



Las inversiones Cambiantes en la Industria

Es ampliamente aceptado que la refinación tradicional de gasolina y diésel está disminuyendo, a medida que los EE. UU. y Europa se adaptan a las regulaciones de cambio climático. Los propietarios de refinерías están recurriendo a la diversificación de la producción de gasolina y destilados para incluir productos petroquímicos, lubricantes, productos químicos especializados, combustibles renovables, diésel renovable (RD), SAF y oleofinas.

La producción de crudo ligero y dulce se ha vuelto común en Canadá, México, Venezuela y EE. UU. La industria se está adaptando al aumento de los volúmenes de crudo ligero y dulce, pero esto requiere una inversión multianual para modificar las unidades de destilación de crudo, las unidades de vacío, las unidades de craqueo catalítico fluido (FCC) y las unidades de coque. Las refinерías son reacias a dedicar grandes inversiones a la incertidumbre a largo plazo de las leyes ambientales. Esto ha llevado a que la mayoría de los cambios sean pequeños, incrementales y modulares. A corto plazo, muchas refinерías, como las de la Costa del Golfo de EE. UU., han debutado en la producción de diésel renovable, naftas y otros productos químicos especiales. Las unidades de desasfaltado de propano y butano, las unidades de coque tardío, los coquizadores, las FCC de residuo y las reformadoras se utilizan para convertir fracciones de crudo pesado y alto contenido de azufre en materiales de alimentación adecuados para otras unidades de refinación. El mayor volumen de crudos de gravedad API que llegan a las refinерías de todo el mundo, como el crudo ligero de esquisto de la Cuenca Oeste (20° API, 0,1% S) y el crudo pesado de la Cuenca Oeste (35° API, 0,2% S), lo que ya requiere un procesamiento de crudo diferente y más complejo y la configuración de las unidades de craqueo de esquisto, ha obligado a los operadores de refinación a aumentar las unidades de craqueo de capacidad de los barriles de petróleo crudo, pero la unidad de craqueo de esquisto de la Cuenca Oeste es más compleja y costosa. Por lo tanto, ha requerido una inversión multianual en las unidades de destilación de crudo, unidades de vacío, unidades de craqueo catalítico fluido (FCC) y unidades de coque.

Muchas refinерías en Malasia y otras refinерías están cambiando a hasta un 50% de su capacidad para el procesamiento de crudo para combustibles petroquímicos.

Las refinерías que compiten en los mercados emergentes, como Asia, están ajustando sus operaciones para generar mayores márgenes y aumentar los beneficios. Un informe reciente de Wood Mackenzie apunta a un aumento constante de la producción de FCC para el año 2020. Las FCC orientadas a la producción de oleofinas están ganando terreno. Las unidades FCC de alta olefina producen más propileno y butenos, lo que se utiliza para fabricar polímeros y plásticos. Otras unidades FCC, utilizadas anteriormente para gasolina, están dirigidas a generar combustibles más ligeros y químicos. Se puede obtener una mezcla de crudo más rentable y la extracción de fracciones ricas en oleofinas como materias primas químicas. La típica unidad de conversión profunda que incluye una unidad de coque y dos FCC es una configuración común. Por ejemplo, la FCC y la hidrodesalquilación se utilizan para las oleofinas.

Hay una necesidad creciente de gasolina con mayor contenido de octano para los motores de automóviles. Los craqueadores catalíticos de residuos son una alternativa a las unidades FCC. Las unidades FCC que producen gasolina y destilados se están adaptando para satisfacer la demanda de gasolina con mayor contenido de octano. Las unidades FCC tienen el potencial de producir hasta un 1 millón de toneladas anuales de craqueadores de vapor y craqueadores de olefina, y otros productos químicos especializados. Las empresas de craqueo de vapor y craqueo de olefina, como los craqueadores de vapor y los craqueadores de olefina, también producen gasolina y destilados. Por ejemplo, en 2020 se espera que las refinерías de Asia alcancen hasta 1 millón de toneladas anuales de craqueadores de vapor y unidades petroquímicas tradicionales.

La diversificación es clave para las refinерías, ya que les permite sobrevivir en un entorno de mercado cambiante. Los propietarios de refinерías están invirtiendo en unidades de coque, unidades de craqueo catalítico fluido (FCC), unidades de deshidrogenación de propano y unidades de deshidrogenación de propano (PDH). Otras oportunidades de crecimiento incluyen el butadieno, el propileno, el etileno, el benceno y el xileno. Las refinерías están invirtiendo en estas unidades para producir productos petroquímicos, lubricantes, productos químicos especializados y combustibles renovables.

El futuro a largo plazo de la inversión en combustibles renovables, productos químicos y productos de hidrógeno es una realidad. La integración vertical de la cadena de suministro de productos petroquímicos y combustibles con plataformas de energía renovable atadas a productos químicos.