

La apuesta estrella de Petronor cumple un año a pleno rendimiento

La planta de URF ha logrado que el fueloil sólo represente ya el 10% de los productos que se extraen del petróleo en la refinería vizcaína, mientras que el diésel se sitúa ya en el 50%



El todavía príncipe de Asturias recorrió las instalaciones durante la inauguración oficial de la planta URF.

Un año después de la inauguración oficial de la planta de coque o URF (Unidad para la Reducción de Fuelóleo), que ha contado con una inversión de 850 millones de euros, la mayor acometida hasta la fecha en la industria vasca, el proyecto estrella de Petronor comienza a lograr sus primeros hitos. No en vano, en un año de funcionamiento la infraestructura energética ha superado las previsiones de rendimiento de la firma vizcaína al acelerar el ritmo de reducción de fuelóleo de la planta y aumentar la eficiencia energética de la instalación. Petronor, que procesa cerca de 9 millones de toneladas de crudo al año, ha logrado que con la puesta en marcha de esta nueva planta, el fueloil sólo represente el 10% de los productos que se extraen del petróleo en la refinería, mientras que el diésel, el combustible de mayor valor añadido para la compañía, supone ya el 50% de la producción.

Las nuevas instalaciones, cuyo pistoletazo de salida se dio el 3 de abril de 2013 en un acto presidido por el rey Felipe VI -por aquel entonces todavía príncipe-, representan una garantía de futuro para una de las compañías referentes de Euskadi. Su supervivencia dependía en gran medida de la puesta en marcha de este ambicioso proyecto en una coyuntura de profunda crisis económica en el sector energético mundial. Así, el origen de la planta URF nació de la

necesidad de la compañía de adaptar su producción a la demanda actual del mercado de hidrocarburos, que se caracteriza por un menor consumo de fuelóleo y un incremento de productos más ligeros, como es el caso del gasóleo, la gasolina, el propano y el butano. «El objetivo del proyecto ha sido reducir la cantidad de fuelóleo producida porque su demanda es mucho menor y apostar por productos con mayor valor añadido como el diésel, que tiene una gran demanda en la Península y en el noreste de Europa», explica Rafal Orejas, director técnico de URF en Petronor.

El innovador proyecto emprendido por la firma vasca ha ido completando etapas desde la colocación de la primera piedra en marzo de 2009 hasta su inauguración oficial el pasado año. Su primer hito fue la apertura, en febrero de 2011, de la central de cogeneración de la instalación que suministra energía a la planta y que además produce una media anual de 43 MW/h, proporcionando energía eléctrica a cerca de

35.000 familias residentes en los municipios cercanos.

Seis meses después comenzaban las pruebas en la planta, ligadas a ensayos de producción, transporte y distribución de los combustibles, mientras que paralelamente finalizaba la construcción de la planta de almacenaje de coque en Zierbena. De esta manera veía la luz el proyecto estrella de Petronor tras 32 meses de construcción y una inversión de 850 millones de euros, ejecutada con la colaboración de entidades socias de la compañía como Repsol y Kutxabank.

Coquización retardada

En la práctica, la producción de coque se lleva a cabo a través de un proceso de coquización retardada. Recibe esta denominación porque los componentes pesados del petróleo, una vez calentados en la cámara, se conservan en un recipiente completamente cerrado. Para poder obtener coque, los hidrocarburos de mayor densidad se calientan a una temperatura de 500 grados en el horno de la unidad

principal, y seguidamente pasan a la cámara, donde se transforman en combustibles más ligeros, principalmente en gases y vapores.

Una vez se obtienen estos productos con menor densidad, se separan en una torre de destilación para ser enviados a unidades intermedias, donde son purificados y se adecúan a las especificaciones comerciales. «En estos procesos de depuración se recupera el azufre, que se convierte en un producto comercial para su uso en abono. De este modo, lo que queda en la cámara es un producto sólido, coque de petróleo, que se retira tras ser depurado y enfriado con agua», explica Orejas, quien agrega que al año se producen 700.000 toneladas de coque.

Para llevar a cabo este proceso productivo la planta cuenta con tecnologías innovadoras que garantizan la fiabilidad de los equipos y el respeto al medio ambiente. Para comenzar, desde el diseño propio de la planta, efectuado bajo licencia de Foster Wheeler, que dispone de una maqueta electrónica que permite visualizar en tiempo real la ubicación de cada equipo. A esta novedosa herramienta se une el empleo de tecnologías punteras como es el caso de variadores electrónicos de giro de bombas, compresores y ventiladores para minimizar el consumo eléctrico, así como tecnología de lubricación por niebla y equipos de apertura y cierre automatizado en las cámaras. «Es una tecnología que asegura la fiabilidad de los

Las instalaciones representan una garantía de futuro para Petronor

URF EN CIFRAS

1. 850 millones de inversión.
2. Cerca de 1 millón de toneladas de crudo procesadas.
3. El 50% de la producción se orienta a la creación de diésel.
4. El gasóleo obtenido se orienta al mercado de la automoción con gran demanda en el mercado energético español y en países del norte de Europa.
5. La infraestructura ha logrado reducir al 10% la producción de fuelóleo.
6. Genera 700.000 toneladas de coque de petróleo al año, un combustible muy utilizado en la industria del cemento y en las centrales eléctricas.
7. La planta ha creado 100 empleos directos y 240 indirectos.

equipos y además ayuda a reducir el impacto ambiental en el entorno», destacan desde Petronor.

De cara a las aplicaciones comerciales que pueden ofrecer los productos generados a partir del coque, los responsables del proyecto destacan que el diésel, el combustible mayoritario de la planta URF, tiene como destino principal el sector de la automoción, así como el uso para alimentar calefacciones de hogares. Por su parte, el coque de petróleo tiene una utilidad más industrial, al ser orientada su producción para cementeras e instalaciones eléctricas. En lo que respecta a los productos como el fuel gas, este combustible podría ayudar a la refinería a «reducir su dependencia actual de consumo de gas natural, que representa la mayor factura energética de la compañía», concluye Orejas. ●

Aceite vegetal de palma para producir biodiésel

Uno de los primeros pasos que dará la planta URF de Petronor como biorefinería será el procesamiento de aceite vegetal de palma en las unidades dedicadas a la fabricación de biodiésel para vehículos. Según calcula la compañía vizcaína, serán 5 millones los litros que se procesarán durante un proceso que durará 15 días para poder incorporar el producto final a la formulación de gasóleo de automoción, lo que permitirá, aseguran los responsables, «reducir a cero» la emisión de CO₂ a la atmósfera. «Hemos hecho pruebas sobre su impacto en la producción y hemos constatado que es una alternativa positiva, dado su mínimo nivel de azufre y su alto

índice de cetano. Esto nos sirve para incrementar la cantidad de diésel producido, aumentando nuestro beneficio sin tener que incrementar el coste productivo», destaca Rafa Orejas, quien añade que puede ser un proyecto interesante para la compañía en su línea de producción de combustibles sostenibles y no contaminantes. Además, no sólo se aplicaría como biocombustible para coches, sino que podría ser útil para alimentar calefacciones de hogares, si bien los responsables creen que será el sector de la automoción es el que tendrá más opciones comerciales debido a sus amplios márgenes de beneficio.