



Estudio de caso

Proveedor de transporte



DESWIK
RACE Planner

Sincronice las operaciones de trenes, terminales y buques usando matemáticas industriales.



Velocidad

Genere planes optimizados en apenas minutos.



Optimización

Asegúrese de que el material rodante se utilice de manera óptima.



Visibilidad

Aproveche la capacidad oculta para mejorar el rendimiento.

Identificación de la capacidad latente y otras eficiencias a través de una planificación óptima de la logística ferroviaria de carga a granel

EL CLIENTE

El cliente es un importante operador ferroviario de logística de productos a granel que trabaja para las cadenas de suministro agrícola de Nueva Gales del Sur y Victoria.

EL DESAFÍO

El cliente necesitaba una forma más eficiente para programar sus trenes a lo largo de toda la red, desde la carga en los silos, el transporte de grandes cantidades de grano a través de cientos de kilómetros de vías férreas, hasta la descarga en molinos y terminales nacionales para su exportación.

Esta cadena de valor ferroviaria es extensa y compleja, y en ella participan numerosas partes interesadas. La principal limitación del cliente es desarrollar un programa que modele las restricciones de acceso a la red provocadas por el alto volumen de tráfico ferroviario en las líneas regionales, costeras y metropolitanas, que son propiedad de y operadas por múltiples entidades.

Además de la disponibilidad limitada de vías, la existencia de numerosos puntos de carga y descarga solo permite acceder a los servicios ferroviarios en intervalos de tiempo reducidos. Los planes ferroviarios deben adaptarse a los horarios facilitados por las terminales nacionales y de exportación, y atender a los puntos de carga en horario diurno por razones de seguridad. Tener en cuenta la disponibilidad de todas las partes interesadas en una cadena de valor y, al mismo tiempo, elaborar un plan ferroviario óptimo plantea un desafío importante.

Antes de ponerse en contacto con Deswik, el sistema de planificación manual basado en hojas de cálculo del cliente era lento e inflexible. En un entorno dinámico donde la disponibilidad de la red se actualiza periódicamente, la replanificación suele continuar hasta la publicación del plan. Los métodos de validación rudimentarios dificultaban la capacidad de los planificadores para reprogramar o evaluar otras opciones.

LA SOLUCIÓN

Como ya era cliente de RACE para otros productos básicos, al cliente le interesaba ver qué impacto tendría la herramienta en sus operaciones de grano. El primer paso fue modelar su compleja red ferroviaria, los productores, el material rodante y las restricciones asociadas dentro de RACE. Al capturar estos datos en la herramienta, los planificadores ya no tienen que manejar grandes cantidades de información. RACE almacena estos datos y los utiliza para generar planes altamente optimizados en una fracción del tiempo que requería el método manual con hojas de cálculo. RACE introduce coherencia y optimización en el proceso de planificación. Anteriormente, la calidad de un plan dependía de la experiencia y de las reglas generales que aplicaba cada planificador, ya que no había ninguna optimización en términos de tiempo, costo, utilización de activos u otros objetivos comerciales.

LOS BENEFICIOS

- **Objetividad:** Reemplaza la subjetividad y la toma de decisiones humanas propias de los procesos manuales por una planificación basada en datos, objetiva y optimizada matemáticamente.
- **Precisión:** Los programas optimizados matemáticamente eliminan la necesidad de márgenes de maniobra autoimpuestos que antes se requerían para la ejecución del plan.
- **Identificación de capacidades latentes:** Los planes óptimos maximizan el desempeño con un mínimo de recursos.
- **Rutas ad hoc:** Es posible identificar en la red rutas para envíos nuevos y adicionales no planificados, o para solicitudes ad hoc de los clientes.
- **Proceso de planificación optimizado:** Generar planes ya no lleva días sino minutos, lo que permite al personal enfocarse en oportunidades más estratégicas.
- **Optimización de la combinación de contratos:** Dentro del modelo, los contratos se evalúan en función de su rendimiento y de su impacto en la utilización de los activos.



El diagrama de trenes de RACE permite a los usuarios visualizar toda la cadena de suministro y evaluar los impactos de las restricciones en diferentes escenarios.

APOYO PARA LA TOMA DE DECISIONES

- ¿Puedo satisfacer la demanda de transporte ferroviario de este productor?
- ¿Puedo transportar mayores volúmenes para este cliente?
- ¿Cuál es mi capacidad actual?
- ¿Cuándo puedo acceder a este sitio de carga para recoger el producto y llevarlo al puerto?
- ¿Cómo puedo minimizar la espera para evitar desperdiciar el tiempo valioso de la tripulación?
- ¿Es más eficiente llegar temprano y esperar en el sitio de carga o retrasar la llegada?
- ¿Cuántos activos rodantes se necesitan para satisfacer esta demanda?
- ¿Cuántos ciclos de tren debo realizar?
- ¿Cómo se pueden reducir o eliminar costos como la sobrestadía?



DESWIK
RACE Planner

Aprenda hoy mismo cómo maximizar el rendimiento operativo y la utilización de los activos.

[PROGRAMAR UNA DEMOSTRACIÓN](#)

