

 | Brochure

# Aspen GDOT™

para refinerías



Mejore los márgenes con tecnología probada que integra verticalmente la planificación, la programación y el Control Avanzado de Procesos en lazo cerrado. Optimice de manera dinámica múltiples unidades de procesos en tiempo real; exceda el plan y haga más capaces a las plantas.

## Beneficios

- Minimización de regalos de calidad de producto
- Aumento de producción
- Mejora de rendimientos
- Reducción de energía específica

## Funciones clave

- Optimiza múltiples unidades de procesos en tiempo real
- Alinea la planificación y programación con APC (Control Avanzado de Procesos)
- Tecnología patentada de reconciliación de datos dinámica
- Plantillas preconfiguradas de modelado

# Cerrando brechas entre la planificación y las operaciones reales

Una de las claves para la solución de Optimización de Producción de AspenTech es el único y comprobado Aspen Generic Dynamic Optimization Technology (GDOT). Aspen GDOT™ alinea la planificación y la programación al optimizar dinámicamente y coordinar múltiples unidades de procesos en tiempo real para garantizar los mejores resultados económicos a nivel sitio de manera consistente y de minuto en minuto.

Las compañías de energía se enfrentan continuamente con el desafío de reducir la fuga de margen que ocurren entre los varios niveles de ejecución de la producción; desde la planificación y la programación hasta las operaciones reales. Aspen GDOT se ocupa de este desafío utilizando un enfoque innovador de modelado y optimización que combina los modelos fundamentales de planificación con modelos dinámicos de APC. Este enfoque único utiliza un modelo consistente tanto en los balances de materia como de calidad, incorporando al mismo tiempo modelos dinámicos de la capa de APC, lo que resulta en la capacidad de tener modelos, economías y objetivos consistentes entre la planificación offline y la optimización online.

Los modelos Aspen GDOT incluyen la dinámica del sistema, lo que permite al optimizador funcionar a frecuencias más altas, manejar inventarios y aprovechar el frecuente y valioso *feedback* de la planta. De igual forma, no tiene que esperar que las unidades se encuentren en un estado estacionario para realizar la optimización.



# Gran alcance de optimización

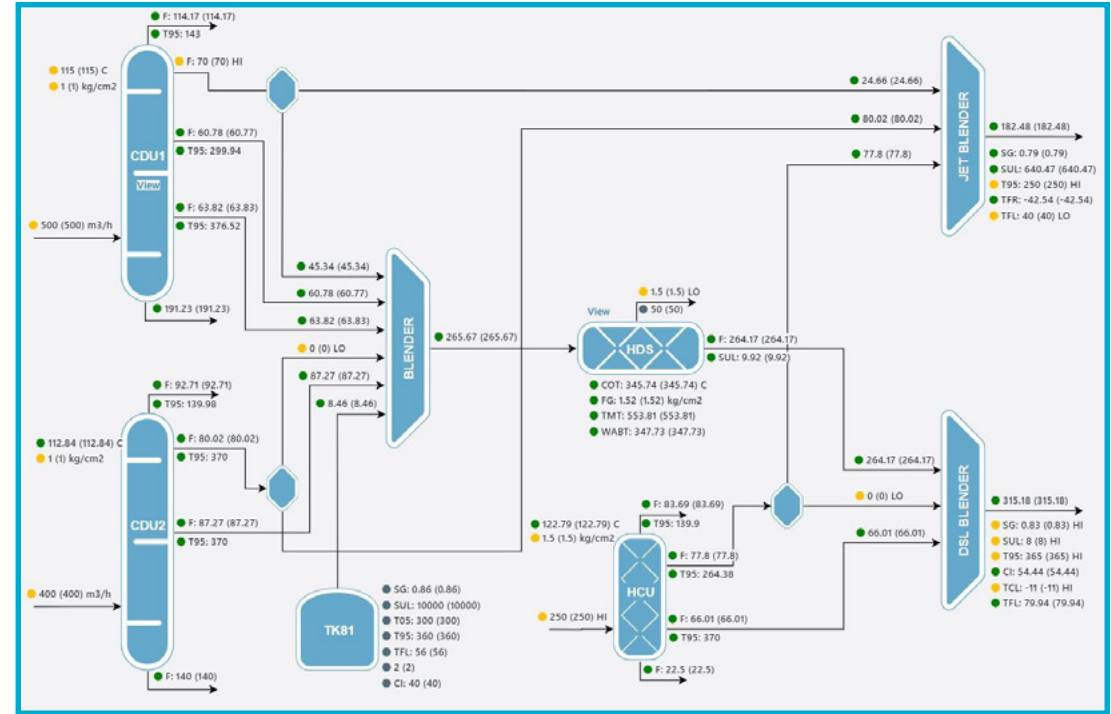
El innovador enfoque de modelado en Aspen GDOT permite la optimización online de amplio alcance que cubre múltiples unidades de procesos dentro de la refinería. Los trenes típicos de optimización para refinado incluyen destilados medios, nafta, procesamiento de residuos y sistemas de hidrógeno y servicios auxiliares. A lo largo de las últimas dos décadas, Aspen GDOT ha brindado beneficios significativos a numerosas empresas globales a través de optimización en tiempo real para unidades múltiples.

## Consistencia en planificación y modelos de APC

Aspen GDOT combina modelos fundamentales de planificación con modelos empíricos de APC mientras preserva la consistencia del modelo. Esto ayuda a cerrar la brecha entre el plan y el real, alineando objetivos de planificación, programación y economía con las operaciones reales.

## Adaptación automática de modelos en circuito cerrado

La tecnología patentada de reconciliación de datos dinámica de Aspen GDOT mantiene a los modelos continuamente al día y en línea con el desempeño real de las unidades. Uno de los mayores beneficios del producto es la baja necesidad de mantenimiento de modelos, lo que permite a los modelos GDOT ser administrados por ingenieros existentes de APC.



Optimización online y en tiempo real de Aspen GDOT para el tren de destilados medios.

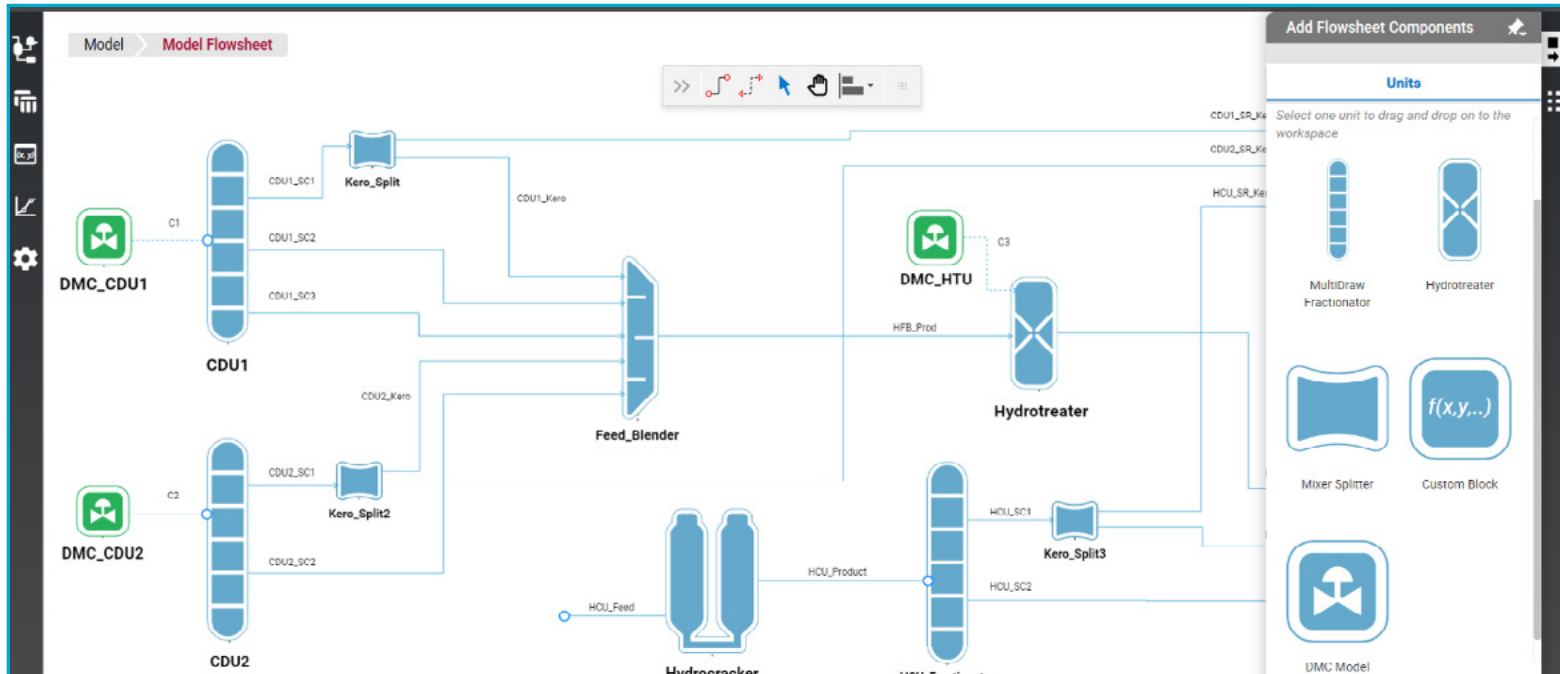


# Unified GDOT Builder: Un ambiente intuitivo de modelado a base de diagramas de flujo

El ambiente intuitivo y basado en la web de Aspen Unified GDOT Builder simplifica el modelado, despliegue y mantenimiento. Entre los beneficios de este nuevo ambiente se encuentran un uso mejorado en el que se arrastran componentes desde la librería y se sueltan en el modelo de diagrama de flujo. Esto reduce el nivel de habilidad requerido para crear y mantener modelos habilitados por *checks* visuales y una vista de balances en el diagrama de flujo. Aspen GDOT tiene plantillas estandarizadas que cubren grandes trenes de producto para Refinación, incluyendo destilados medios, tren de naftas y unidades de conversión.

Aspen Unified GDOT Builder también soporta importación directa de modelos de APC de Aspen DMC3 en el ambiente de diagrama de flujo, lo que hace más sencillo mantener modelos y estrategias consistentes entre capas GDOT y de APC. Adicionalmente, el mantenimiento de modelos GDOT es más sencillo durante actualizaciones de modelos de Aspen DMC3.

Aspen Unified GDOT Builder permite a la información online reconciliada de GDOT estar disponible para Aspen Unified PIMS, lo que brinda a los planificadores una vista más precisa del desempeño actual de unidades, así como de limitaciones reales.



Aspen Unified GDOT Builder permite un uso mejorado con un ambiente intuitivo de diagrama de flujos.

# Éxito de nuestros clientes con Aspen GDOT

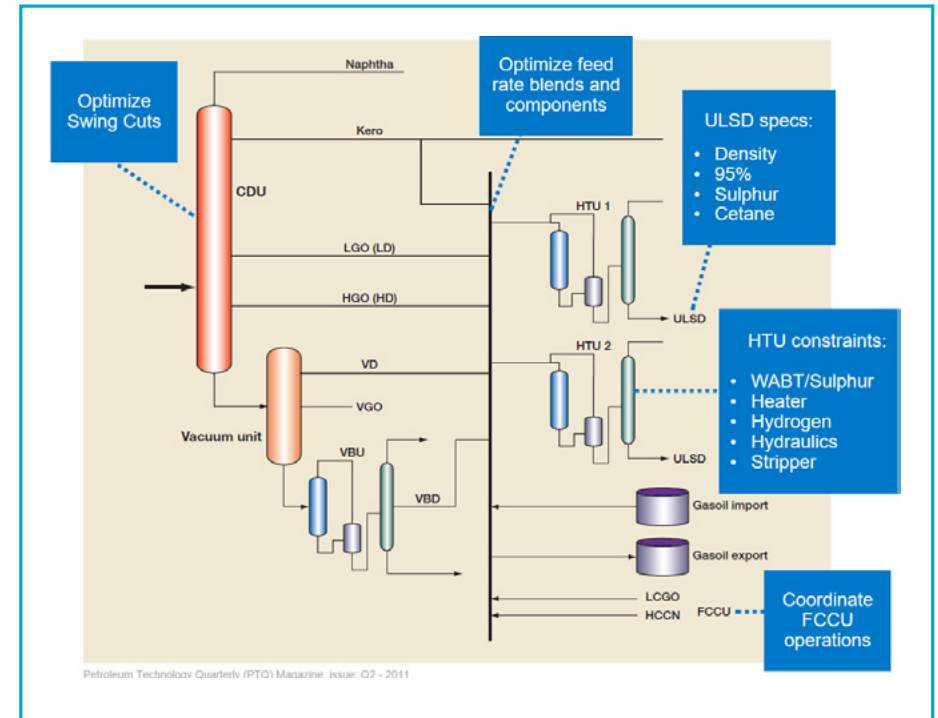
Aspen GDOT ha sido utilizado por muchas empresas globales. Los clientes que han implementado Aspen GDOT, habilitando una solución en tiempo real y en lazo cerrado han reportado una reducción en regalos de calidad de producto, un aumento en producción y una mayor capacidad en plantas.

Con 220,000 barriles al día en la refinería de Pembroke, Aspen GDOT logró un aumento del 10% en producción de destilados medios y beneficios globales valorizados en \$10 millones de dólares, con un retorno de inversión alcanzado en tan solo unas semanas. La mayoría de los beneficios se alcanzaron al coordinar varios controladores subyacentes de APC para optimizar puntos de corte de productores primarios, alimentar componentes de mezcla a HTUs individuales, parámetros de reactor y corrientes de importación. El resultado fue un aumento significativo en producción de diésel con bajo contenido de azufre (ULSD) y reducción en regalos de calidad de producto.

Una refinería líder explicó que el sistema “permite que se implementen instrucciones y estrategias operacionales de manera consistente, minuto a minuto, día y noche, lo que lleva a las unidades hacia una operación con mayores ganancias, mejorando la posición competitiva de la refinería”.

## Conclusión

Aspen GDOT es clave para la Optimización de la Producción, lo que permite a las empresas cerrar la brecha entre la planificación, la programación y las operaciones. Al coordinar múltiples unidades de procesos en un lazo cerrado y optimizar largos trenes de producto en tiempo real, Aspen GDOT ayuda a las plantas a funcionar hasta los límites de desempeño 24/7, a aumentar la producción y a reducir la fuga de margen.



## Acerca de Aspen Technology

Acerca de Aspen Technology AspenTech es un proveedor de software líder para optimizar el rendimiento de los activos. Nuestros productos prosperan en entornos industriales complejos, donde es fundamental optimizar el diseño, el funcionamiento y el ciclo de vida de mantenimiento. AspenTech combina de manera única décadas de experiencia en modelado de procesos con Machine Learning. Nuestra plataforma de software especialmente diseñada automatiza el trabajo de conocimiento y construye una ventaja competitiva sostenible mediante la entrega de altos rendimientos durante todo el ciclo de vida de los activos. Como resultado, las empresas en industrias con uso intensivo de capital pueden maximizar el tiempo de actividad e impulsar los límites del rendimiento, ejecutando sus activos de manera más segura, más ecológica durante más tiempo y más rápido.

Viste [AspenTech.com](https://www.aspentech.com) para conocer más.

