



Energía a partir de madera y paja AGROénergie, Francia

Resumen

En el año 2002, dos agricultores, Jacques y Charles Schneider, se pusieron en contacto con la CEA, la comisión pública francesa de la energía nuclear, para hacerle una propuesta: querían generar energía térmica a partir de paja y vendérsela. Estos dos agricultores crearon una sociedad de responsabilidad limitada (SARL, por sus siglas en francés) denominada AGROénergie, cuya actividad consistiría en generar energía a partir de subproductos agrícolas y venderla, previa implantación de un sistema de recogida de paja en las explotaciones colindantes. La sociedad construyó efectivamente la planta y la red, gestiona la instalación y organiza el suministro de paja. La planta tiene una capacidad de 5 MW y se alimenta con paja y madera. Además, la empresa ha firmado un contrato por 12 años con la CEA (que es una institución pública de investigación), la cual se ha comprometido a adquirir al menos 20 400 MWh al año a un precio fijado y revisable, "todo incluido" (compra de combustible, reparaciones, mantenimiento, depreciación de las instalaciones).



Campo del usuario final

- Construcción de obra nueva
- Reacondicionamiento de edificios
- Transporte y movilidad
- Instrumentos financieros
- Industria
- Iniciativas legales (reglamentos, directivas, etc.)
- Planificación
- Comunidades sostenibles
- Conducta de los usuarios
- Enseñanza
- Otros

Destinatarios

- Ciudadanos
- Hogares
- Propietarios de inmuebles
- Escuelas y universidades
- Responsables de toma de decisiones
- Autoridades locales y regionales
- Empresas de transporte
- Servicios públicos
- EMSE
- Arquitectos e ingenieros
- Instituciones financieras
- Otros

Área técnica

- Efic. energética
- Calefacción
- Refrigeración
- Electrodomésticos
- Iluminación
- PCCE
- Calefacción urbana
- Energía solar
- Biomasa
- Energía eólica
- Energía geotérmica
- Energía hidráulica
- Otros



Contexto

En el año 2002, en un entorno marcado por el auge de las energías renovables, Jacques y Charles Schneider, dos agricultores franceses, se pusieron en contacto con la CEA, la comisión francesa de la energía nuclear, para proponerle que firmase un contrato de suministro de energía térmica generada a partir de paja, con el fin de dar una nueva salida a esta materia prima. Estos dos agricultores, "Schneider padre e hijo", crearon una sociedad de responsabilidad limitada (SARL, por sus siglas en inglés) denominada AGROénergie, dedicada a la producción y venta de energía generada mediante subproductos agrícolas. Jacques y Charles Schneider han diseñado y creado todo el proyecto.

Objetivos

El objetivo primordial y origen de todo el proyecto era dar una nueva salida comercial a la paja en el mercado local. La idea de mezclar esta materia con madera surgió luego, según avanzaba el proyecto de utilizarla como combustible. Además, el proyecto ofrecía dos ventajas: por un lado, la diversificación de recursos; por otro, la reducción de los problemas debidos a la fusión de las cenizas de paja. La adición de madera, que en este caso procede de restos de aserraderos, sirve para aumentar el rendimiento energético de la paja desmenuzada y, además, ayuda a garantizar la producción en caso de que se produzca algún retraso en los suministros.

En cuanto a los objetivos concretos, AGROénergie ha firmado un contrato de suministro de energía térmica por un periodo de 12 años con la CEA, quien se ha comprometido a adquirir al menos 20 400 MWh al año.

Proceso

A lo largo del proyecto, se han tenido que superar múltiples dificultades. En primer lugar, fue necesario convencer de la viabilidad del proyecto a los numerosos agentes implicados. Además, la primera campaña se llevó a cabo en 2003, el año de la ola de calor y la sequía en Francia. Charles Schneider tuvo que discutir largamente con agricultores, autoridades locales y proveedores de fondos para convencerles de la viabilidad del proyecto. Más tarde, el fuerte incremento del precio del combustible, que se duplicó en dos años, ayudaría a disipar las dudas. Luego, la CEA francesa aceptó la propuesta, interesada por la calidad ecológica y el coste del proyecto, que era inferior al del gasóleo doméstico procedente de Suiza que utilizaba para la calefacción. "Además, el proyecto nos brindaba la oportunidad de introducirnos en el tejido de esta zona rural", señala la CEA, que cuenta con unos 1300 empleados en la planta, de los cuales 300 pertenecen a subcontratas.

En el otoño de 2005 se dio otro paso importante: la organización de un sistema de suministro local. Desde entonces, la planta de madera cubre dos tercios de las necesidades energéticas de la CEA mediante un circuito interior garantizado.

Recursos financieros y socios

El coste total de la construcción asciende a unos 2 350 000 € (impuestos no incluidos).

Para poner en marcha la operación, la empresa pidió una serie de créditos y el capital fue aportado por los Schneider. La operación recibió, además, ayudas de la CE, dentro de sus planes de fomento de las energías renovables, de la ADEME y el Consejo Regional de Borgoña, dentro del programa regional de medio ambiente, conservación de la energía y gestión de residuos; y también del Consejo General de Côte d'Or, como parte de los programas de desarrollo rural y electrificación.

Además, la compañía pretendía movilizar con el proyecto al mayor número posible de empresas locales.



Resultados

La central de producción de energía a partir de madera y paja, con un suministro mínimo de energía de 20 400 MWh en las épocas en que se requiere calefacción, cubre dos tercios de las necesidades energéticas de la CEA.

Además, para garantizar una parte del suministro, AGROénergie ha firmado un contrato por tres años con dos agricultores locales para el aprovisionamiento de 2000 toneladas de madera anuales.

La actividad de la empresa tiene, además, efectos positivos en el empleo local, tanto desde el punto de vista de la creación como de la consolidación de puestos de trabajo. Así, el suministro de paja ha dado actividad adicional a 10 empresas locales, ubicadas en un radio de 10 km. Otro puesto de trabajo que se ha consolidado, cuyo sueldo abona parcialmente la comunidad, es el correspondiente al mantenimiento del exterior de las instalaciones. Por último, el funcionamiento de la planta de energía de madera/paja ha generado varios empleos a tiempo completo.

En cuanto a los efectos medioambientales, el uso de esta mezcla de madera y paja ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero: gracias al proyecto, se han dejado de descargar anualmente a la atmósfera 6000 toneladas de gases de efecto invernadero generados por los combustibles fósiles y 29 toneladas de azufre.

Experiencia adquirida y reproducibilidad

La empresa creada por estos dos agricultores franceses se dedica a generar energía a partir de subproductos agrícolas, en concreto paja y madera, y a comercializarla. La central cubre prácticamente dos tercios de las necesidades energéticas de la planta que la CEA tiene en Valduc, y que está situada a 1400 m de la central eléctrica.

Otro factor que debe destacarse es que la paja se compra en la propia localidad, en un radio de no más de 25 km, y que la madera también procede de aserraderos colindantes para evitar el transporte. Así pues, el proyecto ha ayudado a que la población pueda quedarse en la zona. De hecho, en la fase de instalación de la planta, se gastaron unos 514 000 euros en trabajos que se encargaron a empresas situadas en un radio de 45 km.

Las necesidades de suministro de la planta ofrecen una salida alternativa para la paja a 10 explotaciones agropecuarias locales. Además, se han creado diversos puestos de trabajo, entre ellos un empleo que paga parcialmente la comunidad para el mantenimiento del exterior de las instalaciones. Igualmente, cabe mencionar que gracias al proyecto, mediante el reciclado de 6070 toneladas de biomasa anuales, se ahorrarán 1950 toneladas equivalentes de petróleo de importación, lo que significa que se dejarán de emitir a la atmósfera 6390 toneladas de GEI producidos por los combustibles fósiles y 29 toneladas de azufre.

Por último, es importante destacar que el éxito de la operación se debe en gran medida a la asociación creada entre los dos agricultores y los demás socios locales; además, representa un buen ejemplo de diversificación de recursos y suministro energético.



Más información:

Página Web del proyecto:

Organización / Agencia: AGROénergie

Contacto principal: Charles Schneider

Dirección: Echalot- 21580 Salives- Francia

Tel: 0033 3 80 35 11 02

Fax: 0033 3 80 75 63 03

Correo electrónico: agroenergie@wanadoo.fr

Página Web:

Informes impresos y otra literatura disponible: Revista "Energie Plus"- Número 366 (15 de mayo 2006)

Título: "Biomasse: Paille et bois chauffent le CEA de Valduc" (páginas 31 a 34)

Coste: 15 €