

## Resumen Conclusiones del Taller de Energías Limpias

Ponente:	Javier Ordoñez de AGENEX
Dinamizadores:	Mario del Viejo María Gracia Benítez
Nº total de participantes:	20
Fecha:	10/11/2016

### PRINCIPALES COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

#### TENDENCIAS:

- Los países desarrollados van a reducir el consumo energético gracias a la optimización de procesos (ahorro y eficiencia energética). Se espera que en 2040 la producción de Energías Renovables va a conseguir ser el 50% de la energía demandada por la UE.
- En los países emergentes, como India, China, etc. El consumo de energía aumentará, por tanto será los que tiren de la demanda global.
- El consumo del gas natural aumentará frente al resto de EERR que disminuirá
- Actualmente el 65% del consumo de electricidad en Extremadura procede de la energía solar, y el 100% podría cubrirse con fuentes de energías renovables. Podría decirse que somos referentes a nivel mundial.
- Extremadura produce 3,3 veces la energía que consume.
- Extremadura exporta el 77 % de la producción energética.
- Para la parte eléctrica, en 2016 las tecnologías de producción de energías renovables ya contaban con una potencia instalada superior a las de cualquier otra tecnología, y la tendencia es a que siga creciendo.
- Serán la eólica y la FV las tecnologías que cubran una gran parte de la demanda, por lo que en Extremadura debemos centrarnos en la FV donde tenemos más oportunidades por disponibilidad del recurso renovables.

## OPORTUNIDADES:

- Oportunidad de negocio: mantenimiento y servicios de instalaciones fotovoltaicas. Frente a los altos costes que requiere empresas externas a la región.
- Oportunidades con respecto a la biomasa: plantas de procesado, aprovechamiento de nuevos residuos, nuevos cultivos energéticos y logística asociada a este tipo de actividad.
- Residuo solar: frente a la vida útil de 25-30 años de las instalaciones fotovoltaicas es importante empezar a investigar en el tratamiento de estos residuos. Al ser una opción más a largo plazo no es valorado por las empresas. Oportunidad de ser referente por la cantidad de instalaciones, no sólo en Extremadura, también en Andalucía.
- Hibridación y convergencia con el sector agroindustrial:
  - o Aplicaciones solares térmicas en agroindustria (corcho, almazaras, etc.). Tecnología solar de media Tª.
  - o Biogás –residuos (Metanogenia está investigando en la selección genética de bacterias que favorezcan la producción de biogás). Esto nos puede posicionar a nivel internacional debido a que el residuo procesado en Extremadura no es el mismo que el que se pueda investigar en otros países avanzados como Alemania.
  - o Investigación en reutilización de residuos de depuradoras o cenizas industriales a través del proyecto LIFE ICIRBUS
- Energía y ciudades:
  - o Biomasa en edificios: oportunidades en la creación de empleo a través de la capacitación no solo en instalación, también en mantenimiento de instalaciones
  - o Rehabilitación energética de edificios.
- Posibilidades del hidrógeno: valorización del excedente y aplicación en transportes, procesos industriales y vivienda
- Posibilidades del grafeno para diferentes usos energéticos, ya que España es referente en la producción de este material.

## APORTACIONES DE LOS ASISTENTES

- Raquel de Intromac:
  - o No vamos a ser líderes en Geotermia, pero hay posibilidad de reconversión de ciertos sectores como perforaciones y utilización de los recursos naturales que posee la región.

- Plantear actividades en las que aunque no podamos ser líderes supongan la oportunidad de creación de empleo y generación de riqueza.
- Pablo Andrada de Solaria:
  - Importancia de la fotovoltaica y máquina térmica de última generación. ¿Cómo vender ese caballo ganador al resto del mundo?
    - Aplicación del frío solar directo
    - Movilidad eléctrica (utilización del vehículo eléctrico como gestor energético)
    - Acumulación fotovoltaica
- Alejandro Hernandez Renner:
  - Teniendo en cuenta las características de dispersión geográfica de la región con alta ruralidad e importante atomización del tejido productivo, sería interesante plantear un modelo similar al SMART CITIES aplicado a la totalidad del territorio
- Manuel Martín de INTROMAC:
  - Aplicación de EERR a nuevos modelos de negocio relacionados con la construcción sostenible para que las viviendas sean más eficientes energéticamente. Importancia de la rehabilitación energética.
- Miguel Angel de la Calle OPE
  - Aplicación de las EERR a toda la cadena de valor de la industria agroalimentaria desde la utilización de biocombustibles en maquinaria a la utilización los residuos para generación de energía.
  - Potencial de atracción de inversiones, aprovechando ser una fuente de generación energética como ventaja competitiva.
  - Si Murcia tiene una fábrica de grafeno, por qué no Extremadura?
  - Investigación en nuevos materiales no solo para generar energía, sino para acumulación de energía
- Javier Ordoñez:
  - Aragón tiene un Centro de investigación en hidrógeno, creado en 2007 que actualmente son referentes a nivel nacional, ¿por qué no hacer algo similar con el grafeno en Extremadura?.
  - Hay un programa de la Junta para paliar esta situación que está infradotado. Existen fondos europeos.
  - Los proyectos que ha presentado AGENEX van orientados a ese reto, unificar fondos europeos en este sentido (plan junckers).
  - La DG de Arquitectura está muy concienciada para que no exista esa barrera económica.
- Cándido Gómez, consultor financiero:
  - Concepto de pobreza energética surgido a raíz de la crisis. ¿Cómo enlazar el

potencial de la región y la construcción sostenible para paliar esta situación?

- Jerónimo González de CICYTEX:
  - o Trabajar en biocombustibles avanzados conectados directamente con la agricultura para facilitar el desarrollo rural, además de los sólidos, aceites vegetales para utilizar en maquinaria agrícola y comercial.
  - o Hay que desarrollarlo a pequeña escala para llevarlo al mercado, hay casas de tractores que ya están interesadas en eso.
  - o Primera planta de biogás en la región en Fuente de Cantos
  - o Cultivos de biomasa: perennes leñosos y herbáceos de bajo input.
  - o Sustitución de plásticos procedentes de petróleo por plásticos de origen bio.
  - o Existe capital humano muy reparado en la región para trabajar en esta área que redundará en la creación de riqueza.
- AVANTE:
  - o Sobre el aprovechamiento de residuos agrícolas y forestales para la creación de energía ¿Es rentable la logística y producción?
- Elisa Esteban, GAL Valle del Jerte
  - o La RIS habla mucho de nuevos materiales y poco del reaprovechamiento de los materiales que ya existen. Reutilización de materiales, por ejemplo minería y agua.
- Felipe Martín de la UEX:
  - o El grupo de tratamiento de aguas de la UEX está trabajando en aplicaciones del GRAFENO.
  - o Tenemos investigadores trabajando en materiales como el grafeno, por lo que podría haber cierto recorrido vinculado al área de la energía.
- Pablo Andrada
  - o Con respecto al potencial de generación de empleo del residuo solar, las empresas lo ven a muy largo plazo, actualmente existe potencial a más corto plazo en el residuo de litio (baterías) que se encuentra actualmente en las manos de empresas clásicas de separación de residuos y reciclaje.

Para cualquier comentario, sugerencia, propuesta que pueda aportar en el proceso de especialización inteligente de Extremadura, no dudéis en enviar un correo a [info@ris3extremadura.es](mailto:info@ris3extremadura.es).

Gracias a todos los participantes por su aportación.