

Indice	
Prefacio	I
Prólogo	III
Agradecimiento	XI
1.- Estructura global del sistema Toyota de producción, Relación entre sus fines y sus medios	1
Ideas básicas y organización	1
2.- El sistema Kanban consigue la producción Just-in-time en el momento oportuno	15
El sistema de arrastre (pull) de la producción just-in-time	15
¿Qué es un Kanban?	16
Reglas Kanban	25
Otros tipos de Kanban	31
3.- El Kanban de proveedor y el programa de secuencias a utilizar por los proveedores	41
Información mensual y diaria	42

Sistema de reposición mediante Kanban .....	43
Sistema de secuencia de pedidos mediante tabla con el programa de secuencias .....	46
Problemas y soluciones que se presentan en la aplicación del sistema Kanban a los subcontratistas .....	51
Circulación del Kanban de proveedor en la fábrica matriz .....	59
<b>4. - El nivelado de la producción ayuda a Toyota a adaptarse a los cambios de la demanda y a reducir existencias .....</b>	<b>63</b>
Planificación mensual de la producción .....	65
Entrega de la producción diaria .....	68
Comparación del sistema Kanban con el MRP .....	73
<b>5. - Reducción en Toyota del plazo de fabricación .....</b>	<b>75</b>
Producción y transporte por unidades .....	76
Operarios polivalentes .....	78
Esquema de las fábricas de Toyota .....	80
Reducción del tiempo de espera .....	81
<b>6. - Reducción del tiempo de preparación. Conceptos y técnicas .....</b>	<b>85</b>
Conceptos de preparación .....	86
Aplicación de los conceptos .....	90

<b>7. - La estandarización de operaciones puede conseguir una producción equilibrada con el mínimo trabajo</b> .....	97
Determinación de los componentes de las operaciones estándar .....	98
Formación y seguimiento adecuados: la clave para el éxito del sistema .....	111
<b>8. - La distribución en planta de las máquinas, la polivalencia de los trabajadores y la rotación de tareas ayudan a conseguir talleres flexibles</b> .....	113
Shojinka: adaptación a la demanda mediante la flexibilidad .....	113
Diseño de la distribución en planta: la distribución en U .....	114
Lograr el Shojinka mediante trabajadores polivalentes .....	120
<b>9. - La mejora de medios ayuda a incrementar la productividad y la moral de los trabajadores</b> .....	133
Mejora de las operaciones manuales .....	134
Reducción del tiempo de mano de obra directa .....	136
Mejoras en la maquinaria .....	139
Mejora del trabajo y respeto a la dimensión humana .....	141
El sistema de sugerencias .....	143
Kanban y mejora del trabajo .....	148
Los Círculos de Control de Calidad .....	150
<b>10.-"El Control autónomo de defectos" asegura la calidad del producto</b> .....	157

Control estadístico de calidad	159
Autocontrol	161
Autocontrol y sistema Toyota de producción	163
Robótica	173
Control de calidad global de la empresa	175
<b>11.- Dirección funcional para promover el control de calidad global de la empresa y la gestión de costes</b>	<b>177</b>
Asegurar la calidad	178
Gestión de costes	179
Organización del sistema de gestión funcional	181
<b>Anexo 1 Determinación del Número de Kanban correspondiente a los Sistemas de Transporte Alternativos</b>	<b>191</b>
Sistema de transporte de cantidad constante, ciclo no-constante	192
Sistema de transporte de ciclo constante y cantidad no-constante	196
Cambio del ciclo de la ruta estándar de operaciones en lugar del número de Kanban	198
La influencia del supervisor sobre el número total de Kanban	199
Sistema de ciclo de transporte constante para el Kanban de proveedor	200

<b>Anexo 2</b>	<b>Método de secuencias para la línea de Montaje de Combinación de Modelos para lograr una Producción Nivelada</b> .....	205
	Objetivos de control de la línea de montaje .....	205
	Evaluación del método de persecución de objetivos .....	212
<b>Anexo 3</b>	<b>Sistema de Proceso de Datos como Apoyo al Sistema de Producción Toyota</b> .....	217
	Subsistema de base de datos de tecnología .....	218
	Subsistema de plan maestro de Kanban .....	219
	Subsistema de captura y proceso de datos de realización .....	226
<b>Anexo 4</b>	<b>El Sistema de Producción Toyota y el Sistema Kanban - Materialización de los Sistemas Just-in-time y Respeto por la Dimensión Humana</b> .....	229
<b>Anexo 5</b>	<b>Diseño y Análisis del Sistema de Arrastre. Un Método de control de producción de Etapas Múltiples</b> .....	245
	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	263