



# Just-in-Line (JIL) Manufacturing (Manufactura Justo en Línea o en Secuencia)

**Dr. Rafael Vargas Bernal**

**Enero-Abril de 2016**

**RVB 2016**

# Introducción

- La **manufactura justo en línea o secuencia (JIL or JIS)** es una estrategia de inventario que coincide justo a tiempo (JIT) y ajuste completo en secuencia con variación de la línea de ensamble de producción. Los componentes y las piezas llegan a una línea de producción justo a tiempo como estaba previsto antes de que se ensamblen.

# Introducción

- La retroalimentación desde la línea de manufactura es usada para coordinar la transportación a y desde el área de proceso. Cuando es implementada exitosamente, JIS mejora la rentabilidad de una empresa sobre los activos (ROA), sin pérdida de la flexibilidad, calidad o eficiencia global. JIS es principalmente implementada con la fabricación de automóviles. JIS es llamada el secuenciado de vehículos en línea (ILVS).

# Justo en Secuencia es Justo a Tiempo

- Justo en secuencia (JIS) es solo una estrategia especializada para alcanzar justo a tiempo (JIT). El concepto de proceso de JIT usa reforzadores en la línea de producción como residuo en el enlace capital. El objetivo es eliminar los reforzadores tanto como sea posible a expensas de la estabilidad cuando las perturbaciones surgen.

# Justo en Secuencia es Justo a Tiempo

- Justo en secuencia es una de las aplicaciones más extremas del concepto, donde los componentes llegan justo a tiempo y secuenciados para el consumo.
- La secuenciación permite a las empresas para eliminar reforzadores de suministro tan pronto como la cantidad en reforzadores de partes componentes necesaria es reducida a un mínimo.

# Justo en Secuencia es Justo a Tiempo

- Si el secuenciado no está acorde con la variedad programada de producción, todos los componentes requeridos deben ser almacenados en reforzadores. Para las líneas de producción flexibles, tales como una línea de ensamble de automóviles moderna, la variedad es una opción para producir directamente sobre los pedidos de los clientes.

# Justo en Secuencia es Justo a Tiempo

- Tan pronto como la próxima orden llega al centro de trabajo, el programador distribuye las ordenes de suministro en línea con la secuencia de producción de la línea de producción final.

# Concepto

- Los procesos justo en secuencia son típicamente implementados sólo después que la compañía ha alcanzado un alto grado de competencia en los procesos justo a tiempo. El primer paso para que las organizaciones implementen los procesos JIT es sincronizar todos los procesos de manufactura y de materiales dentro de la planta y colaborar con proveedores, clientes, y sub-contratistas para

# Concepto

- Reducir los reforzadores de inventarios dentro de unas pocas horas. Este proceso típicamente no cubre la manufactura profunda y cuestiones logísticas que no son fáciles de superar. La empresa de manufactura puede sólo beneficiarse de artículos secuenciados una vez que estos problemas han sido resueltos exitosamente y los componentes son entregados justo a tiempo.

# Limitaciones

- En muchas operaciones de fabricación, la secuencia de producción real no se puede planificar con antelación suficiente para permitir la secuenciación. La razón principal es que algunos procesos de manufactura requieren volver a trabajar con frecuencia para que una secuencia programada se vuelve irrelevante. Por ejemplo, las operaciones de pintura en una planta automotriz pueden tener niveles de re-trabajo de hasta un 20%.