

Contenido

| | |
|------|--|
| 23 | PRÓLOGO |
| 25 | MATERIAL WEB |
| 26 | ESTRUCTURA METODOLÓGICA |
| 26 | Saber |
| 26 | Ser y deber ser |
| 27 | Hacer |
| | |
| 28 | 1. FUNDAMENTOS |
| 28 | Objetivo |
| 28 | Introducción |
| 29 | Conocimientos previos requeridos |
| 30 | Situación de los inventarios en las empresas |
| 31 | Alarmas que disparan la atención y la revisión del manejo de inventarios |
| 32 | Administración existente de los inventarios |
| 37 | Causa final de la existencia de los inventarios |
| 38 | Procesos: razón de ser de los inventarios |
| 39 | Enfoque procesal o funcional |
| 41 | Principios axiológicos, deontológicos, teleológicos y filosóficos |
| 41 | Fundamentos de los inventarios |
| 42 | Estados no deseados: agotados o excesos |
| 44 | Mandatos y premisas obligatorias en los inventarios |
| 46 | Axiología: filosofía de los valores y juicios |
| 49 | Fundamentos de éxito en los inventarios: cantidad y oportunidad, no costos |
| 50 | Deontología en los inventarios: el deber ser frente al ser (actual) |
| 51 | El ser, metodologías usuales para el abastecimiento |
| 54 | Deber ser, normas y principios requeridos para lograr un estado futuro deseado |
| 54 | Teleología en los inventarios, fin último |
| 55 | La filosofía en los inventarios. Lógica y construcción de los sistemas formales de manejo |

| | |
|-----|---|
| 56 | Nuevos retos de enfoque: Propuesta metodológica para optimizar los inventarios |
| 57 | Estructura sistémica de fundamentación teleológica |
| 57 | Primer nivel |
| 58 | Segundo nivel |
| 58 | Tercer nivel |
| 58 | Cuarto nivel |
| 60 | Táctica, reglas y secuencia lógica de acciones. El deber ser (axiología) |
| 62 | Beneficios, bondades y ganancias concretas de manejar bien los inventarios |
| 67 | Logro de los conceptos fundamentales |
| 67 | Conclusiones |
| 67 | Preguntas, desarrollos, foros y ejercicios |
| 69 | 2. SISTEMA DE INVENTARIOS |
| 69 | Objetivo |
| 70 | Introducción |
| 71 | Conocimientos previos requeridos |
| 71 | Sistema actual |
| 73 | Períodos de abastecimiento. Frecuencias de nuevos cálculos |
| 79 | Métodos de cálculo de cuánto y cuándo pedir |
| 80 | Cuánto |
| 85 | Cuándo |
| 86 | Tiempos vista de pronósticos de demanda y de cálculos, para el plan de compras |
| 89 | Jerarquización ABC o ABCD: estándar, estratégica, avanzada |
| 92 | El ser: estado de la situación ABC actual |
| 96 | El deber ser: pasos y fundamentos en el estado futuro de la jerarquización ABC |
| 100 | Grupo primario de inventarios (GPI). Roles, funciones y responsabilidades de los integrantes |
| 100 | Tópicos o síntomas de la no existencia formal de un GPI |
| 101 | Deber ser del GPI |
| 101 | Rangos factibles de la subjetividad en el deber ser del GPI |
| 104 | Acciones de ajuste por subjetividad a implementar por GPI |
| 104 | Ajustes en los <i>push</i> |
| 105 | <i>Demand pull</i> , MTO y ajustes factibles |
| 106 | Ajustes en los <i>Play frozen</i> , MTF |
| 106 | Manejo y tabulación de datos de entrada al proceso de cálculo. Categorías |
| 106 | Datos técnicos |
| 107 | Reseñas de empresa |
| 107 | Características de inventario de las distintas referencias |
| 107 | Argumentos para estimar el costo de pedir y el de almacenar, deber ser |

| | |
|-----|---|
| 109 | Cantidades referidas a la demanda |
| 109 | Categorización de todas referencias en <i>push</i> , <i>pull</i> y <i>frozen</i> |
| 110 | El ser de la clasificación de referencias |
| 110 | Deber ser de la categorización en MTS <i>push</i> , MTO <i>pull</i> y MTF <i>frozen</i> |
| 111 | Criterios técnicos de los MTS <i>push</i> , MTO <i>pull</i> y MTF <i>frozen</i> |
| 112 | Movilidad |
| 114 | Variabilidad |
| 126 | ACF |
| 132 | Rotación |
| 135 | Criticidad |
| 142 | Características y diferencias técnicas de MTS <i>push</i> , MTO <i>pull</i> y MTF <i>frozen</i> |
| 142 | Pivotes. Deber ser de los pronósticos múltiples de todas las referencias |
| 153 | Pronósticos de demanda |
| 164 | Sistema procesal versus funcional |
| 166 | Otros aspectos a tener en cuenta |
| 166 | Información |
| 169 | Entrenamientos previos a la implementación |
| 169 | Enfoque sistémico |
| 169 | Plan de mejoras |
| 170 | Logro del nivel funcional o instrumental |
| 170 | Conclusiones |
| 170 | Preguntas, desarrollos, foros y ejercicios |

172 **3. NIVEL FUNCIONAL, IMPLEMENTACIÓN**

| | |
|-----|---|
| 172 | Objetivos |
| 172 | Introducción |
| 173 | Conocimientos previos requeridos |
| 173 | Actores |
| 175 | Reglas de los oferentes, del <i>STOCK</i> y de los demandantes |
| 175 | Previsibilidad |
| 175 | Oportunidad |
| 176 | Trazabilidad |
| 180 | Procesos |
| 180 | Proceso de mantenimiento |
| 181 | Acciones factibles propias del proceso de mantenimiento: planeadas o no |
| 181 | Acciones correctivas |
| 181 | Acciones modificativas |
| 182 | Acciones preventivas |
| 183 | Acciones predictivas |
| 186 | Proceso de producción |
| 186 | Diferentes flujos en producción |
| 187 | Opciones de especificaciones de salidas en producción |

| | |
|-----|---|
| 187 | Producción artesanal |
| 188 | Producción en masa |
| 188 | <i>Lean production</i> : producción artesanal y en masa |
| 189 | Impacto de sistemas <i>push</i> y <i>pull</i> de producción en los inventarios |
| 190 | Modelos <i>push</i> , MRP II, ERP, modelos presupuestales <i>Just in Time (JIT)</i> |
| 194 | Etapas de implementación del MRP, ERP |
| 195 | Contraste entre el MRP, ERP y metodología MTS MTO MTF. Cuidados del deber ser |
| 199 | Proceso de abastecimiento, logística, comercialización, mercadeo o ventas |
| 199 | Logística |
| 199 | Comercialización, ventas y mercadeo |
| 201 | Factores productivos relevantes para el funcionamiento |
| 202 | Grados de alcance logrado en el enfoque MTS MTO MTF al final del nivel I |
| 202 | Exigencias cumplidas requeridas en nivel I en cuanto al diagrama de bloques |
| 203 | Exigencias cumplidas requeridas en nivel I en cuanto al diagrama de flujo |
| 203 | Logro del nivel I funcional o instrumental |

204 **4. NIVEL OPERACIONAL**

204 **Objetivo**

204 **Introducción**

205 **Conocimientos previos requeridos**

206 **Etapas de realización a partir del programa informático 11 - stock 1**

207 Operación 1. Conservar datos originales

208 Operación 2. Calcular el nivel de significancia de la distribución Poisson

209 Operación 3. Ingresar *lead time*

210 Operación 4. Entrar valores asignados de criticidad

210 Operación 5. Ingresar pronósticos del mes anterior

211 Operación 6. Verificar la realización de la prueba de ACF, programa informático 11

212 Operación 7. Colocar datos en celdas en blanco o con ceros en las columnas relevantes

212 Verificación de existencia de casillas vacías en agotados y / o demanda histórica

213 Costos: columna R

213 Precio de venta: columna S

214 *Lead time*: columna EX

214 Nivel de criticidad: columna EY

215 Nivel de significancia ($Z_{DPoisson}$): columna JM

216 Operación 8. Eliminar demandas cero en toda la historia

217 Operación 9. Verificar celdas vacías

- 219 Operación 10. Seleccionar el tipo de jerarquización ABC o ABCD
- 220 Operación 11. Definir parámetros de ajuste en *push, pull y frozen*
- 221 Impacto de parámetros de ajuste en el plan de compras
- 223 Operación 12. Crear hojas de cálculo *push, pull, frozen*, final y plan de compras
- 225 Operación 13. Cambiar la clasificación en MTS MTO MTF
- 226 Operación 14. Trasladar datos del programa informático
Stock 3 a *push, pull y frozen*
- 227 Operación 15. Jerarquizar ABC o ABCD en hojas *push pull frozen*
- 229 Asignación de la jerarquización ABC o ABCD en hojas cálculo de *push, pull, frozen*
- 231 Operación 16. Generar Z nivel de significancia con distribución normal de MTS MTO MTF
- 233 Operación 17. Calcular la demanda previa balanceada de cada ítem
- 235 Operación 18. Estimar el costo de pedir y de almacenar
- 236 Operación 19. Identificar los pedidos fijos en tránsito que llegan en un *lead time* futuro
- 237 Operación 20. Introducir las macros parciales en el programa informático
21 - Stock 5
- 237 Integración de las macros en una sola
- 242 Grados de alcance logrado en el enfoque MTS MTO MTF al final del nivel II
- 242 Exigencias requeridas en el diagrama de bloques
- 242 Exigencias requeridas en nivel II en cuanto al diagrama de flujo
- 244 **Logro de nivel II operacional**

245 **5. NIVEL TÁCTICO**

245 **Objetivos**

245 **Introducción**

246 **Conocimientos previos requeridos**

246 **Operaciones previas a la estimación de las cantidades a abastecer**

246 Ubicación exacta del *lead time* de cada referencia

247 Cálculo de demanda balanceada

248 Valoración de la cantidad *Economic Order Quantity* (EOQ) en MTS y en MTO

250 Pedidos en tránsito fijos en llegar en un determinado *lead time* futuro

251 **MTS-push**

252 Valoración de la cantidad *push* a pedir por asignación

252 Operaciones específicas de *push*

253 Factor de ajuste de atenuación del *stock* de seguridad de pedido en *push*

256 Cantidad final a pedir en *push*

256 Excesos negativos o positivos. Esencia del método de asignación múltiple *push*

| | |
|-----|---|
| 259 | Operaciones y controles especiales de <i>push</i> para la definición de la cantidad final |
| 261 | MTO <i>Pull</i> |
| 261 | Control de excesos en ROP y máximos de <i>pull</i> |
| 264 | Operaciones y controles especiales de <i>pull</i> para la definición de la cantidad final |
| 266 | Caso especial: utilidad de un pedido único por salvamento |
| 267 | MTF <i>Play frozen</i> |
| 268 | Acciones y operaciones previas |
| 268 | Operaciones específicas de <i>frozen</i> |
| 270 | Operaciones y controles especiales de <i>frozen</i> para la definición de la cantidad final |
| 273 | Grados de alcance logrado en el enfoque MTS MTO MTF |
| 273 | Exigencias cumplidas requeridas en cuanto al diagrama de bloques |
| 273 | Exigencias cumplidas requeridas en cuanto al diagrama de flujo |
| 274 | Logro de nivel táctico |
| 275 | 6. NIVEL ESTRATÉGICO |
| 275 | Objetivo |
| 275 | Introducción |
| 276 | Conocimientos previos requeridos |
| 276 | Plan de compras |
| 278 | Indicadores |
| 279 | Entregables |
| 280 | Plan de compras |
| 280 | Compras por proveedores |
| 280 | Pronósticos de demanda |
| 280 | Grados de alcance logrado en el enfoque MTS MTO MTF al final del Nivel IV |
| 280 | Exigencias cumplidas requeridas en cuanto al diagrama de bloques |
| 281 | Exigencias cumplidas requeridas en cuanto al diagrama de flujo |
| 281 | Logro del nivel estratégico |
| 281 | Conclusiones |
| 283 | Preguntas, desarrollos, Foros y Ejercicios |
| 285 | ÍNDICE ALFABÉTICO |
| 293 | BIBLIOGRAFÍA |
| 299 | BIOGRAFÍA DEL AUTOR |
| 300 | EXPERIENCIA DEL AUTOR EN EMPRESAS Y CONSULTORÍA |