

OPINION

Por Jorge Alejandro Mohamad



## Planificar bien el uso de la capacidad operativa

Una de las cuatro funciones básicas de la administración es la planificación, que junto con las de organización, la dirección y el control, definen el estilo de gestión de una empresa. En las áreas de logística y organización industrial, la experiencia nos muestra los esfuerzos y el profesionalismo que se va adquiriendo en la planificación de las operaciones, ya sean estas de producción, almacenamiento, distribución y transporte. Cada vez podemos conocer con mayor anticipación los planes y programas semanales, diarios y hasta horarios, de despachos de lotes de producto terminado.

No suele suceder lo mismo a la hora de planificar la capacidad operativa para la ejecución de dichos programas de producción. El diccionario de Apics The Educational Society for Resource Management define capacidad como "la aptitud o competencia de un trabajador, una máquina, un centro de trabajo o una planta, para producir una determinada cantidad de producto por unidad de tiempo" y la capacidad requerida como "la competencia que se necesita de un sistema para generar un producto determinado". Esta capacidad requerida, normalmente medida en horas-hombre u horas-máquina, es la que hay que calcular.

Planificar la capacidad requerida consiste, por lo tanto, en prever la cantidad de horas que se deben emplear en las operaciones, ya sean estas de producción como

de manejo de materiales, de inventarios, carga y descarga, preparación de pedidos, etcétera.

Primero hay que contar con datos históricos de los tiempos empleados por los operadores y los equipos para realizar cada una de las operaciones. Esta es una tarea costosa, pero necesaria porque sino, no se podrá calcular cuánta capacidad se necesita para cumplir con las operaciones. No se puede gestionar aquello que no se ha medido. Con esos datos se está en condiciones de utilizar herramientas que permitan planificar la capacidad requerida. Dentro de las herramientas disponibles, la simulación mediante modelos informatizados, es la que mejor se ajusta a este tipo de análisis. Por otro lado, hoy disponemos de una muy buena oferta de *software* de simulación, adaptables a todo tipo de empresa y distintas posibilidades presupuestarias.

Una buena programación de la capacidad operativa es prioritaria para cumplir con los estándares de calidad de servicio. No tener en cuenta este nivel de planificación suele traducirse en incrementos de los inventarios de materiales en proceso, colas innecesarias en la carga y despacho de mercaderías, retrasos en las entregas y, en definitiva, una disminución en los niveles de servicio al cliente, a la vez que mayores costos de gestión.

El autor es profesor e Investigador en Organización Industrial y Logística y decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica Argentina (UCA).

ARLOG 2008

# Un premio al ingenio logístico

Arlog premió un simulador de políticas operativas y el proyecto de rediseño de una red vial de tránsito pesado

El desarrollo de un simulador para evaluar políticas operativas y de inversión en una concesionaria de trenes de carga, realizado por la consultora GL&A y la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), y un proyecto de rediseño de la red de tránsito pesado en Campana elaborado por la Agencia de Desarrollo de ese partido, fueron ganadores del premio de la Asociación Argentina de Logística Empresarial (Arlog) 2008, entregado durante la última Expo Logísti-K.

Un simulador es una herramienta para medir las consecuencias de decisiones sin tener que arriesgarse a ensayarlas aquí y ahora, y con la posibilidad de "deshacer" con el mouse de la PC. El sistema desarrollado por GL&A Consultores y la UADE abarcó el modelado de la demanda, la programación y coordinación de locomotoras y vagones para abastecer la demanda, la red, la carga y la descarga. Incluyeron, además de modelos virtuales de trenes y vías, los de clientes y del propio personal de la empresa.

"En una corrida que puede abarcar semanas, meses, o incluso años de operación simulada. Una vez tomadas las decisiones, el sistema genera órdenes de trabajo y las reparte en tiempo y forma por la red ferroviaria virtual, para que se ejecuten. Es un mundo virtual simplificado que captura la esencia del proceso bajo estudio, con el detalle suficiente como para que se puedan extraer conclusiones útiles", explicó Germán Guido Lavalle, director de GL&A.

"En cada corrida el simulador res-



El proyecto de rediseño de la red de tránsito pesado en Campana

ponde a preguntas del tipo "¿Qué pasa si...?", generando posibles escenarios futuros y evaluando el impacto económico esperado del cambio bajo estudio", continuó Axel Larreteguy, director del Instituto de Tecnología de la UADE.

### Desarrollo

El desarrollo se realizó por pedido de una empresa ferroviaria de transporte de cargas interesada en optimizar su operación y llevó un año de trabajo. El costo del simulador fue del orden del 3 por mil de la facturación anual de la empresa, y las oportunidades de mejora se estimaron en 10 a 20 veces ese valor", completó Esteban Santucci, ingeniero de GL&A.

Respecto del otro proyecto, se tuvieron en cuenta los problemas de Campana con el tránsito pesado, dado su notable desarrollo portuario e industrial y la ubicación de sus principales generadores y receptores a orillas del Paraná de las Palmas, con vía de ingreso y egreso por la Panamericana, de trayectoria paralela a la costa y el enorme flujo de tránsito pesado

generado por esa situación sobre las avenidas 6 de Julio y Larrabure, que no fueron diseñadas para eso. "Todo esto creó un desafío global para la ciudad, que abarca modificaciones en el transporte público, las infraestructuras urbanas, el planeamiento territorial y, sobre todo, la necesidad de tener un desarrollo que asegure la calidad de vida de sus habitantes", explicó Ricardo Sánchez, de la Agencia de Desarrollo de Campana.

Se consideró que el cuadro actual no se revertirá "ya que no sólo se prevén nuevas radicaciones industriales, sino que las existentes proyectan crecimientos del orden del 5 y el 10 por ciento anual de sus volúmenes", añadió Jorge Jares, director de la agencia. "Para el trabajo, se relevó el tránsito pesado para conocer orígenes y destinos, toneladas por mes y por día, y la cantidad y tipo de camiones que transitan el partido. También se identificaron las trazas y los picos de tránsito que se producirán en los nodos críticos" recordó Jares.

Redacción Expotrader

**LOGISTICA - ZONA SUR - AVELLANEDA 10.000 M2**

**Inmejorable ubicación a Muy Bajos Costos !!!!**

- \* DESCONSOLIDADO DE CONTENEDORES Y CAMIONES
- \* A 700 Mts AUTOPISTA BS AS - LA PLATA (Bajada Km 9)
- \* PALETIZADO Y EMBALAJES DE MERCADERÍA
- \* ALMACENAJE DE MERCADERÍA
- \* PREPARACIÓN DE PEDIDOS
- \* BALANZA 50 TONELADAS

TEL: 4574-0900/01/02  
E-mail: simalox@comail.com

**KINEDYNE**

**Sistemas de fijación de carga**

Montecentro SRL  
Importador KINEDYNE  
Av. Juan B. Justo 4045 - Córdoba  
Tel: (0351) 470-3590 / 6449  
montecentro@arnet.com.ar  
www.montecentrosrl.com.ar

GUIDA SU CARGA

**La mejor manera de llegar a su destino.**

Al adquirir un nuevo camión Scania de las series P, G y R, usted obtiene más que un camión preparado para el trabajo exigente. Obtiene tecnología, confianza, durabilidad y la seguridad de llegar a su destino con el menor costo operativo. El chasis, el motor y el tren de fuerza son producidos por Scania para garantizar este resultado, logrando elevados niveles de seguridad pasiva y activa, mejorando aun más el confort del conductor y el acompañante. Empiece a acortar los caminos, visite un concesionario Scania y conozca las mejores soluciones para mantener sus negocios siempre en constante movimiento.

**Scania. Siempre en dirección al futuro.**

www.scania.com.ar

SCANIA utiliza y recomienda YPF EXTRA VIDA