

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PLANEACION, ADMINISTRACION Y CONTROL DE LOS
INVENTARIOS EN FORJA DE MONTERREY, S.A. DE C.V.

TESIS

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
DE LA ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD
EN PRODUCCION Y CALIDAD

PRESENTA:
ING. JORGE MANUEL QUIROGA MIRELES

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. EN JUNIO 2002

TM

HD40

.Q5

2002

c.1

PLANTEAMIENTOS, ADMINISTRACION Y CONTROL DE LOS
PLANTAMIENTOS, ADMINISTRACION Y CONTROL DE LOS
PLANTAMIENTOS EN FORJAJA DE MONTERRREY, S.A. DE C.V.

J.M.Q.M.
J.M.Q.M.



1080116266

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PLANEACION, ADMINISTRACION Y CONTROL DE LOS
INVENTARIOS EN FORJA DE MONTERREY, S.A. DE C.V.

TESIS

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
DE LA ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD
EN PRODUCCION Y CALIDAD

PRESENTA:
ING. JORGE MANUEL QUIROGA MIRELES

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. EN JUNIO 2002



M
040
0.05
2002



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PLANEACION, ADMINISTRACION Y CONTROL DE LOS
INVENTARIOS EN FORJA DE MONTERREY, S.A. DE C.V.

TESIS

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
DE LA ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD
EN PRODUCCION Y CALIDAD

PRESENTA:
ING. JORGE MANUEL QUIROGA MIRELES

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L. EN JUNIO 2008

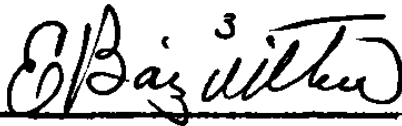
**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

Los miembros del comité de tesis recomendamos que la tesis "Planeación, Administración y Control de Inventarios en Forja de Monterrey, S. A. de C. V." realizada por el alumno Ing. Jorge Manuel Quiroga Mireles, matrícula 166601 sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestro en Ciencias de la Administración con especialidad en Producción y Calidad.

El Comité de Tesis


Asesor

M. A. Liborio Arturo Manjarrés Santos



Coasesor

M. C. Esteban Baez Villarreal



Coasesor

M. A. Matías Alfonso Botello Treviño


Vo. Bo

Dr. Guadalupe Alan Castillo Rodríguez
División de Estudios de Posgrado

San Nicolás de los Garza, N. L. en Junio de 2002

DEDICATORIA

La presente Tesis esta dedicada a todo aquél que está relacionado con la Administración y Control de Inventarios sin importar el giro del negocio en donde trabajen, ya que estas personas conocen lo complejo y estresante de esta área.

AGRADECIMIENTOS

Esta Tesis no se hubiera podido terminar si no contaba con el apoyo y la comprensión de mi familia.

Le agradezco a mi esposa Martha, el apoyo y el ánimo que me brindo; así, como también la comprensión que tuvo para con mi persona, por el tiempo que invertí y la falta de atención hacia ella durante el desarrollo de la Tesis.

Agradezco a mis hijas Lissett, Erika y Jessica por ser las personas que me inspiran a ser mejor cada día, deseando transmitirles la idea de que entre más preparación tengan, mejores son las oportunidades que tendrán durante su vida profesional.

A mis padres María de la Luz y Manuel, por haberme dado la vida y el apoyo económico y moral durante mi carrera profesional.

A mi familia en general, a los cuales no enumero por ser una gran familia tanto en número como en unión.

A los maestros, a través de los cuales me transmitieron sus conocimientos y me impulsaron a finalizar un grado académico más dentro de mi carrera profesional.

Por último, pero no menos meritorio, a los amigos que con sus palabras de aliento y su apoyo incondicional en el trabajo, no hubiera sido posible la conclusión de la tesis.

Gracias a Todos.

PROLOGO

El objetivo principal de todo negocio es el de ganar dinero, pero para ganar dinero es necesario satisfacer los requerimientos de los clientes, en calidad, en cantidad, en tiempo y a un buen precio.

Para que se puedan cumplir con las entregas a los clientes; las cuales no son estables en la mayoría de los casos, se debe de contar con inventario de materia prima y componentes, así como las refacciones necesarias para no parar la producción. Esto involucra invertir en materiales, equipo y personal que trae como consecuencia costos adicionales a los requeridos para la producción o distribución de los bienes.

Los costos obtenidos por inventario, administración y control de los materiales pueden ser demasiado elevado y por consiguiente estar arriba del precio del mercado y perder clientes, lo que provocaría el cierre del negocio.

Para evitar lo antes mencionado, se requiere contar con un sistema adecuado de planeación, administración y control para cada tipo de inventario, con lo cual se pretende reducir la inversión de inventario al mínimo posible, pero sin descuidar las entregas a los clientes.

En esta tesis se mencionan algunas de las técnicas que existen y que se aplican en Forja de Monterrey, S. A. de C. V. para el control de los inventarios, buscando reducir los costos que estos involucran y penetrar en el mercado automotriz.

También se mencionan los registros que se utilizan para tener el control de los materiales y que son requeridos por QS-9000 (certificación que es requerida para la industria automotriz). Además, se pueden visualizar algunos

reportes e indicadores que permiten monitorear los costos y las tendencias para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Esperando que esta tesis sirva como guía a las personas que vayan a empezar a implantar un sistema de control de inventario, o que le permita encontrar la solución a una situación crítica que tenga en ese momento.

Cabe aclarar que no en todos los negocios se obtienen los mismos resultados utilizando las mismas técnicas, por lo que se deberá analizar cada una de las técnicas y adaptarlas al negocio de que se trate.

INDICE

Capítulo	Página
Síntesis	12
1 Introducción	15
1.1 Descripción del problema	15
1.2 Objetivo de la tesis	16
1.3 Planteamiento de la hipótesis	17
1.4 Límites del estudio	17
1.5 Justificación del trabajo de tesis	18
1.6 Metodología	18
1.7 Revisión bibliográfica	20
2 Antecedentes	22
2.1 Historia de la empresa	22
2.2 Filosofía de la empresa	23
2.3 Visión	24
2.4 Valores	24
2.5 Factores Estratégicos	24
2.6 Maquinaria y Equipo	25
2.6.1 Automatización	25
2.6.2 Proceso Productivo	26
2.6.2.1 Corte y Calentamiento	26
2.6.2.2 Estampado	26
2.6.2.3 Tratamiento Térmico	27
2.6.2.4 Área de Acabados	29
2.7 Descripción del sistema integral (BPCS)	30

3	Definición de artículos a mantener en inventario	32
	3.1 Definición de artículos	32
	3.2 Codificación de los artículos	33
	3.3 Clasificación de los artículos	34
	3.3.1 Clase de Artículo	34
	3.3.2 Tipo de Artículo	39
4	Codificación de Almacenes.	40
	4.1 Definición de los almacenes	40
	4.2 Definición de localizaciones por almacén	40
	4.3 Codificación de los almacenes para el sistema	41
	4.4 Codificación de localizaciones por almacén.	42
	4.5 Relación de productos por almacén ,	44
5	Listas de Materiales	45
	5.1 Definición de las listas de materiales por producto	45
	5.2 Definición de las listas de herramientas por producto	47
6	Clasificación "ABC"	52
	6.1 Explicación del método de clasificación "ABC"	52
	6.2 Importancia de la clasificación "ABC"	53
	6.3 Desarrollo de la clasificación "ABC".	54
7	Empaques	56
	7.1 Definición de empaques por producto y cliente	56
	7.2 Definición de contenedores para movimiento interno	66
8	Conteos Cíclicos	76

8.1	Explicación del método de conteos cíclicos	76
8.2	Importancia de los conteos cíclicos	78
8.3	Programa de conteos cíclicos para los artículos	78
9	Método "MRP"	80
9.1	Explicación del método "MRP"	80
9.2	Importancia del método "MRP"	82
9.3	Definición de parámetros	82
9.4	Definición de las rutas de proceso	83
10	Transacciones para el sistema BPCS	85
10.1	Definición de las transacciones	85
10.2	Asignación de las transacciones por tipo de artículo	85
11	Métodos de Control	88
11.1	Definición de formatos para realizar transacciones	88
11.2	Definición de reportes para control de movimientos	96
11.3	Definición de indicadores para revisión de tendencias	99
12	Conclusiones y Recomendaciones	106
12.1	Conclusiones	106
12.2	Recomendaciones	107
	Bibliografía	108
	Lista de Tablas	110

Lista de Gráficas	111
Lista de Figuras	112
Glosario	115
Autobiografía	117