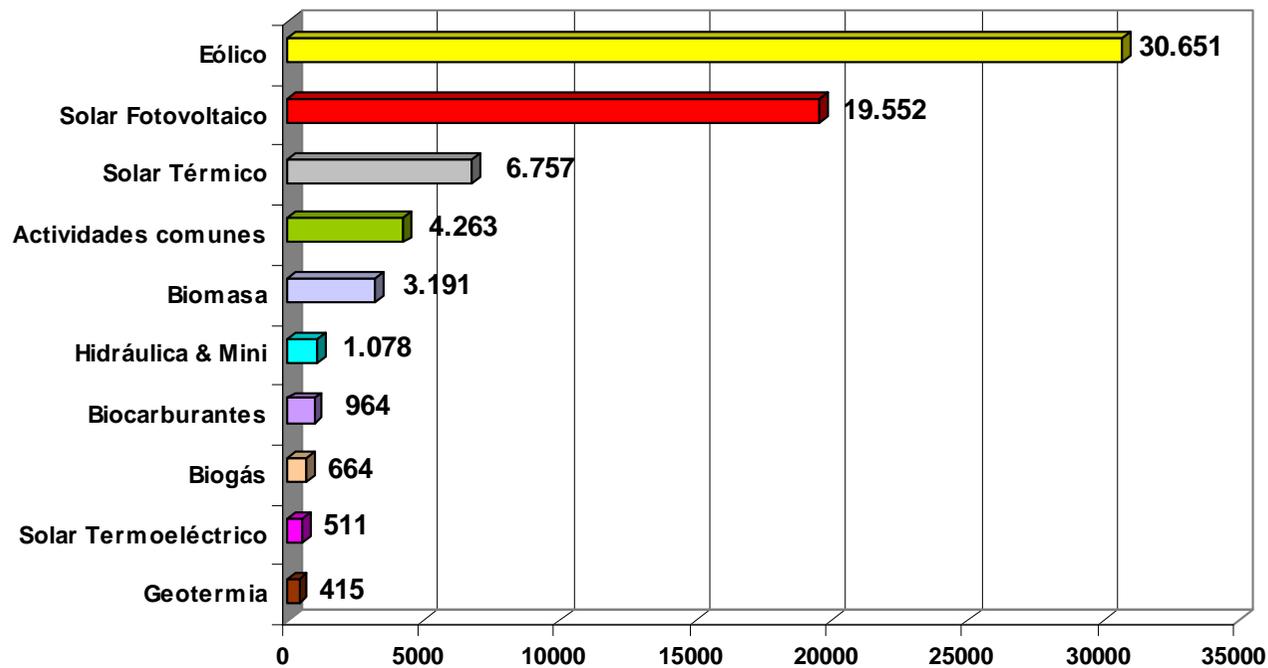
DATOS DE EMPLEO



# La innovación en energías renovables como fuente de empleo

08

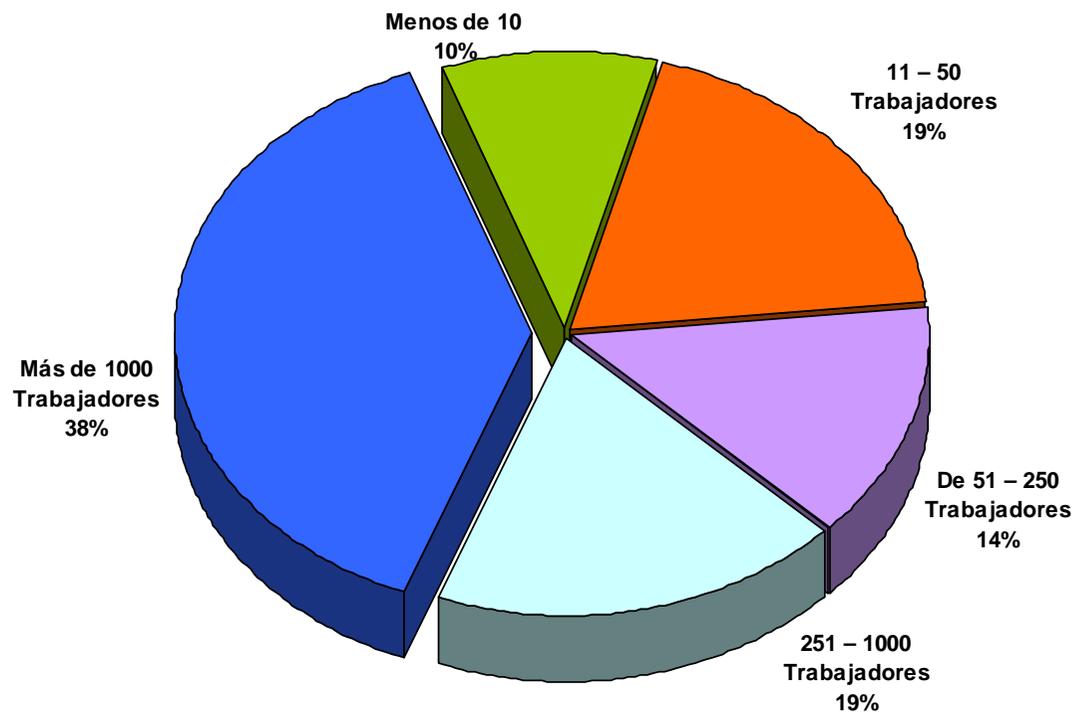
## DATOS DE EMPLEO



**Total: 68.373 empleos directos + 44.758 empleos indirectos**

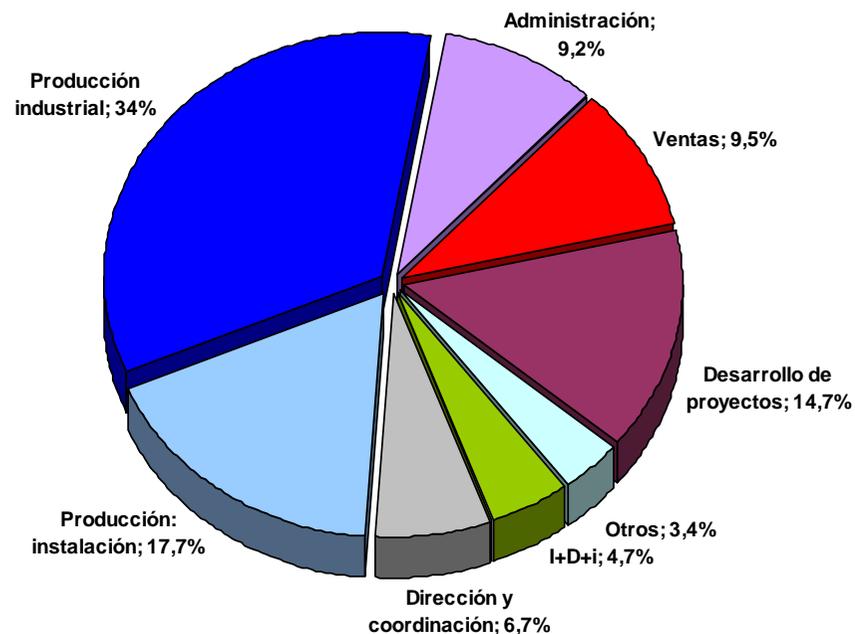
10º Congreso Nacional del Medio Ambiente

## Empleo según tamaño de empresa



PYME: 42,6 %; Necesidad de convenio colectivo

## Distribución de las plantillas por departamentos



Entre la **producción industrial** como tal y la instalación suponen más de la mitad de las plantillas de las empresas, **51,7%**.

## Modalidades de contratación: comparación

TIPO	Sector EERR España %	2007	Conjunto de la economía 2008
Indefinido	83,7	81,3	62,7
Duración determinada	14,1	15,3	20,2
Formación/prácticas	0,9	1,8	-
Autónomo/a	1,2	-	No asalariados 17,1
Por Obra	0,1	-	-

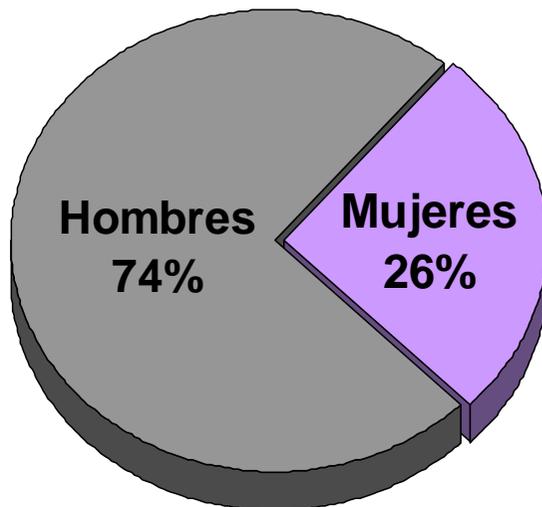
Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta y EPA

Alto grado de subcontratación, común al resto de la economía española, apunta sin embargo a condiciones laborales distintas en algunas áreas

# La innovación en energías renovables como fuente de empleo

12

## EMPLEO POR GÉNERO



Hombres: 50.462  
Mujeres: 18.275

## COMPARACIÓN

	Empleos en Renovables	Conjunto economía	Industria	Industria manufacturera
	%			
Mujeres	26,3	44,3	24,4	25,3
Hombres	73,7	55,7	75,6	74,7
Total	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia y EPA

### CUALIFICACIÓN PROFESIONAL DE LAS PLANTILLAS



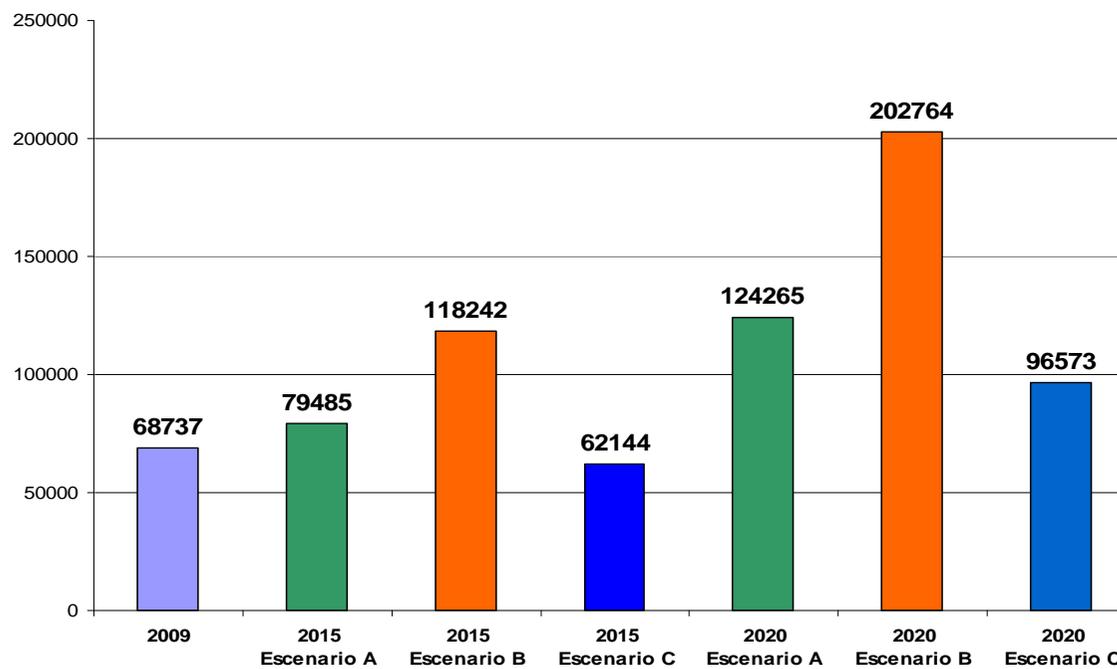
**Alta cualificación:** La mayor parte de los trabajadores de este sector, **55%**, son Técnicos o Titulados superiores y medios. Los Oficiales (obrero cualificado) representan casi la cuarta parte.

**PREVISIONES DE FUTURO. Escenarios energéticos.**

- **Escenario A: Previsiones PANER**
  - **22,7% renovables en energía final en 2020**
- **Escenario B: Escenario ambicioso**
  - **30% renovables en energía final en 2020**
- **Escenario C: Incumplimiento de objetivos PANER**
  - **80% área eléctrica y biocarburantes**
  - **70% área térmica**

## PREVISIONES DE EMPLEO

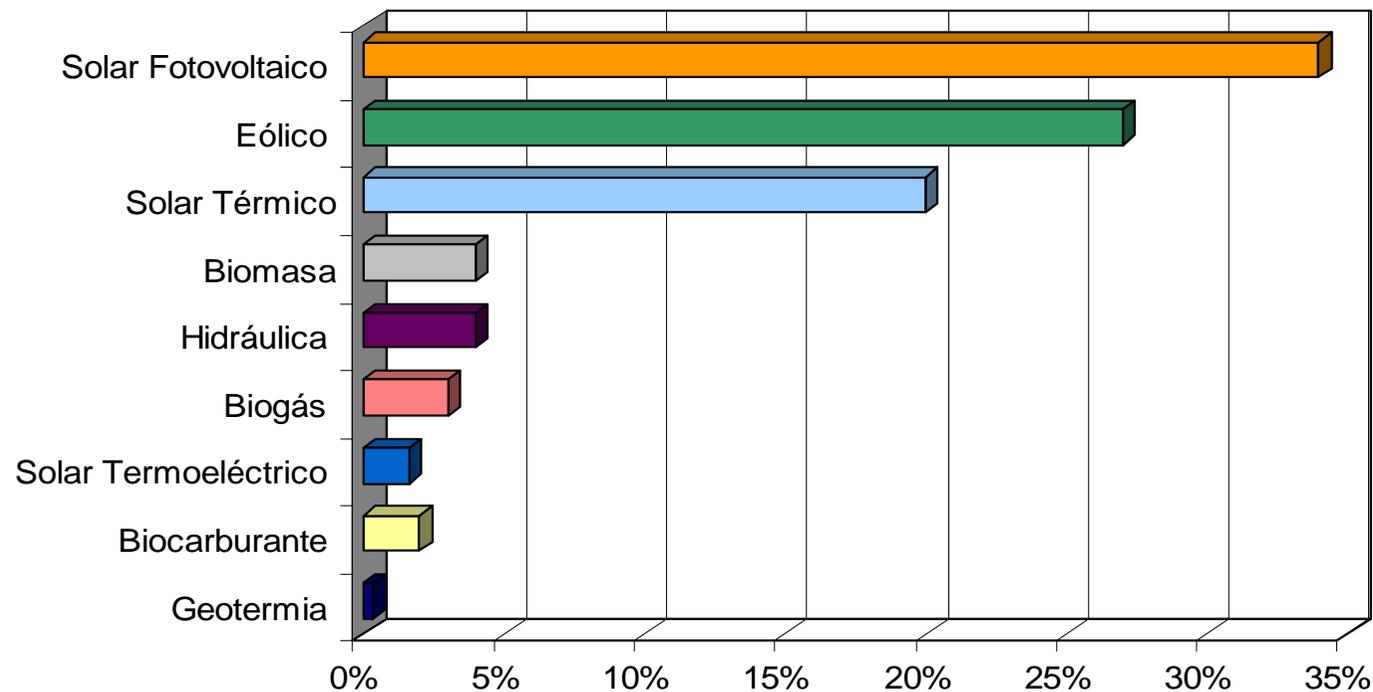
Empleo Directo



# La innovación en energías renovables como fuente de empleo

16

## Porcentaje por tecnología



10º Congreso Nacional del Medio Ambiente

### PREVISIONES DE EMPLEO.

Incremento del 83% ó 191% respecto a 2010.  
Aumento del empleo en la fase de Operación y Mantenimiento.

Aumento importante de empleo según escenario B.

- Fotovoltaica: paridad de red, autoconsumo
  - Biomasa: penetración en la edificación
  - Eólica: incrementa la instalación anual

Destacable el aumento de empleo en energía solar térmica

Gran potencial de generación de empleo mediante la introducción de las energías renovables térmicas y eléctricas en la edificación.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

[sperez@istas.ccoo.es](mailto:sperez@istas.ccoo.es)

[www.istas.ccoo.es](http://www.istas.ccoo.es)