

-- -- --

## 21- #1056 ENTERPRISE WIDE OPTIMIZATION - INTEGRATED FINANCIAL & INDUSTRIAL OPERATIONS PLANNING

**Jesus Velásquez-Bermúdez**

*Chief Scientist DecisionWare & DO Analytics [jesus.velasquez@decisionware.net](mailto:jesus.velasquez@decisionware.net)*

### Resumen

La conferencia describe las características generales de la integración de un modelo financiero (ALM, Assets Liabilities Management) con los modelos estratégicos de planificación de la cadena de abastecimiento: i) diseño de la cadena de abastecimiento (Supply Chain Design, SCD), ii) planificación integrada de producción y ventas (Sales & Operations Planning, S&OP) y iii) optimización de la cadena de demanda (Demand Chain Optimization, DCO) (ventas y marketing); y su uso para planificar integradamente la gestión financiera de la cadena suministro (Financial Supply Chain Management, FSCM).

Este enfoque holístico se centra en la colaboración de todas las funciones dentro de la cadena de valor económico de la organización. A pesar del beneficio económico que genera la optimización matemática, todavía no se ha generalizado el

reconocimiento de la importancia de integrar los procesos de toma de decisiones basados en optimización.

La conexión de los modelos financieros (ALM) con modelos de operaciones (SCM, S&OP y DCO) genera, automáticamente, los estados financieros: i) pérdidas y ganancias, ii) flujo de efectivo y iii) el balance de activos y pasivos; lo que se hace generalmente basado en un procesamiento posterior independiente que consume tiempo y esfuerzo de los planificadores. Como una mejora sustancial para la toma de decisiones, un modelo integrado, permite optimizar:

Flujo de efectivo, la gestión de tesorería, capital de trabajo, gestión fiscal (repatriación de capital, dividendos, pago anticipado de pasivos, ...), precios de Transferencia y análisis de riesgo financiero corporativo.

Lo descrito corresponde a los fundamentos del modelo OPCHAIN-S&OP/ALM desarrollado por DecisionWare.

### Palabras clave

Advanced Analytics, Mathematical Programming, Enterprise Wide Optimization, OPCHAIN-S&OP/ALM.