



Un modelo de generación eléctrica distribuida y renovable podría crear 135.779 empleos

Daphnia.- El estudio realizado por ISTAS-CCOO nace desde el convencimiento que el fomento de la generación eléctrica distribuida y renovable es una pieza clave para avanzar en la autonomía energética y en la democratización del sector eléctrico, dando entrada a nuevos actores (ciudadanos, cooperativas y empresas) que permitan aumentar el control y la participación social en detrimento del actual oligopolio eléctrico.

El sistema energético español se caracteriza tener una aportación muy alta de los combustibles fósiles (más del 70%) y tener una alta dependencia del exterior (más del 85%). Para mejorar esta situación tradicionalmente se ha apostado por descarbonizar el sistema eléctrico pues es el sector dónde es más fácil avanzar en el cambio de modelo energético. Desde hace dos décadas las energías renovables han tenido importancia cada vez mayor en la generación de electricidad, alcanzando hasta un 40% de cobertura en los últimos años. Sin embargo, este crecimiento se ha visto frenado por el gobierno y en los años 2013 y 2014 prácticamente no se ha instalado nueva potencia renovable (a excepción de algunas plantas termosolares cuya construcción finalizó en 2013). Esto ha tenido un gran impacto sobre la industria y el empleo en este sector, que ha perdido miles de trabajadores en los últimos tres años.

Por otro lado la generación eléctrica en España se caracteriza por ser muy centralizada, se basa en la producción en grandes plantas alejadas de los puntos de consumo. Este esquema se repite incluso en el sector de las energías renovables con grandes parques eólicos, huertos fotovoltaicos, centrales termoeléctricas, etc.

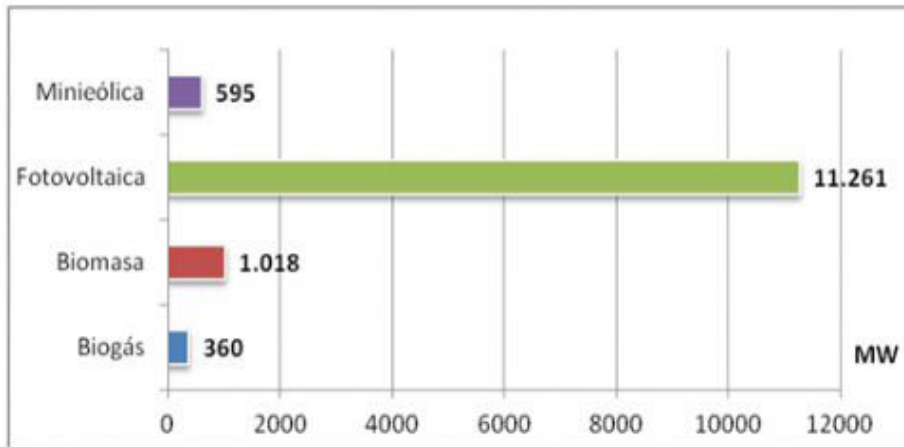
Desde ISTAS hemos elaborado una propuesta para orientar la generación de electricidad mediante la producción pequeñas instalaciones distribuidas, cerca de los puntos de consumo, y mediante energías renovables. Bajo este modelo de generación distribuido se crearían 135. 779 empleos en una década.

Cubrir un 10% de la demanda eléctrica

A la hora de definir los objetivos ha prevalecido la viabilidad técnica y económica del plan. Se da prioridad a las propuestas que no supongan ningún coste para el sistema y a las tecnologías ya maduras y extendidas en otros países. Solo es necesaria la voluntad política para llevar a cabo el plan.

La propuesta plantea aumentar la capacidad de las energías renovables mediante instalaciones distribuidas en 13.234 MW en diez años. El 85% de la potencia total corresponde a instalaciones de energía solar fotovoltaica, por resultar actualmente la tecnología más competitiva. Para las tecnologías de minieólica, biomasa y biogás, se ha optado por escenarios de menor penetración para minimizar los costes al sistema. En el caso de la biomasa y el biogás, también se limita su uso por razones de sostenibilidad ambiental y social. Así , en el caso de la biomasa solo se tiene en cuenta el uso de biomasa residual y en el caso del biogás no se considera el proveniente de vertederos o depuradoras.

Potencia a instalar por tecnología en 10 años



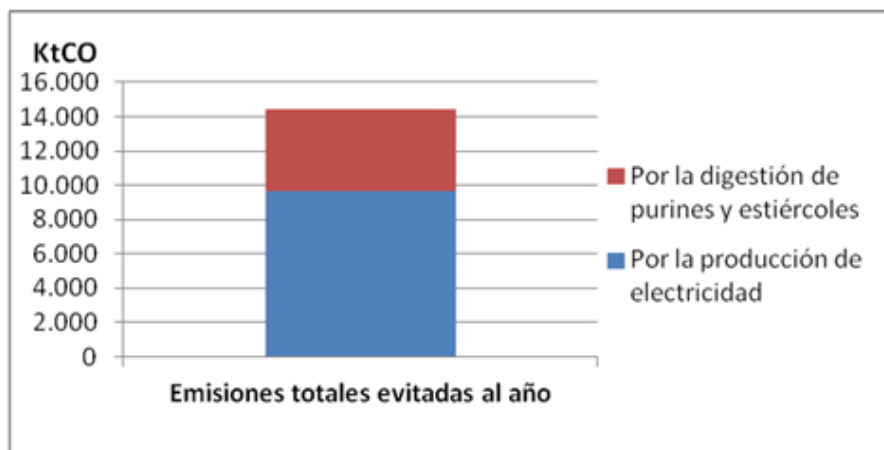
La ejecución completa del plan supondría la producción de 28.401 GWh de electricidad anual, el 10% de la demanda actual, el equivalente al consumo eléctrico de ocho millones de hogares.

En términos ambientales ahorraría 5,68 millones de teps de energía primaria y evitaría la emisión de 14,42 millones de tCO₂-eq de gases de efecto invernadero, gracias a la producción de electricidad a partir de renovables y a la valorización energética de los residuos agro-ganaderos.

Producción energética y energía primaria equivalente por tecnología

	PRODUCCIÓN (GWh)	ENERGIA PRIMARIA (Ktep evitadas/año)
BIOGAS	2.882	576
BIOMASA	7.126	1.425
FOTVOLTAICA	16.078	3.216
MINIÓLICA	2.314	463
TOTAL	28.401	5.680

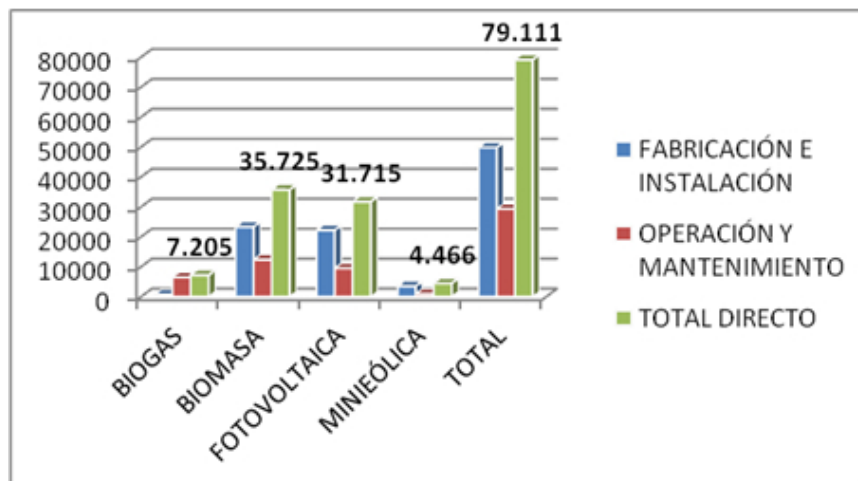
Emisiones de gases de efecto invernadero evitadas a partir del décimo año



Un plan para la creación y sostenibilidad del empleo

El empleo asociado a esta propuesta es de 79.111 puestos directos, la biomasa es la tecnología que más empleo genera pues conlleva muchas tareas en la fase de aprovisionamiento de la materia prima y la tecnología fotovoltaica por la cantidad de instalaciones en edificios que se prevé.

Distribución del empleo directo por tareas



Hay que destacar que además del empleo generado de forma directa actuará como un motor de arrastre para otras actividades económicas y áreas de negocio como: la construcción, la rehabilitación de edificios, las empresas de servicios energéticos, la domótica, la gestión de redes inteligentes, tecnologías de la información y la comunicación, el coche eléctrico, la formación y la sensibilización, la agricultura, la ganadería, la gestión forestal sostenible, etc.

Por otro lado, el impulso a la generación distribuida y el autoconsumo no sólo tendrá un impacto positivo en la creación de nuevos puestos de trabajo sino también servirá para hacer más sostenible el empleo ya existente. Ejemplos de ello son el aprovechamiento de la biomasa residual agrícola que permite alargar la temporada de los jornaleros. O la valorización de los residuos del olivar del sector agrícola o de los purines en el sector ganadero, que también contribuyen a su sostenibilidad. En el sector industrial, la introducción de renovables abarataría los costes energéticos, mejorando la competitividad del tejido productivo.

Medidas para impulsar el plan

La propuesta principal para lograr los objetivos es desarrollar el autoconsumo con la adopción de una adecuada normativa sobre balance neto anual, rechazando de pleno el autoconsumo instantáneo que están proponiendo el Gobierno y la patronal.

El sistema que proponemos en este estudio es el sistema de 'balance neto anual', sistema utilizado en muchos países que tienen regulado el autoconsumo. Con este sistema la energía que produce la instalación y no se utiliza en el mismo momento (excedente) se vierte a la red y se usa posteriormente. Así la red eléctrica se utiliza para gestionar la energía producida, sustituyendo la función que tendrían las baterías.

En cualquier caso el usuario (productor-consumidor) no sería remunerado por la energía eléctrica vertida a la red si no que se le descuenta de su consumo eléctrico. Es decir, el usuario paga por la energía que consume, descontándole la producción de electricidad inyectada a la red. El cómputo o balance se realiza de manera anual.

El sistema debería posibilitar el autoconsumo compartido por varios usuarios y sin límite de potencia más allá de la contratada por el consumidor. De esta manera nos aseguramos el rendimiento óptimo desde el punto de vista técnico y económico de la instalación, ajustando la producción al consumo.

Tan importante es disponer de una normativa que legalice el balance neto, como parar la amenaza de una posible 'tarifa plana de la luz'. Las reformas del Gobierno ya han incrementado la parte fija de la factura eléctrica (del 35% al 60%). Si continúa esta tendencia, supondrá una barrera para las inversiones en ahorro y eficiencia energética y en autoconsumo.

Además del balance neto anual son necesarias otras medidas que ayuden a orientar el modelo actual de producción centralizada a otras formas de generación distribuida. Entre las propuestas más importantes que se recogen en el estudio se encuentra:

- La fijación de un régimen de retribución a la producción con biomasa y con biogás, una medida imprescindible debido al coste del combustible de estas tecnologías. La retribución no debe limitarse aún número máximo de

horas y debe ir disminuyendo de forma automática según vayan reduciéndose los costes de la tecnología.

- El establecimiento de incentivos a la inversión, mediante ayudas directas estatales y/o autonómicas la minieólica y el biogás, que aseguren en un inicio la viabilidad técnico-económica de las instalaciones en los primeros años.
- Para la implantación de renovables en entornos urbanos, se deben desarrollar ordenanzas municipales que favorezcan la integración de estas tecnologías en los edificios y aumentar su contribución mínima obligatoria mediante una reforma del Código Técnico de la Edificación.
- También son necesarias medidas específicas para reducir los costes de aprovisionamiento de biomasa -una etapa intensiva en empleo-, tales como: establecer ayudas específicas a selvicultores, fomentar el aprovechamiento de la biomasa forestal residual en la ordenación de montes, promover los contratos de suministro de biomasa a largo plazo, apoyar la creación de empresas de logística y mejorar la coordinación entre las diversas administraciones públicas.

El estudio elaborado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) de Comisiones Obreras se denomina [*El autoconsumo energético y la generación distribuida renovable como yacimiento de empleo*](#) y está disponible en su web.

© CCOO SERVICIOS 2017

Logos y marcas propiedad de sus respectivos autores

Se permite la reproducción total o parcial de todos los contenidos siempre que se cite la fuente y se enlace con el original