

Descubra las últimas tecnologías que pueden triunfar en su industria

En esta sección, los expertos en [vigilancia tecnológica](#) de ainia le descubren las tendencias innovadoras y nuevas tecnologías aplicadas a la alimentación, que pueden ayudarle a orientar la estrategia de su propia empresa. Si le interesan estos contenidos, no olvide suscribirse ahora.

Recibe "Últimas Tecnologías" de Tecnamentalía

Escribe tu e-mail ENVIAR



Últimas Tecnologías

0 Cómo aprovechar al máximo la energía renovable

el 10 de octubre de 2012 en Últimas Tecnologías

Las **energías renovables de origen solar y eólico generan energía en función de la insolación y del viento. La cantidad de energía que se genera no se puede controlar y por eso no puede ajustarse a la demanda con el estado actual de la tecnología.**

En la actualidad **se está desarrollando en países como Alemania el concepto "power-to-gas", que implica utilizar la energía sobrante -por ejemplo el excedente generado por un parque eólico en días de mucho viento- para generar hidrógeno y así, aprovechar al máximo esa energía.**

El **hidrógeno es el combustible más limpio en su aprovechamiento, puesto que su combustión da lugar únicamente a vapor de agua y se le considera como el combustible del futuro** tanto por su elevado contenido energético como por **su carácter "verde"**.

Sin embargo, la **producción de hidrógeno convencional requiere normalmente del consumo de combustibles fósiles (petróleo). Con el concepto "power-to-gas", el hidrógeno sería un combustible 100% verde, ya que procedería de fuentes renovables de energía.**

Aplicaciones

Entre sus aplicaciones **destaca el uso en pilas de combustible, que permiten la utilización diferida de la energía. Su uso en vehículos todavía no está implantado ya que existen barreras tecnológicas relacionadas con el almacenamiento del hidrógeno en pequeños volúmenes.** Por este motivo, **se ha planteado la conversión de este hidrógeno verde en metano (gas natural) ya que su distribución y aplicación está completamente extendida.**

Algunas iniciativas a nivel europeo

El **proyecto Clean Energy Partnership promueve la aplicación del hidrógeno como combustible en vehículos.** Por su parte, el proyecto PowertoGas 3 utiliza la energía excedente de fuentes renovables para la electrólisis del agua y generación de hidrógeno, el cual es convertido posteriormente en metano.

España es el cuarto país del mundo en potencia eólica instalada, ascendiendo a finales de 2011 a 21.239 MW. Respecto a la **energía solar, la solar fotovoltaica ascendió a 4.249 MW y la Solar termoeléctrica a 1.049 MW.** Estas **cifras sitúan a nuestro país en un importante productor de energía renovable procedente de estas fuentes y a que a día de hoy no es gestionable.**

La **aplicación de los modelos conocidos** como "Green hydrogen & Power-to-Gas" donde se **aprovecha el hidrógeno generado a partir de fuentes renovables permitiría un mejor aprovechamiento de la energía obtenida a partir de estas fuentes (eólica y solar) y, además, facilitaría el almacenaje de la energía, ajustando la producción según la demanda existente.** Y a su vez, se reduciría también la dependencia energética externa de España.

Actualmente, **a nivel empresarial y con objeto de desarrollar soluciones comerciales,** algunas empresas como Juwi, Audi, ZSW, Eon, BAYER o Siemens **están desarrollando proyectos que fomentan el aprovechamiento en automoción del hidrógeno** obtenido a partir de energías renovables.

Soluciones de energías renovables

ainia ofrece **soluciones de energías renovables basadas principalmente en la digestión anaerobia de residuos orgánicos y esta digestión anaerobia se puede orientar tanto a la producción de metano como a la generación de hidrógeno "verde". De esta forma, obtenemos un doble beneficio: la gestión sostenible de los residuos orgánicos y la generación de energía renovable.**

Entre los **proyectos relacionados con la aplicación de las energías renovables en automoción,** ainia trabaja actualmente en el **aprovechamiento del biometano como biocombustible.** En el marco del **proyecto agroBIOMET (www.agrobiomet.es)** se plantea un sistema sostenible de producción y uso de biometano en vehículos a partir de residuos ganaderos y biomásas alternativas. Este proyecto pone el

foco en el ámbito rural y busca demostrar el uso del biometano como solución innovadora y de proyección en el mercado energético español.

Estas y otras soluciones que hibridan las energías renovables están siendo estudiadas actualmente con objeto de mejorar a escala comercial tanto su rentabilidad como su eficiencia. En el futuro, el **aprovechamiento inteligente de estas sinergias entre renovables podrían** beneficiar el desarrollo de las energías verdes, haciéndolas más competitivas frente a las fuentes de origen fósil.

Artículos relacionados:

[-Bioenergía: cultivo de microalgas con fines energéticos](#)

[-Lo que viene: pilas de combustible microbianas \(mfc\) para la depuración de aguas residuales](#)

[Más información:](#)

Noemí Vidal
Técnico experto
Área de Vigilancia Tecnológica
ainia centro tecnológico
nvidal@ainia.es
961 36 60 90



Etiquetado en: [hidrógeno](#) [energías renovables](#) [energía solar](#) [energía eólica](#) [biometano](#)

[Eficiencia energética: Las 6 ventajas claves de la termografía >](#)

[Volver al listado](#)

ainia en la red

Web corporativa +
ainia, aliado tecnológico

Boletín Sectorial +
Tecnoalimentalia

Sala de Prensa 2.0 +
ainiaactualidad, Novedades, Alimentación

Comunidad Virtual +
Comunidad de Tecnólogos

Contacta con ainia

Sede central
Parque tecnológico de Valencia
c/ Benjamin Franklin, 5-11
E46980 Paterna
informacion@ainia.es
[Tel. 96 136 60 90](tel:961366090)

Delegaciones
Alicante
Madrid

Barcelona
Valencia

Bilbao
Vigo

[> Ver las Delegaciones en Google Maps](#)



[AVISO LEGAL](#) [MAPA WEB](#) [TRABAJA CON NOSOTROS](#)

