

LOS COMBUSTIBLES SUSTITUTIVOS OBTENIDOS A PARTIR DE BASURAS TIENEN FUTURO



A partir del 1 de junio de 2005, ya no se podrán verter sin tratar los desechos domésticos. Por este motivo, además de la combustión gozará de importancia también la transformación de los residuos en combustibles sustitutos, por ejemplo, mediante un pre-tratamiento mecánico-biológico. Los procedimientos y las instalaciones disponibles se presentarán en la ENT-SORGA 2003 de Colonia. Con su nuevo planteamiento de Feria mundial del medio ambiente, presentará todos los ámbitos de técnicas medioambientales desde la construcción de instalaciones hasta servicios. Del 23 al 27 de septiembre de 2003, el recinto ferial de Colonia será el escenario de la nueva ENT-SORGA, la plataforma líder para la transferencia internacional de conocimientos en el ámbito medioambiental.

En 2005, las capacidades de tratamiento serán insuficientes

Según estimaciones realistas, en 2005 habrán de gestionarse más de 30 millones de toneladas de desechos caseros. Resulta improbable que todos, el primer día, el 1 de junio, estén ya tratados para ser vertidos, como exige la directiva de vertido de basuras. En esa fecha existirán en Alemania 75 instalaciones de incineración –según cálculos de la Oficina del Medio Ambiente de Berlín–, pero estas sólo podrán aceptar como máximo dos tercios de dicha cantidad. Si se parte de la base de cada año se pueden tratar cuatro millones de toneladas en instalaciones mecánico-biológicas, habrá un déficit de seis millones t/año. Pronósticos pesimistas como el de la Asociación de la industria alemana de gestión de desechos (BDE, Colonia) parten incluso de la base de diez millones t/año.

El tiempo urge para que las entidades sujetas a la gestión de desechos que hasta ahora se muestran reticentes terminen sus planes de tratamiento de residuos. Los municipios que desean evitar la construcción de nuevas instalaciones de incineración de basuras, o



la ampliación de las ya existentes, se están planteando cada vez más transformar parte de sus basuras domésticas para que puedan servir como combustible sustitutivo en procesos industriales de producción.

El plan del Estado Federado de Berlín

Un buen ejemplo lo proporciona Berlín. La voluntad política del gobierno regional es inequívoca: no más instalaciones de tratamiento térmico de basuras. De este modo, se tomó una decisión en favor de un plan integrado, basado en tres instalaciones descentralizadas de separación, que generarán tres grupos de materiales:

- La fracción de índice calorífico alto se transformará en combustible sustitutivo y se utilizará en instalaciones industriales como material y/o energía.
- La fracción de índice calorífico bajo se tratará en una instalación de fermentación que aún ha de construirse. La energía que se obtendrá con la incineración del gas metano se empleará para secar la fracción de índice calorífico alto.
- Por último, los materiales de índice calorífico medio se llevarán a la única instalación de incineración en Berlín.

Desarrollo de las instalaciones partiendo del producto final

Unida a otras vías, la producción de combustibles sustitutos puede desempeñar un papel importante. Ahora bien, la condición previa para ello es que las instalaciones se desarrollen partiendo del producto final. Las exigencias que se plantean a éstas son al menos tan numerosas como posibilidades de aplicación existen. Se pueden emplear no sólo en la industria del cemento y en la obtención de metanol, sino también en centrales energéticas y en la industria química.

Planes de aseguramiento de la calidad

Todos los procesos industriales a los que se pueden destinar plantean exigencias específicas al combustible sustitutivo pues el proceso no puede ser perturbado en ningún caso. Por tanto, las instalaciones de transformación deberían gestionarse sobre la base de un estricto plan de aseguramiento de la calidad. Para desarrollar criterios unificados para las exigencias que se plantean a la calidad de los combustibles sustitutos y a los métodos de examen se creó a mediados de 2001 la Comunidad Alemana para la Calidad de Combustibles Secundarios (BGS), aneja a la Asociación BDE (hasta el 1 de septiembre de 2002 con sede en Colonia, y a partir de esa fecha, en Berlín).

Dos variantes principales

Para conseguir las calidades que se exigen hay ya numerosas variantes de métodos e instalaciones. En principio, se pueden distinguir entre dos principales:

- En las instalaciones mecánico-biológicas con separación de flujo de materiales se obtienen combustibles sustitutos y una fracción de bajo índice calorífico. Esta última ha de tratarse biológicamente antes de ser vertida, debido al contenido en material orgánico; al mismo tiempo se produce biogás utilizable.

- Con procedimientos de estabilización se persigue el objetivo de enlazar el carbono que contiene la basura con los combustibles sustitutos. Se retirarán únicamente desperdicios y material inerte que pueden ser depuestos.

Según cálculos de una gran empresa privada de gestión de desechos, con la producción de combustibles sustitutos se podrían obtener unos dos millones t/a. ENTSORGA 2003 informará si será menos, o incluso más, así como sobre las cualidades que han de tener las técnicas de transformación y sobre las estrategias que han de perseguir los prestatarios de servicios. ■