

Expansión y modernización de la Refinería de Cartagena

Cuatro unidades adicionales entran en etapa de alistamiento

La segunda de las dos unidades Hidrotratadoras de Diésel que representan el mayor crecimiento en cuanto a producción de la refinería de Cartagena ampliada y modernizada, pasando de 40 a 90 mil barriles de diésel diario, lidera el bloque de cuatro nuevas unidades que iniciaron este mes su etapa de alistamiento para sus posteriores pruebas de arranque y puesta y marcha. Las otras tres son: el Cuarto de Control Central, la unidad de generación de vapor y la unidad de distribución de energía.



Unidades de Diésel (108 - 109)

Las dos plantas de diésel serán cargadas con diésel de las unidades de crudo y el gasóleo liviano del coque para producir diésel de bajo contenido de azufre (ULSD-Ultra Low Sulfur Diesel). De esta forma se obtienen: Un diésel de bajo azufre para el consumo nacional de menos de 50 ppm (partes por millón) y diésel ultra bajo S2 (ULSD) para exportación de menos de 8 ppm.

El diésel será el producto bandera de este nuevo complejo de refinación y petroquímica, por producción, calidad y demanda en los mercados internacionales.

El cerebro, el Cuarto de Control Central



Edificio de Control Central (140)

El Edificio de Control Central es el cerebro desde el cual se opera el 100% de la refinería y desde donde se emiten todas las órdenes para su normal funcionamiento y donde también se encienden todas las alarmas y se pueden conjurar todas las crisis.

Su apariencia externa es de una caja fuerte, su interior es luminoso, frío, hecho para operadores de nervios de acero, aterrizados, responsables, experimentados y comprometidos. En ese mundo interior, donde cada uno tiene su habitáculo compuesto por una consola de mando, al mejor estilo de la Nasa y varios monitores, cuenta con la última tecnología de punta desarrollada y completamente automatizada para minimizar errores.

El control de la operación se hará a través de 96 pantallas distribuidas en 16 consolas de control, lo que permitirá acomodar un máximo de tres operadores por consola durante procedimientos especiales como son los arranques de planta y atención de emergencias operacionales.

En la construcción de este bunker resistente a explosiones se emplearon 80.000 yardas cúbicas de concreto reforzado. Las solicitudes por cargas explosivas se estimaron en el orden de 2psi. Así mismo, se instalaron 60.000 pies lineales de cables eléctricos, 28.500 ml de cables de control y comunicaciones, 430 toneladas de aire acondicionado y el filtro químico más grande instalado en Colombia por Purafil.

Servicios esenciales

La Unidad de Generación de Vapor y la distribución de energía, son de vital importancia en el desarrollo de procesos para una producción eficiente y de calidad. La Unidad de Generación de Vapor incluye: tres generadores de vapor de recuperación de calor para producir vapor de 600

psig y cuatro generadores de turbina a vapor sobrecalentado de 600 psig(libra por pulgada cuadrada) de contrapresión/condensación, con una capacidad de 20 megavatios cada una, mientras que la distribución de energía manda la señal eléctrica a todo el complejo para la normal operación de cada uno de los circuitos que integran este gran complejo de 14 unidades de proceso y 17 unidades de servicios.

Unidades con etapa de alistamiento iniciada

Bajo la figura de terminación mecánica parcial anticipada, se han recibido en custodia, un total de 16 nuevas unidades para efectos de PCS (pre-comisionamiento, comisionamiento y arranque).

Las unidades recibidas son:

- 104: Gas saturado o de gas de cola
- 147: Sistema contra incendio
- 115-116. Unidades gemelas de hidrógeno
- 300: Aguas agrias/Soda gastada
- 135-136: Torres gemelas de enfriamiento de agua
- 131–148: Unidades de tratamiento de agua cruda y de servicios
- 107: Hidrotratadora de Nafta
- 141: Tea
- 108-109: Hidrotratadora de Diésel
- 140: Cuarto de Control Central
- 134: Aire Comprimido
- 139: Sistema de Distribución Eléctrica

El proyecto a septiembre registra un avance general del 97.1% y en construcción del 91.3%

