



MEDIO AMBIENTE

Del residuo al gas: Creta apuesta por una solución española para conseguir energía

El paso del lodo de una depuradora a un gas lo conocen bien en Greene. Esta pequeña empresa de Elche lo lleva haciendo desde 2011, cuando cuatro químicos se animaron a crear una empresa que ayudara a deshacerse de los residuos convirtiéndolos en energía. Su solución interesa en el extranjero. Y ahora mismo están preparando la planta de gasificación que llevarán a la isla griega de Creta. En la costa norte de la isla, la ciudad

de Rethymno aprovechará la tecnología de trabajo que aplican en Greene Waste to Energy. **“Los residuos que podemos utilizar son los que tienen una base de carbono: biomasas, residuos sólidos urbanos como plásticos, orgánicos; o lodos de depuradora”**, explica su director comercial Jesús Martínez.

Cuando el espacio es limitado y los recursos aún lo son más, cobra más importancia su aprovechamiento. Martínez explica que la planta que están fabricando ahora en sus instalaciones de Torrellano se encargará de **convertir en gas los lodos de la depuradora de la ciudad cretense**.

El proceso que aplican **necesita de un pretratamiento inicial de estos materiales para que se queden en un 15% de humedad** y con un espesor de 30 milímetros. Una vez preparado, señala Martínez, se somete a un proceso de pirólisis para descomponerlo: **“Lo que estás buscando es descomponer ese polímero en monóxido de carbono e hidrógeno”**. “Ese gas, una vez depurado, lo puedes usar en un motor de combustión para generar energía eléctrica y térmica”, pone de ejemplo, **“en este proceso de gasificación lo que hemos hecho es adecuarlo para poder utilizarlo con residuos heterogéneos”**.



Jesús Martínez, en las instalaciones de Torrellano (Elche) donde construyen la máquina que llevarán a la isla de Creta.

El sistema que usan en su negocio se diferencia de **“los procesos térmicos que había hasta la fecha: eran todos de incineración, de combustión directa”**. Su objetivo era evitar este método porque con determinados materiales **“más complicados puedan dar emisiones en**

cuanto a cloros, azufres y demás nocivas en ese tipo de proceso”. Su propuesta busca **“utilizar el residuo y convertirlo en un gas, porque como gas era más fácil depurarlo que no un humo de combustión”**.

Los contaminantes presentes en el gas que pueden afectar a las emisiones, recalca, se pueden quitar de forma más sencilla de este modo. La otra ventaja que apunta es precisamente el estado gaseoso, **“si lo tienes así puedes utilizarlo como combustible o usarlo para otras aplicaciones, como enriquecerlo con metano y generar un gas más rico, o generar un combustible sólido”**. En definitiva, se tienen más opciones que con el proceso de incineración.

Y una de esas es la obvia reducción de espacio. Al haberlo descompuesto y transformado en gas, **“lo que queda son los residuos inertes que representa entre un cinco y un diez por ciento del original”**. Conseguir los residuos adecuados es el reto que afrontan. Para ello establecen diferentes convenios con las empresas que se encargan de su recogida y gestión. Este es el caso de Rethymno. Allí tratan con la empresa municipal de abastecimiento de agua y alcantarillado de la ciudad.

“Tienes que buscar las empresas que se encargan de los vertederos y buscar las licitaciones de las concesiones públicas que van apareciendo para formar una UTE con esas empresas y acceder a las instalaciones”, explica Martínez. La otra área que trabajan es el de las empresas privadas, **“donde hay industrias como las agroalimentarias que generan una cantidad de lodos importantes que para ellos es un residuo y tienen un problema medioambiental y económico importante por lo que cuesta deshacerse de ello”**. **“Lo que hacemos es darle esta solución al empresario para integrarla en su proceso de producción”**, recalca.

En las islas el problema de los residuos y la generación de energía es mayor por la falta de espacio y recursos. En su caso, las máquinas de Greene aportan una solución para ambas cuestiones. Eso sí, también les toca afrontar **la complicación de construir allí una de sus plantas de tratamiento**. Por eso desde Torrellano crean la planta que próximamente trasladarán a Creta. “Esta es una de las primeras plantas industriales que estamos fabricando”, cuenta, “por eso queremos estar bien seguros de que no vamos a tener problemas en la instalación y puesta en marcha en una isla”.

Aceros, soldaduras y materiales que no se pueden encontrar fácilmente han hecho que para los problemas iniciales que puedan surgir se pueda buscar una solución rápidamente en la fábrica. Su aspiración es que así la instalación sea un enchufar y listo.

La salida al exterior

“En Europa con el horizonte 2020 se está empujando mucho el tema de la economía circular y se nota esa corriente a favor de la instalación de estas soluciones medioambientales y de gestión de residuos”, destaca Martínez. Esa es una de las razones que explican que tengan una mayor cartera de clientes en el extranjero. “Más que nada porque **aquí en España con la moratoria de las renovables hubo un parón** tanto para la energía fotovoltaica como para soluciones de este tipo”, razona el directivo. “Empresas privadas no se lanzaban a esto porque si la puedo generar pero no la puedo vender, ¿para qué meterme en este lío? Además, el contexto de la crisis económica considera que tampoco ayudó a este desarrollo”, concluye.

En el exterior encontraron ese apoyo para crecer con la empresa. Y, de hecho, **en Latinoamérica están trabajando principalmente en Chile**. Allí también reciben peticiones de otros países como Argentina, Brasil, México y Colombia. En estos casos, para preparar proyectos a más largo plazo.

En el nivel europeo apunta que hay países que están con una mayor conciencia de reciclado. “Pero si la normativa no te impulsa u obliga no se suele hacer”, señala. “Hasta que no te dice que del material de fracción de rechazo que hay que llevar a al vertedero hay que valorizar un tanto por ciento”, finaliza, “**si no hay normativa es difícil que se tomen soluciones**”.