

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y
ADMINISTRACIÓN**

**SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**DOCTORADO EN CIENCIAS
ESPECIALIDAD EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**GLOBALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN LA
INDUSTRIA TEXTIL: EL CASO MEXICANO
EN EL PERIODO 1986 – 1999**

TESISTA: M. en C. RODOLFO RADILLO RUIZ

DIRECTOR : DR. XAVIER GAMBOA VILAFRANCA



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
COORDINACION GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACION

ACTA DE REVISION DE TESIS

En la Ciudad de México, D.F. siendo las 8:00 hrs. horas del día 08 del mes de septiembre del 2003 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de La E.S.C.A. para examinar la tesis de grado titulada:
“GLOBALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL: EL CASO MEXICANO EN EL PERIODO 1986-1999”

Presentada por el alumno:

RADILLO
Apellido paterno

RUIZ
materno

RODOLFO
nombre(s)

Con registro:

9	9	1	8	0	0
---	---	---	---	---	---

aspirante al grado de:

Doctor en Ciencias con Especialidad en Ciencias Administrativas

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACION DE LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISION REVISORA

Director de tesis

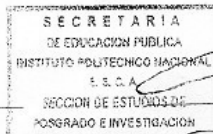
DR. XAVIER GAMBEO VILLAFRANCA

DR. ZACARIAS TORRES HERNANDEZ



DR. EDMUNDO ETCHETCHURY ALVAREZ

DR. LUIS ARTURO RIVAS TOVAR



DR. EDUARDO OLIVA LOPEZ

EL PRESIDENTE DEL COLEGIO

DRA. ROSA ANALIA GOMEZ ORTIZ



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COORDINACIÓN GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, Distrito Federal el día 28 del mes de Mayo del año de dos mil cuatro, el que suscribe **RODOLFO RADILLO RUIZ** alumno del Programa de Doctorado en Ciencias especialidad en Ciencias Administrativas con número de registro 991800 adscrito a la Sección de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Comercio y Administración, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del **DR. XAVIER GAMBOA VILLAFRANCA** y cede los derechos del trabajo intitulado **"GLOBALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL: EL CASO MEXICANO 1986-1999"**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: Calle Golf 173 Col Country Club, 04220 Coyoacán, D. F. MÉXICO. correo electrónico rradillo@avantel.net. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

RODOLFO RADILLO RUIZ

Dedicatoria

*A mi esposa Orfanía, con todo el amor y
gratitud de siempre*

*A mis hijos, mis padres
y mis hermanos*

*A la memoria de
mi abuelo Enrique Radillo C.*

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Xavier Gamboa Villafranca por su guía y sabios consejos

A mis maestros: Dr. Edmundo Etchechury, Dr. Eduardo Oliva, Dr. Zacarías Torres, Dr. Luis Arturo Rivas y al Dr. Edmundo Resenos por su orientación y dedicación

En especial al Ing. Gabino Islas González por su valiosa ayuda e información

Al Ing. Francisco J. Velásquez F. y al M en C Juan P. De Larrañaga T.

Al Lic. Jaime González Lobo y al Sr. Julián González Díaz del Grupo Crisol por su consideración y apoyo

A Aurora Olivares por su importante ayuda en la elaboración de este trabajo

Y a todos aquellos que colaboraron con su disposición, información y sugerencias durante las entrevistas y la obtención de información

Gracias

Rodrigo Radillo

INDICE

GLOSARIO	IX
RELACIÓN DE ABREVIACIONES UTILIZADAS	XII
RELACIÓN DE CUADROS, GRÁFICAS E ILUSTRACIONES	XIII
RESUMEN / ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN	1
<u>CONTEXTO DE LA INTRODUCCION</u>	2
<u>EL PROBLEMA</u>	3
<u>LOS OBJETIVOS</u>	4
<u>JUSTIFICACIÓN</u>	5
<u>EL METODO EMPLEADO</u>	6
<u>LOS HALLAZGOS</u>	12
CAPÍTULO 1 ESTADO MUNDIAL DEL CONOCIMIENTO	14
1.1 <u>GLOBALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL</u>	15
1.1.1 GLOBALIZACIÓN	15
1.1.2 COMERCIO INTERNACIONAL	16
1.1.3 EL ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES Y COMERCIO (GATT) Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC)	18
1.1.4 EL ACUERDO MULTIFIBRAS (MFA)	20
1.1.5 LAS EMPRESAS ANTE LA GLOBALIZACIÓN	23
1.1.6 MÉXICO ANTE LA GLOBALIZACIÓN	25
1.2 <u>LA CERTIFICACIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL</u>	28
1.2.1 NORMALIZACIÓN INTEGRAL	29
1.2.2 LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO)	36
1.2.3 SERIE DE NORMAS ISO 9000	36
1.2.4 SERIE DE NORMAS ISO 14000	39

1.3	<u>SISTEMAS DE CALIDAD Y EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS</u>	41
	1.3.1 <i>COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD</i>	43
CAPÍTULO 2	PANORAMICA HISTORICA DE LA NORMALIZACIÓN Y LA INDUSTRIA TEXTIL EN MÉXICO	52
2.1	<u>PERIODO DE LA INDUSTRIALIZACIÓN</u>	53
	2.1.1 <i>ANTECEDENTES</i>	53
	2.1.2 <i>ETAPA DE MECANIZACIÓN</i>	56
	2.1.3 <i>ETAPA DE LA LUCHA OBRERA</i>	60
2.2	<u>PERIODO DE MERCADO PROTEGIDO</u>	71
	2.2.1 <i>DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS</i>	71
	2.2.2 <i>SITUACIÓN INDUSTRIAL</i>	72
CAPÍTULO 3	COYUNTURA DEL MERCADO ABIERTO	89
3.1	<u>APERTURA DEL COMERCIO</u>	90
	3.1.1 <i>ADHESIÓN DE MÉXICO AL GATT</i>	90
	3.1.2 <i>NEGOCIACIONES DEL TLCAN</i>	96
	3.1.3 <i>INDICADORES ANTERIORES AL TLCAN</i>	101
3.2	<u>PERIODO DE RECUPERACIÓN</u>	106
	3.2.1 <i>ENTRADA EN VIGOR DEL TLCAN</i>	106
	3.2.2 <i>OTROS ACUERDOS DE LIBRE COMERCIO</i>	116
	3.2.2.1 <i>ACUERDO CON LA UNIÓN EUROPEA</i>	116
	3.2.2.2 <i>CHILE</i>	118
	3.2.2.3 <i>TRIÁNGULO DEL NORTE</i>	120
	3.2.2.4 <i>BOLIVIA</i>	121
	3.2.2.5 <i>COLOMBIA Y VENEZUELA</i>	122
	3.2.2.6 <i>COSTA RICA</i>	123
	3.2.2.7 <i>CON OTROS PAÍSES</i>	124
CAPÍTULO 4	ESTRATEGIA DEL SECTOR	125
4.1	<u>DEPENDENCIAS DE GOBIERNO</u>	126
4.2	<u>ACADÉMICOS Y PROFESIONISTAS</u>	133
4.3	<u>POSTURA GREMIAL</u>	135
	4.3.1 <i>EL INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN TEXTIL</i>	137

4.4	<u>EMPRESAS</u>	140
4.4.1	NECESIDAD DE UNA CULTURA DE NORMALIZACIÓN INTEGRAL EN LAS EMPRESAS (ENCUESTA DE 1997)	140
4.4.2	ASEGURAMIENTO Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS TEXTILES MEXICANAS Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD (TRABAJO DE CAMPO DEL PROYECTO)	148
4.4.2.1	PERFIL DE LAS EMPRESAS INCLUIDAS EN LA MUESTRA	149
4.4.2.2	LA CALIDAD Y SU ASEGURAMIENTO	151
4.4.2.3	DESEMPEÑO DEL PERSONAL PARA LA CALIDAD	155
4.4.2.4	PLANEACIÓN PARA ENFRENTAR LAS COYUNTURAS DE MERCADO	157
4.4.2.5	DESEMPEÑO DE LA GESTIÓN	157
4.4.2.6	CRUCES RELEVANTES	159
4.4.2.7	RESULTADOS	164
 CAPÍTULO 5 ESCENARIOS FUTUROS DE LA INDUSTRIA TEXTIL MEXICANA HACIA EL AÑO 2005		172
5.1	<u>ESCENARIO TENDENCIAL</u>	173
5.1.1	MUNDIAL	173
5.1.1.1	EL ACUERDO SOBRE TEXTILES Y CONFECCIÓN (ATC)	177
5.1.1.2	EL ACUERDO DE LIBRE COMERCIO DE LAS AMERICAS (ALCA)	177
5.1.1.3	PARTICIPACIÓN DE CHINA EN EL MUNDO TEXTIL	187
5.1.1.4	TECNOLOGÍA TEXTIL	195
5.1.2	CADENA TEXTIL NACIONAL	204
5.2	<u>ESCENARIO DESEABLE</u>	210
5.2.1	LA INDUSTRIA TEXTIL NACIONAL	210
5.2.1.1	LA EMPRESA	213
5.3	<u>ELEMENTOS IMPORTANTES PARA UNA ESTRATEGIA DE LAS EMPRESAS TEXTILES MEXICANAS</u>	220
5.3.1	PLANEACIÓN ESTRATEGICA	223
5.3.2	IMPLEMENTACIÓN DEL SAC	227
5.3.3	PAQUETE COMPLETO	239

CONCLUSIONES	246
RECOMENDACIONES	250
SUGERENCIAS PARA TRABAJO FUTURO	252
BIBLIOGRAFÍA	254
APÉNDICES	268

GLOSARIO

Acreditamiento	Es el acto por el cual una entidad reconoce la competencia técnica o la confiabilidad de las actividades de normalización integral
ACUERDO BILATERAL	Son acuerdos entre dos países, dentro del AMF un acuerdo bilateral es para definir las restricciones al comercio de los textiles entre dos países
ARANCEL	Impuesto a la importación de productos. Puede ser fijado en un porcentaje al valor de la mercancía o por unidad. También se le conoce como tarifa
BARRERA NO ARANCELARIA	Medidas impuestas por los gobiernos, diferente a los aranceles, para restringir la importación. Ejemplos de estas pueden ser los requerimientos de etiquetado y las normas técnicas
CALIDAD	Es el conjunto de propiedades y características de un producto o de un servicio, las cuales le confieren la capacidad de satisfacer las necesidades (de los clientes) expresas o implícitas. A esto se le denomina conformidad en calidad con los requerimientos del cliente
CALIDAD TOTAL	Se le llama Calidad total al conjunto de actividades, servicios y productos cuyas características y propiedades son percibidas por el cliente como suficientes para satisfacer sus necesidades y expectativas
CERTIFICACIÓN	Procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas o lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización
CUOTA DE IMPORTACIÓN	Cantidad tope fijada de producto que se permite importar
ECONOMIA CERRADA	Aquella economía que se desarrolla sin importaciones ni exportaciones
ESPECIFICACIÓN	Conjunto de condiciones que debe satisfacer un producto, un material, un proceso o servicio, incluyendo si es necesario, los métodos que permitan determinar si tales condiciones se cumplen
FIBRA EN ADELANTE	“Fiber forward” Término utilizado para describir el requerimiento de que el textil o prenda sea producida a partir de fibra de la región comprendida por las naciones de un Tratado o Acuerdo de libre comercio
FRACCION ARANCELARIA	Es el desglose de un código de clasificación arancelaria de las mercancías en el sistema armonizado a más de 6 dígitos
GRUPO DE LOS TRES	Se llama el grupo de los tres, al grupo de países formado por Colombia, México y Venezuela

HILO EN ADELANTE	“Yarn forward” Término utilizado para describir el requerimiento de que el textil o prenda sea producida a partir de hilo de la región comprendida por las naciones de un tratado de libre comercio
HUSO	Dispositivo de las máquinas de hilar. Unidad productiva que se utiliza para medir la capacidad de producción de hilo de una planta de textil
ISO 9000	Conjunto de normas sobre los sistemas de aseguramiento de calidad
ISO 14000	Conjunto de normas sobre la gestión para el cuidado ambiental
METROLOGIA	Parte de la Normalización integral, ciencia que trata de las medidas, sistemas de unidades adoptados, instrumentos usados y condiciones para efectuarlas e interpretar la medición
NACION MAS FAVORECIDA	Trato que ocurre cuando un país da a otro las concesiones otorgadas a los países miembros de la OMC, estas pueden ser, entre otras, bajos aranceles
NORMA	Es una especificación técnica u otro documento disponible para el público formulado con la cooperación y consenso o aprobación general de todos los sectores afectados por ella. Basada en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia dirigidos a la promoción de los beneficios óptimos de la comunidad y aprobada por un organismo de Normalización
NORMALIZACION	Parte de la Normalización integral que se encarga de elaborar, determinar y aplicar normas
NORMALIZACION INTEGRAL	Conjunto de actividades que tiene como propósito proveer soluciones para aplicación repetitiva a problemas esencialmente en las esferas de la ciencia la tecnología y la economía dirigidas para alcanzar el óptimo grado de orden en un contexto dado. Consta de cuatro grandes partes: Metrología, Elaboración de normas, Evaluación de la conformidad de la calidad y Certificación
PAÍSES DEL TRIÁNGULO DEL NORTE	Son llamados países del triángulo del norte a los países de la parte norte de Centroamérica y que son: Guatemala, El Salvador y Honduras
REGLA DE ORIGEN	Son leyes, reglas y prácticas administrativas para calificar la nacionalidad de origen de los productos en función del valor agregado. Es muy común para la definición de los textiles que son producidos en dos o más países a partir del origen desde la materia prima
SISTEMA ARMONIZADO	Se le denomina así al Sistema Armonizado de designación y codificación de mercancías, incluidas las reglas generales de clasificación y sus notas explicatorias
SUBVENCIÓN	Estímulos, incentivos, primas subsidios o ayudas de cualquier clase otorgados por un gobierno extranjero, organismos públicos o mixtos, entidades, directa o indirectamente, a los productores, transformadores, comercializadores o exportadores de mercancías

SUSTITUCIÓN DE
IMPORTACIONES

Es el esfuerzo de un país para sustituir con producción doméstica los productos de importación

TELA EN ADELANTE

“Fabric forward” Término utilizado para describir el requerimiento de que el textil o prenda sea producida a partir de tela de la región comprendida por las naciones de un Tratado o Acuerdo de Libre Comercio

TELAR

Máquina para producir tela, se ocupa como unidad de medición de la capacidad productiva de telas en las empresas textiles

RELACIÓN DE ABREVIACIONES UTILIZADAS

AELC	Asociación Europea de Libre Comercio. Asociación compuesta de cuatro países europeos: República de Islandia, Principado de Liechtenstein, Reino de Noruega y la Confederación Helvética (Suiza)
ALCA	Acuerdo de Libre Comercio de las Américas
AMF (MFA)	Acuerdo multifibras (Multifiber Agreement)
ANIQ	Asociación Nacional de la Industria Química, A. C.
APEC	Cooperación Económica Asia Pacífico. Mecanismo para la cooperación económica de 21 países del área del Pacífico que buscan la integración de sus mercados, en el que México participa.
ATC	Acuerdo sobre Textiles y Confección (Agreement on Textiles and Clothing), instrumento de la OMC para dar fin en el año 2005 al sistema de cuotas de los productos textiles
CANAINTEX	Cámara Nacional de la Industria Textil
CANAIVE	Cámara Nacional de la industria del Vestido
CBI	“Caribbean Basin Initiative” Iniciativa de ayuda del gobierno de Los Estados Unidos de Norteamérica para las naciones del Caribe.
CONOCER	Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral
COPANT	Comisión Panamericana de Normas Técnicas
DGN	Dirección General de Normas
EMA	Entidad Mexicana de Acreditamiento
FMI	Fondo Monetario Internacional
GATT	Siglas en ingles que significan Acuerdo General de Comercio y Aranceles
IMNC	Instituto Mexicano de Normalización y Certificación
INNTEX	Instituto Nacional de Normalización Textil.
ISO	Organización Internacional de Normalización.
NMX	Siglas para las normas técnicas mexicanas (voluntarias)
NOM	Siglas para las normas oficiales mexicanas (obligatorias)
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMC (WTO)	Organización Mundial de Comercio
SAC	Sistema de Aseguramiento de Calidad
SINALP	Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios y Pruebas
SNC	Sistema Nacional de Calibración
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte (México-Estados Unidos-Canadá) conocido también por sus siglas en ingles como NAFTA.
TLCUEM	Tratado de Libre Comercio de la Unión Europea y México.
U E	Unión Europea, región europea que comprende los países de: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, España, Grecia, Luxemburgo, Holanda, Inglaterra, Irlanda, Italia, Portugal, Suecia

RELACIÓN DE CUADROS, GRÁFICAS E ILUSTRACIONES

FIGURA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1.1	IMPACTO DE LA CALIDAD EN EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS TEXTILES EN UN ENTORNO DE GLOBALIZACIÓN DEL MERCADO	10
1.2	GUIA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO	11
2.1	PRODUCCIÓN DE 1917 A 1923	63
2.2	PRODUCTIVIDAD DE 1917 A 1923	65
2.3	HUELGAS DE 1920 A 1925	66
2.4	PRODUCCIÓN DE 1924 A 1932	69
2.5	HUSOS Y TELARES DE 1935 A 1956	75
2.6	PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE 1937 A 1954	76
2.7	MODERNIDAD DE LAS EMPRESAS DE 1950 A 1956	78
2.8	FIBRAS QUÍMICAS TEXTILES DE 1951 A 1976	82
2.9	PRODUCCIÓN FIBRAS QUÍMICAS Y NATURALES DE 1977 A 1984	85
2.10	CONSUMO PER CÁPITA DE 1950 A 1980	86
2.11	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN FIBRAS QUÍMICAS Y NATURALES CONSUMO NACIONAL DE 1950 A 1985	88
3.1	EMPRESAS TEXTILES REGISTRADAS DE 1976 A 2000	94
3.2	IMPORTACIONES / EXPORTACIONES DE 1980 A 1997	95
3.3	CONSUMO PER CAPITA DE 1960 A 1998	102
3.4	IMPORTACIONES / EXPORTACIONES DE 1991 A 1994	103
3.5	PRINCIPALES PROVEEDORES TEXTILES A E. U A. 1993	104
3.6	MERCADO DE FIBRA DE ALGODÓN EN MÉXICO	105
3.7	PORCENTAJE DE FIBRAS EN EL CONSUMO NACIONAL DE 1986 A 1998	110
3.8	PRODUCTIVIDAD DEL RECURSO HUMANO DE 1980 A 1998	111
3.9	PERSONAL OCUPADO EN TEXTILES	112
3.10	IMPORTANCIA DE EMPLEOS DE LA CADENA FIBRA–TEXTIL–VESTIDO DE 1995 A 1999	113
3.11	INDUSTRIA TEXTIL – VESTIDO MAQUILADORA DE 1990 A 1999	115
4.1	ESTRUCTURA DE NORMALIZACIÓN INTEGRAL MEXICANO	131
4.2	INCREMENTOS SALARIALES DE 1997 A 2000	136
4.3	COMPOSICIÓN DE LA ENCUESTA DEL INNTEX EN 1997	142
4.4	RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL INNTEX EN 1997 “NORMALIZACIÓN”	143
4.5	RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL INNTEX EN 1997 “SAC”	144
4.6	RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL INNTEX EN 1997 “CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS”	145
4.7	RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL INNTEX EN 1997 “CAPACITACIÓN”	146
4.8	TAMAÑO DE LAS EMPRESAS	150
4.9	PERSONAL OCUPADO SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS	150
4.10	PRODUCCIÓN NACIONAL EMPRESAS ENTREVISTADAS	151
4.11	CERTIFICACIÓN DEL SAC	151
4.12	ORIENTACIÓN DE POLÍTICA DE CALIDAD	151
4.13	ÍNDICES PARA MEDIR LA CALIDAD	152

4.14	EMPRESAS SEGÚN % DE SUS PROCEDIMIENTOS ESCRITOS	152
4.15	EVALUACIÓN DE LA MATERIA PRIMA	153
4.16	NIVEL DE USO DEL CEP	153
4.17	CONTROL DE PRODUCTO TERMINADO	154
4.18	EMPRESAS QUE EMITEN DECLARATORIAS DE CONFORMIDAD DE LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS (DCC)	154
4.19	EMPRESAS QUE CUENTAN CON LABORATORIO	154
4.20	EMPRESAS QUE REALIZAN LA CALIBRACIÓN DE SUS EQUIPOS	155
4.21	NORMAS UTILIZADAS POR LAS EMPRESAS ENTREVISTADAS	155
4.22	CURSOS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO REALIZADOS	156
4.23	DETECCIÓN DE NECESIDADES DE APRENDIZAJE DEL PERSONAL	156
4.24	TIEMPO QUE LA ALTA GERENCIA DEDICA A LA CALIDAD	156
4.25	ACCIONES DE LAS EMPRESAS ANTE LAS SITUACIONES DE APERTURA COMERCIAL ANUNCIADA	157
4.26	MEDICION DE PUNTOS PORCENTUALES DE MEJORAMIENTO EN LOS VALORES DEL DESPERDICIO	158
4.27	MEDICION DEL VALOR PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN POR HOMBRE	158
4.28	CRECIMIENTO PORCENTUAL DIFERENCIAL DE LA PRODUCCIÓN	159
4.29	VALORES INDIVIDUALES DE CORRELACION DE LAS EMPRESAS	160
4.30	COEFICIENTES DE CORRELACION DE LAS EMPRESAS NO CERTIFICADAS	162
4.31	CRUCE DE LOS VALORES DE LA GESTION RELACIONADOS CON LA ACTITUD TOMADA PARA ENFRENTAR EL INICIO DEL TLCAN	163
4.32	EMPRESAS QUE PLANEARON PARA AFRONTAR EL INICIO DEL TLCAN	163
4.33	EMPRESAS QUE NO TENIAN PLAN PARA AFRONTAR EL INICIO DEL TLCAN	163
4.34	MODELO DE CALIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	167
4.35	CORRELACION SAC vs. DESPERDICIO	169
4.36	CORRELACION SAC vs. PRODUCTIVIDAD	170
4.37	CORRELACION SAC vs. CRECIMIENTO	171
5.1	INDICES DE AUTOSUFICIENCIA DE E. U. A., U. E. Y JAPÓN 1995 A 2005	174
5.2	CONSUMO TOTAL ANUAL DE E. U. A., U. E. Y JAPÓN 1995 A 2005	175
5.3	BASE DE DATOS DEL ALCA	179
5.4	TENDENCIAS Y CONSUMO MUNDIAL DE FIBRAS (TABLAS)	197
5.5	TENDENCIAS Y CONSUMO MUNDIAL DE FIBRAS (GRÁFICAS)	198
5.6	REDUCCIÓN DE TRABAJO HUMANO EN HILATURA Y TEJIDO EN EL CURSO DEL TIEMPO	201
5.7	TENDENCIA MUNDIAL PARA TEXTILES ESTAMPADOS DIGITALMENTE	203
5.8	COSTOS ESTIMADOS COMPARATIVOS TOMANDO COMO BASE MEXICO	206
5.9	MODELO DE CALIFICACIÓN DEL SAC	218
5.10	MODELO DE FACTORES CONTROLABLES E INCONTROLABLES	221
5.11	VALOR REAL Y VALOR PERCIBIDO DEL COMPRADOR	224
5.12	PROCESO INFORMACIÓN DE LOS REQUISITOS	228
5.13	MEJORA CONTINUA	229

**RESUMEN
&
ABSTRACT**

GLOBALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN LA INDUSTRIA TEXTIL: EL CASO MEXICANO EN EL PERIODO 1986 – 1999

RESUMEN

Esta investigación presenta la relación que guardan los parámetros de productividad, desperdicio y crecimiento con el nivel de implementación y certificación de los Sistemas de Aseguramiento de Calidad de las empresas de la Industria Textil Mexicana, considerando el nivel de cumplimiento de diez conceptos contemplados en la Norma ISO 9001, también la relación de estos tres parámetros con la utilización de la planeación estratégica en la administración de las empresas, en un ambiente de mercado globalizado. El periodo de la investigación esta comprendido a partir de 1986 con la adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) hoy conocido como la Organización Mundial de Comercio (OMC) hasta el año de 1999.

Se hizo la revisión de los acuerdos multifibras en el comercio internacional de productos textiles, la globalización, normalización integral y la certificación de sistemas y de productos. También se hace presenta una revisión cronológica de la evolución de la Industria Textil Mexicana, haciendo énfasis en los conceptos de la Normalización Integral, en cuatro etapas importantes que son: a) la industrialización o mecanización (1833-1943), b) nacimiento de la DGN hasta la adhesión de México al GATT (1943-1986), c) periodo donde ocurre la apertura de comercio hasta la entrada en vigor del TLCAN (1986-1994) y d) la etapa donde se vigoriza un comercio regional preferente con crecimiento de los textiles mexicanos en la participación mundial desde 1994.

Con el conocimiento obtenido en la investigación se propone tomar en cuenta factores importantes que los administradores deben considerar para su inclusión en una estrategia, que pueda ayudar a las empresas del sector textil mexicano a enfrentar el nuevo escenario, a partir del 2005, con un mercado internacional de aranceles limitados y libres de cuotas para los países miembros de la OMC, con acuerdos regionales como es el caso del ALCA (Acuerdo de Libre Comercio de las Américas) y del TLCUE (Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea), con un crecimiento impactante de las exportaciones de China así como la evolución de las formas de comercio en los productos textiles.

GLOBALIZATION AND CERTIFICATION IN THE TEXTILE INDUSTRY: THE MEXICAN CASE IN THE PERIOD 1986 - 1999

ABSTRACT

This research worked the relation between the parameters of productivity, waste and growth with the level of implementation and certification of the Quality Assurance Systems in the enterprises of Mexican Textile Industry, according to the level of accomplishment of ten concepts contemplated in the standard ISO 9001, in addition to the relation of these three parameters with the usage of the strategic planning in the administration of the enterprise, in a trade globalized. The period of investigation was since 1986 with the adhesion of Mexico to the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) today known as the World Trade Organization (OMC) up to 1999.

The multifibers agreements in the international commerce of textile products, the globalization, the integral normalization and the certification of the systems and products are reviewed. Also is showed the chronological evolution of the Mexican Textile Industry in four important phases that are: a) the industrialization and mechanization (1833-1943), b) the beginning of the DGN up to the adhesion of Mexico to the GATT (1943-1986), c) the period of opening trade (1986) up to the TLCAN starting (1994) and d) participation of the Mexican textile products in the open market since 1994 to 1999.

With the knowledge obtained in this investigation, strategy elements are proposed that could be applied by the enterprises of the Mexican textile sector to cope the new stage, starting 2005, with an international market with limited tariffs and free fees for all members of the WTO, with regional agreements as it is the case of the Agreement of Free Trade of the Americas and the Treatment of Free Trade with the European Union, with the important growth of the exportations from China as well as the evolution of the trade forms in the textile products.

INTRODUCCIÓN

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

Mil novecientos ochenta y seis ha sido el año que marcó un cambio importante en las reglas de la comercialización de bienes dentro del país, la incorporación de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), hoy conocido como la Organización Mundial de Comercio (OMC), convirtió el mercado de productores a uno de compradores por la entrada de productos textiles procedentes de naciones más competitivas con precios más bajos, ofertando más opciones de calidad y diseño que dieron como resultado el cierre de un gran número de empresas nacionales del sector textil con la consecuente pérdida de empleos.

No es sino hasta 1994 con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN), cuando se inició un mejoramiento de los índices de: producción, número de unidades productivas, productividad, empleos, calidad y comercio exterior. Esta dinámica se frenó en 1999 a raíz de la devaluación de las monedas de los países de Oriente, quienes desde entonces ofertan productos a precios más bajos, no pudiendo competir muchas de las empresas mexicanas y vuelve la disminución de los márgenes de utilidad, cierre de empresas, disminución de empleos, redimensionamiento decremental de la capacidad productiva de empresas sobrevivientes.

Después de estos hechos se espera la eminente puesta en marcha del Acuerdo de Libre Comercio de América (ALCA) donde México deberá facilitar la entrada de productos de Centro y Sudamérica, quienes tienen costos más bajos; la finalización del Acuerdo sobre Textiles y Confección (ATC), que establece la eliminación de cuotas de importación para todos los países miembros de la OMC en los productos textiles; la terminación de las ventajas arancelarias en el comercio con los países de Estados Unidos y Canadá se presentará, a partir de 2005, un futuro más difícil para las empresas de manufactura de la cadena textil.

Ante el problema de llegar a conocer como la Certificación de los Sistemas de Aseguramiento de Calidad puede ayudar al mejoramiento de los resultados de la gestión de las empresas textiles, dentro del ambiente de mercado cada vez más globalizado, en este trabajo se evaluó el impacto que la utilización de normalización integral tuvo en los resultados de estas empresas mexicanas medidos en productividad, desperdicios y crecimiento durante el período 1986 a 1999.

EL PROBLEMA

El problema a resolver se centra en conocer cual es la contribución de la certificación de los productos y de los sistemas de aseguramiento de la calidad, medidos en su nivel de implementación de cumplimiento con los principales parámetros de la norma ISO 9002 – 1994, en la productividad y participación de las empresas del sector textil mexicano en un mercado globalizado, además cuales son los elementos claves a considerar para confeccionar una estrategia que ayude a las empresas de este sector para hacer frente a la situación que se tornará a partir del año 2005.

En forma de cuestionamientos se formula de la siguiente forma:

- a) ¿Cuál es el grado de asociación que ha tenido la utilización de la Normalización Integral en los resultados de la gestión de las empresas del sector textil mexicano, medido en desperdicio, productividad y crecimiento en un mercado globalizado?
- b) ¿Como ha sido el comportamiento histórico de la competitividad de las empresas de este sector y cuáles han sido los acontecimientos más relevantes que han influido significativamente?
- c) ¿Cuál ha sido el impacto del seguimiento de una planeación estratégica en los resultados de la gestión de las empresas del sector textil mexicano, medido en desperdicio, productividad y crecimiento en un mercado globalizado?
- d) ¿Cuáles son los escenarios tendencial y normativo esperados?
- e) ¿ Cuáles serán los principales elementos que sirvan para confeccionar una estrategia que puedan aplicar las empresas del sector textil mexicano para llegar fortalecidas a partir del 2005, de cara a los acuerdos de libre comercio que se suscriban sobre todo el Acuerdo de Libre Comercio de América (ALCA)?

LOS OBJETIVOS

El proyecto de investigación doctoral persiguió la consecución de la siguiente batería de objetivos:

A) Demostrar, desde el punto de vista de la ciencia administrativa, que la certificación de los Sistemas de Aseguramiento de Calidad y la certificación de la calidad de los productos de la Industria Textil Mexicana basadas en los fundamentos de la Normalización Integral, aportan soluciones viables que contribuyen al éxito (medido con el diferencial porcentual de la productividad, desperdicio y producción) de sus empresas en un mercado globalizado.

B) Evaluar el grado de asociación entre el nivel de implementación de los sistemas de aseguramiento de la calidad y el diferencial porcentual de la productividad, desperdicio y producción de las empresas de la industria textil mexicana entre 1986 y 1999

C) Presentar en forma ordenada cronológicamente la reseña histórica de los acontecimientos mas relevantes de la industria textil mexicana y el ambiente en que se desarrollaron desde la época prehispánica hasta 1999

D) A partir del conocimiento teórico-empírico obtenido y basándose en el juicio de experto, presentar los escenarios normativo y tendencial de la Industria Textil Mexicana para el año 2005 .

E) Con fundamento también en el conocimiento teórico-empírico obtenido, los resultados de esta investigación serán utilizados para proponer elementos que sirvan en la confección de una estrategia que podrá aplicar el sector de la Industria Textil Mexicana, para que llegue al año 2005 fortalecido, de cara a los acuerdos de Libre Comercio que se suscriban¹ sobre todo el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

¹ Existen ya múltiples acuerdo de Libre Comercio firmados por el gobierno mexicano, en el período que nos ocupa resaltan: TLCAN, TLC Chile-México., TLC Costa Rica-México, TLC México-Venezuela-Colombia, TLC México-Bolivia, TLC México-Nicaragua. Sin embargo, hay dos especialmente importantes, respecto de los cuales el aparato gubernamental mexicano esta luchando para su suscripción: El TLC México-Unión Europea y el TLC de las Américas (ALCA).

JUSTIFICACIÓN

El sector Textil contribuye en una parte muy importante al Producto Interno Bruto Manufacturero (8.3%) y en consecuencia al Producto Interno Bruto del país (1.6%)², por lo que cualquier contribución en este sector repercutirá significativamente en la economía nacional.

Las corrientes industriales de los países desarrollados han optado por ceder la actividad de manufactura de textiles a los países en vías de desarrollo, como es el caso de México, concentrándose en otro tipo de actividades estratégicas como lo son: la telecomunicación, la informática y los bienes de capital entre otros.

En los países desarrollados (principales consumidores de textiles), por lo general, las grandes empresas –tanto industriales como comerciales– tienden a solicitar, como un requisito indispensable en el contrato de compra, que los proveedores tengan Sistemas de Aseguramiento de Calidad certificados acorde a la normativa ISO 9000. Esta tendencia se está continuando en los países en vías de desarrollo.

Se justifica el requisito de la certificación como un contribuyente para mejorar la productividad y la calidad en las empresas, pero surge la duda, ¿los empresarios y administradores de estas empresas de la Cadena Textil (fibras, hilos telas y prendas) Mexicana están convencidos de que la certificación, les favorece? O ¿solo han intentado conseguirla como un requisito burocrático adicional para poder vender en mejores mercados y en algunos casos subsistir?.

La presente investigación trata de explicar los logros de la gestión de las empresas en relación al grado de implementación de sus sistemas de aseguramiento de calidad y su certificación.

Se toma como principal elemento a la certificación por dos razones: a) Para llegar a una certificación se deben cumplir los elementos de la Normalización integral como son: Metrología, Normas y Evaluación de la Conformidad de la Calidad (Pruebas de laboratorio, Acreditación de laboratorios y pruebas, auditorías a los Sistemas de aseguramiento de la calidad) y b) La certificación implica la observancia obligatoria de determinadas conductas gerenciales.

² Calculado con datos tomados de la memoria estadística 2000 de la CANAINTEX

EI MÉTODO EMPLEADO

Para la consecución de los objetivos delimitados, este trabajo de investigación se dividió en tres partes.

1. La primera, relativa a la búsqueda, identificación, localización, acopio y análisis de la bibliografía sobre:

- la globalización en la Industria Textil
- la Certificación en Textiles
- el impacto de los elementos de calidad en el desempeño de las empresas
- el surgimiento y evolución de la Industria Textil Mexicana comprendiendo desde los Textiles en el México prehispánico hasta 1999, con la finalidad de confeccionar una narrativa histórica que nos da un panorama completo del desarrollo del entorno en que han trabajado las empresas textiles.

2. La segunda se abocó al estudio de campo, donde se utilizaron las respuestas de la encuesta realizada a las empresas por el INNTEX en 1997 y principalmente las entrevistas realizadas por el autor a informantes clave donde se conoció el nivel de implementación de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad y el resultado indicativo del impacto que tuvieron las principales tareas de Normalización Integral y la planeación sobre el incremento en productividad, decremento en desperdicios y crecimiento de la producción durante el periodo de globalización de la Industria Textil Mexicana de 1986 a 1999. Gráfico 1

3. Se aprovecho toda esta información para proponer elementos importantes que deberán considerar las empresas textiles mexicanas que les sirvan para la confección de sus estrategias.

La primera parte se realizó iniciando con la delimitación de las palabras clave empleadas para detectar el estado mundial del conocimiento dividido en los incisos a, b y c, para lo que se proceso información generada principalmente dentro del periodo 1986 a 1999, mientras que para el inciso d) se utilizó información histórica editada desde 1900 hasta 2003.

La identificación de la información empezó utilizando las palabras clave en los buscadores electrónicos de sitios de Internet y recurriendo a la información de las siguientes fuentes:

- Biblioteca de la Dirección General de Normas (DGN)
- Archivo del Instituto Nacional de Normalización Textil (INNTEX)
- Cámara Nacional de la Industria Textil (CANAINTEX)
- Cámara Nacional de la Industria del Vestido (CANAIVE)
- Biblioteca de la Asociación Nacional de la Industria Química A. C. (ANIQ)
- Academia de Ingeniería (AI)

- Biblioteca de la Escuela Superior de Ingeniería Textil del IPN (ESIT)
- Archivo personal de Rodolfo Radillo
- Informantes clave del Grupo negociador (reuniones del INNTEX con representante de la Unión Europea en México)
- Empresas de la Cadena Textil.
- Secretaría de Economía (SE)
- Colegio de México
- Archivo General de la Nación (AGN)
- Universidad del Valle de México (UDVM)
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)
- Universidad de Quintana Roo (UQROO)
- Textile Institute (TI)
- Banco de datos EBSCO
- Banco de datos ABI

La información individual que se obtuvo se analizó globalmente y estructuró clasificándola de acuerdo a los temas del trabajo. Una vez definidos los artículos publicados utilizados se redactó un resumen de los contenidos que mayor importancia revistieron para la investigación. A partir del análisis de los resúmenes se obtuvieron los artículos completos de los que resultaron seleccionados. Los documentos así seleccionados se revisaron utilizando guías de análisis de contenido capturadas en un programa tipo "file marker" realizado con la utilización de una base de datos Access de Microsoft con un formato en visual basic presentado en el gráfico 2, en cuyo contenido se incluyó la identificación de las fuerzas y debilidades de los argumentos planteados por cada uno de los autores así como el análisis y propuesta. Con esta base de información se confeccionó el contenido de cada uno de los temas.

En la segunda parte, con la finalidad de conocer el nivel de manejo de la Normalización y Certificación en las empresas Textiles Mexicanas después de la apertura del mercado, se utilizaron los datos obtenidos en la encuesta realizada por INNTEX en el año de 1997 para el análisis e interpretación de los resultados. Posteriormente para el trabajo de campo, se realizó un análisis de la participación porcentual de las empresas en la manufactura nacional de fibras y de géneros textiles, para seleccionar las empresas representativas cuya capacidad en conjunto tuviera una cobertura superior al 60% en fibras y 35% en textiles de la producción total mexicana en el año de 1999. Posteriormente se utilizó la capacidad de convocatoria del Instituto Nacional de Normalización Textil, el Colegio de Ingenieros Textiles de México y la Comisión de Especialidad de la Academia Mexicana de Ingeniería para realizar entrevistas a los administradores de estas empresas y a los directivos de las instituciones representativas del Sector.

Con la finalidad de asegurar la obtención, registro y posteriormente calificación y análisis de la información necesaria en cada una de las

entrevistas se diseñaron dos guías, una para las empresas que ya tenían certificado su Sistema de Aseguramiento de Calidad y el otro para las empresas que no contaban con certificación de su sistema. El registro en las guías sobre esta parte de las entrevistas se dividió en:

1. Datos generales como: puesto del entrevistado, producción, personal, actividad dentro del sector
2. Implementación del SAC. Esta sección fue la única diferente en las guías utilizadas en las empresas con SAC certificado y con SAC sin certificar, el contenido de las primeras fue; fecha de la certificaciones, organismo certificador y razón principal de la certificación mientras que para la segundas se integro con la evaluación del nivel de implementación de los diez principales requisitos de la Norma ISO 9002-1994: política de calidad, medición de la calidad, procedimientos de operación, evaluación de insumos, control estadístico de proceso, evaluación de producto final, métodos de prueba, calibración de equipos, utilización de normas, capacitación. Para ambos tipos de empresas se le cuestiono sobre el tiempo que dedicaba la alta gerencia a las tareas de calidad
3. Medición de los resultados de la operación: en esta sección se registraron los valores que sirvieron para el cálculo del diferencial porcentual de los resultados de la operación en 1994 y 1999 obtenidos en desperdicios, incremento de la producción y productividad.
4. Estrategias: en esta sección se registró primeramente las estrategias seguidas por las empresas para enfrentar la apertura del mercado en 1986 y el aprovechamiento de las oportunidades que presentó el TLCAN a partir de 1994, posteriormente se les pregunto sobre la estrategia para enfrentar los acontecimientos esperados en el 2005

Después de la entrevista con los administradores de las empresas con SAC no certificado, se procedió a evaluar el nivel porcentual de implementación de cada uno de los 10 puntos con la inspección ocular y haciendo cuestionamientos a personal de diferentes niveles operacionales dentro de las empresas.

Con la información recopilada se procedió al análisis y evaluación de los resultados para presentar los datos en el siguiente orden:

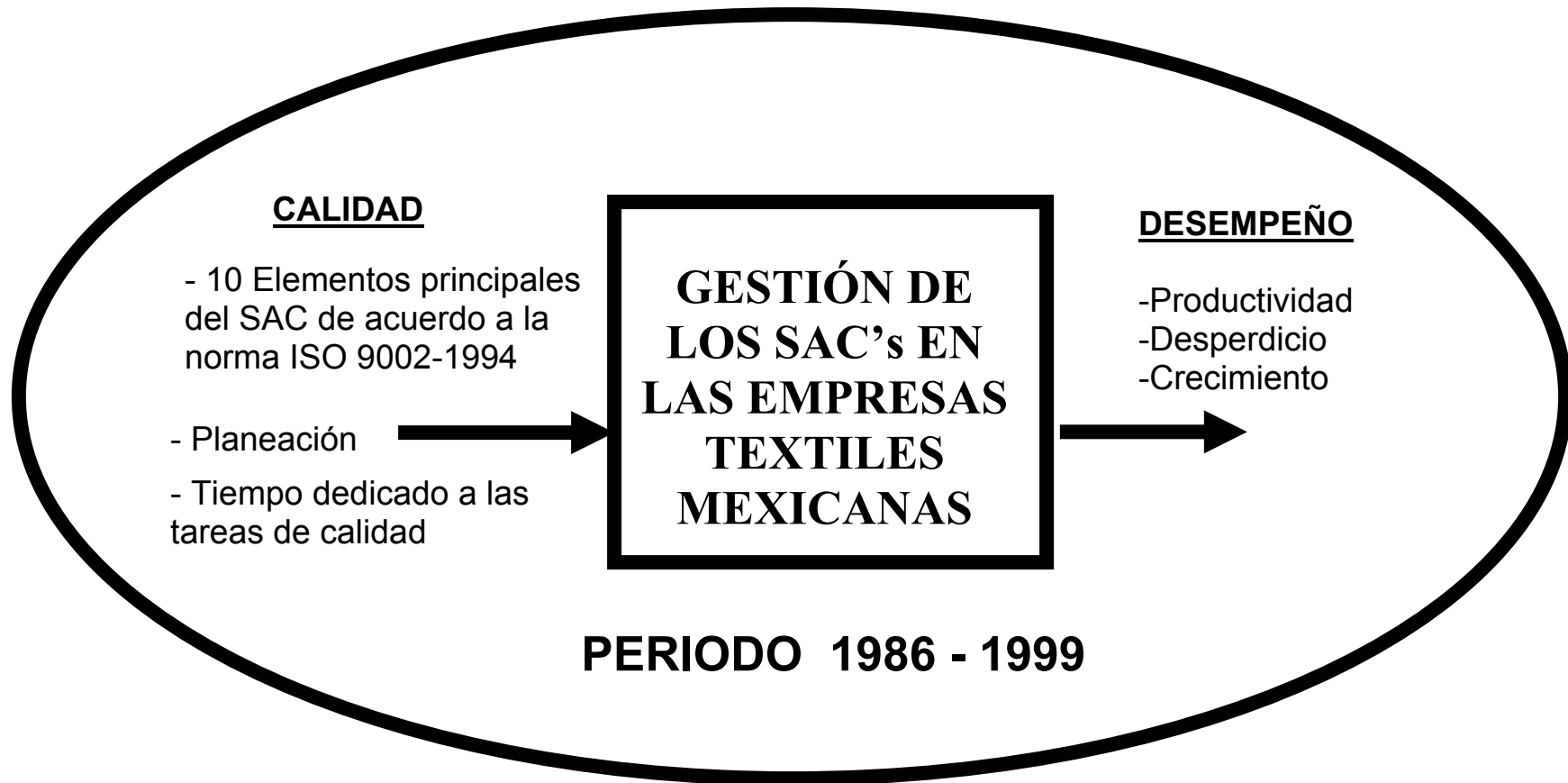
- Perfil de las empresas entrevistadas
- La calidad y su aseguramiento
- Desempeño del personal para la calidad
- Planeación para enfrentar las coyunturas de mercado
- Desempeño de la gestión
- Cruces relevantes
- Resultados

En el punto f de los cruces relevantes se realizó el análisis estadístico para encontrar los coeficientes de correlación entre las once variables

independientes y las tres variables dependientes consideradas. En los resultados se presenta un modelo gráfico de calificación global de los Sistemas de Aseguramiento de Calidad diseñado por el autor que nos ayuda a comprender el nivel de implementación. Con esta herramienta se calcularon las correlaciones entre la calificación global de los SAC's con cada uno de los tres parámetros de las variables dependientes (desperdicio, productividad y crecimiento).

Para la tercera parte se confeccionaron los escenarios futuros de la Industria textil mexicana hacia el año 2005 tanto tendencial como deseable a partir de las tendencias en los índices clave de la industria y los supuestos teóricos basados en la plausibilidad considerando: la finalización del Acuerdo sobre Textiles y Confección para la eliminación de las cuotas a la importación por parte de los países miembros de la OMC, el avance del Acuerdo Libre Comercio de América, la participación, cada vez más grande de China en el comercio mundial de textiles así como la evolución de la tecnología textil. Por último se describen aspectos relevantes que se deberán considerar, a juicio del autor, para la planeación estratégica en la administración de las empresas textiles. En este punto se presentan: a) el diseño de un Modelo gráfico sobre los niveles de información para el administrador de empresa, b). los resultados de las entrevistas sobre la prioridad de conceptos en que debe basarse la estrategia, según opinión de los entrevistados, c) consideraciones sobre la implementación de los SAC en la empresa escuchando la voz del cliente, d) Ofrecimiento del paquete completo como una alternativa para la competencia en el mercado textil globalizado.

IMPACTO DE LA CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS TEXTILES EN UN ENTORNO DE GLOBALIZACIÓN DEL MERCADO



Diseño del autor

Gráfico 1

GUÍA DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

FOLIO: <input style="width: 90%;" type="text"/>	PRINCIPAL VARIABLE: <input style="width: 90%;" type="text"/>
CITA TEXTUAL :. <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>	
ARGUMENTOS FUERTES :. <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>	
ARGUMENTOS DÉBILES :. <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>	
ANÁLISIS : <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>	
APELLIDO, NOMBRE DEL AUTOR <input style="width: 90%;" type="text"/>	PROPUESTA DE RADILLO: <input style="width: 90%;" type="text"/>
TÍTULO DEL ARTICULO <input style="width: 90%;" type="text"/>	TEMA No. <input style="width: 90%;" type="text"/>
TÍTULO REVISTA O LIBRO: <input style="width: 90%;" type="text"/>	FECHA DE PUBLICACIÓN: <input style="width: 90%;" type="text"/>
	LUGAR DE PUBLICACIÓN <input style="width: 90%;" type="text"/>

Diseño del autor

Gráfico 2

LOS HALLAZGOS.

Los hallazgos de la investigación realizada nos dan elementos objetivos para considerar la inclusión del uso de herramientas de la Normalización Integral y la planeación estratégica en las tareas administrativas de las empresas textiles mexicanas para hacer frente a las nuevas condiciones de competencia de mercado globalizado

Utilizando como referencia es presentado el bajo nivel de utilización, que se encontró en 1997, de la normalización, aseguramiento, certificación y capacitación en calidad, apoyado en la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Normalización Textil³. Posteriormente se presentan los resultados del trabajo de campo realizado a 33 empresas de la Cadena Textil Mexicana, que representaban el 65.1% de la producción nacional de fibras y el 39.3% de la producción de hilados y tejidos en 1999, a través de entrevistas y visitas a la plantas productivas para conocer el impacto que tuvo el nivel de implementación de las herramientas de la Normalización Integral en el desempeño de la gestión. Para evaluar el Sistema de Aseguramiento de Calidad (SAC) se utilizaron 10 elementos principales de la norma ISO 9002 – 1994, además del tiempo dedicado a las tareas de calidad por parte de la alta dirección y el uso de la planeación estratégica como variables independientes y los cambios en productividad, desperdicio y crecimiento de la producción como variables dependientes, tomando el entorno de mercado globalizado, durante el periodo de 1986 a 1999, como variable contingente.

Los resultados obtenidos indican una influencia estadísticamente significativa que tuvieron los elementos de la Normalización en las métricas de incremento de productividad y decremento del desperdicio y baja influencia para el caso del aumento de producción, encontrando que esta última depende más de su consideración dentro de los planes estratégicos de las empresas.

Se diseñó un modelo de calificación global de los principales elementos del SAC, además de los gráficos de correlación entre esta calificación con las tres variables de desempeño de las empresas, demostrando de esta manera la utilidad de la certificación de la calidad.

El primer capítulo se estructuró iniciando con la revisión de los trabajos más sobresalientes sobre los temas de Globalización y Certificación en la Industria Textil y de los trabajos de investigación referidos al impacto que tienen los sistemas de calidad en el desempeño de las empresas además de revisar los conceptos de productividad y competitividad.

Posteriormente, en los capítulos 2 y 3 se hace una narrativa cronológica de la evolución de la Industria Textil Mexicana desde la época prehispánica hasta 1999, considerando las principales acontecimientos que son puntos de quiebre en las tendencias de los índices económicos de la cadena textil.

³ En el momento de la encuesta el autor era el Presidente del Organismo de Certificación del INNTEX

En el capítulo cuatro se presenta el trabajo de campo realizando entrevistas a informantes clave para conocer las estrategias seguidas por los diferentes protagonistas del Sector textil como son las dependencias de Gobierno, los profesionistas y académicos, las cámaras industriales y las empresas como unidades productivas

Por último, en el capítulo cinco, se presentan los escenarios futuros, tendencial y deseable, para la industria textil considerando la influencia de cuatro eventos fundamentales como son: las implicaciones de la finalización del Acuerdo sobre Textiles y Confección, el inicio del ALCA, la participación de China en el mercado globalizado y la evolución de la Tecnología Textil, además de proponer elementos que considero muy importantes para confeccionar una estrategia, en este tipo de empresas, para competir a partir del 2005.

**CAPITULO 1
ESTADO MUNDIAL
DEL
CONOCIMIENTO**

1.1 GLOBALIZACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL

1.1.1 GLOBALIZACION.- La globalización es una variable contingente mediante la cual se intensifica la relación de los fenómenos culturales, económicos, políticos y sociales en un marco mundial, basado en una mayor comunicación y mayor conocimiento. Entender la dinámica de la globalización, sus alcances, límites, riesgos y oportunidades será una de las tareas fundamentales para los administradores del nuevo milenio. Samuel García [1999] afirma que “la globalización se ha convertido en una especie de dato del cual tenemos que partir, sin mayores indagaciones y al que tenemos que considerar sin aparentes reparos. Fuera de nuestro alcance, pero incidiendo constantemente en las decisiones...”

Anthony Giddens [1991] define a la Globalización como la intensificación de las relaciones sociales en una dimensión mundial, al conectar localidades distantes de tal manera que los acontecimientos locales son influidos por eventos que ocurren a muchas millas de distancia y viceversa.

Las comunicaciones han convertido la globalización en un fenómeno que modifica los patrones de comportamiento de funcionarios, empresarios, profesionistas, estudiantes y amas de casa en diversas partes del mundo. Cuando uno visita un centro comercial en cualquier parte del mundo, se encuentra las mismas marcas, y los establecimientos son casi idénticos, en consecuencia, como clientes todos estaremos buscando productos y servicios denominados "de clase mundial" [Pigueron, 1994].

Los países más poderosos de Europa, junto con Japón, y Norteamérica imponen sus políticas e ideologías en la llamada economía globalizada y son sus principales beneficiarios, R. Kurz escribe "La razón universal supuestamente absoluta se rebajó a una mera racionalidad funcional, al servicio del proceso de valorización del dinero, que no tiene sujeto, hasta la actual capitulación incondicional de las llamadas ciencias del espíritu. El universalismo abstracto de la razón occidental se reveló como un mero reflejo de la abstracción real objetiva del dinero" [Kurz, 1992].

Existe un idioma común universal, que permite un mínimo de comunicación entre todos, paradójicamente, todo se entiende. A pesar de las diferencias culturales, religiosas, lingüísticas, históricas, filosóficas, científicas, artísticas entre otras, el inglés se adopta como el idioma de la globalización.

Globalización no es lo mismo que apertura de mercados o Tratados de Libre Comercio, aunque los tratados se hacen más necesarios por el efecto de la globalización. De hecho encontramos que lo que no está globalizado es el comercio libre, pues los tratados mundiales, regionales o bilaterales se elaboran para poner reglas protectoras a los intercambios de productos y servicios. Sin embargo un producto o servicio único diferenciado por sus características o costo traspasa las fronteras sea en forma legal o por contrabando.

Los orígenes del capitalismo actual se inician en Europa y se remontan a los siglos XV al XVII en la transición del feudalismo observándose las primeras manifestaciones de como la globalización y el regionalismo se complementan y refuerzan [Omán, 1994].

Wallerstein [1989] utiliza al explicar la historia del capitalismo el concepto de economía-mundo para la globalización, determinando las siguientes particularidades: la principal característica del sistema-mundo es el capital transnacional, en donde el Estado-Nación representa invariablemente el parámetro o eje central de la economía mundo; las fronteras son sistemáticas y continuamente rotas por la mundialización, traspasando barreras políticas, lingüísticas religiosas, culturales, etc.; las empresas transnacionales se desarrollan más allá de las fronteras nacionales y políticas independientemente de los regímenes y culturas nacionales. Se reconoce que los estados nacionales asiáticos, africanos y latinoamericanos fueron diseñados, en casi su totalidad, por los colonialismos e imperialismos europeos. De conformidad con el modelo geohistórico y teórico o ideológico, configurado en el Estado-Nación que se formó y predominó en Europa.

El autor reconoce el papel protagonista de los organismos multilaterales en la conducción y redireccionamiento de las políticas nacionales de los estados conforme a los intereses hegemónicos y los principios del capitalismo y su impacto en el debilitamiento de la soberanía nacional.

Christian Palloix [1993] nos habla de la "Internacionalización del capital" planteada como la aceleración y generalización de las relaciones, procesos y estructuras capitalistas que atraviesan territorios y fronteras, culturas y civilizaciones, que dan origen a la metáfora de *fin de la geografía*, donde la internacionalización no solamente está presente en el capital mercancía o el capital dinero sino también en el capital productivo. Esto da lugar al esquema de producción compartida (offshore production), es decir la fragmentación del proceso productivo llevado a escala mundial en busca de abaratamiento de costos. También reconoce sobre las políticas en los países en vías de desarrollo que se ven forzados de una "sustitución de importaciones" por la "industrialización para la exportación" implicando ajustes en sus economías como es el adelgazamiento de sus aparatos gubernamentales, desestatización de empresas, desregulación, apertura de mercados, sujetos a las políticas y supervisión de los organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, el BID, entre otros, afectando la autonomía del Estado-Nación.

1.1.2 COMERCIO INTERNACIONAL.- Es en la India donde tenemos las referencias más antiguas del cultivo del algodón para los primeros textiles, que al igual que sus especies, traspasó sus fronteras, gracias al comercio desarrollado con sumerios y egipcios, aproximadamente en el año 3000 a. c. Este comercio llegó a florecer en el año de 700 a 480 a. c. Sus barcos navegaron por los mares de Birmania y China. Comerciantes griegos acudían a los mercados de la India cientos de años antes del nacimiento de Cristo.

Para el año 1200, los fenicios controlaban el comercio del mar Mediterráneo. Ellos abrieron los caminos orientales de China y la India. Los fenicios descendieron por el mar Rojo para adquirir los productos del Golfo Pérsico, y tuvieron el monopolio de las tinturas de púrpura, que extraían de los moluscos que abundaban en sus costas. Además sus telares llegaron a abastecer a la aristocracia romana. Otro centro fundamental de fabricación textil en la antigüedad fue Bizancio, que llegó a dirigir el movimiento artístico de su época después de la conquista árabe de Antioquia y Alejandría en el año 650 d. c. Los egipcios desplegaron energía y destreza en todas las artes, entre ellas la textil, alcanzando un alto grado de

desarrollo, sus productos al igual que sus técnicas pasaron a Siria, gracias al comercio.

Después de los viajes de Marco Polo, que ayudaron a expandir el comercio en forma importante fuera de Europa, fue el descubrimiento de América el que desencadenó un amplio proceso comercial y financiero entre América y España expandiéndose después a toda Europa.

Mediante la adopción de prácticas mercantilistas, impuestas como políticas proteccionistas a nivel Estado, los monarcas restringieron el comercio así como la movilidad de la mano de obra y de capital, consolidando el nacimiento del actual concepto de Estado-Nación. Es decir la integración regional de un país o nación mediante la eliminación de aduanas y otras restricciones internas sobre el comercio y el movimiento de los factores productivos únicamente dentro de sus fronteras.

El desarrollo de la economía global tiene entre sus principales características que las ventajas comparativas son factor importante para el éxito de las empresas e industrias y por ende de las naciones.

El francés Caimcross afirma en su libro "The Death of Distance" (la muerte de la distancia) sobre el efecto de la revolución en las comunicaciones, base del actual proceso de globalización: -Los países del Tercer Mundo tendrán acceso al conocimiento que los países industrializados durante mucho tiempo han disfrutado- [Caimcross, 1997].

El análisis de Caimcross, concluye que la revolución en las comunicaciones reduce drásticamente el costo de la comunicación entre países. Ese hecho repercutirá en menores diferencias de ingresos entre los habitantes de países desarrollados y subdesarrollados y habrá menos necesidad de migraciones de trabajadores.

La globalización no solo considera el aspecto económico-comercial, aunque éste ha sido el más relevante y renombrado, también incluye el cultural, el político, el jurídico y el religioso.

La globalización está basada en una comunicación a precios muy accesibles, como ya se dijo, las comunicaciones han convertido la globalización en un fenómeno que modifica los patrones de comportamiento de funcionarios, empresarios, profesionistas, estudiantes y amas de casa en diversas partes del mundo. Esos hechos que no tienen nada de ideológicos y mucho de tecnológicos, son las principales bases del actual proceso de globalización en una competencia por atender y ganar clientes. La innovación en el transporte, con la aparición de los contenedores, vuelve económico el envío productos de un lado a otro del planeta, esto ha contribuido significativamente para la agilización del comercio entre naciones.

Algunos hechos que han favorecido la globalización también con bajos costos, además de la transportación, la reducción de los precios por minuto de las llamadas de larga distancia, el uso de la comunicación electrónica a través de Internet y la reducción de barreras arancelarias.

Los aranceles en los países desarrollados a principios de los 90, en la llamada ronda de Uruguay (la más reciente reunión del GATT), descendieron abajo del 4%,

mientras que en los países subdesarrollados, de un 34% de 1984 a aproximadamente un 14% a partir de esa asamblea.⁴

La globalización borra los espacios geográficos y las distancias por la contribución de las telecomunicaciones y la informática. La economía mundial deja de ser la suma de las economías nacionales para convertirse en una nueva y amplia unidad que funciona como una gran red de interrelaciones industriales, comerciales, financieras y tecnológicas principalmente con una dinámica propia.

La exportación es únicamente un medio para obtener divisas y así poder importar. Kenichi Ohmae expresa [Kenichi, 1997]: *-En la caja registradora, a usted no le interesa el país de origen o de residencia de los productores. Lo que más le importa del producto es la calidad, el precio, el diseño y el atractivo para usted como consumidor.-*

De acuerdo a Ramón Frediani son los errores de concepción e implementación de las políticas gubernamentales las que gestan los desequilibrios en los mercados, [Frediani, 1998] y no es la globalización, como afirman algunos políticos. Se puede afirmar que aquellos gobiernos desordenados, que produzcan inflaciones e incertidumbre, tendrán problemas, que en algunas ocasiones atribuirán a la globalización.

Actualmente se vive una acelerada regionalización de muchas naciones en bloques comerciales, iniciada en la pasada década, liderados por las tres potencias industriales: Alemania en Europa, Japón en la Cuenca del Pacífico y los Estados Unidos en América.

Es importante tomar en cuenta la reflexión de Fred Bergsten [1998] que concluye, la regionalización está lejos de ser un proceso opuesto a la globalización y que por el contrario se complementan.

1.1.3 EL ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES Y COMERCIO (GATT) Y LA ORGANIZACION MUNDIAL DE COMERCIO (OMC).- Como antecedentes de la creación del GATT tenemos que en 1929 el volumen del comercio mundial registró una caída promedio anual de 0.5%, debido principalmente a la contracción industrial, la crisis financiera mundial y el incremento continuo de las medidas proteccionistas resultantes de la Gran Depresión. Estados Unidos propuso a sus socios comerciales la reducción recíproca de barreras al comercio en 1934⁵, sin embargo el proteccionismo siguió caracterizando al comercio durante toda la década. A partir de 1941, Estados Unidos e Inglaterra buscaron establecer una serie de principios básicos que rigiera el comercio mundial una vez terminada la Segunda Guerra Mundial. En 1945 estos planteamientos tomaron forma e incluyeron los siguientes principios: reducción sustancial de aranceles, eliminación de restricciones cuantitativas, eliminación de subsidios a la exportación, combate a prácticas comerciales restrictivas de los carteles privados. En 1946 el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas convocó a la Conferencia Internacional sobre Comercio y Empleo, los trabajos terminaron con la redacción de la Carta de la Habana para una Organización Internacional del Comercio (24 de

⁴ Datos reportados por el WORLD BANK, en su documento Global Economics Prospect & Development Country. Washington D. C: 1997 pag 36 y 37

⁵ Esta referencia se interpreta de la Ley de Acuerdos Comerciales Recíprocos de 1934 de los Estados Unidos de Norteamérica

Marzo de 1948) formada con 106 artículos y 16 anexos, sus principales objetivos fueron: desarrollar el comercio internacional y obtener el pleno empleo. Para ello la carta enumera cuatro medios: 1) Desarrollo económico y reconstrucción; 2) Acceso de todos los países, en condiciones de igualdad, a los mercados, a las fuentes de aprovisionamiento y a los medios de producción; 3) Reducción de los obstáculos al comercio; 4) Consultas y cooperación en el seno de la Organización Internacional de Comercio.

El Acta final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Empleo fue firmada, tres años después, por 53 países, entre ellos México. El siguiente paso era la ratificación de los Congresos de los países que participarían por lo menos en el 85% del comercio mundial pero debido a que el Congreso Norteamericano se negó a ratificar el acta, por considerar que no era lo suficientemente liberal, y como este país participaba con el 15% de dicho comercio, los demás países ya no sometieron a sus congresos respectivos dicha carta, resultando letra muerta para 1951, subsistiendo únicamente la Comisión Interina que tenía, entre sus funciones, la elección del Director General del GATT. La parte destinada a la política comercial se salvó y entre abril y octubre de 1947, 23 países disminuyeron sus aranceles, representando casi la mitad del comercio mundial, decidiendo poner en vigor únicamente la parte comercial de la Carta. Esta parte de la Carta tomó el nombre de ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO (General Agreement on Tariffs and Trade GATT), convirtiéndose en ese momento en el único marco multilateral de los intercambios.

El GATT fue objeto de constantes críticas por diferentes sectores, en virtud que consideran que ha sido ineficaz en el cumplimiento de su objetivo que fue liberalizar el comercio mundial.

El Acuerdo General es un tratado que originalmente constaba de 35 artículos, posteriormente en 1965 se le adicionaron 3 artículos comprendidos en la parte IV que recoge los intereses de los países en desarrollo. En un mundo globalizado y paradójicamente con nuevas modalidades proteccionistas, el GATT mostró deterioro de sus funciones, no obstante, también son relevantes los logros de las siete rondas de negociación celebradas a lo largo de las cinco décadas, se ha procurado desarrollar normas homogéneas, mediante la negociación y firma de Códigos de conducta y acuerdos que reglamentan políticas y prácticas comerciales en campos específicos.

Desde su fundación el volumen de intercambio de mercancías se multiplicó 12 veces [Opalin, 1998] alcanzando una cifra de 3.5 trillones de dólares en 1991, los resultados hasta la terminación de la última negociación, la llamada ronda de Uruguay, se llegaron a acuerdos entre los participantes en los siguientes rubros: normas de origen, inspección previa a la expedición, código antidumping, subvención y medidas compensatorias, obstáculos técnicos al comercio, procedimiento para las licencias de importación, valoración de aduana, compras del sector público, salvaguardas, inversiones relacionadas con el comercio, agricultura, textiles y vestido, comercio de servicios, propiedad intelectual. El

consenso alcanzado por 117 países comprende también la transformación del GATT, de un acuerdo provisional, a una entidad internacional estructurada llamada la Organización Mundial de Comercio (OMC).

La OMC nació en enero de 1995 como foro de negociaciones internacionales y para resolver disputas reemplazando al GATT. La Institución, con sede en Ginebra Suiza, cuenta con 134 países miembros [Gomora, 1999], actualmente están otros 30 negociando su ingreso, entre los que se encuentran China y Rusia. Lo anterior nos lleva a que en pocos años, el número de gente en el mundo que se ha unido a la economía de mercado ha pasado de 1000 a 5000 millones de personas [Lehman, 1999]. El proceso se ve irreversible, las únicas diferencias radican en el grado y tiempo en que ésta globalización debe llevarse a cabo.

Se puede predecir que con ésta nueva Organización será factible vigilar el cumplimiento de los compromisos signados. Dos temas importantes son: el acuerdo sobre textiles y vestido, que se concluyó reintegrarse a la normatividad, ya que actualmente se rigen por cuotas bilaterales y en el marco del Acuerdo Multifibras, que se dará por terminado para el año 2005, el otro tema es el de los obstáculos técnicos al comercio, pues busca que las normas técnicas, reglamentos, procedimientos de prueba y certificación no creen obstáculos innecesarios al comercio. Pero se reconoce específicamente que no debe impedirse a ningún país que adopte las medidas necesarias para la protección de la salud, la vida y protección ambiental.

1.1.4 EL ACUERDO MULTIFIBRAS (MFA).- Ciertos sectores del comercio mundial son considerados especiales, principalmente por su importancia dentro de la economía de la mayoría de los países, tal es el caso de los textiles, que ha dado lugar a arreglos especiales dentro de un marco y sobre el control del GATT-OMC. Esta es la función del Acuerdo Multifibras, conocido como MFA por su nombre en inglés (Multifiber Agreement), el cual ha provisto de un marco regulador del comercio de los productos de este sector.

Aunque las tareas del GATT se fijaron como: la reducción de tarifas y otras barreras arancelarias, así como la eliminación de prácticas discriminatorias en el Comercio Internacional, sin embargo ha permitido tener algunas restricciones sobre el comercio de textiles y prendas a través del MFA.

La formulación de este acuerdo se inició en 1959 cuando Hong Kong, India y Pakistán acordaron voluntariamente restringir sus exportaciones de telas de algodón al Reino Unido, mientras que Estados Unidos fue incapaz de persuadir a Hong Kong para aplicar restricciones similares a los artículos de algodón para el mercado americano.

En 1960 se presentó un reporte en el GATT delatando una distorsión del mercado por importaciones provenientes de países con bajas cuotas. Esto provocó que surgieran medidas, ilegales de acuerdo a los principios del GATT, por parte de los países importadores, surgió entonces un Acuerdo llamado "Acuerdo de Corto Plazo" (ACP), que tuvo como objeto el fijar cuotas sobre los textiles y prendas de algodón por el término de un año, mientras las negociaciones pudieran llegar a realizarse.

En 1962 surgió el "Acuerdo de Largo Plazo" (ALP) firmado por las 19 naciones con mayor comercio, donde se obligaron a bajar sus restricciones y permitir nuevas reglas, cuando el mercado sufría una distorsión, estas reglas eran básicamente:

negociación de acuerdos bilaterales, e imponer unilateralmente restricciones si no se llegaba a un acuerdo con el país exportador. El ALP tenía un período de cumplimiento por cinco años, renovándose en 1967 y en 1970, año en que la Unión Europea se adhirió a dicho acuerdo. A fines de 1973 fue reemplazado por el Acuerdo Multifibras (MFA I 1974-1977), firmado por 82 países, durante ésta etapa se tiene un crecimiento importante en el comercio de los textiles, debido principalmente a dos hechos: la comercialización de las fibras sintéticas y un crecimiento acelerado de las exportaciones de textiles de los países desarrollados, en este acuerdo ya fueron consideradas las fibras sintéticas debido a que los productos de poliéster y acrílico habían tomado un lugar importante en el comercio de textiles y prendas. Nuevos cambios fue sufriendo el texto original del MFA, sin embargo sus objetivos principales, siguieron siendo la liberalización paulatina del comercio en textiles y evitar una distorsión del comercio. Los cuatro primeros artículos de este acuerdo establecen sus objetivos [Fisher, 1990]. “...para lograr el crecimiento del comercio, la reducción de barreras para comerciar, y la progresiva liberalización de los productos textiles en el mundo, al mismo tiempo asegurar el orden y la equidad del desarrollo de su comercio y evitar efectos distorsionadores...” (Artículo 1). En el artículo 2 requiere a los países importadores finalizar con las restricciones las cuales eran inconsistentes con el GATT o el MFA. El artículo 3 permite a los países importadores imponer restricciones temporales cuando ocurra una distorsión de mercado. Estos pueden actuar en forma unilateral si se encuentra una falla en el acuerdo con un país exportador. El artículo 4 permite que un país importador se separe de un acuerdo bilateral con un país exportador sí existe un riesgo de distorsión del mercado. Así mismo permite a los países importadores imponer cuotas al comercio de prendas y textiles, y llevar un crecimiento del factor de la cuota hasta de un 6% anual con la intención de desarrollar el comercio. En 1973 a través de la UNCTAD el grupo de los 77 demandó la abolición de todas las cuotas y tarifas para las importaciones de productos textiles de los países desarrollados⁶.

En 1977 se volvió a negociar el acuerdo llamándole MFA II (1977-1981) donde se adicionaron reducciones de las cuotas para exportar a los mercados de Estados Unidos y Europa además de un apartado para “la salida razonable al acuerdo conjunto” este permitió a los países importadores a reducir las cuotas e ignorar el factor de crecimiento anual del 6%. La Comunidad Europea introdujo su “mecanismo extractor”. Un ejemplo de su uso fue la respuesta a las exportaciones de vestidos provenientes de una nueva fuente, Corea, hacia el Reino Unido, quien le redujo drásticamente las cuotas.

Para 1981, los productores de Estados Unidos pidieron mayor protección a su gobierno y sus negociadores fueron presionados por otro lado por los países exportadores para incrementar las cuotas y bajar aranceles, Japón surgió como un importante importador. Las negociaciones para renovar el acuerdo se volvieron muy difíciles y ante la amenaza de llegar a un desarreglo caótico del mercado éste se volvió a firmar como el MFA III (1981-1983) abarcando más productos, siendo más restrictivo para los países exportadores.

A pesar de las restricciones, las importaciones en Estados Unidos se incrementaron casi al doble en dos años entre 1982 y 1984, lo que llevó a este

⁶ Esta información es interpretada de un artículo en la *REVISTA TEXTILES ASIA*, Octubre 1973 página 11

país a restringir las importaciones mediante la revisión de la inclusión de: más productos en las cuotas; nuevas reglas de origen, para clasificar la nacionalidad de los productos basado en el contenido substancial de transformación, que trataban de evitar la triangulación de productos manufacturados en dos o más países, así como la renegociación de acuerdos bilaterales. Estas acciones tomadas por Estados Unidos sirvieron de base para las propuestas por parte de los países importadores en la nueva negociación del MFA IV (1986-1991), mientras que los exportadores formaron un grupo más unido que logra el incremento de las cuotas. Entre las más importantes cláusulas resultantes de esta negociación fueron [Anson, 1988]:

- a) restricciones unilaterales por importadores a productos que desordenen su mercado, sino se tiene un acuerdo bilateral dentro de los 60 días con el país exportador,
- b) trato de nación más favorecida para los países pobres exportadores,
- c) provisión favorable para los países escandinavos restringiendo las importaciones más que los demás países, para proteger su industria nacional,
- d) permite acciones en caso de que las cuotas fueran subutilizadas en un período de tiempo,
- e) consideraciones especiales en la producción de lana y algodón para los países en desarrollo,
- f) los países desarrollados presionaron para que los países en desarrollo abrieran sus mercados para un comercio recíproco, sin embargo, los países en desarrollo mantuvieron su derecho a cerrar sus mercados sobre la provisión de industria naciente permitido por el GATT.

En julio de 1991 los países integrantes decidieron continuar con el MFA IV para finalizar su vigencia en diciembre de 1992. Posteriormente en diciembre de 1992 es extendido para diciembre de 1993, y vuelve a ser extendido para diciembre de 1994. Para diciembre de 1994 concluyeron las negociaciones de la Ronda de Uruguay donde se concluyó dar por terminado el GATT para dar nacimiento a la Organización Mundial de Comercio y al mismo tiempo la finalización del MFA, pero en su lugar surge el ACUERDO SOBRE TEXTILES Y ROPA, conocido como ATC por su significado en inglés *Agreement on Textiles and Clothes*.

Algunas reflexiones sobre el MFA, que representaba los compromisos entre las naciones exportadoras e importadoras de productos textiles, que tuvo muchas críticas por parte de expertos en Comercio y Economía entre otras razones por:

- a) apartar al comercio de textiles de las reglas y filosofía del GATT
- b) fue permitida la discriminación, violando la cláusula de nación más favorecida
- c) fueron permitidas cuotas
- d) no se requirieron compensaciones
- e) introducción del concepto de desorden del mercado "*market disruption*"

Todas estas características descritas eran contrarias a los principios básicos del GATT. Además las restricciones fueron aplicadas a productos específicos, a países específicos, percibidos como una amenaza para los países importadores, pocas naciones grandes no participaron en el MFA o no completamente; tres industrializadas, Australia, Nueva Zelanda y Suecia, no participaron mientras que Japón y Suiza siendo miembros no mantuvieron cuotas. Otro hecho es que

muchas naciones tenían acuerdos bilaterales con Taiwán y los países del este de Europa. Los Europeos dieron trato preferencial a los países del Mediterráneo.

Se estima que aproximadamente el 70% de los productos textiles asiáticos fueron restringidos por cuotas. Para el caso específico de China como proveedor de Estados Unidos, en el MFA estaban restringidas 13 categorías, se incrementaron a 59 en el MFA III y 66 en el MFA IV.

El nuevo documento del ATC surgió como un acuerdo que reemplaza al MFA a partir del 1 de Enero de 1995, este instrumento de transición establece guías para integrar el comercio de los textiles a un mercado global. En algunos aspectos el ATC es una extensión del MFA al establecer cuotas pero con la salvedad que el ATC sólo es por diez años no renovable, el espíritu del acuerdo consiste de un programa de transición balanceado abriendo las cuotas para la integración progresiva de los productos a los acuerdos generales de la OMC, de manera que para el 2005 sólo existirán aranceles, se exceptuaron a los países que no eran miembros de la OMC para los cuales se les puede seguir fijando cuotas.

Este acuerdo comprende disposiciones destinadas a hacer frente a la posible evasión de compromisos mediante la triangulación de mercancía, declaración falsa sobre el país de origen o falsificación de documentos. También se acordó establecer un Órgano de Supervisión de los Textiles (OST), que estaría encargado de vigilar el cumplimiento de obligaciones y realizar balance general al término de cada etapa.

1.1.5 LAS EMPRESAS ANTE LA GLOBALIZACION.- La globalización no solo significa una mayor competencia para las empresas, sino una visión diferente de los empresarios. La constante revisión de la tecnología, la nueva administración de la información, los costos de los insumos y la satisfacción de los clientes en nivel mundial, se hace necesaria en un mundo globalizado. Gran parte de este esfuerzo se vierte hacia la modernización de las plantas, al impulso de las líneas que tengan ventajas comparativas y a propiciar cambios en la mentalidad y administración de empresas.

Los llamados nichos de mercado, que implican el buscar segmentos de consumidores con necesidades específicas, son una estrategia correcta pero no garantizan una estabilidad en las ventas por mucho tiempo ni nos ponen a salvo de la competencia.

“La prueba del ácido“ para una empresa en un mundo globalizado es poder ofrecer calidad y precio internacional. El buen empresario tiene que tener en mente que el productor que haga lo mismo que él en cualquier parte del mundo, más temprano que tarde será su competidor y como tal debe tratarlo aún antes de que, de hecho, lo sea. El éxito de cada empresa no está en relación directa de su tamaño sino de su eficiencia y competitividad, es decir, el mejor servicio que preste al segmento del mercado al que se enfoca. La ventaja comparativa no solo tiene que ver con la innovación tecnológica, sino de igual manera con el uso eficiente de la infraestructura y de los factores productivos, el nivel educativo y la capacitación de los recursos humanos, así como el advenimiento de nuevas vinculaciones interempresariales.

Aprovechar la globalización no es una moda ni corresponde a un esquema neoliberal, como se expresa en algunos discursos políticos, es producto de un eficiente uso de los recursos disponibles en el mundo, fruto de las innovaciones y

descubrimientos que aunado a la rápida información provoca el intercambio generalizado de bienes y servicios entre países y continentes.

Luis Pazos[1998] ejemplifica la actitud a tomar en la globalización de los mercados diciendo -ante la lluvia, no es relevante ser de derecha o de izquierda, sino salir con gabardina y paraguas. Ante la globalización, no se trata de estar a favor o en contra, sino de prepararse para operar eficientemente bajo esa nueva circunstancia. Si ignoramos la lluvia, nos mojamos y si como profesionales, empresas o país pasamos por alto la globalización, nos quedaremos atrasados y seremos desplazados-.

La globalización tiende a la larga a igualar los costos de todas las mercancías y servicios y a desplazar aquellos cuyos precios están por arriba de los promedios del comercio internacional desapareciendo aquellos que no tengan calidad competitiva.

En el caso de los mercados financieros la rápida comunicación provoca que en segundos se puedan trasladar millones de dólares de un país a otro con facilidad. Sin embargo, la globalización de las finanzas no es la causa primera de los problemas de los países y las empresas, sino que los hace aflorar con mayor rapidez. La computación y comunicación automática vía satélite de los fondos internacionales de inversión no causan la crisis, sino las políticas que llevan a los inversionistas a retirar sus ahorros de un país y trasladarlos a otro.

Así también la globalización, producto de una moderna tecnología en las comunicaciones, ha influido en una mayor interrelación de los movimientos financieros en el mundo, pero no es responsable del exceso de liquidez internacional.

A partir de la década de los 70's, con la liberación de las finanzas en Europa y el abandono total del patrón oro como reserva, surgen movimientos internacionales de capitales (eurodólares y petrodólares), que empezaron a causar problemas, por un incremento en la liquidez aumentando los créditos a los países en desarrollo, como fue el caso de México, donde los créditos fueron avalados por su potencial de producción de petróleo. Sin embargo al bajar el precio del petróleo en la siguiente década el país empieza a tener problemas en el pago, ocasionando medidas de austeridad reflejado en las empresas como costos de gobierno.

En un mundo globalizado, los costos de los gobiernos son un factor muy importante para la competitividad internacional de las empresas. Uno de los grandes problemas de los llamados mercados emergentes, como México, es que ante cualquier problema político o económico interno o externo, se producen movimientos de capitales que devalúan la moneda, aumentan los intereses, generan incertidumbre y desequilibrios que culminan con costos de servicios caros y malos, generando quiebra de empresas, desempleo y reducción del nivel de vida de la mayoría de los ciudadanos. La solución más viable es reducir en lo posible la dependencia negativa de esos capitales en el funcionamiento de la empresa. Una estabilidad cambiaría nos permitiría centrar más la atención en la producción que en la especulación y en los cambios abruptos de tasas de interés.

Las empresas deben de crecer con base en sus ganancias y marginalmente apoyarse en créditos. Los gobiernos deben funcionar con base en lo recaudado por impuestos y servicios y no en prestamos y emisiones monetarias, si no quieren ser víctimas de los movimientos internacionales de capitales financieros.

Joseph Grundwald [1985] concibe el concepto de “Fabrica Global” a la empresa que se establece más allá de cualquier frontera, articulando: capital, tecnología, fuerza de trabajo, división del trabajo social y otras fuerzas productivas; acompañada de publicidad que aprovecha los medios de comunicación modernos, disolviendo fronteras y generalizando el consumismo, redimensionando sus espacios y tiempos.

Lawrence Rubin [1999] nos dice que *“un nuevo tipo de integración ha emergido. Entidades corporativas en diferentes partes del mundo, adheridas a la cadena productiva e influenciadas por este ambiente nuevo, se ven obligadas a incrementar la especialización y la contratación de las funciones no fundamentales”*. La explosión de las unidades de operación discretas, en esta contratación, ha dado una movilidad paralela- la cual es al mismo tiempo un antídoto para las desventajas de la especialización- por lo que compañías independientes han llevado estas operaciones fuera. Estas alianzas han tomado una dimensión internacional como jugadores globales. Nuevas tecnologías ayudadas con diseño de ayuda computarizada y sistemas administrativos, tal es el caso de la comunicación internacional y los avances en la comunicación tecnológica que hacen las tareas más accesibles. La conclusión es que las alianzas globales entraran a jugar el papel más importante en el futuro - ya por la vía del trabajo de producción o a través de la relación íntima entre los consumidores y los proveedores. La tendencia de procesos a reestructurarse a lo largo de la cadena productiva lleva a las empresas a desarrollar productos desde el diseño hasta el ofrecimiento en el mercado de un portafolio especializado de una colección global. El punto de vista positivo lo da la innovación para crear novedades en mercados maduros y la expansión en mercados desarrollados. Esto hace ver nuevos grupos de administradores para llevar el enfoque local a una reorganización para operar eficientemente en una economía global, sobre una base de demanda diferenciada de los consumidores y con una alianza global para lograr contribuir a un mejor desempeño de la empresa.

Vale la pena señalar cuatro consideraciones que hace Theodore Levitt sobre los mercados globales:

- Los mercados globales tienden a ser comunes y convergentes, y ya que hay substanciales segmentos de mercado con necesidades comunes, entonces la corporación global vende el mismo producto, de la misma manera en todas partes.
- La empresa del futuro será una empresa global que vea al mundo como un mercado único y los países como segmentos del mercado, y venda un producto global.
- La empresa global opera como si el mundo entero, o grandes regiones de él, fueran una simple entidad.
- Mientras la necesidad por adaptación cultural existe en muchos mercados y para muchos productos, la influencia de las comunicaciones masivas en el mundo y su influencia en los deseos y necesidades del consumidor no pueden ser negados.

1.1.6 MEXICO ANTE LA GLOBALIZACION.- Si aceptamos que la globalización significa más que simple exportación e importación de mercancías, entonces se vuelve oportunidad de un paso rápido a desarrollar la industrialización para los países en vías de desarrollo, además de crear oportunidades para una

cooperación internacional en un ambiente económico de interdependencia regional.

México se encuentra en el umbral de un cambio estructural que implica la reorientación de su modelo de desarrollo económico hacia el exterior y el fomento de la exportación industrial juega un papel medular.

La globalización de los mercados nos lleva a disminuir cuotas, aranceles y otro tipo de barreras al comercio mundial, se hace inminente la planeación de estrategias que nos lleven a competir con empresas mas fortalecidas. Observamos una tendencia donde la mayoría de las manufacturas textiles será fabricada en los países en vías de desarrollo, principalmente por la utilización intensa de mano de obra.

La regionalización de los mercados conlleva la eliminación de las cuotas, aranceles y otro tipo de barreras al comercio internacional además promueve el acceso a mercados seleccionados con un cambio acelerado para el desarrollo de determinado número de naciones, provocando influencia en el mercado global. La adhesión de México al Acuerdo General de Aranceles (GATT), hoy Organismo Mundial de Comercio (OMC) y posteriormente, al Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN) ha llevado a algunas de las empresas del sector textil mexicano a participar en esta nueva cultura obligándolas a modificar la forma de administración de sus Sistemas de Aseguramiento de Calidad, no sólo para tener éxito, sino para sobrevivir, además existe el próximo reto como son: el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (TLCUE), segundo socio comercial, y la entrada al Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA), por lo que se deberá de confeccionar una estrategia que fortalezca la posición de las empresas del sector textil mexicano. Durante los últimos años, fueron gastados muchos esfuerzos por los países industrializados para establecer sus sistemas para la certificación de Sistemas de Calidad y Certificación de productos con una coordinación global y un mutuo reconocimiento de los certificados.

En 1986 México decidió entrar de lleno en la economía mundial. Nuestras fronteras se abrieron y se inició una etapa de mayor competencia mundial. La Industria Textil paso por épocas de consolidación difíciles. Hoy existen pocas barreras de entrada de productos textiles a México. El TLCAN reafirmo el proceso de internacionalización y le abrió grandes oportunidades a la Cadena Textil Mexicana para participar en Norteamérica, que constituye el mercado textil más grande del mundo.

Cabe destacar la ventaja de México como proveedor de Estados Unidos y Canadá, que a partir de 1995 se eliminaron totalmente las cuotas y una reducción acelerada de aranceles a sus productos en comparación con las importaciones de sus contrapartes. Es de considerar que si China ingresa a la OMC entonces para el año 2005 sus productos no estarán sujetos a cuotas, situación de gran competencia, por precio, a los productos mexicanos en el mercado de Estados Unidos y Canadá, que son el principal destino de las exportaciones mexicanas.

El nuevo ambiente empresarial y los planes estratégicos deberán ser direccionados por las empresas del Sector Textil para un comercio efectivo en un mercado global. El nuevo ambiente de manufactura es tal que las empresas se ven inmersas en una competencia internacional de productos y tecnologías demandando la preparación de su personal para enfrentar esta nueva situación.

Ante el planteamiento de que hoy el sector textil mexicano esta viviendo una luna de miel en el TLCAN, ¿Qué podría pasar cuando desaparezcan totalmente las

cuotas, los aranceles, y nos pongan en igualdad de circunstancias con Canadá y EUA?. ¿Seguirá siendo el costo de la mano de obra, la principal clave para crear un valor a los clientes? y ¿Qué pasará cuando venga el ALCA, con la integración de naciones con mano de obra más barata que la nuestra?, ¿Podremos competir con la Industria Textil de los quince países integrantes de la Unión Europea?. Debemos iniciar la planeación de una estrategia que nos lleve a competir con nuestras empresas más fortalecidas. Podemos aprovechar como un factor clave la administración de los SAC's para alcanzar una ventaja competitiva, con productos de precio y calidad internacional.

La Transmisión de Datos Electrónicamente en toda la cadena productiva (EDI), la entrega Justo a Tiempo (JIT), la Respuesta Rápida (QR), las normas para los Sistemas de Aseguramiento de Calidad (ISO 9000), la Administración de Calidad Total (TQM), son herramientas que deben servir para crear valor para el consumidor; conceptos como: producir sin defectos, entregas oportunas, servicio, bajo precio, innovación, serán clave para competir en los próximos años.

1.2 LA CERTIFICACION EN LA INDUSTRIA TEXTIL

Desde la prehistoria, el hombre al producir un bien ha buscado que éste sea confiable y funcional. Para garantizar esta funcionalidad y confianza de los productos nació la función del control de calidad, primero cuidando lograr ambas durante su manufactura, basado en la experiencia del productor. La certificación tiene sus orígenes remotos que se asocian al uso de marcas, firmas o distintivos de fabricantes artesanales, quienes a través de éstas daban a entender que asumían la responsabilidad por la calidad del producto que ofrecían a sus clientes, el cual estaba elaborado con ciertas características que distinguían al fabricante.

La Revolución Industrial, surgida por la máquina de vapor, contribuyó en gran medida al surgimiento de la producción masiva, iniciando con la Industria Textil inglesa generando el paradigma de la organización industrial, esta nueva etapa trajo consigo la necesidad del trabajo con Normas cuyo desarrollo y difusión se convertirían en la fuerza motora del capitalismo durante todo el siglo XX. En sus inicios, a pesar de ser importante la calidad, ésta toma una posición secundaria, pues la necesidad de producir cada vez más pareció oponerse a la idea de "todo perfecto". Durante este tiempo se centra la tarea de la calidad en la inspección de los productos calificándolos "de pasa o no pasa". Es en especial muy importante el desarrollo que experimentó Estados Unidos, de la producción de partes intercambiables [Best, 1990], para controlar una calidad en las líneas de ensamble fue necesario un proceso de Normalización que asegurara un producto confiable y competitivo.

Cambiando los esquemas de producción tradicional en la manufactura, la producción masiva se caracterizó por la departamentalización de funciones dentro de las grandes organizaciones separando el proceso de planeación de la ejecución de la producción, esto implicó la utilización de mano de obra con poca calificación, para efectuar tareas rutinarias, monótonas que requerían de muy poca comunicación interpersonal.

La producción masiva redujo los costos de producción comparados con la manufactura tradicional, debido a las economías de escala tanto en la producción como en la comercialización de productos normalizados. Sin embargo, en el surgimiento de especificaciones y normas se acepta que existe una variabilidad en los productos terminados y entonces la variabilidad se convirtió en aceptable. Esto da lugar a permitir las Normas de especificaciones con un rango de aceptabilidad.

Existen en la actualidad muchas empresas que confían en Sistemas de Calidad basados en la inspección final del producto para controlar los niveles de calidad defectuosa. Estas han hecho a su departamento de Control de Calidad la responsable de la calidad y han concentrado sus esfuerzos en encontrar los productos que no cumplan las especificaciones en la etapa final de manufactura, para separar buenos y malos, Este concepto maneja la filosofía de únicamente mantener a los clientes satisfechos, no enviándoles productos malos, en vez de también encontrar las causas de la desviaciones. En realidad no importa que se ponga mucho esfuerzo en la inspección de producto, pues esto no garantiza que la calidad de los productos mejorará. Ha sido necesario desarrollar sistemas más completos para Asegurar la Calidad, basados en una Normalización Integral.

1.2.1 NORMALIZACION INTEGRAL.- Hace aproximadamente 50 años nacieron los Comités de Normalización, entonces no había una clara conciencia del impulso que tendrían en el Aseguramiento de la Calidad. Hoy se hace indispensable la normalización para exportar y participar en el mercado global. Las Normas ISO 9000, que contienen lineamientos para los Sistemas de Aseguramiento de Calidad (SAC) se han estado convirtiendo en un requisito en el comercio global. El que las empresas se sustraigan a esta realidad hace que corran el peligro de no participar en los mercados más redituables. Es posible que este se vuelva un requisito obligatorio para participar en algunos segmentos selectos.

J. Pedro De Larrañaga [1987] escribió que por muchos años se consideró a la normalización como una actividad para la formulación y aplicación de Normas siendo éste un enfoque muy limitado pero actualmente la Normalización Integral se considera compuesta de métodos, que tienen por objetivo obtener resultados óptimos de las materias primas, recursos humanos y materiales, tendiente a proteger a los consumidores, reflejándose esta actividad en la economía de los países. La Normalización Integral comprende trabajos de investigación, de desarrollo experimental y de organización que aseguren la eficacia máxima en las etapas de investigación, diseño, manufactura y uso de los productos.

Las partes que componen la Normalización Integral son: la metrología, la formulación de Normas, la evaluación de la conformidad de la Calidad y la Certificación.

METROLOGIA.- Es la ciencia que trata de las medidas, de los sistemas de unidades adoptadas, los instrumentos usados para efectuarlos e interpretarlas y las condiciones en que se realizan. Es el fundamento de las ciencias aplicadas y abarca varios campos científicos. La metrología se divide en: a) metrología legal, aplicación en las leyes y transacciones comerciales; b) metrología industrial, aplicación en la industria (tal es el caso de los patrones de medición industrial); y c) metrología científica, aplicación en el desarrollo conservación y transferencia de exactitudes.

El manejo correcto de los principios de la metrología es un requisito indispensable en los sistemas de normalización y certificación, pues esto permite garantizar la exactitud de las mediciones de las características de calidad de los productos y es el enlace de los patrones de un país con otros, para garantizar su correspondencia y lograr el reconocimiento.

ELABORACION DE NORMAS.- Es el conjunto de técnicas que rigen, mediante especificaciones determinadas, a los procesos, proporcionando los métodos adecuados para satisfacer los requisitos, con el propósito de asegurar las características de los bienes y servicios, promoviendo al mismo tiempo la intercambiabilidad de los productos y sus partes.

La ISO⁷ define a la Norma como una especificación técnica u otro documento disponible para el público, formulado por la cooperación y consenso o aprobación general de todos los sectores afectados por ella; basada en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia, dirigidos a la promoción

⁷ ISO Organización Internacional de Normalización. Organización mundial que tiene como tarea principal el emitir normas de reconocimiento por los países integrantes

de los beneficios óptimos de la comunidad y aprobada por un organismo de normalización.

Cabe mencionar que en México durante mucho tiempo, la mayoría de los industriales textiles han pensado que una norma es sólo un requisito. Sin embargo, es mucho más que esto, ya que se trata de una herramienta de trabajo, un punto de partida para una práctica mundial denominada evaluación de la conformidad. Es sobre esa base que la ley⁸ correspondiente fue modificada en México para abrir los espacios demandados por la legislación.

A partir de este cambio en el país se distinguen con dos tipos de normas: la Norma Oficial Mexicana (NOM), que se tiene que cumplir obligatoriamente⁹ y la Norma Mexicana (NMX), que es una herramienta de la industria y cuya aplicación es generalmente voluntaria¹⁰. Los industriales se ponen de acuerdo con todos los sectores involucrados de la sociedad –incluidos los comerciantes y el mismo gobierno- y emiten las NMX a través de los organismos de Normalización¹¹ correspondientes para observancia de las empresas mexicanas. –Ahora, la ISO está exigiendo que todas las normas, oficiales o mexicanas, estén homologadas con sus similares internacionales; sólo así se puede lograr una correspondencia en la globalización.

Se reconocen que son siete los principios en que se fundamenta la normalización:

Principio 1. La Normalización es esencialmente un acto de simplificación. Como resultado de un esfuerzo consiente de la sociedad, impone la reducción de algunas etapas en los procesos, disminuyendo la complejidad y evitando complicaciones innecesarias en el futuro.

Principio 2. La Normalización es una actividad social y económica, que debe fomentarse mediante la cooperación mutua de los interesados; por esto, el establecimiento de una Norma debe hacerse en un consenso general con la participación de todos los sectores involucrados.

Principio 3. La sola publicación de una Norma es de poco valor, a menos que se le aplique. Esta aplicación generalmente requiere del esfuerzo de pocos para el beneficio de muchos. Una parte fundamental para lograrlo es su correcta difusión, haciéndola llegar a los afectados e involucrados.

Principio 4. Selección y fijación, debe contemplarse la selección racional de los elementos, considerándolos en varias opciones, después afirmarse la opción seleccionada y, si es necesario, modificarla conforme al tiempo.

Principio 5. Las Normas requieren de ser revisadas para su actualización. Una práctica internacional es que una revisión se debe dar dentro de los cinco años, Cuando se sobrepasa de este lapso es muy probable que no sé este utilizando.

Principio 6. Cuando la Norma especifica el funcionamiento u otra característica del producto, la especificación debe incluir la descripción de los métodos de prueba, para el muestreo debe especificarse el método y si es necesario, el tamaño y frecuencia de la muestra.

⁸ La ley mencionada es la Ley Federal sobre Metrología y Normalización

⁹ En Estados Unidos de Norteamérica, existe el equivalente que le llaman “regulatory standard”

¹⁰ Este tipo de norma se vuelve obligatoria cuando esta referenciada en una norma oficial y también es aplicable cuando en la practica comercial no se encuentra establecido una norma particular aceptada mutuamente

¹¹ Para el caso de las Normas Textiles, el organismo acreditado para coordinar su elaboración y emitirlas es el Instituto Nacional de Normalización Textil (INNTEX)

Principio 7. Para la obligatoriedad se debe tomar en cuenta: la naturaleza de la Norma, nivel de la industrialización, leyes y condiciones que prevalecen en la sociedad.

El 1º de Julio de 1992 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* La Ley sobre Metrología y Normalización. En ella se establecen las características obligatorias, de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), que deberán contener los productos que se fabrican en México o que ingresan en el país. También se asientan los trámites a realizar para proponer Normas de tipos voluntario o Norma Mexicana (NMX).

Este esfuerzo cobra gran importancia a partir de la apertura de la economía nacional a la competencia externa, cuando las empresas del país se encontraron ante la necesidad de contar con instrumentos que permitieran medir objetivamente las características y calidad de sus propios productos, pero también de aquellos que ingresaban en el mercado mediante importaciones. De esa manera, poco a poco se creó la infraestructura y los instrumentos que hoy permiten al empresario textil mexicano comprobar con parámetros transparentes las características de sus mercancías y detectar el nivel de calidad comparativo de los productos de otros oferentes.

El establecimiento de las Normas, su vigilancia y cumplimiento producen varios beneficios al país, en particular a los industriales y el comercio, ya que son una importante tarjeta de presentación y un instrumento de protección e, incluso, de responsabilidad.

Así, una Norma es importante porque:

- Obliga a cuidar la calidad de las materias primas y los procesos para alcanzar y mantener los parámetros indicados;
- Indica los métodos de prueba, aceptados por consenso, para medir las características de los productos, además de contar con un vocabulario común que evita problemas semánticos en las actividades comerciales y productivas;
- Su cumplimiento ayuda a abrir mercados;
- Se constituye en una condición para el ingreso de mercancías del exterior;
- Aunque algunos de los compradores adoptan sus decisiones solo en función del precio y carecen de una cultura de calidad, el empresario que cumple con las Normas correspondientes muestra su compromiso con ellos;
- Son indispensables para Certificar la Calidad de las mercancías a partir de parámetros bien definidos impidiendo la discrecionalidad; las Normas se cumplen o no (no hay un punto intermedio);
- La globalización ha promovido la homologación de calidades, encontramos que las Normas que se han establecido para México superan en algunos casos a las del exterior, y
- Permiten desarrollar organismos debidamente acreditados, los cuales, incluso, pueden emitir Certificados de cumplimiento de Normas incluyendo a las equivalentes internacionales como las ISO.

Si se mantienen las tendencias actuales, las Normas nacionales podrán homologarse con las internacionales, y los organismos de certificación del país estarán en posibilidad de recibir el reconocimiento correspondiente para expedir

certificados de validez en otros países; con la ventaja, para los industriales, del precio y la oportunidad.

EVALUACION DE LA CONFORMIDAD DE LA CALIDAD.- Consiste en la verificación de las características de los productos y servicios. Dentro de esta parte se considera a las tareas del control de calidad, así como la acreditación de los métodos de prueba y de los Sistemas de Aseguramiento de Calidad de los laboratorios de prueba y calibración. Además de definir las características de los productos y los sistemas de operación, se debe diseñar la forma de evaluar su cumplimiento. Ahí es donde entran los agentes de evaluación de la Conformidad. En primer lugar están los laboratorios de metrología, que básicamente constatan la precisión de cualquier aparato que se utilice para medir algo, así como los laboratorios de prueba, acreditados para cada una de las Normas específicas que existen para hacer las pruebas de tipo y prototipo. Otro agente importante es el organismo que certifica que el producto al que se le hicieron las pruebas correspondientes, cumple con las características establecidas en una Norma. También están las unidades de verificación, que comprueban que, con el tiempo, el producto cumpla con los mismos atributos con que originalmente fue Certificado, además de que verifica la información comercial que contiene la etiqueta de los productos según su Norma respectiva¹². En México se cuenta con estos cuatro agentes, conformando un esquema que está de acuerdo con las prácticas internacionales, imprescindible para que los industriales participen en el mercado globalizado.

Es importante resaltar que el reconocimiento, de los expertos, sobre; el buen manejo de los conceptos de trazabilidad de patrones, rastreo de materiales, manufactura y uso de los materiales de referencia, conocimiento del grado de error, precisión e incertidumbre, entre otros, contribuye en gran medida al reconocimiento como entidad confiable tanto en la verificación como en los valores reportados.

CERTIFICACION.- De acuerdo a la definición en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Certificación es el procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas, lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la Normalización. Existen tres tipos de Certificación: la primera conocida como “Declaración de Conformidad”, procedimiento de auditoria realizada por el proveedor ofreciendo una Declaración por la que expresa bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad de un producto, proceso, sistema o servicio con una Norma u otro documento normativo determinado; la segunda conocida como de segunda parte, es la que efectúa el cliente al proveedor; y por último la conocida como Certificación de tercera parte, es la que efectúa un organismo reconocido y acreditado por el comprador y el vendedor.

Hoy en día escuchamos, leemos, o vemos con mucha frecuencia que hay empresas, productos y hasta personas que se encuentran “Certificadas”. La importancia de estos Certificados radica en que son otorgados por organismos de tercera parte que tengan reconocimiento, tanto nacional como internacional, de su imparcialidad y su capacidad de evaluación.

¹² La norma para la información comercial de los textiles es la NOM-004-SCFI

CERTIFICACION DE SISTEMAS.- Los Modelos de Aseguramiento de Calidad deben ser diseñados de tal forma que contemplan los principales aspectos que como mínimo debe tener en operación el Sistema de Calidad, para garantizar que a los clientes se les darán los productos o servicios, en forma consistente, con las características especificadas para ello.

Los aspectos mencionados están contemplados dentro de los 20 elementos principales que contienen los Modelos de Sistemas de Aseguramiento de la Calidad en las normas ISO 9000, pudiéndose derivar de estos 20 elementos hasta casi 170 diferentes requerimientos que las empresas deben cumplir. Esto está basado en la existencia de evidencia que permita demostrar que existen formas definidas y documentadas para llevar a cabo cada una de las actividades que afectan la Calidad de los productos o servicios. También se debe demostrar que se está trabajando de la forma que se describe en los documentos, esto con base en registros de las actividades que se realizan conforme a lo planeado y que además se están obteniendo los resultados requeridos de una manera consistente.

Un Sistema de Aseguramiento de Calidad deberá contener documentos escritos de la ejecución de los procesos que tengan influencia en la calidad de los productos o servicios, además de los registros que sirvan de evidencia del cumplimiento de las especificaciones.

El proceso de Certificación consiste en constatar mediante una auditoria de tercera parte que el SAC cumple: con los elementos de la Norma, los procesos se ejecutan como están descritos y se tienen evidencias en los registros de su cumplimiento.

Mientras más profesional y actualizada sea la administración que se hace de las empresas, más fácil y rápido se podrá llegar al nivel de madurez requerido del Sistema de Calidad. Es importante aclarar, que los Organismos que certifican de acuerdo a las Normas ISO 9000 lo hacen de los Sistemas de Calidad y no los productos o servicios que salen de ellos.

CERTIFICACION DE PRODUCTOS.- Ciertamente se puede lograr la Certificación de la Calidad de un producto, pero su proceso es diferente de lo arriba mencionado. Un proveedor puede recurrir a un organismo para certificar que su producto o servicio cumple con las especificaciones que se definieron para él, a través de demostrar con evidencias ese cumplimiento, mismas que deben ser satisfactorias para su cliente.

En el caso de un producto, lo que se hace normalmente es someter al artículo en cuestión a pruebas, ante un Organismo reconocido, que permitan evaluar una o varias características de calidad que debe cumplir, y reportar los resultados obtenidos en un documento que se llama "Certificado de Calidad" y que es válido para el artículo que se evaluó. Para los clientes, estos aceptan ese Certificado para los artículos que en determinado momento están recibiendo como insumo para sus procesos, y que forman parte de ese lote de producción. Si el proveedor le envía a su cliente artículos provenientes de diferentes lotes, para cada uno de ellos debe emitirse un Certificado de Calidad. De la misma forma deben emitirse Certificados cada vez que se envíe material a un cliente, ya que no es válido el Certificado que se emitió en una ocasión, para todas las demás veces que se le envíe, a menos que se tratara de un mismo lote.

Los Sistemas de Certificación pueden realizarse evaluando en cualquiera de las 8 formas reconocidas por los Organismos de Normalización y Certificación de la mayoría de los países del mundo:

1. Ensayo de tipo o prototipo
2. Ensayo de tipo y control en comercio
3. Ensayo de tipo y control en fábrica
4. Ensayo de tipo y control en comercio y fábrica
5. Ensayo de tipo, más evaluación de la calidad, más el control de fábrica y comercio
6. Evaluación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad
7. Prueba por lotes
8. Pruebas al 100%

CERTIFICACION DE PERSONAS.- A las personas se les certifican los conocimientos, las habilidades, las destrezas y las aptitudes que pueden demostrar en el desempeño de una función productiva.

Desafortunadamente, la Certificación de personas, ha sido el campo menos desarrollado en lo que a Certificación se refiere. De hecho, no tiene más de 5 años que en nuestro país se están haciendo esfuerzos por desarrollar el aspecto de Certificación de personas a un nivel general.

Los antecedentes que podemos encontrar en la Industria Textil se refieren a las actividades que en determinado ámbito, -generalmente técnico-, algunas empresas han hecho para capacitar tanto en teoría como en la práctica a personas que desempeñan una función que reviste una importancia especial para esas empresas y que por consiguiente les interesa que se realice adecuadamente por los responsables. Una vez que éstos han sido capacitados, se someten a una evaluación de los conocimientos adquiridos, y si demuestran un aprendizaje de cierto nivel mínimo, se les otorga un Certificado para desempeñar esa actividad.

A partir de algunos años y hasta la fecha, se está haciendo un esfuerzo serio y estructurado por establecer en México un esquema de Certificación para las personas. El responsable de llevarlo a cabo es el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), el cual es un organismo facilitador de los Sistemas Normalizados y de Certificación de Competencia Laboral. El CONOCER no trabaja sólo en la generación de Normas de Competencia Laboral, por el contrario, involucra al sector empresarial, autorizando al Instituto Nacional de Normalización Textil como organismo acreditador de centros de evaluación y además es el coordinador de la actividad correspondiente para el diseño y desarrollo de las Normas que necesiten en este sector.

Cada sector industrial o comercial debe contar con un Comité de Normalización de Competencia Laboral, integrado por las 3 partes ya mencionadas: el empresarial representado normalmente por las Cámaras o Asociaciones del Sector; el de los trabajadores representado por los sindicatos del sector, y el educativo encabezado por instituciones educativas que impartan conocimientos aplicables dentro del sector. Cada Comité debe tener un Secretario Técnico que es responsable de administrar las actividades necesarias para la generación de las Normas correspondientes. Existe una metodología que los Secretarios Técnicos van desarrollando desde que se instala cada Comité hasta que se tienen las Normas

aceptadas por el CONOCER y la Certificación misma de las competencias de los trabajadores.

A la fecha se han desarrollado en México las Normas de Competencia Laboral para las principales funciones en la Industria Textil en el Comité Técnico instalado, y se han Certificado ya los primeros trabajadores. Se espera que el crecimiento del número de Normas y por consiguiente de trabajadores Certificados sea acelerado en el corto plazo, de manera que se empiecen a ver los beneficios de la Certificación de las personas, reflejadas en un incremento de la productividad y mejoramiento de la calidad de los productos textiles en nuestro país.

El proceso de certificación de competencias laborales en los trabajadores, consiste en que una vez que se ha desarrollado una norma, un organismo capacitador se encargará de impartir los conocimientos tanto teóricos como prácticos correspondientes; un organismo evaluador determinará a través de exámenes que el trabajador haya realmente adquirido los conocimientos necesarios y finalmente un organismo certificador (INNTEX) le otorgará al trabajador su Certificado.

Los beneficios para las personas son muy parecidos a los que tienen las empresas certificadas en sus Sistemas de Calidad, es decir, que los trabajadores que cuenten con un certificado tendrán el reconocimiento a nivel sector, de su competencia para desarrollar ciertas actividades. Las empresas que cuenten con este tipo de personal tendrán la certeza de que esas personas son competentes y han sido evaluadas, con base en esta evaluación, se les ha otorgado un certificado de competencia laboral.

El propósito es que las partes interesadas, que principalmente son los empleadores y los trabajadores, se vean beneficiados. Las compañías porque cuentan con personal realmente calificado, y el personal porque cuentan con elementos que los harán mejores trabajadores. Esto se traducirá finalmente en mayor eficiencia y eficacia en el trabajo.

Con lo anterior podemos apreciar que México va adquiriendo madurez en el campo de la Certificación, ya que las empresas que tienen un Certificado ISO 9000 van en aumento, también las que solicitan Certificados de Calidad para productos propios o adquiridos provocando una demanda incremental en toda la cadena productiva además ha iniciado la Certificación en Competencias Laborales en el sector.

Es importante resaltar los beneficios que se buscan con la Certificación en general y que consideramos:

- Fortalecer el Sistema de Aseguramiento de la Calidad como proveedor
- Estimular la motivación del personal para trabajar por la mejora continua
- Disminuir los costos de la no-calidad
- Demostrar la calidad aceptable de los productos en los distintos mercados
- Apoyar la venta y publicidad de los productos
- Estrategia para evitar barrera no técnica en algunos mercados selectos
- El consumidor puede tener garantía de intercambiabilidad y reparación
- Identificación de compañías, personas y productos confiables para el mercado.

Es importante resaltar el concepto de Normalización Integral ya que es claro que no se puede concebir una Certificación si no se cuentan con Normas con las

cuales comparar, así como los métodos confiables para evaluar en los equipos adecuados y la expresión de resultados en unidades reconocidas. Las partes de la Normalización Integral se encuentran íntimamente relacionadas siendo inadecuado el uso aislado de alguna de ellas.

1.2.2 LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO).- El antecedente de la ISO data del período en que las naciones del mundo se organizaron para crear y elevar los estándares de calidad. Esto sucedió al terminar la Segunda Guerra Mundial. En 1947 se fundó en Londres, Inglaterra la Organización Internacional de Normalización. Se trata de una federación universal fundada para promover el desarrollo de las normas internacionales y actividades relacionadas para facilitar el intercambio de bienes y servicios a nivel mundial. La ISO está constituida por cuerpos miembros de más de cien países. El cuerpo miembro que participa por México es la Dirección General de Normas (DGN) que además es miembro fundador. Sus comités técnicos, organizados en subcomités, grupos y subgrupos de trabajo desarrollan normas borrador internacionales, las cuales son aprobadas sólo cuando al menos el 75% de los cuerpos miembros votan positivamente por su oficialización. El Comité Técnico TC 38 es el responsable de los trabajos de Normalización en el tema de TEXTILES.

El movimiento por la calidad se ha convertido en una tendencia mundial a partir de 1952 y cada día adquiere mayor importancia orientada hacia cauces más técnicos. Para lograr transacciones más justas y equitativas, se establecen y aplican Normas Internacionales, las cuales provienen de acuerdos técnicos a los que llegan distintos países para fijar niveles de calidad adecuados a los productos de intercambio comercial. Cualquiera que sea la posición de un país dentro del mercado mundial, ya sea exportador o fundamentalmente importador, requiere intervenir en forma activa en la formulación de las Normas Internacionales, a fin de proteger en lo posible sus propios intereses nacionales.

De acuerdo a los reportes de ISO se espera que para el año 2005 los procedimientos de ISO para elevar la calidad le darán la vuelta al mundo. Tan solo China, entre 1990 y 1995, capacitó a más de 70 millones de personas en el conocimiento de la calidad total. Se sabe que en Japón hay más de 10,000 especialistas en calidad y que más de dos millones de personas se pueden considerar perfectamente entrenadas en el manejo de las disciplinas de calidad.

En Canadá, más de tres mil personas son especialistas en calidad. En Estados Unidos, es posible que la cifra sea de casi 350 mil personas capacitadas y habilitadas en el manejo de sistemas de mejora continua en áreas relacionadas con la calidad, en tanto que alrededor de 20 millones de personas han tenido contacto, por lo menos una vez en su vida, con las técnicas, políticas, procedimientos, entrenamiento o ideas generales de calidad: es por ello que afirmamos que la Calidad se ha Globalizado.

1.2.3 SERIE DE NORMAS ISO 9000.- La necesidad de crear especificaciones de satisfacción en la oferta de servicios y productos aumenta con la globalización de los mercados y de los Sistemas de Calidad en todo el mundo. De esta manera es posible comparar la productividad de la empresa y la calidad de los productos. Los Sistemas de Aseguramiento de Calidad ayudan a lograr una mejora continua de los productos y servicios. Por otra parte, las organizaciones o empresas que no

hayan implementado oportunamente Sistemas de Calidad, que les permitan garantizar o respaldar todos los servicios o productos que ofrecen, se verán rápidamente desplazadas del mercado global. El cumplir con los requerimientos de la Norma ISO 9000 es cada vez más solicitado en muchos países del mundo, ya que la Normalización se convierte en la base de una nueva estructura para la Certificación, haciendo el comercio más confiable para los importadores.

Sobre la formulación de la serie de Normas ISO 9000 podemos decir que en 1979 la ISO estableció el Comité Técnico 176 (ISO Technical Committee 176) dirigido por el Dr. Richard Freund, quien había sido presidente de ASQC (American Society for Quality Control) y director corporativo de calidad de la empresa Eastman Kodak Co., este comité tenía como tarea desarrollar la serie de Normas ISO 9000, en esencia, adoptando la mayoría de los elementos de la Norma británica BS 5750 misma que tiene como antecedentes: a) la Norma "Control Charts" (basada en los métodos y técnicas del Dr. Shewhart). b) la Norma BS 1009 "War Emergency Quality Control". c) la Norma AQAP-1 de la OTAN (Organización del tratado del Atlántico Norte) para los Sistemas de Calidad cuyo contenido principal era la inspección, supervisión y auditorías que debían cumplir los proveedores de los departamentos de defensa de los países aliados [González, 1998]. En junio de 1986 se emitió la Norma Internacional ISO 8402:1986, Quality Vocabulary, donde se describen y definen 22 términos relacionados con la Calidad y los Sistemas de Calidad, necesaria para abordar los temas de las ISO 9000. El 15 de marzo de 1987 el Comité publicó oficialmente la primera edición, abarcando 5 normas:

- ISO 9000:1987, Normas de Administración de Calidad y Aseguramiento de Calidad. Lineamientos para selección y uso,
- ISO 9001:1987, Sistemas de Calidad – Modelo para Aseguramiento de Calidad en diseño/desarrollo, producción, instalación y servicio,
- ISO 9002:1987, Sistemas de Calidad – Modelo para Aseguramiento de Calidad en producción e instalación,
- ISO 9003:1987, Sistemas de Calidad – Modelo para Aseguramiento de Calidad en inspección final y prueba,
- ISO 9004:1987, Administración de Calidad, elementos del Sistema de Calidad – Lineamientos.

A partir de esta edición han continuado las revisiones y posteriores ediciones en 1991, 1993, 1994 y próximamente se espera la edición 2000.

Estas Normas Internacionales son voluntarias, pero se vuelven obligatorias cuando hay un compromiso expreso y documentado de la intención de su cumplimiento entre proveedor y cliente.

En México, durante 1990 se aprobaron como Normas Oficiales Mexicanas (NOM) como serie CC y aparecen publicadas en el Diario Oficial en el año de 1990 posteriormente la Dirección General de Normas (DGN) otorga el Acreditamiento al Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNyC) para elaborar y expedir Normas Mexicanas (NMX) en el campo de Sistemas de Calidad¹³. El IMNyC publica en 1995 las normas coincidentes con las ISO 9000, ya con la nueva nomenclatura de NMX:

¹³ OFICIO 1246 DE LA DGN fechado el 1 de marzo de 1994

- NMX-CC-001:1995 IMNC coincidente con la ISO-8402:1994
- NMX-CC-002/1:1995 IMNC coincidente con la ISO-9000/1:1994
- NMX-CC-003:1995 IMNC coincidente con la ISO-9001:1994
- NMX-CC-004:1995 IMNC coincidente con la ISO-9002:1994
- NMX-CC-005:1995 IMNC coincidente con la ISO-9003:1994
- NMX-CC-006/1:1995 IMNC coincidente con la ISO-9004/1:1994
- NMX-CC-006/2:1995 IMNC coincidente con la ISO-9004/2:1991

La Norma NMX-CC-003 (ISO 9001) consiste de 20 elementos que cubren los lineamientos mínimos que deberá contener un SAC de una organización que se dedica a la producción, diseño, desarrollo, instalación y servicio, mientras que la NMX-CC-004 (ISO 9002) y la NMX-CC-005 (ISO 9003) contienen solo algunos de estos 20 elementos necesarios para empresas dedicadas a la producción instalación y servicio o a empresas sin producción con Sistemas de Aseguramiento de Calidad en inspección y pruebas finales respectivamente.

Los 20 requisitos de un sistema SAC son:

1. Responsabilidad de la dirección
2. Sistema de Calidad
3. Revisión de contrato (pedido)
4. Control de diseño
5. Control de documentos y datos
6. Adquisiciones (compras)
7. Control de productos proporcionados por el cliente (maquila)
8. Identificación y rastreabilidad del producto
9. Control de Proceso
10. Inspección y prueba
11. Control de equipo de inspección, medición y prueba
12. Estado de inspección y prueba
13. Control de producto no conforme
14. Acciones correctivas y preventivas
15. Manejo, almacenamiento, empaque conservación y entrega
16. Control de registros de Calidad
17. Auditoria de Calidad Interna
18. Capacitación
19. Servicio
20. Técnicas estadísticas

Es importante para el administrador saber que la Norma establece que cuando no exista un área de Calidad y un especialista en Calidad en las empresas, corresponde al director, administrador, gerente o propietario de la estructura organizacional, la responsabilidad de ejercer un Control sobre la Calidad, que le permita ofrecer una garantía real y así asegurar su consistencia.

La elevación de la calidad es una nueva estrategia para competir, consistente en entender las necesidades del cliente y satisfacer la demanda de los mercados.

Es necesario anticiparnos al futuro, lo cual significa prever los tiempos en los cuales sin Normalización ningún producto podrá entrar a un mercado regido por la garantía de Calidad. La Globalización de la Calidad tomará mayor vigencia con el inicio del nuevo milenio y las normas ISO 9000 se convierten en una herramienta fundamental.

1.2.4 SERIE DE NORMAS ISO 14000.- Las Normas Internacionales ISO 14000, guías y directrices para los Sistemas de Administración Ambiental, también de carácter voluntario, cuya primera edición data de septiembre de 1996, han tenido una aceptación por algunos países miembros de la ISO debido a que están ligadas a las leyes ambientales de cada país. Se espera pronto un avance más acelerado en los próximos años, ya que empresas principalmente europeas se ven obligadas por sus gobiernos a tener proveedores que cuiden el ambiente; la serie ISO 14000 incluye 20 Normas por separado que cubren desde auditorías ambientales hasta estimación de la vida de los productos, ISO 14001 es la primera Norma.

La ISO 14001¹⁴ establece como una organización puede adoptar un Sistema disciplinado para lograr los objetivos ambientales que sean congruentes con los requerimientos legislativos y reglamentarios, desarrollarlo de acuerdo a sus propias políticas y procedimientos auditables para asegurar la conformidad y el mejoramiento continuo. Todos los Sistemas de Administración –ya sean de seguridad, calidad o ambiental- deben poseer un enfoque definido y organizado para las actividades relevantes, así como satisfacer todas las necesidades básicas.

Los elementos comunes para un sistema administrativo efectivo incluyen: una política claramente definida así como sus objetivos, responsabilidades definidas, sistemas documentados, capacitación, registros, control de documentos, control de procesos críticos, auditorías internas, un sistema correctivo, revisiones de la dirección y mejora continua.

De acuerdo con ISO 14001, un sistema administrativo de cuidado ambiental es parte de un Sistema de Administración Total que incluye estructura organizacional, actividades planeadas, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, aplicar, revisar y mantener una política ambiental.

La Norma fue escrita para aplicarse a todo tipo y tamaño de organizaciones en diversas situaciones geográficas, culturales, sociales y económicas. Busca el balance entre las necesidades socio-económicas y las necesidades de negocio que requieran de apoyo en la protección ambiental y prevención de las emisiones contaminantes. Esta dentro del alcance tanto de empresas multinacionales como pequeñas en todos los países.

Sin embargo, ISO 14001 no establece requerimientos ambientales absolutos, la Norma contiene requerimientos que deberán resultar de un compromiso constante de desarrollo continuo.

- La organización deberá estar de acuerdo a los requisitos de la política y los SAA “Sistemas de Administración Ambiental” creados para cumplir dicha política, incluyendo un compromiso para la prevención de emisiones contaminantes.
- La empresa deberá tener el compromiso de cumplir todas las leyes y reglamentaciones aplicables.

¹⁴ ISO 14001 - es una Norma para que una empresa pueda establecer su propio sistema de administración para el cuidado ambiental. Provee de un marco completo ambiental e integra un marco comercial de empresa.

- Cada empresa deberá fijar sus propios objetivos ambientales y establecer sus programas para alcanzarlos.
- Cada empresa deberá comprometerse para mejorar sus propios SAA, que resultarán en una mejora ambiental.

Los requisitos del Sistema están basados en una estructura de administración tradicional: planeación, realización, revisión y acción. La Norma lo denomina como “un proceso cíclico dinámico”, porque las fases de revisión y acción llevan a una nueva fase de planeación y posteriormente a realizar o a una fase de implementar. Esto es el corazón de la mejora continua.

Podemos agregar que en México se cuenta con la PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección Ambiental) que otorga la categoría de “Industria Limpia” que está muy cerca del cumplimiento de las ISO 14000. Es importante tomarlas en consideración porque pueden convertirse en una barrera no arancelaria para la exportación de productos principalmente hacia los países desarrollados. De hecho en un gran número de países, importadores de textiles, el capítulo ecológico es prioridad de la política económica. Los aspectos ecológicos están siendo utilizados por estos países como pretexto para establecer Normas unilaterales proteccionistas para evitar el acceso de diversos bienes a sus mercados, con el argumento que los mismos provoquen daños a su ambiente o que los gobiernos proporcionen a sus empresas exportadoras exenciones de cumplimiento de las Normas Ambientales o simplemente no existe legislación para cuidar el medio, constituyéndose en una competencia desleal.

En la actualidad se nota una cierta reticencia de muchas empresas textiles para apegarse plenamente a las disposiciones, de cuidado ambiental, porque estas elevan su costo, pero se debe contemplar que los países importadores pueden imponerle las mismas restricciones de cuidado que le imponen a sus empresas nacionales.

"LA CERTIFICACION, SEGÚN EL MODELO DE LAS NORMAS ISO 9000 y 14000, NO DEBE SER UN FIN, SINO CONSECUENCIA DEL CUMPLIMIENTO DE UN MEDIO EFECTIVO PARA ELEVAR LA CALIDAD Y EL VALOR DEL SERVICIO PERCIBIDO POR EL CLIENTE".

1.3 SISTEMAS DE CALIDAD Y EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS

Entre los años de 1986 a 1999 han sido muchos los trabajos escritos sobre el tema de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad (SAC). Sin embargo la mayoría de estas publicaciones hablan de los beneficios generales y algunos trabajos de la adopción en una empresa en particular y sus beneficios en el costo de la calidad, muy pocos correlacionan cada uno de los componentes críticos con las variables que miden el desempeño de la gestión administrativa que comprenda un sector específico.

Van Der Wiele [2000] analiza el concepto de los SAC's en la Administración de la Calidad como una teoría de moda, novedad y adopción para examinar si un SAC podrá sobrevivir y ser adoptado. En sus conclusiones estableció que el SAC debe "ser claramente definido y medible", como muchos otros estudios sobre el tema, estableció enfáticamente que para lograr su efectividad la participación y apoyo de la alta administración es crítica para lograr la motivación del personal y el éxito de los resultados.

Encontramos un sin número de razones, que son citadas en la literatura especializada, para justificar la ausencia de un marco universal de trabajo para la implementación de un SAC, entre las principales están las variaciones en la cultura nacional particular a cada lugar [Robert, 2000] pero por otro lado tenemos la postura de reconocidos expertos incluyendo principalmente a Crosby [1979], Deming [1986] y Juran [1986] quienes sostienen que los elementos para la implementación son universales, se hace necesaria más investigación para verificar estas posiciones.

No existe un acuerdo para establecer cuales son los elementos críticos que constituyen un SAC. Muchos de los trabajos publicados han sido conducidos con llamados factores críticos elegidos por los investigadores y que varían entre ellos, por supuesto hay un sin número de razones para su elección tales como el contenido de los cuestionarios usados, el tipo, tamaño y lugar de la compañía estudiada.

Ismail Sila, et. al [2002] hizo una revisión de los artículos publicados entre 1989 y 2000 sobre el tema de la Administración Total de la Calidad (TQM) encontró como se utilizan y evolucionan los modelos. En su reporte estableció que en la mayoría de los trabajos examinan las relaciones entre la practica del modelo de TQM y los resultados de la empresa, encontrando que esta practica tiene un impacto benéfico para la organización, recomendable a los administradores. Estableció que estos estudios pueden ser utilizados como una guía para explorar varias hipótesis con más detalle mejorando la Seguridad de la utilidad de la Administración Total de la Calidad. Este trabajo aunque es amplio, pues hace un análisis comparativo de 347 trabajos publicados tomados de cuatro bancos de datos especializados, no aborda un modelo uniforme y particular basado en la Normalización Integral, sino más bien en un modelo general y muy amplio que considera 25 factores entre los cuales están: la planeación estratégica, el comité de la alta administración, responsabilidad social, el enfoque y satisfacción del cliente, la calidad de la información, el establecimiento de objetivos medibles, la comparación (benchmarking), capacitación, el trabajo en equipo, el proceso de control, el proceso de gestión el diseño de producto, innovación, mejora continua, prevención de la Calidad, la entrega a tiempo, la flexibilidad la cultura de Calidad, la comunicación, programa de cero defectos. En las conclusiones de su trabajo

Ismail estableció que la mayoría de las investigaciones que incluyen la identificación de los componentes críticos de un programa de TQM así como la implementación de dichos programas y su relación con los factores que miden los resultados de la gestión han sido publicados en la última década, también se incrementa la sofisticación y uso de técnicas estadísticas por los autores para estudiar las relaciones entre estos

Los trabajos de Adam et al [1997], Zairi et al [1994] Wilkinson et al [1994] Maani et al [1994] y Kohse [1994] presentan una correlación entre el TQM y factores que representan el desempeño de la gestión, pero ninguno de ellos hace énfasis en la influencia de la variable contingente de la Globalización, ni el modelo propuesto corresponde específicamente a un SAC siguiendo la Normalización Integral.

Es de llamar la atención los trabajos que abordan los estudios sobre las empresas de servicio relacionadas con la salud y la hotelería [Parasuraman et al 1985] [Watkins, 1992] ya que son empresas orientadas a la gente que usan muchos de los principios del Aseguramiento de la Calidad utilizados en las empresas manufactureras donde buscan mejorar la calidad de sus productos. Sin embargo la diferencia de las compañías de manufactura con las empresas de hotelería y hospitales estriba en crear calidad con gente en lugar de máquinas o materias primas. La mayoría de los estudios en los países desarrollados se iniciaron en las empresas de manufactura pero hoy en día son presentados una gran cantidad en el sector de los servicios.

Recientemente han sido desarrollados el uso de modelos de autoevaluación para las compañías, como es el caso del modelo presentado en la red por la Secretaria de Economía en México, basados en las mejores prácticas o adaptadas de las empresas que sirven como ejemplo de buenos resultados. Estos modelos han sido utilizados por investigadores como marcos de trabajo para analizar y cuestionar el desarrollo de los sistemas.

El uso de los modelos universales para la implementación de los sistemas en el mundo nos lleva a cuestionar si existe un entendimiento uniforme de la práctica administrativa del SAC considerando el rol que puedan jugar los factores locales (tales como el impacto de la cultura, la habilidad tecnológica, la infraestructura, las políticas gubernamentales entre otros) y conocer el impacto que estos factores tendrán sobre los resultados. Este enfoque tiene especial relevancia en un mercado globalizado ya que hay empresas que utilizan un mismo sistema pero operan en diversos países con diversos resultados sin conocer cuales son las diferencias que más influyen.

Existen trabajos que abordan la relación de los SAC's con la comunicación [Abraham et al, 1999], comunicación efectiva [Thiagarajan y Zairi, 1998] aprendizaje organizacional [Yeung y Chan, 1999].

De acuerdo a Deming [1986] el uso de sistemas de méritos no son recomendables porque etiquetan solo a los empleados ganadores y pueden ser rechazados por el grupo dentro de una competencia por un premio. Deming argumenta que la mayoría de los causas de mala calidad y baja productividad son debidas al sistema y no por los empleados. Si el sistema con el que trabaja la gente es predecible, la desviación en los niveles de resultados de los empleados disminuirá en el largo plazo. Pero la literatura sobre el tema no tiene suficiente evidencia que soporte el punto de vista de Deming y mucho menos sobre la influencia social, cultural y económica entre países, de lo cual depende la competitividad de las empresas de una Industria en particular .

Solo se han encontrado muy pocos trabajos, dentro de la bibliografía y los bancos de datos consultados, que relacionan un Sistema de Administración Total de la Calidad con un Sistema de Aseguramiento de la Calidad según el modelo de la ISO 9000, ninguno dirigido a la industria textil de algún país en especial. Muchos documentos son soportados con estudios de casos en empresas norteamericanas, europeas, en menor número asiáticas. La mayoría de estos documentos presentan el impacto sobre factores como satisfacción de los empleados, los clientes, el trabajo en equipo, innovación, calidad de la información, en algunos casos se establece el costo de la no calidad como un factor importante para medir la efectividad del sistema y muy pocos abordan la productividad relativa y el crecimiento como variables dependientes.

1.3.1 COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD.- No se puede hablar de competitividad de nivel mundial si no se tienen productividad y calidad tanto factual como perceptual internacionales además de servicios de gobierno eficientes. La principal meta económica de una nación es producir un alto y creciente nivel de vida, esto depende de la competitividad de la oferta de recursos de una nación (trabajo, capital y servicios). La productividad es el valor (no costo) del producto generado por una unidad de trabajo o de capital, depende tanto de la calidad y características del producto (lo que determina los precios a que pueden venderse) y de la eficiencia con la que se producen. La productividad es función de la eficiencia y la calidad. "La productividad de los recursos humanos determina sus salarios, mientras que la productividad con que se emplea el capital determina el rendimiento que consigue para sus poseedores" [Porter, 1991].

La Oficina Internacional del Trabajo (OIT) establece la siguiente definición "*La productividad es la relación entre producción e insumo*"¹⁵ los mecanismos que van a influir en la productividad en una empresa son principalmente: terrenos, edificios, materiales, energía, máquinas, equipo, recursos humanos, capital y métodos. La utilización de todos estos recursos determina la productividad de la empresa. De esta forma la OIT establece: "*En búsqueda de una mayor productividad, una dirección preocupada por la eficiencia trata de influir en alguno de los dos factores o en ambos: la producción o los insumos. De este modo la dirección puede producir una cantidad mayor de productos o servicios con los mismos insumos, o unos productos o servicios de mejor calidad y/o de mayor valor, o puede conseguir un mejor resultado modificando la índole de los insumos, verbigracia por medio de inversiones en tecnología avanzada, sistemas de información y computadoras o utilizando otras fuentes de materias primas o energía*"¹⁶

Konz [1990] menciona que son cuatro los factores de la productividad: la tierra, los materiales, las máquinas y la mano de obra, esta consideración se queda corta en la época actual donde existen más factores determinantes como lo son las telecomunicaciones.

Existen otros modelos que buscan medir la productividad, pero por su importancia mencionaré únicamente los modelos de Sutermeister, Shoeder y Prokopenko, utilizando el análisis realizado por el Dr. L. A. Rivas Tovar en su libro Dirección Estratégica y Procesos Organizacionales [Rivas, 2003].

¹⁵ Oficina Internacional del Trabajo, "Introducción al estudio del trabajo" 1996 pag. 4

¹⁶ ibídem pag 7

El Modelo de Sutermeister centra la medición en el desempeño del trabajador fijando como factores básicos la actitud y la aptitud, es decir el poder y el querer hacer, y aun cuando valora los aspectos tecnológicos, no llega a darles un tratamiento detallado. Esta centrado en los aspectos suaves como los llama Rivas, considerando las habilidades y la motivación y dentro de esta última considera los aspectos: necesidades del individuo, condiciones físicas y las condiciones sociales.

El modelo de Shoeder por su parte valora seis factores que afectan la productividad. Gran parte de la originalidad del modelo consiste en el estudio de las influencias del entorno, además de aspectos como capacidad de inventario, planeación de las capacidades y la estrategia de compras. mismos que forman parte de la logística interna vinculado a la creación de valor, y que muchas veces llega a ser la única fuente de una ventaja competitiva.

En la llamada “Rueda de la productividad” presenta los seis factores y sus componentes;

1. Factores externos: Regulaciones de Gobierno, competidores y demanda del cliente
2. Capacidad e inventario: Planeación de la actividad, inventarios y compras
3. Producto: Ingeniería de valor, diversidad del producto e Investigación y desarrollo
4. Proceso: Equipo, flujo de proceso, automatización y selección de procesos
5. Fuerza de trabajo: Objetivos, sindicatos, remuneraciones, supervisión, estructura organizacional, diseño del trabajo, capacitación selección y ubicación
6. Calidad; Mejora continua

Este modelo omite los servicios posventa, la función de logística externa que incluye la estrategia de distribución y la gestión de la fuerza de ventas. Además, el modelo no considera los factores claves de éxito de los cuales dependen en gran medida del sector industrial.

El modelo propuesto por Prokopenko, adaptado por Mukhejee y Singh, presenta una división entre factores internos y factores externos. Considera a los factores internos aquellos cuyas modificaciones controla la empresa y los agrupa en duros (hard) y suaves (soft). Según Torres [1996] estos factores duros no son fácilmente cambiables, y los suaves sí son fácilmente cambiables. Los factores externos son otros aspectos que este modelo incorpora y que son fuerzas restrictivas que condicionan la productividad, estos están agrupados en estructurales, recursos naturales, administración pública e infraestructura.

Podemos resumir que aunque todos los factores tienen importancia, son las técnicas y la gestión administrativa las que fundamentalmente influyen en los niveles de productividad y es el conocimiento del recurso humano la variable más importante de la productividad.

Uno de los mitos más difundidos para mejorar la competitividad es que para poder exportar es necesario pagar bajos salarios. Si fuera así los países africanos como Kenya, Madagascar, Zambia o en Asia Bangladesh serian los más competitivos y mayores exportadores. Los que más exportan en el mundo son Alemania y Japón y son de los que pagan salarios más altos. En Alemania el salario por hora en la Industria Textil – es de los más altos del mundo en la industria – promedio de

21.48 dólares; en Japón, de 20.70; mientras en México es de alrededor de 2.23 dólares¹⁷.

Parte importante para probar la productividad de la mano de obra, no es solo cuántas unidades produce en una hora para tener el costo por unidad producida, sino también cuánto se paga por hora al trabajador con la salvedad que cuando la comparamos con el costo de cuanto se paga en otro país entonces se refiere a la competitividad.

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD. Para la medición de la productividad existen desde los indicadores más generales, como la clásica relación entre producto obtenido y factor utilizado, hasta la fórmula clásica de producto obtenido, entre suma de factores utilizados

La productividad se utiliza como sinónimo de eficiencia. La productividad es en sí misma un indicador que establece una relación entre la producción de un bien y los insumos que requiere para su producción.

Rivas menciona que el método de Earl Burch propone identificar la intensidad del trabajo mediante una división entre la remuneración de sueldos y la sumatoria de insumos totales (sueldos y salarios, materia prima, inversión bruta y otros insumos). La productividad en el trabajo se calcula dividiendo la producción total entre las remuneraciones. La productividad total se obtiene de multiplicar la citada Intensidad del trabajo por la productividad en el trabajo.

Torres [1996] menciona que dependiendo de la disciplina es el enfoque de medición de la productividad existen al menos tres grandes grupos de enfoque que cambian según la disciplina de que se trate: economistas, ingenieros y administradores.

Los economistas utilizan enfoques de producción, insumo – producto y medidas parciales de mano de obra, utilizando índices. Por lo regular los ingenieros se orientan a la obtención de utilidad a toda costa, buscando indicadores que incluyan activos y otros recursos con relaciones como producción por hora: producción máquina, producción horas hombre, unidades / horas hombre. Los administradores utilizan con mayor frecuencia las razones financieras para evaluar las utilidades de la empresa. Los contadores utilizan enfoques de costo unitario, cifras de presupuesto, presupuestos de capital y las razones financieras en las que está fundamentado el análisis financiero clásico.

Podemos afirmar que la productividad como unidad de medida está referida a relaciones o cocientes que representan índices. Para que estos índices tengan sentido comparativo deben determinarse considerando situaciones de igualdad, algo que es difícil de hacer y de cuantificar. También se dice que la medición de la productividad es una medida multifactorial y multivariable.

LAS BASES DE LA PRODUCTIVIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD.- La Industria Textil y del Vestido son intensivas en el uso de mano de obra, gran parte de su competitividad se basa en la productividad de los trabajadores y las políticas nacionales referentes. La productividad por trabajador es función de su aptitud y actitud, la productividad puede por consecuencia incrementar la acumulación de

¹⁷ Datos de salarios reportados por *WERNER INTERNATIONAL*, Statistics on labour costs comparisons in the World's spinning and weaving mills, Spring 1998

capital físico y humano. Como resultado encontramos que el aumento de la productividad se basa en las ganancias empresariales pero es importante aclarar que no solo dependen del costo de uno de los factores de la producción.

Desde esa perspectiva, la medición de la productividad resulta ser solo un problema de ingeniería industrial dentro del área del estudio del trabajo. Desde otra perspectiva, la productividad de las empresas no solo involucra la ingeniería industrial, sino que tiene que ver con cada uno de los aspectos de su entorno social y económico.

El aumento de la productividad laboral no se logra sólo con un pacto, sino creando las condiciones para incrementar la capacidad de los factores (materiales, equipo, personas, métodos) de producir más en menor o igual tiempo. Solo así se pueden disminuir sus costos, a la vez que aumentan los salarios y los niveles de vida de los trabajadores, para que eso sea posible las empresas deben de obtener ganancias.

La productividad es la llave para lograr mayores ganancias, disminuir costos y tiempo en la producción para ofrecer menores precios simultáneamente.

Las variables básicas de medición de la productividad según Pacheco Espejel [1991] son: eficiencia, eficacia, efectividad, calidad y la productividad estrecha.

El recurso humano se convierte en la clave principal para incrementar la productividad ya que es necesario querer hacer, saber hacer y actuar. La mejora o la "capitalización" de los recursos humanos se da a través de la educación, aunque no todo tipo de educación tiene que traducirse en un progreso económico. La capacitación, instrucción, educación técnica y científica, aplicada al proceso productivo, es fundamental para elevar los niveles de vida y los salarios reales en una comunidad.

Los conocimientos adquiridos en escuelas y universidades, comprendidos en la currícula, son un factor determinante para el progreso económico, sin embargo aunque aparente o formalmente tienen como objetivo elevar los conocimientos, esto no se logra con la velocidad a la que se están dando los cambios en las tecnologías, lo que hace necesario el continuo aprendizaje si se quiere contar con aptitudes competentes en el desarrollo de las labores cotidianas.

Uno de los objetivos de un SAC es elevar la productividad de la empresa además de Asegurar una Calidad de los productos y servicios, cuando este se Certifica crea una imagen de empresa confiable pudiendo posicionarse en la mente de los clientes.

En un mercado globalizado debe haber un clima de competencia que aliente la inversión para obtener ganancias a través de productividad y no por medio del aumento de los precios. Los principales factores que afectan la competitividad de una industria son: proteccionismo, reglamentismo, inflación, tipo de cambio, impuesto, servicios públicos, corrupción, subsidios.

La Globalización no solo implica una competencia entre empresas, sino de profesionales. No tan solo significa que de otros países lleguen mercancías, sino también técnicos y administradores con conocimientos de vanguardia que desplazarán a quienes se queden atrasados.

Los factores sobre los que se soporta la competitividad de las empresas son calidad, productividad, mercadotecnia y los servicios y políticas gubernamentales que afecten la industria.

Existe una diversidad de enfoques para medir la competitividad resultando una variedad de opiniones sobre el concepto y una dificultad para llegar a una definición universalmente aceptada. En este trabajo se considera a la *competitividad como una medición comparativa de los resultados alcanzados por una persona u organización en referencia con otras personas u organizaciones que realizan tareas semejantes.*

Actualmente, en este ambiente de Globalización, los conceptos dominantes de competitividad suelen centrarse sobre la penetración en los mercados internacionales, flujos de inversión en mercados internacionales, así como en los costos unitarios de la fuerza de trabajo.

Los modelos de competitividad más comunes se pueden dividir en dos grandes grupos: enfoques macro económicos y enfoques micro económicos. Los primeros están pensados para medir el concepto de manera global en distintos sectores industriales, o inclusive a todo un país. El segundo grupo de modelos se limita a evaluar un solo sector industrial o una empresa.

En el enfoque macroeconómico encontramos entre muchos los modelos de: Porter, del Foro mundial de competitividad y el de la OCDE mientras que en el enfoque microeconómico encontramos, los de INEGI, Bancomext y del MIT.

Modelo de Porter Este modelo indica que la competitividad (ventaja comparativa) de una nación se basa en 4 grandes factores, concurrentes. Dichos factores son: a) los factores condicionantes, b) servicios conexos y de apoyo, c) condiciones de la demanda, d) la estrategia, estructura y la rivalidad. También define a la ventaja competitiva como el producto de estrategias concretas que buscan llevar a la empresa a explotar oportunidades de negocios y competir por costes o diferenciación.

Porter [1990] realizó un estudio comparativo en 13 países desarrollados. Según él, la competitividad puede ser explicada por la Teoría de la Ventaja Comparativa. Por ejemplo, los países con abundante fuerza laboral no calificada pueden ser fuertes en industrias intensivas en mano de obra como la textil y del vestido, mientras que los países que tienen altos niveles de educación y desarrollo pueden tener una alta competitividad en los negocios de alta tecnología.

En este modelo las variables se refuerzan así mismas y forman un sistema dinámico. El efecto de una de las variables a veces determina la situación de las demás. No obstante las variables principales son la competencia interna y la proximidad geográfica. La competencia es la gran generadora de desarrollo según Porter ya que promueve la innovación constante de los demás atributos. En la medida que la competencia sea más fuerte demanda más eficiencia, generando ventajas competitivas en el conjunto de la economía.

Los factores condicionantes. Son los recursos que existen en el país y que son altamente especializados. *Servicios conexos y de apoyo.* Se refiere a las sinergias que las industrias generan entre sí; *Las condiciones de la demanda.* Se refiere a los gustos y preferencias que dominan el mercado nacional, esta variable incluye en general a los mercados; su tamaño y su estructura, la identificación y características de los clientes locales, segmentos especializados de demandantes requisitos para entrar en los mercados barreras, tendencia grado de innovación y sofisticación de los clientes. *Estrategia estructura y rivalidad.* La fuerte competencia dentro del país estimula la innovación y alimenta a la competencia. Esta variable en general se refiere a las condiciones en las que compete el

mercado tanto entre empresas como entre industrias, siendo sus dimensiones a evaluar la cantidad el crecimiento el tamaño y la tipología de empresas así como las estrategias y metas empresariales en tipo de cooperación que hay entre ellas así como el grado de concentración de la capacidad y los procesos productivos.

Los otros aspectos que forman parte del modelo aunque no están dentro de lo que el llama “*el diamante*” son el Gobierno y la causalidad. El *Gobierno* según dice Porter es determinante en la competitividad de un país en tanto que proporciona ayuda a las empresas pero si esta ayuda es inequitativa puede llevarlas a una ineficiencia a escala global. El papel que debe asumir el gobierno, de acuerdo con Porter, es favorecer la innovación y el cambio, cuestionar las practicas monopólicas y generar en general un entorno favorable para la competencia. Así mismo las compras gubernamentales pueden generar estímulos competitivos cuando son objetivas y no producto de componendas y corruptelas de grupos dominantes. En lo referente a la *casualidad* la relaciona con aspectos fortuitos que escapan al control humano pero sin embargo en algunos casos pueden ser fuente de innovación tales como guerras, desastres naturales, avances tecnológicos revolucionarios desarrollos políticos extremos y trasformaciones radicales de la demanda interna.

El Modelo del Foro Internacional de Competitividad distingue dos tipos de factores que explican la competitividad: duros y blandos. Los blandos, difíciles de medir, evalúan factores como la distribución del ingreso, la calidad del medio ambiente y los valores, enfrentándolos con hechos de relativamente fácil medición (duros) y que subyacen en el desempeño competitivo de un país, tales como el PIB, el crecimiento, la balanza comercial y la inflación.¹⁸ De acuerdo a este modelo, existen tres diferentes niveles: competitividad a nivel país, a nivel sector y a nivel empresa. El primero mide si el ambiente nacional es favorable o no a los negocios. En el segundo se valora si un sector en particular ofrece potencial para crecer y un atractivo rendimiento sobre la inversión. El último, relativo a la empresa, mide la habilidad para diseñar, producir y mercadear bienes y servicios, cuyas cualidades de precios y no precios forman un paquete de beneficios más atractivo que el de sus competidores.¹⁹

El modelo del Forum Mundial de Economía de la OCDE evalúa la competitividad entre países, y determina la posición competitiva de un país por medio de una medición cualitativa de 330 indicadores, realizada por un grupo de expertos de todo el mundo, los cuales se agrupan en ocho factores básicos:²⁰ Internacionalización, fortaleza de la economía, finanzas, infraestructura, tecnología, recursos humanos, administración y gobierno A partir de estos indicadores se usa una fórmula que suma los diversos indicadores para arribar a una calificación global.

Dentro de lo que son los modelos de empresa, únicamente mencionaremos brevemente tres de ellos. El primero, descrito por La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial de México; el segundo es el enfoque del Instituto Nacional de

¹⁸ Aguilar, *Op. Cit.*, Pág. 9 Citado por Rivas Tovar (2003).

¹⁹ Aguilar Barajas Ismael, “*Competitividad Industrial: Algunas Lecciones para México*” en *Estratégica, México*, ITESM, Pág. 35. Citado por Rivas Tovar. *Op. Cit.*

²⁰ World Economic Forum/International Institute for Management Development, “*The World Competitiveness Report*”, Laussana 1995 , Pág. 25
Citado por Rivas.

Geografía e Informática y el tercero por el Banco de Comercio Exterior de México y por último el Instituto Tecnológico de Massachussets.

Modelo de la SECOFI. Según la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial,²¹ se tienen cinco factores que explican la competitividad: 1) ambiente con reglas claras y permanentes; 2) economías de escala; 3) economías de especialización (particularmente importantes para las pequeñas y medianas empresas); 4) adopción ágil y rápida de la tecnología más apropiada (incluyendo los procesos de producción compartida) y 5) mercados funcionando correctamente. El objetivo del modelo es proporcionar al empresario mexicano una herramienta de auto evaluación que le ayude a mejorar su productividad y competitividad. El sistema de autodiagnóstico evalúa 15 áreas y los empresarios tienen acceso a través de Internet:

Modelo de INEGI. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la competitividad es el resultado de una compleja interacción de factores, por lo que es prácticamente imposible expresarla a través de un solo indicador. Determinantes fundamentales de competitividad son, entre otros, los costos de los insumos intermedios y de los factores de producción, la productividad de los mismos, los precios de los productos terminados, el régimen impositivo, la organización de los mercados y los sistemas de distribución. Sus Indicadores de la competitividad son:²² Tasas de interés nominales, salarios por hora-hombre en la industria manufacturera en varios países, remuneración por persona ocupada en la industria manufacturera, productividad de la mano de obra por hora-hombre en la Industria manufacturera, costos unitarios de la mano de obra en la industria manufacturera en México, promedios arancelarios de México, promedios arancelarios en productos manufacturados de Estados Unidos, participación de México en la importación de productos manufacturados de Estados Unidos y participación de México en la importación de productos manufacturados de la Unión Europea.

El modelo del Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext) evalúa un total de 9 factores, que son:²³ Precio, servicio, calidad, productividad, valores, recursos humanos, tecnología, capacitación y canales de distribución.

Modelo del MIT. *La Comisión de Productividad Industrial del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT)* describió seis características aplicables a México, que en las condiciones actuales de la economía debe reunir toda empresa que aspire a ser competitiva²⁴: La capacidad de realizar mejoras simultáneas en calidad, costo y oportunidad de entrega, conocimiento de las necesidades y preferencias del cliente, la vinculación con los proveedores, utilización de la tecnología para adquirir ventajas estratégicas, la adopción de modelos organizacionales más horizontales y menos feudales y por último desarrollar una cultura de mejoramiento continuo.

José Cruz [1996] afirma la necesidad de anticiparse al futuro, y plantea que sin Normalización Integral y productividad ningún producto podrá entrar en un mercado regido por la garantía de Calidad y que la Globalización de los mercados provocará que ésta tome mayor vigencia en el inicio del nuevo siglo.

²¹ Aguilar, *Op. Cit.*, Págs. 1-11 Citado por Rivas . *Op. Cit.*

²² Tomado de <http://www.dgcnesy.inegi.gob.mx/bsne/n10/n10.htm>

²³ Cruz Serrano, Alejandro, "Competitividad Internacional: Su Aplicación a la Pequeña y Mediana Empresa", BANCOMEXT, Serie de Documentos Técnicos, México 1999, Pág- 32.

²⁴ El financiero octubre de 1993

Por otro lado, Peter Feller [1994] establece que la Calidad es de gran importancia en la Industria Textil y que en el pasado Calidad significaba "Tan bueno como sea posible" hoy es "De acuerdo a" o con una definición diferente "El producto deberá tener propiedades predecibles y constantes": Predecible lo define como aquello que está basado en la especificación de la presentación del producto, y constante como el esfuerzo permanente del productor dirigido a hacer tan cerradas las diferencias entre el valor real y el especificado. Es decir fabricar un producto predecible.

Pero ¿qué hace a un producto predecible?, No sólo se hace necesaria la Calidad Factual sino también una Calidad Perceptual, pues si los consumidores no perciben el producto como un producto de calidad este no será comprado y hasta que este sea utilizado será calificada su Calidad Factual, misma que nos servirá de información para retroalimentar y mejorar el producto para hacerlo predecible con productividad.

Con el esquema anterior la verificación de la Calidad Factual productiva por medio de la Certificación de los productos, deberá ser claramente definida y medible con una metodología comercialmente aceptada. Aunque el mejor enfoque es el acuerdo entre productor y comprador pero en un mercado global, donde no hay un contacto frecuente con el cliente, las Normas y la Certificación son el camino para el intercambio de información entre las dos partes por lo que se refiere a Calidad.

En la Industria Textil Mexicana, hasta antes de 1986 fue posible producir con baja productividad (comparada con otros países) y una calidad definida por los productores, se tenía un mercado cerrado, protegido y sobre demandado (haciéndolas competitivas en el mercado nacional), pero hoy se vive un mercado abierto de compradores y las condiciones son diferentes. La Globalización demanda alianzas y estrategias de las empresas para competir con éxito en un mercado de compradores. Esta competencia lleva a las empresas a incurrir en costos, para mejoramiento de la Calidad, amortizables a largo plazo.

Cuando Hines [1994] nos dice que Kashani identifica cinco trampas en las estrategias de mercado global que debemos de evitar, estas son: Investigación insuficiente, sobre normalización, mal seguimiento, visión angosta y una implementación rígida de los Sistemas, nos lleva a la reflexión de que una recomendación prudente es implementar un SAC lo suficientemente productivo cuidando que el SAC trabaje para la empresa y no la empresa para el SAC.

La nueva cara de esta situación, de competencia global en los mercados textiles, ha llevado a las empresas a buscar una Calidad no solo con productividad y Asegurada, sino también Certificada construyendo de esta manera una Calidad Total es decir Factual y Perceptual.

La estructura creada en México para desarrollar las tareas de la Normalización Integral comprende el Acreditamiento de Organismos de Normalización y Certificación. Estos Organismos nos ofrecen la posibilidad, desde un punto de vista técnico y de una aplicación armonizada de procedimientos, del registro de los sistemas y productos por instituciones reconocidas y competentes que evitará múltiples auditorías y certificaciones. Se puede justificar el esfuerzo porque las compañías podrán exhibir sus registros para demostrar que su SAC y/o producto cumple con los lineamientos mínimos marcados por una Norma aceptada por los clientes. Además, si se establece con un espíritu de mejora se puede obtener: no solo reducción de costos sino motivación, acceso a más mercados, superación de

su gente, incremento de la calidad, confianza de los clientes (posicionamiento en la mente del consumidor).

Los clientes demandan productos nuevos con una Calidad diferenciada y garantizada, a este respecto Michael Porter [1990] señala que la ventaja de un producto (que incluye el servicio) se da estableciendo las condiciones dentro de la cadena de valor de una empresa. La productividad basada en la reducción de los tiempos de manufactura, entrega, respuesta al mejoramiento, son posibles fuentes de una ventaja competitiva.

De todo esto se desprende la necesidad de abordar el tema, realizando un análisis integral del impacto de la Certificación de la Calidad, desde el concepto de la Normalización Integral, sobre los resultados de la gestión administrativa medida en factores principalmente como la productividad y otros como el crecimiento de la producción y el nivel de desperdicio, todo esto dentro de un ambiente de Globalización de una industria determinada, para este caso se realizó con la Industria Textil Mexicana.

CAPITULO 2
PANORÁMICA HISTÓRICA
DE LA NORMALIZACIÓN
Y LA INDUSTRIA
TEXTIL DE MÉXICO

2.1 PERIODO DE LA INDUSTRIALIZACION:

2.1.1 ANTECEDENTES.- El hilado, tejido y teñido eran actividades establecidas en América antes de la llegada de los europeos. Durante la etapa prehispánica, en México, las tareas textiles eran asignadas a las mujeres quienes elaboraban sus hilos con malacates²⁵ y los tejidos elaborados en telares de cintura (ver figura 2.1). Los textiles mexicanos fueron admirados por su diseño y colorido por los europeos. Los tejidos de algodón e ixtle eran producidos por todas las etnias del territorio nacional.

Los antiguos pobladores vestían de acuerdo a sus costumbres, su modo de vida y su organización social, parte importante de distinción.

Hoy subsiste esta forma de manufactura sobre todo en los estados de Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Nayarit e Hidalgo principalmente y que sirven para autoconsumo y comercialización de artesanías. Esta técnica tiene la particularidad de que el Control de la Calidad es realizado por la persona que diseña y manufactura cada producto y por su misma naturaleza viene a ser producto único.

Los españoles se sorprendieron de las telas con la que los moradores de Meso América elaboraban su indumentaria. Las combinaciones con plumas y pelo de conejo, con el algodón y el manejo de las fibras duras para lograr texturas suaves al tacto mostraban el talento de sus técnicas. La indumentaria mexicana utilizada, según el Códice Mendocino, consistía de: el enredo, el quechquemitl, el huipil, las mantas, el maxtlatl, timatli, las fajas y los cactli principalmente, en coordinación con cascabeles, gargantillas, plumas.

Hebras agrupadas de henequén, yute, lechuguilla, tiras de pieles de animal, cortezas de árbol, algodón silvestre, se teñían con colorantes naturales que provenían de semillas, hojas, raíces, cortezas y frutos de distintas plantas. Otros colorantes de origen mineral como tierra y piedras y de origen animal como la cochinilla y los caracoles daban vistosidad a los textiles.

Al iniciarse el proceso de evangelización, argumentando razones morales, los frailes iniciaron un proceso de cambio en la indumentaria indígena. El resultado fue la mezcla de las formas, técnicas y materias primas tradicionales con las europeas, dando origen a combinaciones, muchas de las cuales sobreviven en nuestros tiempos.

Durante la época virreinal las mujeres textileras de oficio, ofrecían como tributo lienzos que no alcanzaban a cubrir la ostentación con la que los conquistadores vestían. Lana y seda, fibras reconocidas como europeas fueron importadas, así se conjugaron las técnicas, predominando por su productividad la tecnología europea, heredada de los egipcios, en la manufactura de telas con telar vertical para la obtención de telas anchas, utilizando la rueca y el telar manual de madera desarrollados en Europa. Así se instalaron los llamados obrajes para la manufactura y comercialización de hilos, telas y prendas donde empezaron a trabajar también hombres. Rivero [1946] escribió a través de ordenanzas se establecieron trabas y dificultades para el crecimiento de estos talleres, puso de ejemplo, las ordenanzas del Arte Mayor de la Seda, dadas en la ciudad de

²⁵ Husos que consistían de una vara con un control de peso de barro colocado en la parte inferior que permitía un control de movimiento rotacional para aplicar torsiones durante el acoplamiento de las fibras que conforman los hilos.

Granada e impuestas en la Nueva España el 22 de diciembre de 1526, transcribió el siguiente párrafo: “*Que sólo se pueda tener quatro telares... ningún mancebo, se arrime con telar si no fuere casado*” y las Ordenanzas de Algodoneros, dada en la Ciudad de México en 1757 establecía “... *que los maestros examinados puedan tener quatro telares, y no más, los examinados en labor puedan tener ocho.... Que no se admita de aprendiz negro, ni mulato, sino que ha de ser español o indio, mestizo o castizo....*”.

En la Nueva España todos los artesanos estaban agrupados en sus respectivos gremios, así cada actividad artesanal contaba con su gremio; el primer gremio que se organizó en México fue el de los bordadores cuyas ordenanzas se aprobaron y promulgaron en el año de 1546 [Esparza, 1998]. El Control de Calidad continuaba siendo una tarea integrada a la producción, siendo responsabilidad de los mismos obreros. Durante los primeros años de la dominación española, la creciente población se vio obligada a consumir casi exclusivamente la producción textil nacional debido principalmente a las dificultades de la comunicación y transportación. Cuando el comercio se incremento entre la Nueva España y Europa empezaron a llegar y comercializarse tejidos de lana, seda y lino, pero por el alto precio ocasionado por los fletes, gravámenes e intermediarios, su consumo se limitó a las clases privilegiadas.

Posteriormente Nueva España organizó el comercio con los países de Oriente a través de las Nao de China, galeones que durante más de doscientos cincuenta años mantuvieron un transito comercial ininterrumpido entre Acapulco y Manila. Es muy importante recalcar la importancia cultural, religiosa y económica que tuvo para el país, El conjunto de islas del archipiélago Filipino, descubierto por Magallanes en 1521 fueron posesión española y dependían de la Nueva España. Fue en 1565 cuando el fraile Andrés de Urdaneta inició las travesías estudiando las corrientes, vientos y latitudes favorables para estos viajes. Si bien en sus inicios las Naos transportaban principalmente plata al archipiélago, en el viaje de vuelta traían entre las mercancías, una variedad de hilos y telas de seda, telas de algodón manufacturados en la India, China y Japón, La variada gama de colores de los textiles orientales tuvieron aceptación y aunque solo estaban al alcance de los estratos sociales altos, sus diseños y colores influyeron en los productos indígenas y mestizos. Es importante el puente tendido entre Oriente y Europa alcanzado por este comercio cuya base central era los Puertos de Acapulco y Veracruz [Romandía, 1989].

Durante el siglo XVII Nueva España desarrolló un gran número de obrajes en las ciudades de México, Puebla, Guadalajara, Tlaxcala y Oaxaca, con modelos de organización europea. La producción de éstas unidades no sólo fue vendida localmente sino que se exportaba a Perú y España.

Todas las mercancías textiles producidas localmente y las importadas de Oriente y Europa generaron un aprovisionamiento muy variado en la Nueva España. Para proteger la Industria Española. En 1679 el virrey Fray Payo de Enríquez prohibió el cultivo de la morera, base de la producción de seda, y en 1700 la corona española ordenó la destrucción de los obrajes de la Ciudad de México, que se dice eran más de cien mil telares de la industria de la lana.

La utilización de la rueca de hilar a mano inventada en Italia por Leonardo Da Vinci supuso un adelanto significativo en la productividad del hilado, La tecnología textil, que fue beneficiada por la revolución industrial, se beneficio con varios hallazgos iniciados en Europa que modificaron la técnica de hilado y empieza el surgimiento del tejido de punto, que sirvió para confeccionar medias a máquina y en el siglo XVII encontramos los primeros talleres para la elaboración de cintas.

De acuerdo a la obra de Valles [1989] para el siglo XVIII surgieron numerosos inventos en Inglaterra, en la llamada "Revolución industrial", coadyuvando al proceso de mecanización de la Industria Textil. Fueron significativas las invenciones sajonas de: John Kay, con su lanzadera, iniciando la mecanización del tejido (1733); James Hardgreaves, con su "Spinning Jenny" una máquina capaz de hilar más de un hilo a la vez (1764), James Watt, que inventó la verdadera máquina de vapor al diseñar un telar que trabajaba a través de la expansión del vapor (1765); Richard Arkwright, quién inventó un telar en donde el agua movía los hilos de algodón (1769); Samuel Crompton, con su diseño de máquina de hierro "Cromptons Mule" (1774); Edmund Cartwright, quién logró mover su telar con vapor (1789), y muchos otros que contribuyeron al avance tecnológico en la manufactura de textiles . En el año de 1808, en Francia, J. Marie Jacquard inventó una máquina capaz de permitir tejidos con dibujos muy elaborados con el uso de tarjetas perforadas, las cuales mediante un lenguaje binario lograban colocar los hilos abajo o arriba, durante su entrelazado en el tejido.

En la segunda mitad del siglo XVIII aparece un fenómeno económico en Europa, principalmente en Inglaterra, por el empleo de máquinas, que ocupaban el lugar del hombre en la producción, permitió que la productividad mejorara, estimulando a su vez el comercio, este hecho sentó las bases para que los talleres artesanales se convirtieran en centros de trabajo que concentraban hombres, máquinas y materias primas. Esta nueva situación llevaría a diseñar una nueva forma de administrar la producción para buscar la reducción de los costos y el incremento de la producción en serie.

La producción artesanal y doméstica empieza a extinguirse al igual que los gremios urbanos antiguos, que detentaban la organización productiva, aunada a una expansión del comercio impulsaron una nueva clase, la de los empresarios industriales que con innovaciones tecnológicas y científicas se dieron a la tarea de minimizar costos, incrementar la producción y optimizar los beneficios²⁶. Esto llevo a un cambio radical en la organización industrial. Por otra parte, en la nueva división del trabajo se especializaron las funciones de los trabajadores, concentrándose en un lugar y recibiendo ordenes y supervisión de los encargados.

La introducción del hierro y el acero en la construcción de máquinas textiles, logran mayor durabilidad e incremento de velocidades soportando esfuerzos continuos y pesados. Para superar las limitaciones de la fuerza humana, se emplean nuevas fuentes energéticas, primeramente caídas de agua, después el carbón y el vapor, posteriormente el petróleo y la electricidad.

Para poder cubrir la demanda y asegurar el abastecimiento de materias primas a las fábricas se tuvo que mejorar el sistema de transportes y las comunicaciones, dentro de los desarrollos más significativos de esta época se encuentran el buque

²⁶ La máquina de vapor logró cambiar los sistemas de producción debido principalmente a que permitió el desplazamiento de los centros de trabajo hacia zonas antes no contempladas como era el caso de la minería. Así nacen los centros urbanos

de vapor, el ferrocarril y el telégrafo. La creciente demanda de algodón exigió la construcción de maquinaria que facilitara su cosecha y despepitado, sustituyendo la madera por el hierro, acompañado de cambios en su cultivo para incrementar la producción de la fibra, finalmente impactan en los campesinos que se vieron obligados a engrosar en la población urbana, las aldeas se convierten en populosas ciudades cambiando su conducta por la nueva administración de los procesos productivos dentro de las empresas.

El sistema colonial vivido en el país durante los tres siglos de dominio español impidió el desarrollo como una industria textil competitiva internacionalmente. Se estableció un sistema económico que favoreció el consumo de artículos españoles rezagando la producción nacional, el país solo contaba con una industria textil abastecedora únicamente en el mercado local.

Para inicios de siglo XIX la manufactura de textiles en México estuvo sustentada en la mano de obra artesanal. Durante los años de lucha de la Independencia, se fueron secando las fuentes de riqueza del país. Faltaban hombres para el trabajo, se obstaculizaba el tráfico del comercio, dificultando la obtención de materias primas y con instalaciones destruidas, la industria textil sufría una crisis.

Robert A. Potash [1976] describió la situación al término de la guerra de independencia *“la industria textil del país se encontraba en un terrible aprieto. Miles de personas que antes se habían ganado la vida produciendo las materias primas o convirtiéndolas en telas estaban ahora en su mayoría sin empleo. Sus métodos eran anticuados en comparación con los de Europa y los Estados Unidos.*

Consumada la Independencia en 1821 las diferencias entre insurgentes y realistas se disolvían entre la euforia de los sueños de progreso y riqueza como nación independiente. Al mismo tiempo triunfaba en el mundo la doctrina de Adam Smith, que liberaba al comercio; recordando que eran tiempos donde el romanticismo, la revolución industrial y la revolución francesa, determinaban el perfil del pensamiento dominante. Alberto Soberanis [1988] se refirió a la supresión del control español dejó como resultado que el comercio mexicano quedó abierto a todas las naciones, esto originó que los tejidos ingleses –sin limitación ni regulación- invadieran el mercado, ocasionando el cierre de muchos talleres artesanales y obrajes, que en ese entonces se concentraban en las ciudades de Puebla, México, Guadalajara y Querétaro y hasta el dieciséis de noviembre de 1827 se emitió el decreto que prohibía las importaciones, con el objetivo de proteger a los artesanos, decisión que seguramente influyó en la creación de industrias .

2.1.2 ETAPA DE MECANIZACION.- La revolución industrial trajo el empleo de máquinas que sustituyeron muchas operaciones repetitivas del hombre en la producción lo que permitió que la productividad y la calidad mejorara, estimulando a su vez el comercio, este hecho sentó las bases para que los talleres artesanales se convirtieran en centros de trabajo que concentraban hombres, máquinas y materias primas. Esta nueva situación llevó a diseñar una nueva forma de administrar la producción para buscar la reducción de los costos y el incremento de la producción en serie.

Aunque existió la posibilidad de establecer un nuevo modelo de desarrollo económico adecuado para el progreso de la industria mexicana, ésta se alejaba por la inestabilidad política, surgió entonces con tenacidad la lucha de dos

hombres que habrían de dar un fuerte impulso a la industrialización del país; Lucas Alamán (1792-1853) y Esteban de Antuñano (1792-1847).

En el documento titulado *Pensamiento para la regeneración industrial de México* [Silva Herzog, 1947], Antuñano propuso entre otras medidas principalmente las siguientes:

- Necesidad de aumentar la producción agrícola a fin de contar con materias primas suficientes y baratas para la industria
- Combate al contrabando y la importación
- Mejorar los caminos para asegurar los mercados
- Eliminar la usura promoviendo la inversión en la industria
- Recompensa para los inventores que contribuyeran al desarrollo industrial.

Las condiciones sociales y políticas que privaban en el país no permitían disponer de capitales para introducir los avances de la revolución industrial. Una sociedad había propuesto al Congreso de la Unión se le concedieran los derechos exclusivos para introducir equipo inglés para la manufactura de textiles de algodón y lana y así aumentar la recaudación de impuestos. El Congreso rechazó dicho proyecto, argumentando que Inglaterra se iba apoderar de la industria convirtiendo a los artesanos en "proletarios".

Surgió una lucha entre proteccionistas y librecambistas que tenían como punto de discusión, la importación de productos de mejor calidad. La causa de la importación ilegal era según los partidarios del libre cambio, la excesiva legislación proteccionista. Referente a este punto, Antuñano presentó un Plan²⁷ amplio cuyo objetivo principal era el evitar la importación de productos textiles para proteger el nacimiento de una Industria Textil Mexicana moderna.

Lucas Alamán con su proyecto de crear un Banco de Desarrollo, se propuso que México siguiera adelante buscando participar en la vanguardia industrial del mundo.

A pesar de las constantes luchas, entre conservadores y liberales, el país empezó a instalar las primeras fábricas textiles con máquinas mecánicas según el modelo inglés. Siendo entre las primeras: en 1834 "La Aurora Yucateca" de Pedro Sainz de la Baranda, movida por vapor, en Valladolid, Yucatán, aunque esta desapareció al año de fundada a causa de la insurrección de los indígenas, conocida como la guerra de las castas; "La Fama Montañesa" de Ricardo Sainz en Tlalpan, D. F. y "La Constancia Mexicana" de Esteban De Antuñano inauguradas en 1835, hubieron de sortear múltiples complicaciones sobre todo en la transportación de las máquinas desde Veracruz hasta su destino. Al principio de esta época, la existencia de las empresas fabricantes de artículos de algodón y lana era un tanto precaria debido a la intranquilidad política que imperaba y a la desarticulación de los mercados y las pocas seguras perspectivas económicas de la Nación. Sin embargo, fueron éstas empresas las que prepararon el camino de pasar de los antiguos obrajes y manufacturas artesanales a la industrialización moderna que se vislumbraba ya durante la República restaurada y que toma auge durante el Gobierno del General Porfirio Díaz [Rosenzweig, 1974].

²⁷ El texto completo del plan se encuentra en el *ARCHIVO GENERAL DE LA NACION*. Fondo Gobernación Sección 2.

La creación del Banco del Avío de acuerdo al decreto del 16 de octubre de 1830 [Soberanis, 1988], iniciaba operaciones con un capital social de \$1'000,000.00 y sería el encargado de determinar la compra y distribución de maquinaria necesaria para el fomento de las distintas industrias. Su objetivo principal inicial era el desarrollo de la Industria Textil y fue ahí donde obtuvo un éxito notable. De las primeras 12 empresas textiles apoyadas por el banco, nueve llegaron a ser negocios productivos, aunque en este tiempo la mayoría de las empresas textiles, por la intensa mano de obra necesaria, empleaba mujeres y menores ya que los salarios para estos eran más bajos [Radkau, 1984]. Los criollos ilustrados, educados en España e Inglaterra, fueron los introductores de la industria; muchos comerciantes contribuyeron al proceso con préstamos y adquiriendo las fábricas cuando sus dueños quebraban.

Las sublevaciones, motines, ocupaciones militares nacionales y extranjeras, bloqueos de puertos, asaltos en los caminos y alto porcentaje de textiles introducidos al país de contrabando, dificultaban enormemente el éxito de las empresas. En cuanto a la mano de obra fue necesario transformar a los artesanos y campesinos en obreros, cuestión bastante complicada. La pérdida de Texas implicó perder la materia prima de Algodón de mejor calidad de los cosechados en el país; grandes períodos de escasez de esta fibra llevaron a disminuir la producción repetidas ocasiones.

La Industria Textil experimentó su crecimiento más espectacular durante el Porfiriato. Fue en éste sector donde el proceso de industrialización tuvo su desarrollo más acelerado. Sucediendo el mismo efecto que en Inglaterra, donde la Industria Textil fue la primera en lograrlo a través de la introducción de máquinas en determinadas fases de la producción, viviendo su transición de una producción artesanal a la manufactura y finalmente a la producción industrial normalizada [Ramos, 1980].

Es importante señalar que J. Rivero Q. [1946] hizo mención y citó al sociólogo americano Ward quien planteaba que en éstas nuevas empresas no era reconocido en el trabajo humano otro estímulo que el látigo del capataz e identificaba la vida en estos lugares con la existencia en galeras.

Durante los primeros veinte años del régimen de Díaz surgieron grandes plantas industriales del ramo del algodón, pocos de lana; la industria se diversificó con establecimientos del ramo del henequén, lino y la seda así como el tejido de punto y la bonetería. Entre 1894 y 1901 se tuvo un crecimiento rápido; la producción en el ramo algodonero creció al 5.3% anual, varias empresas pagaron dividendos entre el 10 y 15 % del capital invertido entre 1890 y 1894 mientras que entre 1895 y 1900 llegaron a tasas del 10 al 25% [Rosenzweig, 1974].

La creación de empresas grandes y medianas se vio acompañada de una reducción de la actividad artesanal y la base laboral de las empresas incluía al padre en el oficio de cardar, las mujeres en el hilado, los hombres en el tejido [Aguirre, 1987]. Los puestos directivos y técnicos eran ocupados por extranjeros principalmente ingleses, españoles y franceses, ellos eran los responsables de la función del Control de Calidad a través de las figuras de capataces y mayordomos

Las condiciones laborales se fueron haciendo más críticas cada vez, pues aunque el monto del ingreso de un obrero era mayor al de un trabajador del campo, el poder adquisitivo era cada vez menor, Daniel Cosío Villegas [1973] señaló que en la Cámara de Diputados se denunciaban los abusos cometidos por las tiendas de

raya, se dijo que estas tiendas vendían alimentos en mal estado y los precios de los artículos eran mucho más altos, estas no eran atendidas y en algunas veces se rebatía que “la crueldad de los amos se recompensaba con la holgazanería e ignorancia de los peones”. Uno de los principales problemas era la embriaguez, sin embargo, era curioso que las mismas tiendas de raya incluyeran en los productos que ofrecían bebidas alcohólicas, de lo que se puede deducir que entre los dueños se aprovechaba esta situación.

La Industria se vio afectada por el ensombrecimiento de los últimos años del régimen de Díaz, hubo un uso parcial de la capacidad instalada y el cierre de las plantas menos eficientes, el capital tendía a concentrarse en manos de un grupo de inversionistas cada vez menor. Aún con todas las dificultades que enfrentaron en el país las empresas, la Industria Textil Mexicana conservó su papel dominante, en 1912 el valor de la producción ocupó el segundo lugar en la economía, después de la minería. Aparecieron durante este lapso de tiempo nuevas especialidades resultado de la aplicación de nuevas técnicas aumentando el número de obreros calificados y por ello mejor remunerado, quedando las mujeres obreras relegadas, revirtiendo la tendencia de una mayor población de mujeres y menores a la contratación creciente de obreros, planteada en la hipótesis de Dawn Keremitsis [1972] de que "la modernización de las industrias expulsa a las mujeres a favor de los hombres". La función de Control de Calidad dentro de la empresa requería de un nivel educativo mínimo que no tenían generalmente las mujeres, quedando en la mayoría de los casos esta función en los hombres, durante la depresión en la primera década del siglo XX, las mujeres fueron las más afectadas por el proceso de expulsión de mano de obra. El editorialista de la "Convención Radical Obrera" en 1887 ve el problema con una claridad poco común. *"mientras algunos se van al extremo de esperar la desaparición de todos los males sociales si se educara a las mujeres, otros consideran a la educación femenina como pecado original y causa principal precisamente de estos males.....se considera el prototipo de la mujer dedicada a su hogar, a su esposo y a sus hijos como máxima realización de la esencia femenina"* [González, 1970].

En esta etapa se iniciaron las formas de unión sindical, así surgió el Circulo de Obreros de Jalapa que ocasionó tal temor entre los empresarios al grado de expulsar de sus fábricas a todos los obreros que pertenecieran al Circulo. Existió una multitud de casos donde se venían sucediendo conflictos y huelgas entre las más mencionadas están: en 1850, en la fábrica de rebozos El Tarel; en 1865 San Ildefonso y La Colmena; en 1875, La Hormiga; en 1895, Río Hondo, La Fama y San Antonio Abad; y de 1896, en Río Blanco, donde los obreros presentaron la manifestación de inconformidad por la relación laboral que culminaría con los violentos sucesos de inicios de siglo [Leal, 1982].

En 1844 se reportan 62 empresas con un total de 106,708 husos y 2,609 telares²⁸; para 1889 se contaba con 121 empresas, 89 de las cuales disponían de 249,561 husos y 7,998 telares [Peñafiel, 1890]; y para 1899 se reportan 129 fábricas con 491,443 husos y 14,759 telares²⁹. La mayor parte de las empresas se dedicaban a fabricar artículos de algodón (aproximadamente el 90%), otras en menor número (aprox. 8%) a la lana y escasamente se encontraba alguna de lino, seda u otra

²⁸ Datos reportados en la *MEMORIA DE AGRICULTURA E INDUSTRIA DE 1844*, México, 1845

²⁹ Datos contenidos en el *BOLETIN DE ESTADISTICA FISCAL 1899*, número 185. Tipografía de la Oficina impresora del timbre, 1899

fibra como ixtle [De La Borbolla, 1974]. La electricidad se introdujo por primera vez en 1879, en la fábrica de hilados y tejidos La Americana, situada en León Gto. [Galarza, 1941].

Esta industria mecanizada produjo la "democratización del vestido". La industria logró estandarizar en cierto modo el vestido, como también en gran parte la vida toda, pudo hacer que el plebeyo vista igual que el aristócrata y que un empleado use un traje muy parecido al de un millonario, es decir, ya no existe más restricción en el vestir para la distinción de una clase social que sólo el poder adquisitivo. Esta normalización de la producción requirió de métodos y especificaciones desarrolladas por dos medios, primero por la influencia de los sistemas de trabajo y normas utilizadas en los países de España, Inglaterra, Estados Unidos y Francia principalmente, traídos por técnicos de esos países que dirigían la producción así como las características tradicionales en la selección de compra del consumidor del mercado interno.

2.1.3 ETAPA DE LA LUCHA OBRERA.- La política del "dejar hacer" en materia laboral caracteriza el régimen porfirista *"no es posible aprobar o sancionar el reglamento... por no estar en las facultades del Gobierno General imponer leyes a los propietarios y obreros para arreglar a ellas sus contratos"*³⁰. Sería en realidad el famoso laudo del presidente en el conflicto de la empresa textil de "Río Blanco" de Orizaba, en 1906 el que rompería abiertamente con esta política y con resultados trágicos como los del 7 de Enero de 1907.

Las condiciones laborales de los obreros con: jornadas largas y agotadoras (hasta 16 horas continuas de trabajo); rebaja de salarios por abuso de las tiendas de raya, única alternativa de crédito para los obreros adicional a las instituciones de empeño (limitada a quienes poseían un bien con valor comercial); malos tratos llegando incluso a la suspensión sin ninguna garantía. La mayoría de las fábricas se apropiaron de ríos, pues se instalaban donde se contaba con mucho agua pura, pero la actividad de estas impregnaba el vital líquido de ácidos, colorantes y desechos, haciendo imposible su uso por la población circundante.

La situación de los salarios dentro de las empresas de hilados y tejidos en 1903 iban desde mínimos de 18 hasta 75 centavos por día y máximos de 75 centavos a tres pesos dependiendo el oficio, mientras que en la confección los sastres llegaban a ganar de 25 centavos a 5 pesos a comparación de las costureras que se les pagaba 30 centavos por jornadas que ocupaban todo el día y parte de la noche³¹. La invención de la máquina de coser, en Europa por Issac M. Singer en 1851, fue responsable del cambio en la producción de prendas, no encontramos referencia de cuando se inició la importación y uso de estas en el país, únicamente se reportan distribuidores de máquinas en 1900.³²

El 11 de enero de 1907, después de los tristes y sangrientos sucesos de Río Blanco, y aún cuando el poder público disolvía a la primera organización poderosa obrera en México, del Gran Circulo de Obreros Libres de Orizaba, es el mismo

³⁰ Declaraciones registradas en el ARCHIVO GENERAL DE LA NACION "Ramo Gobernación" 877 (8)-(9) 10 Agosto 1877

³¹ Datos tomados del ANUARIO ESTADISTICO DE LA REPUBLICA MEXICANA 1903 *Secretaría de Fomento*

³² No se encontró otra referencia sobre la importación de máquinas de coser únicamente se encontró la referencia del ARCHIVO GENERAL DE LA NACION. Fondo Fomento expediente 1387

gobierno quien llevó a obreros y patrones, al primer ensayo de contrato colectivo de trabajo en el País, que tendía a unificar las condiciones de trabajo y del salario. Los resultados más sobresalientes fueron: salario de \$1.00 por día, una máquina o trescientos husos, ocho cardas o cuatro telares por obrero, se fijó la jornada en 12 horas, además de un reglamento muy general [Rivero, 1946].

Sobre la situación de los trabajadores podemos observar que esta nueva corriente industrializadora cambió las costumbres, convirtiendo artesanos en obreros ocasionando la mudanza de sus domicilios, donde antes fabricaban sus productos, a locales cerrados; de alta concentración, fraccionando la operación, volviendo monótono su trabajo con horarios rígidos y sueldos con escasos incrementos que apenas servían para sobrevivir, todo esto derivó en protestas crecientes que contribuyeron a la crisis que terminaría en la lucha revolucionaria.

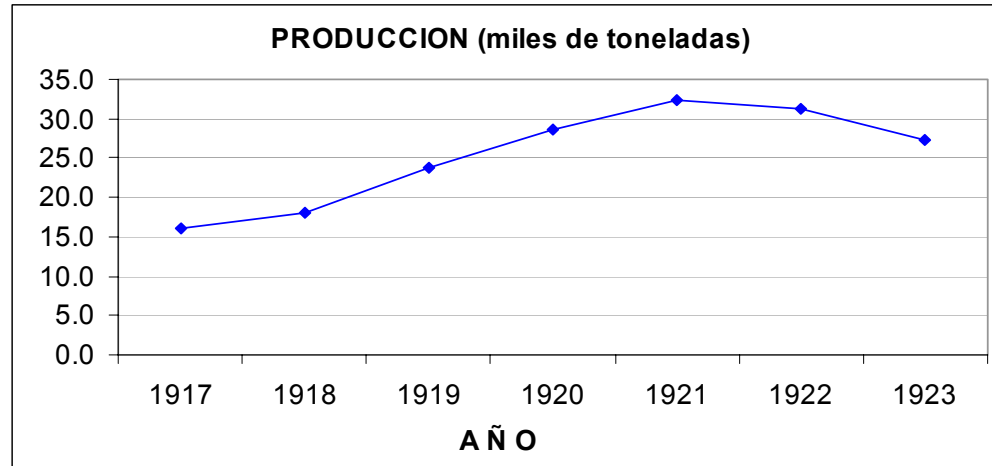
El presidente Porfirio Díaz, durante su régimen, autorizó la entrada de capital extranjero alentando el crecimiento de las empresas textiles a través de las mejoras en la administración pública y la política fiscal. Sin embargo los ricos continuaron adquiriendo telas y prendas importadas, mientras las clases media y baja satisfacía con dificultad su necesidad de vestir a través de la producción nacional.

De acuerdo a la Secretaria de Economía en su documento “La industria textil en México” escrito en 1934 concluye que debido a que el Contrato Colectivo de 1907 solo fue firmado por 35 industriales de Puebla y Tlaxcala, no teniendo carácter de Contrato-ley y en principio solo se fijaron bases generales para normar las relaciones obrero patronales, la industria del resto del país no quedó sujeta a la reglamentación, los industriales firmantes terminaron viéndose obligados a no cumplir los acuerdos al perder competitividad por costos; que en 1912, convocada por el gobierno de Francisco I. Madero, se realizó la Convención Textil cuyo principal objetivo era uniformizar los salarios y las condiciones de trabajo de la Industria Textil en toda la República. Los principales resultados de esta fueron:

1. Reducción de la jornada de trabajo a 10 horas la diurna y 9 horas la nocturna
2. Salario mínimo de \$1.25 para oficiales de máquinas
3. Salario mínimo de \$1.00 para peones.
4. Aumento del 50% para horas extras de trabajo
5. Abolición de multas para los obreros
6. No maltrato a los obreros
7. No contratar niños menores de 14 años
8. Pago solo en efectivo.
9. Medicinas en caso de accidentes en el trabajo.
10. Rescisión de contrato sin necesidad de intervención de autoridad alguna en los casos de: desobediencia, insubordinación, falta de respeto, ineptitud de los obreros.

Estos reportes de la Secretaria de la Economía Nacional informan que *“por los trastornos de la inflación monetaria, por la demanda excesiva de la mano de obra en algunas regiones y la desocupación en otras, algunos obreros no ganaban ni el 50% de lo acordado en las tarifas de 1912: y en otras zonas, en cambio, se encontraban aumentos del 100%. También cabe señalar que la primera medida tomada por los industriales para la solución de cualquier problema económico fue el reajuste de los salarios. Gran parte del nivel de salario estaba correlacionado con la fuerza numérica y cohesión de los sindicatos”*.

En referencia a la actividad productiva textil, se pudieron encontrar datos estadísticos a partir de 1917. En la etapa para los años de 1917 a 1923 se nota un incremento de la capacidad de producción constante de 1917 a 1921, pero para 1922 se frena el crecimiento y parece ser es debido al incremento de las importaciones que aumentaron al doble de 1920 a 1921 (ver tabla 2.1) y la cotización alta alcanzada para la fibra de algodón.



AÑO	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
PRODUCCION (miles de toneladas)	16.0	18.0	23.8	28.5	32.3	31.2	27.3
FABRICAS	99	104	114	120	121	120	113
HUSOS	573,072	689,173	749,237	753,837	770,945	758,624	752,255
TELARES	20,489	25,017	27,020	27,301	28,409	27,819	27,770
VALOR DE VENTAS MILLONES DE PESOS	64.1	48.6	69.8	120.5	93.9	85.0	92.3
CONSUMO PER CAPITA \$ / HAB	N/D	N/D	N/D	12.34	12.94	9.64	N/D
IMPORTACIONES MILLONES DE PESOS	N/D	N/D	N/D	40.5	81.1	45.4	N/D

Fuente: Estudio sobre la Industria Textil en México, Departamento de Estudios a Secretaría de Economía Nacional 1934.

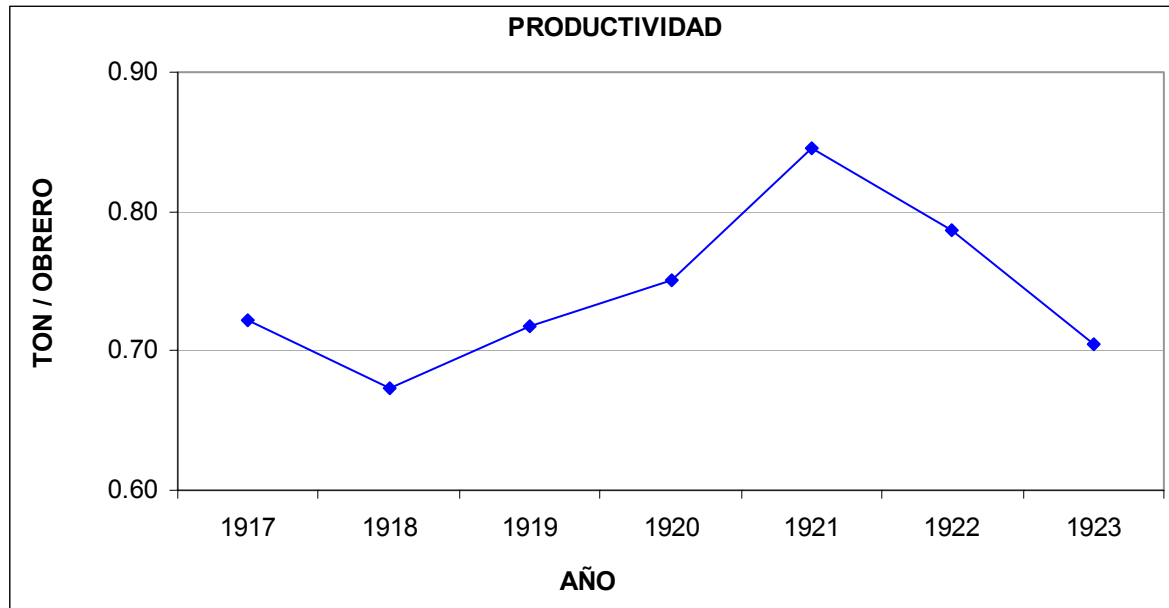
Tabla 2.1

Continuando con referencia al mismo documento de la Secretaria de Economía nos indica en lo referente a la exportación, en 1919 el valor de lo exportado fue de \$1'961,547.00; para 1920, \$11'330,840.00; y para 1921 únicamente \$ 47,717.00. El fenómeno de alto valor en las exportaciones durante el año de 1920 tiene su explicación en el hecho de que con motivo de la Primera Guerra Mundial, las naciones industrializadas que se disputaban los mercados textiles en el mundo, estaban concentradas en actividades de manufactura para las necesidades de sus ejércitos.

En 1922 tenemos un incremento de obreros con un descenso en la producción y las ventas debido, según los registros de la Secretaria de la Economía Nacional, al elevado número de huelgas registradas (135) además de 48 paros.

Para el año de 1923 encontramos 113 empresas con 752,255 husos, 27,770 y 38,684 obreros; la producción descendió a 27.3 toneladas y las ventas se elevaron a 92.3 millones de pesos. Aunque parecen datos contradictorios se explican, al tener huelgas y paros que aunque en número son menores en referencia a 1922, estas tuvieron más intensidad haciendo descender la productividad por obrero como se observan en la gráfica y tabla 2.3, pero el monto de las ventas se vio incrementado por: el descenso de las importaciones, la venta de productos en inventario del periodo pasado y un ligero aumento de precio (tabla 2.1).

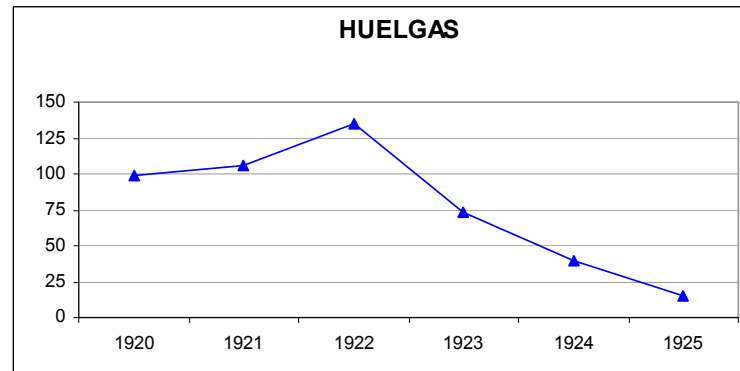
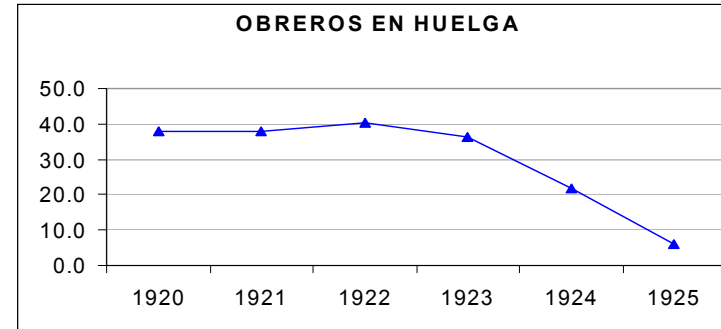
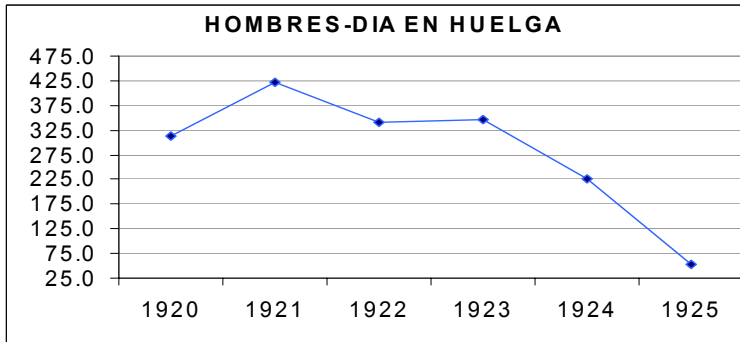
Durante las primeras décadas del siglo, los acontecimientos en la industria se centran principalmente en la lucha obrero-patronal por lograr mejores condiciones para el trabajador tanto económicas como sociales. La tabla 2.3 nos muestra datos registrados en el Departamento del Trabajo y reportados por la Secretaria de la Economía Nacional, sobre las huelgas de la Industria Textil Mexicana en el período de 1920 a 1925. Las causas de huelga fueron: en 1920, 19 por solicitud de aumento de salarios, 49 por solidaridad y 31 por causas varias, donde la mayoría era separación del trabajo de obreros sindicalizados; en 1921, 21 por solicitud de aumento de salario, 14 quejas de rebaja de salario, 22 por cese de obreros 5 por solidaridad y 44 por varios. Se apunta que el caso de la rebaja de salarios fue resultado de la depresión sufrida en las actividades de 1921 y la caída de precios ocasionada por la competencia de productos importados. Se reporta que existieron casos donde los obreros aceptaron rebajas en el salario, sin llegar a la huelga, ante la amenaza de la clausura de las fábricas. En 1922, encontramos cuatro por incremento salarial, 3 por rebaja de sueldo, 7 por cese de obreros, 45 exigiendo reconocimiento de las organizaciones sindicales, 45 protesta por la admisión de obreros libres, 18 por solidaridad y 13 por varios. Para 1923, 21 por aumento de salarios, 35 por asuntos varios entre los cuales se encuentran 23 como protesta por el encarcelamiento de E. Flores Magón, 3 por solidaridad, 6 por rebaja de salarios y 8 por cese de obreros. En 1923 aún cuando el número de huelgas disminuye, la duración de estas fue más prolongada, 21 solicitando aumento, 6 por rebaja de salario, 8 cese de obrero, 3 por solidaridad y 35 por varios. Para 1924,



AÑO	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
PRODUCCIÓN	16,032	18,301	23,824	28,525	32,332	31,189	27,280
OBREROS	22,187	27,680	33,185	37,936	38,227	39,677	38,684
TON. /OBRERO	0.72	0.67	0.72	0.75	0.85	0.79	0.71

Fuente: Estudio sobre la Industria Textil en México, Departamento de Estudios de la Secretaría de Economía Nacional 1934.

Tabla 2.2



AÑO	1920	1921	1922	1923	1924	1925
HOMBRES-DIA EN HUELGA	313.6	422.2	340.0	345.1	225.1	53.6
HUELGAS	99	106	135	73	40	15
OBREROS EN HUELGA (miles)	37.8	37.8	40.4	36.3	21.6	6.1

Fuente: Secretaría de Economía Nacional "La Industria Textil en México, el problema obrero y los problemas económicos" Departamento de Estudios Económicos 1934.

Tabla 2.3

14 solicitando aumento, 2 por cese de obreros, 18 por solidaridad y 6 por varios, el 13 de agosto de este año tienen lugar una agresión por parte de obreros libres contra los obreros sindicalizados en plena fábrica, dando como resultado el paro de más de 50 empresas del estado de Puebla, casos que por tratarse de pugnas entre obreros no fueron registrados como huelgas por no tener relación directa con los industriales. Para 1925 se disminuyen sustancialmente el número de conflictos, la principal causa se centra en la exigencia de la jornada de 8 horas, un hecho que influyó para calmar los ánimos fue el anuncio para la celebración de la Convención en este año principalmente para la negociación de los salarios y las condiciones de trabajo.

Los salarios promedios de los Estados, reportados por la Secretaría de la Economía Nacional en 1923, apuntan una gran dispersión, pues encontramos niveles desde \$0.90 hasta \$6.16 por día, aunque estos dependían de la especialización siendo los peones el salario más bajo y el de los correiteros³³ los más altos; pero a su vez dependían también de la entidad federativa, encontramos salarios más altos en el Distrito Federal, Veracruz y Puebla; mientras que los más bajos en Guanajuato, Durango y Nuevo León. Los industriales fundamentaban esta desigualdad principalmente en la diferente habilidad de los operarios y el costo de la vida de cada región.

Los sindicatos peleaban que la baja productividad comparativa entre empresas radicaba en: la mala calidad de las materias primas suministradas, las condiciones de la maquinaria, el descontrol de las condiciones ambientales de humedad relativa y temperatura y los desajustes en los flujos de material a través del proceso, redundando en baja productividad por lo que los empresarios recurrían a bajar el costo únicamente bajando los salarios para poder competir en el mercado.

CONVENCION INDUSTRIAL OBRERA DEL RAMO TEXTIL DE 1925-1927.- De acuerdo a las memorias sobre esta convención escritas por el Departamento de Estudios Económicos de la Secretaría de Economía Nacional el problema principal de las empresas en el año de 1925 consistía en la desigualdad de los salarios vigentes en las distintas entidades del país, dando situaciones de competencia privilegiada para algunas empresas y perjudicial a otras. La entonces Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo convocó a industriales y representantes obreros del ramo textil a una convención que daría inicio el 6 de octubre de 1925 terminando sus trabajos el 18 de marzo de 1927. Los principales acuerdos fueron:

1. Un contrato colectivo de trabajo
2. Jornada de trabajo diurna de 8 horas y mixta de 7 horas
3. Para las obreras descanso de dos meses con pago de sueldo íntegro de un mes por parto
4. Reglamento interior de trabajo
5. Las sanciones aplicadas a los trabajadores solo se podrán aplicar previa comprobación ante la comisión mixta de distrito
6. Sistema de escalafón (toda vacante será cubierta por el trabajador más antiguo que demuestre competencia para desempeñar la tarea)
7. Salarios mínimos por puesto y por región

³³ Nombre o título que se les da a ciertos obreros especializados en labores de tejido.

Muchos de los acuerdos de esta convención sirvieron de base para la formulación de la Ley Federal del trabajo.

De acuerdo a los datos disponibles para el período 1924 a 1932, que se presentan en la tabla 2.4, se observa un comportamiento de sube y baja en la producción, misma situación vemos en la importación aunque hay una marcada tendencia a la baja, así también con el valor de las ventas, en el consumo per cápita medido en pesos/habitante es muy drástico el descenso a partir de 1929 y una ligera disminución en la capacidad productiva y en el número de obreros ocupados, aunque en 1932 se incrementa la productividad observando que con menos equipo y menos personal se produce más. También podemos ver los efectos en la Industria Textil Mexicana de la Gran Depresión de 1929 de Estados Unidos. Es importante señalar que los precios del algodón como materia prima bajaron a partir de 1929 llegando a un 60% en 1931.

La etapa de modernización de la industria apunta hacia los inicios de 1933. sustituyendo equipo principalmente por máquinas más modernas adquiridas de segunda mano provenientes de Estados Unidos.

En este período continuaron mejorando las condiciones de pago de salarios y los beneficios sociales de los obreros durante el contrato colectivo de 1937-1939.

Las principales preocupaciones³⁴ de los empresarios durante la etapa de 1933 a 1945 giran entorno de los temas:

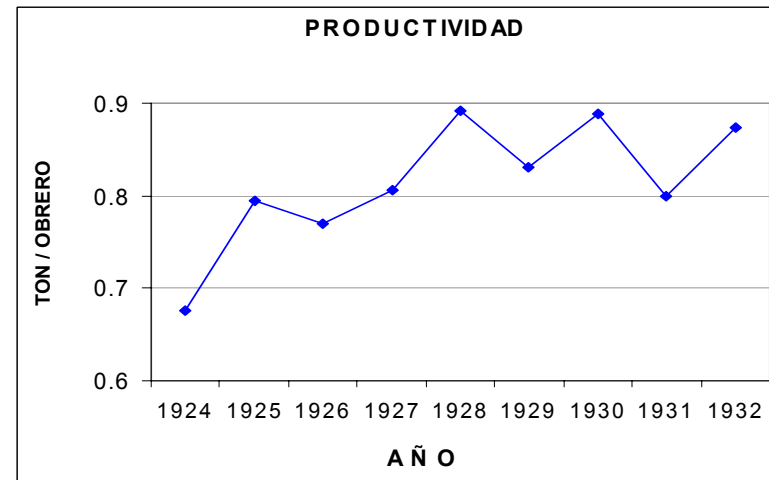
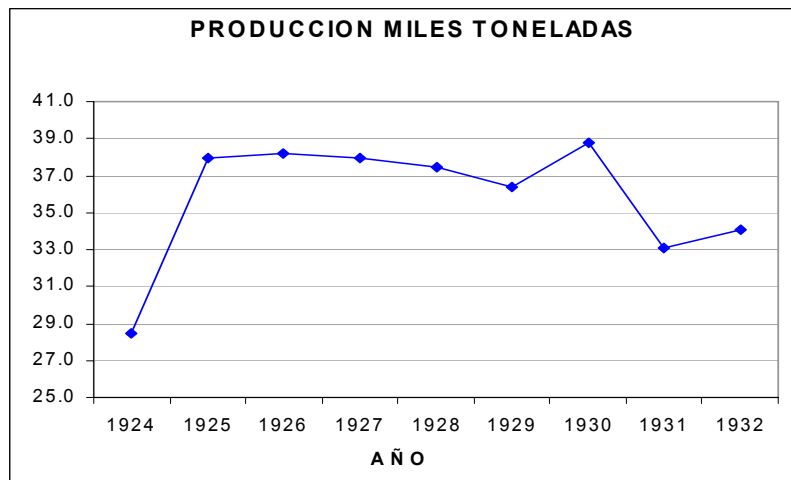
- Mal servicio y alto precio de los transportes
- Baja productividad de las empresas comparativa con Estados Unidos e Inglaterra

Ejemplos presentados en la primera convención en 1945:

	EUA	INGLATERRA	MEXICO
kg/hr/obrero hilo	10.45	7.22	2.61
m/hr/obrero tela	32.4	12.8	9.8

- Dificultades en utilizar créditos para la modernización de equipos
- Modificaciones al contrato colectivo para disminuir el número de obreros
- Mejoramiento de la calidad mediante equipos nuevos
- Creación de escuelas de entrenamiento para preparar al personal en el manejo de máquinas nuevas
- Ayuda Gubernamental
 - Baja de impuestos
 - Simplificación de leyes
 - Financiamiento barato

³⁴ Tomadas de las conclusiones de las ponencias de la Memoria General de la primera convención mexicana de empresarios textiles celebrada del 9 al 12 de Abril de 1945



AÑO	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
PRODUCCION (MILES DE TONELADAS)	28.5	38.0	38.2	37.9	37.5	36.4	38.8	33.1	34.0
OBREROS	42,109	47,803	49,614	47,008	42,034	43,881	43,660	41,383	38,973
FABRICAS	138	153	160	161	161	169	172	173	167
HUSOS	780,429	837,858	844,511	837,897	852,443	856,476	873,166	866,675	837,666
TELARES	28,201	30,643	31,165	30,951	40,315	40,344	40,252	38,162	35,891
VALOR DE VENTAS MILLONES DE PESOS	104.7	113.9	103.5	98.8	102.7	103.8	104.6	88.6	93.7
CONSUMO PER CAPITA \$ / HAB	9.77	10.96	10.0	8.86	8.91	9.11	9.08	6.40	6.24
IMPORTACIONES MILLONES DE PESOS	42.1	53.3	46.6	35.5	40.0	35.6	38.5	16.2	12.4
TONS. / OBRERO	0.676	0.795	0.770	0.806	0.891	0.830	0.888	0.799	0.873

Fuente: Secretaría de Economía Nacional "La Industria Textil en México, el problema obrero y los problemas económicos"
Departamento de Estudios Económicos 1934.

Tabla 2.4

La actividad textil continuaba centrándose en la Industria del algodón pues el 95% de la producción de hilados y telas correspondían a esta fibra y estimamos un 4% a la lana y 1% a otras fibras.

Cabe señalar que en 1933 inició actividades la Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT) que sería una de las escuelas fundadoras del Instituto Politécnico Nacional. Esta escuela tiene sus antecedentes en las Escuelas Federales de la Industria Textil No. 1 y 2 en Orizaba, Ver. y en Villa Álvaro Obregón D. F. respectivamente, fundadas a iniciativa de los sindicatos de obreros textiles. La ESIT se convierte en la única escuela formadora de profesionales textiles en México hasta la década de los noventa cuando aparecen otras instituciones como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad de Las Américas Puebla y el Tecnológico de Monterrey Campus Morelos.

Durante la segunda guerra mundial se repitió la situación vivida en la primera guerra, se vuelve a incrementar la demanda externa de productos textiles mexicanos, principalmente por los países importadores de América, ya que los principales productores de textiles desviaron su producción a la fabricación de materiales bélicos.

Cuando las ventas se incrementaron por este aumento en la demanda del mercado de exportación, la Industria Textil Mexicana percibe la necesidad de manejar los productos con normas y métodos para especificar las características de sus productos y contar con herramientas que faciliten el entendimiento para determinar y calificar la calidad entre proveedor y cliente. Esta inquietud es percibida por las autoridades quienes disponen la creación de un departamento gubernamental que sea el rector de la normalización en el país, así surge la Dirección General de Normas

2.2 PERIODO DE MERCADO PROTEGIDO

2.2.1 DIRECCION GENERAL DE NORMAS.- Desde la época prehispánica, en México, regular la función de pesar y medir ha sido responsabilidad del Estado. Entre los aztecas fueron los jueces quienes vigilaban en los mercados, durante la Colonia esta labor le correspondió al “Fiel Contraste”, ahora compete a la Dirección General de Normas (DGN), dependencia de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), realizar esta función.

El 15 de Enero de 1857 el Presidente Ignacio Comonfort expidió el Decreto que estableció definitivamente la adopción oficial del Sistema Métrico Decimal, sistema aceptado por la mayoría de los países del mundo debido a sus fundamentos físicos y fácil aplicación.

En Enero de 1943, el antiguo Departamento de Pesas y Medidas fue transformado en la actual DGN, con el propósito de elaborar en el menor tiempo posible las Normas Industriales destinadas a reglamentar la producción y proteger los intereses del consumidor y de los trabajadores. En esta misma fecha se creó el Departamento de Normalización, cuyo objetivo era el de estudiar, discutir, formular y aprobar las Normas que rigen: la calidad, el funcionamiento y el lenguaje técnico industrial a que deberían sujetarse los productos industriales. Otro objetivo era el establecer contactos con la iniciativa privada para unificar criterios en la elaboración de especificaciones sobre productos industriales, así como para fijar patrones que garantizarán los requisitos exigidos por los sectores de amplio consumo nacional.

La DGN es miembro fundador de la ISO y de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) entre otros, así mismo representa a México, por ministerio de ley, en los Organismos Nacionales e Internacionales de Normalización y Certificación.

Surgieron los primeros proyectos de Normas Industriales con la serie DGN-A... correspondiente a la Industria Textil, proyectos que se vieron reforzados desde el punto de vista legal, con la expedición de la Ley de Normas Industriales que también sentaba las bases para el establecimiento de las relaciones con los Organismos Internacionales de Normas³⁵.

En 1961 se promulga la Ley de Normas y Pesas y Medidas³⁶. El 22 de diciembre de 1975 se decreta la Ley Federal del Consumidor³⁷ y se crea el Instituto Nacional del Consumidor y la Procuraduría Federal del Consumidor. En 1980 se crean los Comités Consultivos Nacionales de Normalización por cada rama, el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios y Pruebas (SINALP), el Sistema Nacional de Calibración (SNC), el Sello Oficial de Garantía y la expedición de Certificados sobre operaciones de medición.

Así en 1983 fue creada la Dirección de Normas Comerciales, con funciones para:

³⁵ La ley de Normas Industriales fue publicada en el *DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN* del 11 de febrero de 1946

³⁶ La ley de Normas y Pesas y Medidas fue publicada en el *DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN* del 7 de Abril de 1961

³⁷ La ley Federal de Protección al consumidor fue publicada en el *DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN*. del 22 de diciembre de 1975

- La formulación de Normas “comerciales” requeridas para todo tipo de servicio y producto
- Propuesta y determinación de tolerancias entre otros sobre el contenido neto de los productos
- La vigilancia del cumplimiento y aplicación de la Ley federal del de Protección al Consumidor.

Todas estas medidas y otras más, de alguna manera relacionadas como: La ley de Patentes y Marcas, la transferencia de tecnología e inversión extranjera, el reglamento de instalaciones eléctricas y gas entre otros han tratado de reglamentar, en vez de normalizar. Mientras que el enfoque reglamentario busca el cumplimiento, con vigilancia y sanciones; el enfoque normalizador busca proveer herramientas para el mejoramiento de la calidad, productividad y competitividad en el proceso productivo.

Dentro del esquema proteccionista que se mantuvo hasta 1986, la actividad de Normalización se concretó a traducir y/o adaptar normas extranjeras, vía las normas de materiales y procesos de manufactura, empleados por la industria terminal y principalmente por las empresas con participación de tecnología y/o capital extranjero.

A pesar de la distorsión impositiva, estos acontecimientos marcaron significativamente un cambio en las organizaciones, pues se intensifica la redacción de normas y se empiezan a implementar círculos de calidad, cartas de control estadístico de proceso, tablas de muestreo, Sistemas de Calidad Total estilo japonés principalmente, primero en las empresas fibreras y después estas, difundiendo los beneficios entre sus clientes, las empresas textiles, contribuyendo de alguna manera al mejoramiento en la calidad de sus productos.

2.2.2 SITUACION INDUSTRIAL.- En el año de 1943 se fundó la primera empresa mexicana productora de fibras químicas artificiales (rayones de viscosa y acetato), alcanzando en 1948 una importancia comercial significativa.

La preocupación sectorial de los empresarios plasmada en las memorias de la Segunda Convención Mexicana de Empresarios Textiles³⁸, realizada en julio de 1947, podemos resumirlas en los siguientes puntos:

- Contar con datos estadísticos
- Editar una revista como órgano oficial del gremio
- Asambleas generales periódicas
- Negociación de las revisiones al contrato-ley
- Contar con un organismo financiero para acceder a créditos
- Precios del algodón
- Reducción de impuestos
- Formación de técnicos textiles
- Modernización de las empresas

De 1940 a 1945 la producción industrial aumentó en un promedio anual de 9.4 por ciento. Entre 1946 y 1948 este índice declinó, y después entre 1949 y 1952 volvió

³⁸ Interpretación de la información contenida en el documento de la Memoria General 1947 de la *SEGUNDA CONVENCION MEXICANA DE EMPRESARIOS TEXTILES*

a elevarse; en 1949 el índice de la producción industrial era 240 (base 1929 = 100), y en 1952 llegó a 285, en 1953 la producción industrial disminuyó ligeramente y el índice bajo a 283.³⁹

La industria de México pasó por un período de expansión de la producción en la época de la guerra, fenómeno que también se presentó en el campo del comercio, especialmente por la exportación, por el hecho de que los países en guerra no pudieran mantener sus mercados de exportación en América Latina y otras partes del mundo, lo que abrió oportunidades a los industriales mexicanos para la salida de incrementos de producción, particularmente en la industria textil del algodón.

La década de los años cincuenta se caracterizó por el progreso del país impulsado por la industrialización dando origen a un incremento en la proporción de personas ocupadas en actividades industriales, llamada del segundo sector. Aún cuando las actividades como la transformación de productos agrícolas, la extracción y refinación de petróleo, industrias del hierro, acero, papel, productos químicos y cemento presentan crecimientos significativos, las industrias de alimentos y bebidas así como la Industria Textil seguían siendo las más importantes sobre todo cuando lo medimos en el impacto de utilización de mano obra, de acuerdo a los datos de la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Economía⁴⁰.

La política industrial practicada por el Gobierno Federal seguía dos vertientes principalmente: primero era crear un ambiente adecuado para el desarrollo de la inversión privada y segundo limitar sus propias inversiones directas y sus contribuciones financieras solo a los campos de importancia social. Esta política se apoyó en los siguientes medios: 1) Financiamiento y asistencia técnica a la industria, principalmente por medio de Nacional Financiera; 2) protección arancelaria; 3) exenciones fiscales y 4) estímulo a la inversión de capital extranjero en la industria [Ortíz, 1953].

De 1952 a 1953 la economía atravesó un periodo de depresión. En 1952 la renta bruta del país aumentó menos que la población llegando en 1953 a disminuir alrededor de 3.2%. A principios de 1954 la situación económica indujo a devaluar la moneda en un 30% aproximadamente⁴¹. Sin embargo la Industria continuaba su crecimiento, medido en el número de unidades productivas tanto en el rubro de hilatura (cantidad de husos) como en el tejido (cantidad de telares). Podemos observar esta tendencia en el cuadro 2.5 formado con datos de los estudios hechos por De La Peña [1938] y del Consejo Nacional de Empresarios Textiles⁴².

La producción en 1937 fue de 49,000 toneladas y creció para 1955 a 72,000 toneladas. Para este último año se estimaba la existencia de 335 fábricas textiles.

Como se menciona anteriormente la producción de la Industria Textil, principalmente la del algodón, aumento considerablemente durante la guerra, y el nivel alcanzado en 1945 era un 37% mayor que el de 1937. El aumento de producción se logró principalmente recurriendo a la implantación de segundos y

³⁹ Datos contenidos en el Anuario estadístico de 1953 de la *SECRETARIA DE LA ECONOMIA NACIONAL*

⁴⁰ Información contenida en los anuarios estadísticos de 1953, 1954, 1955, 1956, 1957 de la Secretaría de Economía.

⁴¹ Cabe señalar que el Gobierno ya había devaluado dos veces la moneda en 1948 y 1949 y que al hacer la devaluación en 1954 buscaba eliminar el déficit de la balanza de pagos del país, sin lograrlo.

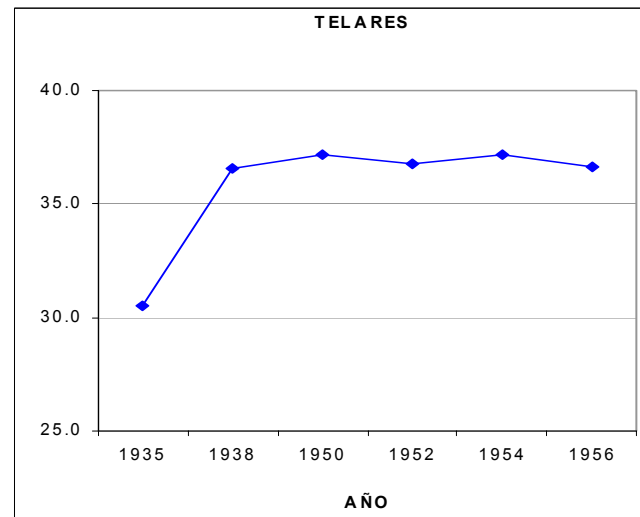
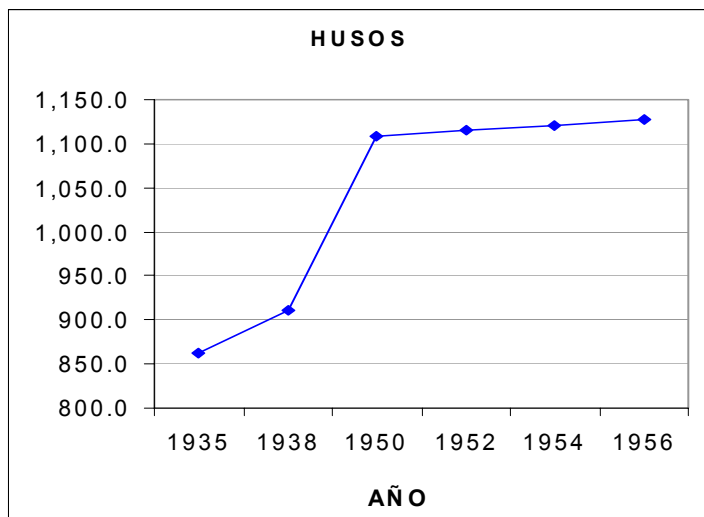
⁴² *CONSEJO NACIONAL DE EMPRESARIOS TEXTILES, Datos estadísticos 1956.*

terceros turnos, establecimiento de nuevas fábricas e incremento de equipo en las plantas antiguas.

El Ing. Gabino Islas [1955] hizo mención que debido a la disminución de los mercados de exportación entre los años de 1947 a 1949 correspondiente a un 7%, regresan muchas fábricas a un solo turno, u horario reducido de los segundos o terceros turnos. Sin embargo, los aumentos en las tarifas aduanales, restricciones a la importación y la devaluación de la moneda, ayudaron a la industria a recuperar su mercado y desde 1950 hasta 1954 presenta un crecimiento en la producción, mientras el consumo per cápita se mantiene con altas y bajas dentro del rango de 2.18 a 2.93 kg/habitantes como se muestran en la tabla 2.6

En un informe de la Misión de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)⁴³ se reporta que dado que el mercado bursátil de valores industriales no se encontraba muy desarrollado, la mayoría de las firmas textiles eran empresas familiares y por la forma en que la industria se desarrolló dio origen a ciertos problemas en el campo de la organización, los principales capitales invertidos venían de empresarios de Francia, Inglaterra y España, aunque de esta manera la industria pudo utilizar ciertas técnicas de dirección de algunos países más avanzados, esta situación engendró ciertos problemas como: dificultades en la relación obrero patronal, mala difusión de conocimientos técnicos por medio de expertos textiles y aislamiento de los encargados de la dirección. Además algunas empresas fueron adquiridas por personas interesadas principalmente en el comercio y su actitud ante los problemas de la Industria fue diferente a la de los propietarios cuya relación con la industria tenía un carácter con visión a más largo plazo.

³³ OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO "Informe de la misión del OIT sobre las condiciones de trabajo y asuntos conexos en la Industria Textil del algodón en México. 1955

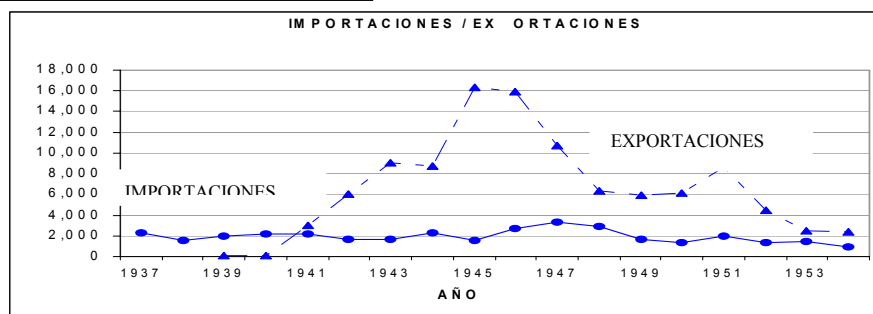
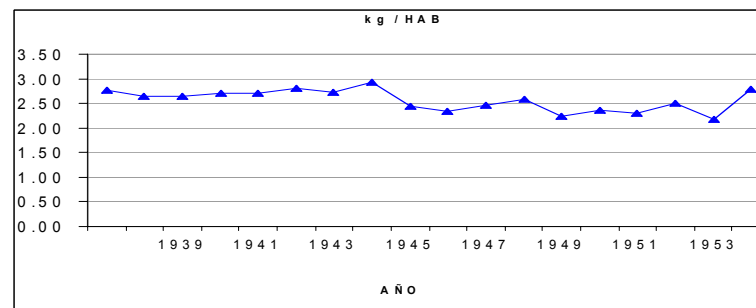
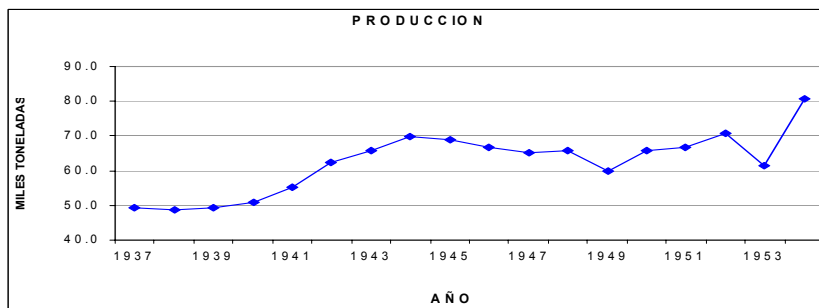


AÑO	1935	1938	1950	1952	1954	1956
HUSOS	862.6	910.2	1,109.0	1,115.0	1,120.5	1,127.4
TELARES	30.5	36.6	37.2	36.8	37.2	36.6

Fuente: Datos estadísticos 1956 del Consejo de Empresarios Textiles y M.T. De la Peña en su obra "La Industria Textil 1938"

Cabe aclarar que en estas cifras no se incluyen unos 8,000 telares manuales de madera que se explotaban en forma artesanal ni un gran número de talleres de menos de 10 unidades.

Tabla 2.5



AÑO	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954
PRODUCCION (TONS. X 1,000)	49.4	48.7	49.3	50.9	55.3	62.4	65.9	69.8	69.0	66.6	65.3	65.9	59.8	65.6	66.9	70.7	61.5	80.8
kg/HAB	2.76	2.65	2.64	2.70	2.70	2.81	2.73	2.93	2.44	2.35	2.47	2.59	2.24	2.36	2.30	2.51	2.18	2.78
IMPORTACIONES	2,271	1,607	2,017	2,215	2,215	1,639	1,639	2,300	1,587	2,685	3,345	2,894	1,692	1,401	1,977	1,347	1,412	928
EXPORTACIONES			132	91	3,000	6,000	9,078	8,707	16,294	15,878	10,706	6,328	5,963	6,160	8,609	4,427	2,509	2,431
CONSUMO	51,659	50,337	51,148	52,993	54,545	58,073	57,814	63,402	54,250	53,415	57,902	62,479	55,564	60,890	60,220	67,640	60,393	79,297
POBLACION EN MILES	18,723	19,033	19,343	19,654	20,208	20,636	21,165	21,674	22,233	22,779	23,440	24,129	24,825	25,791	26,175	26,921	27,693	28,494

Fuente: Datos presentados en el trabajo del Ing. Gabino Islas "Situación presente en la Industria Textil Algodonera", Banco de México 1955

Tabla 2.6

En referencia a las empresas visitadas por la misión de la OIT, esta concluyó que no existían técnicas de Control de Calidad destinadas a establecer primero los límites de control de proceso y luego a descubrir las causas de variación consideradas fuera de control, con la finalidad de producir dentro de Normas de Calidad. El control de costos, de presupuestos para la producción se le prestaba poca atención. La estrategia de la especialización por medio de la Normalización para bajar costos no era utilizada dadas las condiciones de mercado, manejado por productores.

La aparición de las fibras artificiales modificó en forma significativa la estructura de la Industria Textil de una manera gradual. Primero las empresas de la Industria Textil del algodón, la lana, la seda y las fibras duras eran consideradas independientes entre sí, que cubrían necesidades diferentes de los consumidores, cada una de ellas con su técnica distintiva, pero a medida que aumentó el consumo de las fibras artificiales llegaron las mezclas y pusieron a competir a los sectores entre sí pero después las empresas productoras de fibras químicas contribuyeron a mejorar la calidad de los productos, en la medida que estas fibras requerían de más cuidado fueron cambiados los métodos de Control de Calidad, guiados por sus asistentes técnicos.

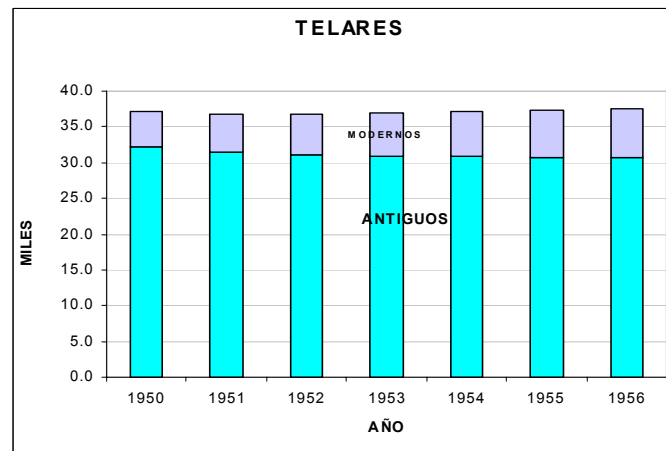
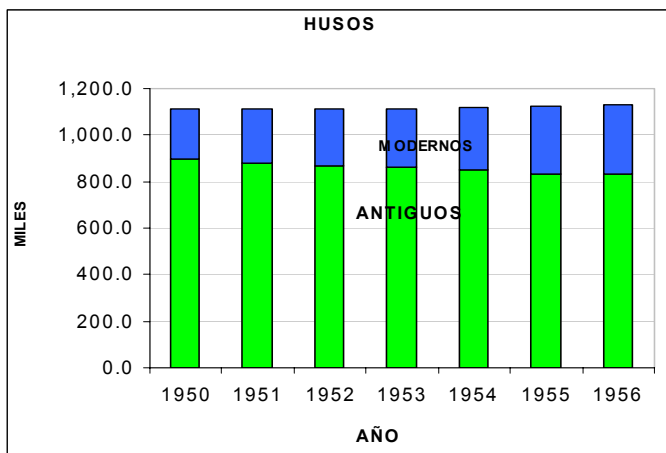
Las relaciones entre obreros y empleados fueron enfocadas básicamente en las disposiciones establecidas en el contrato colectivo de trabajo. Mientras que las discusiones se centraban en las negociaciones para la revisión salarial y asignación de tiempos normalizados para las actividades rutinarias así como la cantidad de unidades productivas asignadas, no existía ningún interés en temas como la organización del trabajo de investigación, Control de Calidad en la compra de materias primas, Sistemas para incrementar la Calidad de los productos a través del control de variables de proceso.

En el período de 1950 a 1956 se tuvo una etapa de modernización de la Industria que dio como consecuencia un impacto en la cantidad de personal contratado, los datos de la OIT y el Consejo Nacional de Empresarios de la Industria Textil nos muestran en la tabla 2.7 un panorama de este hecho.

El número del personal total disminuyó de 48,489 en 1950 a 42,360 en 1954 y 44,028 en 1956, por efecto de la modernización de equipos, como consecuencia incrementó la productividad de la mano de obra, medida en kg/obrero, de 1,353.9 a 1,907.5 de 1950 a 1954.

La problemática que enfrentó la Industria Textil Mexicana, en la década de los cincuenta, se centró todavía en las relaciones laborales por los ajustes de personal debidas a la modernización de equipos. Los conflictos principales se dieron en la aplicación de las cargas de trabajo para la asignación de unidades productivas, aún cuando ambas partes coincidían en la necesidad de modernización de las fábricas para su sobre vivencia.

La modernización de las empresas se dio en la compra de equipos modernos o modernizados, pero los cambios necesarios en la administración, capacitación y métodos de trabajo no son adoptados, pues se vive una etapa de proteccionismo contra las importaciones de productos textiles manufacturados.



AÑO		1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
HUSOS	MODERNOS	212.0	236.9	248.8	254.5	267.7	294.2	296.3
	miles ANTIGUOS	897.8	876.8	866.2	860.6	852.8	833.0	831.1
TELARES	MODERNOS	4.9	5.3	5.8	5.9	6.3	6.6	6.9
	miles ANTIGUOS	32.3	31.5	31.0	31.0	30.9	30.7	30.7
EMPRESAS	MODERNAS	84	105	113	114	118	120	120
	miles ANTIGUAS	226	203	195	195	193	193	193
PERSONAL	MODERNAS	28,080	28,159	28,098	27,526	27,451	27,812	28,014
	miles ANTIGUAS	20,409	18,373	16,534	15,687	15,109	16,216	16,014
TOTALES HUSOS		1,110	1,114	1,115	1,115	1,120	1,127	1,127
TOTALES TELARES		37.2	36.8	36.8	36.9	37.2	37.3	37.6

Fuente: Organización Internacional del Trabajo y el Consejo de Empresarios de la Industria Textil.

Tabla 2.7

La administración de las empresas se llevaba por personas que pertenecían a la familia propietaria de la fábrica y en algunos casos por otros seleccionados por razones que nada tenían que ver con su competencia laboral.

Dentro de las recomendaciones hechas por la OIT en el trabajo anteriormente citado, podemos mencionar algunas de las que considero más importantes:

- Selección apropiada de trabajadores
- Formación profesional actualizada de los técnicos
- Formación profesional del personal administrativo
- Definición de políticas para los derechos de antigüedad y ascenso de los trabajadores
- Divulgación de las publicaciones técnicas
- Mejoramiento de las condiciones de trabajo
- Desarrollo de métodos para mejorar las relaciones humanas en el trabajo.
- Desarrollar facilidades para la investigación y establecer instalaciones experimentales para facilitar la adaptación de los adelantos tecnológicos.

Durante 1963 y 1964 se realizó una investigación en el Sector Textil, por parte del Banco de México y Nacional Financiera⁴⁴, de los puntos y conclusiones sobresalientes de este trabajo podemos señalar:

- La demanda de textiles en México era de evolución lenta, apenas a partir de la mitad de los cincuenta empezaba a desarrollarse a un ritmo mayor que el crecimiento de la población
- Nivel de productividad de 40% del que podría lograrse con maquinaria moderna y métodos de trabajo congruentes con el contrato ley y de 31% al compararla con la práctica textil de Estados Unidos
- 23% de las máquinas para hilar y 37% de las de tejer eran antiguas aunque se encontraban empresas con equipo moderno y productividad más baja que las que tenían equipo antiguo
- Una administración defectuosa, pues la baja eficiencia productiva y un empleo de mano de obra excesivo afectaba más a la Industria que la antigüedad de la maquinaria.
- La situación sobre la Calidad de los artículos cada vez era más precaria, no existían Sistemas que aseguraban características constantes aún cuando empresas con el tipo de equipo actual podrían producir una calidad competitiva en nivel internacional.
- Se tenía generalizado el concepto para exportaciones como un segmento meramente marginal por excesos de capacidad.
- Estructura de integración deficiente entre hilados y tejidos y más aún entre tejidos y acabados
- Escalas de producción por empresas pequeñas para obtener costos competitivos
- Exceso de protección arancelaria lo que ocasionaba: altos precios, mala calidad y deterioro para la modernidad de los equipos

³² Conclusiones del estudio presentado por NACIONAL FINANCIERA S. A. y BANCO DE MEXICO S. A. "Bases para la reestructuración de la industria textil algodonera y de fibras químicas" Septiembre de 1966

- Nula investigación tecnológica.

Estimaron en el estudio que para 1985 la Industria tenía ya 1'640,000 husos y 45,200 telares en 480 fábricas. La producción de 180,750 toneladas, y contaba con 58,200 obreros.

Dicho estudio mencionado estableció que las bajas eficiencias tenían su origen principalmente en la falta de Control de Calidad estricto, de la materia prima y los productos intermedios, también habló del reemplazo de maquinaria antigua así como una mejor administración de las plantas, en el sentido de eliminar personal superfluo por medio de mejores métodos de trabajo. Para esta etapa se encontraba una escasez de elementos profesionales especializados, y, lo más grave, una baja proporción de técnicos medios, que eran quienes, al final, respondían por la operación correcta de las funciones productivas.

INFLUENCIA DE LAS FIBRAS SINTÉTICAS.- Aún cuando la mayoría de las fibras sintéticas se desarrollaron en los laboratorios de investigación entre las décadas de 1930 y 1940, el poliéster se inventó en 1940, se empezó a producir industrialmente en el mundo con fines comerciales en 1953 y su producción en México comenzó en 1965; mientras que la poliamida 6 (nylon 6) se inventó en 1935, la producción industrial inició en 1940 y en México empezó la producción en 1957. Estos hechos fueron importantes ya que la incursión de estas fibras modificó la tecnología de la maquinaria textil y surgieron también nuevos procesos como el texturizado, el teñido a presión, la termofijación entre los más importantes. También cabe destacar el hecho que con los filamentos se eliminó el proceso tradicional de hilatura para la manufactura de telas con filamentos continuos, disminuyendo los costos de manufactura de telas.

De varias materias primas industriales que se producen en el país, las fibras químicas (sintéticas y artificiales) fueron los materiales con mayor incremento en el período de 1960 a 1976. El principal uso de las fibras químicas es su uso textil. En 1960 las fibras químicas producidas en México representaron solo el 4% de la producción total de fibras blandas; en 1968 la proporción fue de 9% y en 1976 de 48% [Mercado, 1980].

La poliamida 6 fue el principal producto sintético hecho en México hasta 1970. Después de ese año, la fibra de poliéster lo desplazó en importancia, en 1975, el poliéster alcanzó niveles de producción que representaron el 63% de la producción nacional de fibras sintéticas. El éxito del poliéster no se debió solo a su precio más bajo sino también a las ventajas técnicas y económicas que se derivan de sus propiedades.

Las necesidades, gustos y preferencia de los consumidores de artículos confeccionados determinan en última instancia la demanda de las fibras textiles. En México hubo, en la década de los sesenta, la moda de ciertos tipos de tela de tejido de punto con filamentos de poliéster que incrementaron el consumo de las fibras sintéticas.

Las importaciones de fibras sintéticas cobran importancia a partir de los inicios del decenio de 1950. Entre 1952 y 1962, crece la importación de filamentos sintéticos, entre ellos la poliamida que en ocasiones cubre la totalidad de las importaciones. De acuerdo a Fortre [1967] con el crecimiento del mercado de poliamida, el Gobierno facilitó la instalación de una planta de poliamida en 1957, otra en 1960 y ampliaciones en las capacidades en 1963. En ese año se redujeron significativamente las importaciones de filamentos por el incremento de la oferta

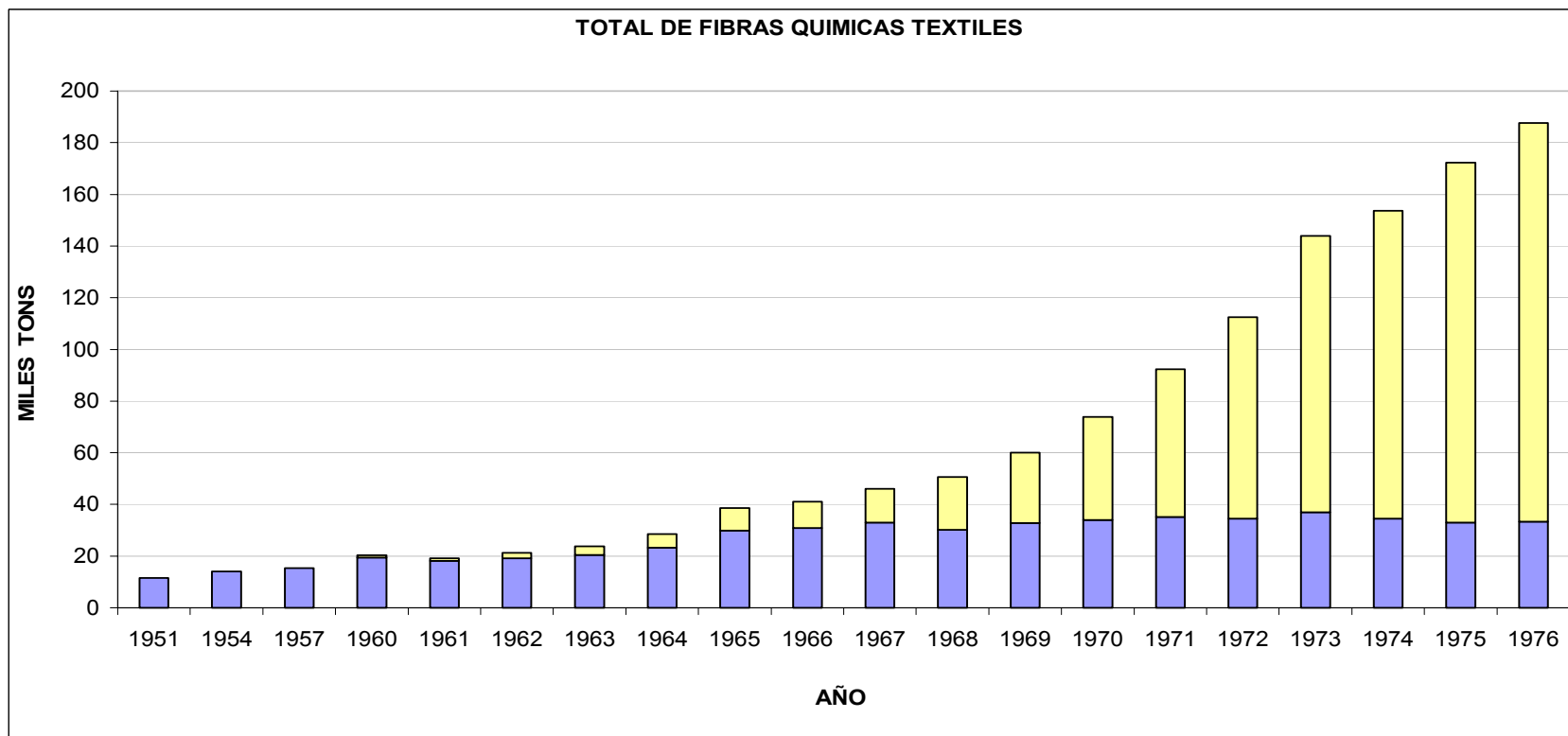
nacional. Las primeras producciones, en México, de fibras de poliéster tuvieron lugar en 1965. De 1966 a 1971, el mercado interno creció a tasa cada vez más elevadas. En 1966 se consumieron poco más de 2,500 toneladas y en 1971 la demanda fue de 30,000 toneladas de poliéster. El desarrollo del mercado nacional de poliéster, sobre todo el del filamento continuo, con ritmos de crecimiento superiores al 40% anual de 1966 a 1973, derivó en la instalación de nuevas plantas y ampliaciones de las existentes. Fue así como en 1970 el Gobierno autorizó la instalación de dos nuevas plantas y ampliaciones de hasta 300% de otra ya establecida, en la tabla 2.8 se puede observar el crecimiento de las fibras químicas en México.

La incursión al mercado nacional de las fibras sintéticas contribuyó al crecimiento de la instalación de empresas de tejido de punto, que para 1973 llegan a participar en la fabricación de telas con un 36% del total de los tejidos, mientras que las telas de tejido de calada participaron en un 57% y el 7% restante lo constituye otros tipos de telas como alfombras y telas no tejidas⁴⁵.

Alfonso Mercado [1980] señaló que la problemática que obstruía el desarrollo de la Industria Textil Mexicana en la década de los setenta, eran:

- Una mentalidad empresarial no orientada a bajar costos con el fin de incursionar en los mercados internacionales
- Falta de habilidad mercadotecnia
- Errores en la selección de equipos productivos ocasionando altos costos, excedentes de capacidad desperdiciados por cuellos de botella en el proceso y pérdidas financieras.
- Estructura deficiente, tanto en el tamaño óptimo y una integración defectuosa de la hilatura, tejido y acabado.
- Control inadecuado de costos
- Falta de infraestructura para la capacitación de obreros y técnicos
- Deterioro progresivo del equipo por sistemas de mantenimiento deficientes.
- Canales de crédito y financiamiento que carecen de agilidad y oportunidad en su otorgamiento

⁴⁵ Datos tomados de la "III Memoria estadística 1976" de la Cámara Nacional de la Industria Textil, México



AÑO	1951	1954	1957	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
FIBRAS ARTIFICIALES	11.6	14.0	15.3	19.5	18.1	19.1	20.5	23.3	29.9	30.9	33.0	30.1	32.8	33.9	35.1	34.4	37.0	34.5	32.9	33.3
FIBRAS SINTETICAS			0.1	0.7	1.1	2.1	3.2	5.3	8.7	10.2	13.0	20.5	27.2	40.0	57.3	78.0	107.0	119.2	139.4	154.3
TOTAL FIBRAS	11.6	14.0	15.4	20.2	19.2	21.2	23.7	28.6	38.6	41.1	46.0	50.6	60.0	73.9	92.4	112.4	144.0	158.7	172.3	187.6

Fuente: Datos tomados de la obra de Alfonso Mercado, utilizando de 1951 a 1965, BANCO DE MEXICO, "Las Fibras Artificiales en el consumo de Productos Textiles 1965". De 1965 a 1968 Secretaría de Industria y Comercio Dirección General de Estadística, Revista de Estadística, México 1967, 1968 y 1970. De 1969 1976 Asociación Nacional de la industria Química, Anuario 1977.

Tabla 2.8

Para 1976 de acuerdo a datos del Banco de México, la rama de la Industria Textil y del vestido participó con el 5.3% del producto interno bruto del país, con el 14.7% del sector industrial y con el 21.7% del correspondiente a la industria manufacturera. Dentro del sector industria solo la sobrepasaron en su aportación al PIB, la Industria de alimentos y la de la construcción. La ocupación de mano de obra era aproximadamente de 250 mil personas [De Larrañaga, 1977].

La problemática de la industria se planteó de la siguiente forma:

- Estructura defectuosa en la distribución
- Inexistencia de programas de investigación y desarrollo tecnológico
- La calidad insuficiente de los productos

En este último punto J. P. De Larrañaga plantea: *“que aun cuando producen artículos de insuperable calidad, se estima que la calidad media es inferior a la que se tiene en otros países. Se considera que debe mejorarse tanto la calidad de diseño, como la calidad de concordancia. Por una parte se emplean fibras, hilados y telas que no son los adecuados para cierto tipo de prendas, o sea falta de calidad de diseño, y por otro lado, se tienen telas y prendas con un número elevado de defectos, así como prendas con elementos de la talla equivocados, lo que constituye fallas en la calidad de concordancia. Como fácilmente se comprende, estos problemas relacionados con la calidad se disminuirían notablemente con un buen apoyo de normalización, cuya actividad se estima deficiente en el país, no solo en el ramo, sino en todo el ámbito industrial.”*

El planteamiento del ingreso al GATT como una forma de desarrollar una Industria capaz de competir internacionalmente se dio en 1979 y podemos apreciar el ambiente visto desde la perspectiva del Ejecutivo, seleccionando algunos de las notas presentadas en el libro “Mis tiempos” [López Portillo, 1988].

El 15 de Enero de 1979 el presidente José López Portillo decidió iniciar consultas para elegir si se incorpora México al GATT. El 6 de abril al clausurar el Congreso Nacional de Economistas, expresó *“Hace unos cuantos años, las tendencias progresistas afirmaban que el esquema de desarrollo del país basado...en una substitución de importaciones, había creado un sistema de sobreprotección que nos impedía la competencia con el exterior... afirmando que el desarrollo estabilizador encontraba en ese proteccionismo una de las insuficiencias que impedía que el modelo diera ya más de sí.... ¿Cuál es la alternativa para sustituir el proteccionismo y entrar al mercado muy competitivo de la comunidad internacional?... ¿Qué vamos hacer?; ¿denuncias, declaraciones?...¿Pero que vamos hacer? Ahora que las mismas fuerzas progresistas que denuncian el proteccionismo lo defienden negando la conveniencia del ingreso al GATT.*

El 19 de Julio, JLP apuntó *“Realmente politizado como está el asunto (Incorporación al GATT), nadie se quiere arriesgar. Ya es problema de izquierda o derecha. El único que tendrá que dar la cara será yo y en función de los intereses del país”.* El 27 de octubre escribe: *“... por la delicadeza del asunto, acuerdo preparar un documento que dé a conocer a la opinión pública, en términos comprensibles... acuerdo formar un grupo de trabajo a nivel subsecretarios que estudien las cuestiones y que se me presenten conclusiones... como alternativas o consenso... Ahora ingresar al GATT es la reacción, es imperialismo. Antes, desproteger al industrial sobreprotegido, era vanguardismo.* El 13 de marzo de 1980 anotó: *“El lunes 10 reuní al gabinete Económico para tratar el ingreso al GATT con una notoria división de opiniones, tanto afuera como adentro del*

gobierno. Los sectores productivos en contra, Hacienda, en contra, Relaciones, en contra. Comercio, Programación y Banco de México en pro. Acuerdo después de meses de oír opiniones y meditar, diferir el ingreso de México al GATT.

Aunque el presidente era consiente de que el problema económico sólo se resolvería organizando al país para la gran exportación, pues el esquema de sustitución de importaciones estaba saturado y no daba más de sí, decide el no ingresar al GATT, no sin antes advertir que la Industria debía prepararse para poder competir en mercados internacionales pues llegaría el día en que el país debía integrarse al organismo para participar en el mercado mundial. Mientras en el Plan Global fueron incluidos estímulos a la Industria sobreprotegida que ni era eficiente, ni se orientaba a producir los básicos que la población pobre necesitaba, sin embargo, los industriales debían prepararse para cuando llegara el momento, muy pocos lo consideraron para sus estrategias.

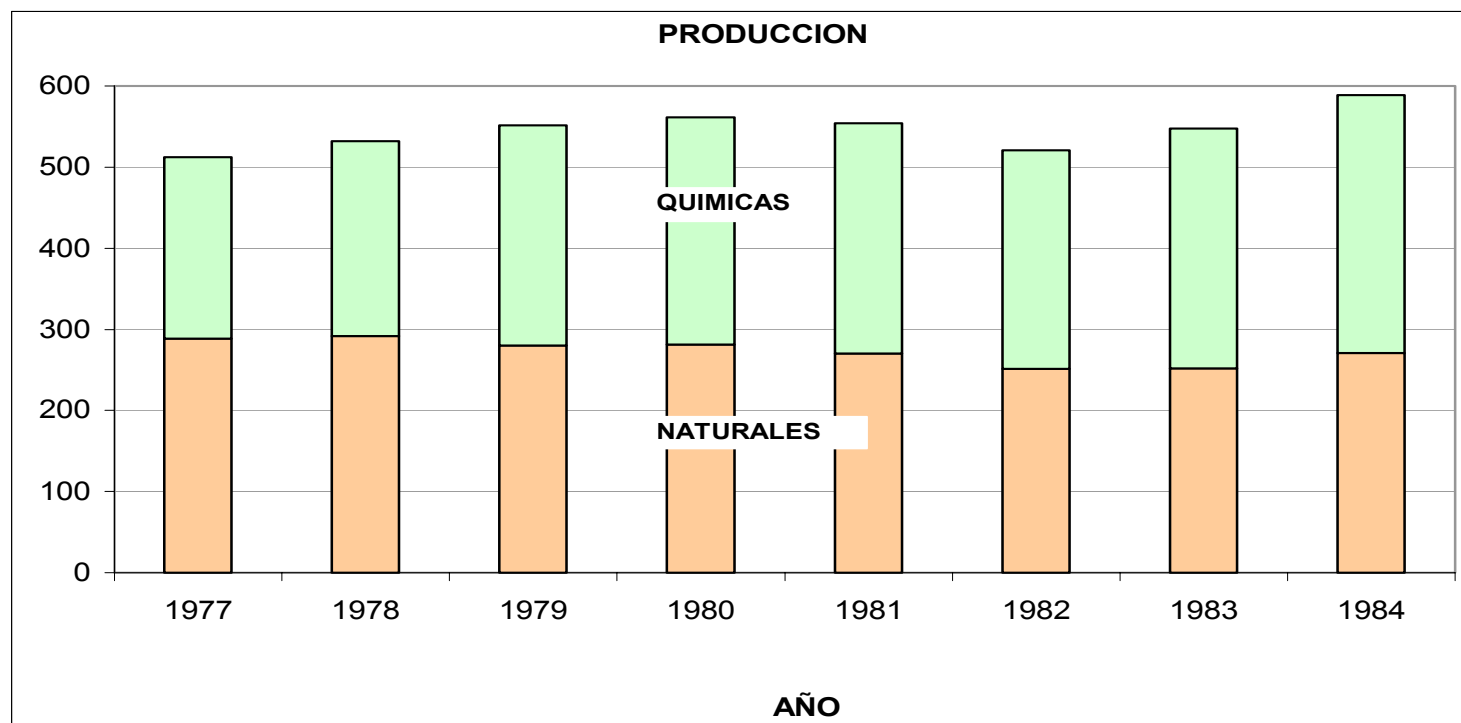
De 1977 a 1980 la Industria Textil presentó un incremento en su producción de 512 mil toneladas a 561.6 mil toneladas disminuyendo en 1981 y 1982 para volver a incrementarse en 1983 y 1984 como se puede observar en la tabla 2.9.

El consumo de fibras en términos de kg/habitante creció de 3 a 6 kg entre 1940 y 1980, como podemos apreciar en la tabla 2.10. En el nivel internacional, el consumo individual creció en un ritmo similar. La posición de nuestro país se situó en estrato de los consumos más bajos, si bien superó a los observados en los países latinoamericanos.

La Industria Textil y del Vestido venían actuando para hacer frente a la demanda nacional de sus productos, siempre en aumento. Se incrementó la producción, se modernizaron empresas y la Industria del Vestido sustituyó en un plazo relativamente corto la producción casera de ropa por la producción industrial. Ambas Industrias presentaron para esta época el reto de actualizar sus Sistemas de gestión empresarial, y numerosas plantas estaban en proceso de adoptar métodos basados en el concepto de Calidad Total, destacando principalmente las empresas productoras de fibras.

Esta etapa que vivió la industria se caracterizó por:

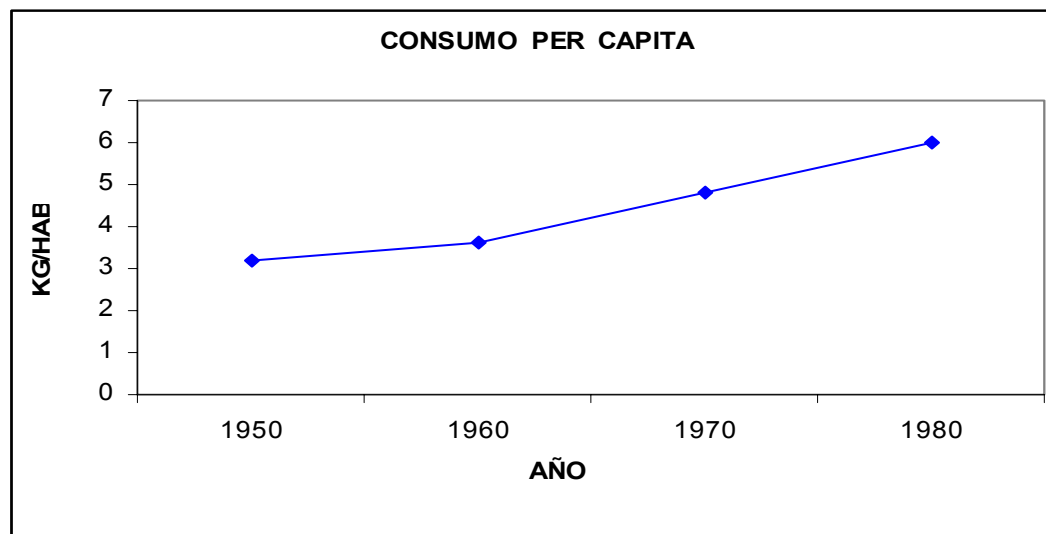
- a) Recibir estímulos para el crecimiento de la producción y al mismo tiempo lograr aumentos en el consumo, medido en kg/habitante,
- b) Pérdida de exportaciones, que se compensaron por el aumento del consumo interno,
- c) Modernización de una parte de los equipos logrando mejorar la productividad,
- d) Todavía el rubro de calidad de los productos dejó mucho que desear,
- e) Se hizo patente la necesidad de contar con profesionales tanto técnicos como administrativos mejor preparados,
- f) Se vivió en un mercado de productores por la política de proteccionismo gubernamental.



AÑO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
PRODUCCION	512.0	532.1	551.4	561.6	553.9	520.7	547.9	588.9
FIBRAS NATURALES	288.6	291.9	280.1	281.6	270.5	251.1	251.7	270.8
FIBRAS QUIMICAS	223.4	240.2	271.3	280.0	283.4	269.6	296.2	318.1
PART. MUNDIAL EN %	1.75	1.77	1.72	1.68	1.62	1.64	1.65	1.78

Fuente: ISLAS, G. "El consumo de fibras blandas en México, Desarrollo y perspectiva". Conferencia presentada en la mesa redonda "Perspectiva de la Industria Textil y del Vestido en México" en la Academia Mexicana de Ingeniería. 28 de enero de 1992.
 Datos en miles de toneladas.

Tabla 2.9



AÑO	1950	1960	1970	1980
MILES DE TONELADAS	81.5	131.2	233.4	419.1
kg/HAB	3.2	3.6	4.8	6.0

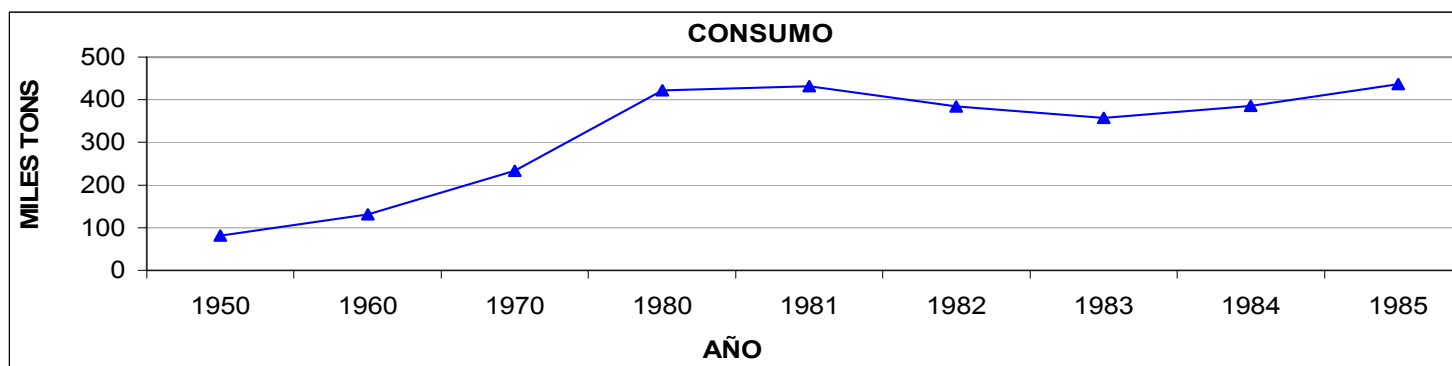
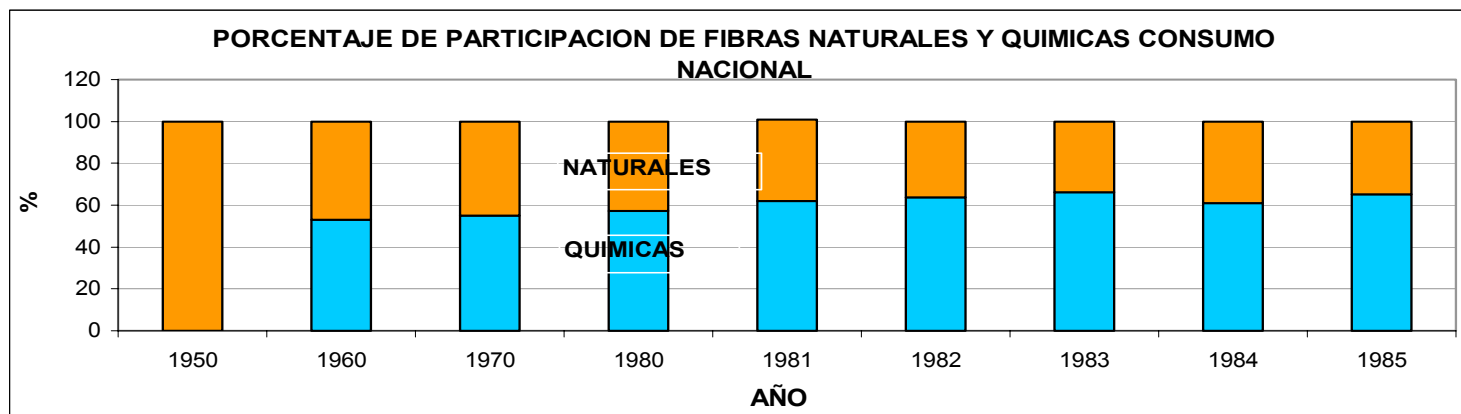
Fuente: ISLAS, G. "El consumo de fibras blandas en México, Desarrollo y perspectiva". Conferencia presentada en la mesa redonda "Perspectiva de la Industria Textil y del Vestido en México" en la Academia Mexicana de Ingeniería. 28 de enero de 1992.

Tabla 2.10

Como se vio anteriormente, el crecimiento de principios de los años setenta fue dinámico (ver tabla 2.11), no así en la década de los ochenta en que se observa una clara desaceleración. Siguiendo la periodicidad y de acuerdo a los datos estadísticos de la Cámara Nacional de la Industria Textil (CANAINTEX)⁴⁶, entre 1970 y 1986 el sector registró un crecimiento promedio anual de 3.7%, crecimiento que resulta lento comparado con el resto del sector manufacturero, su participación pasó del 7% del PIB manufacturero al 5.9% en 1986. La desaceleración presentada repercutió en la planta laboral reduciendo su número de 195,000 trabajadores en 1970, descendió a 168,000 en 1986. Las consecuencias comerciales de la política proteccionista pueden apreciarse al analizar la evolución de las importaciones y exportaciones. Durante los años setenta hubo un importante control de las importaciones. Entre 1979 y 1981 la erogación por importaciones, especialmente prendas de vestir, aumentó considerablemente para luego reducirse en forma brusca. El importante incremento de las importaciones en un período en el que todavía no se iniciaba el proceso de apertura se explica probablemente por el aumento en la demanda interna en el período del auge petrolero y la incapacidad del sector para cubrir esa demanda, no tanto en términos de cantidad sino de calidad. El fin de este período y la devaluación de 1982 explican en gran medida la reducción de dichas importaciones.

Las exportaciones tuvieron un crecimiento más dinámico en la década de los setenta que en la de los ochenta. Efectivamente entre 1970 y 1984, las ventas al exterior registraron una tasa anual promedio de 11.6%, mientras que entre 1984 y 1990 el crecimiento apenas llegó a 0.6%. Este diferencial entre exportaciones e importaciones dio como resultado una balanza comercial deficitaria en los últimos años de la década de los ochenta.

³⁶ Datos estadísticos tomados de la CANAINTEX de sus "Memorias estadísticas" 1970 y 1986.



	1950	1960	1970	1980	1981	1982	1983	1984	1985
FIBRAS QUIMICAS %		53.0	55.1	57.3	61.9	63.7	66.1	61.1	65.1
FIBRAS NATURALES %	100	47.0	44.9	42.7	39.1	36.3	33.9	38.9	34.9
CONSUMO TON. X 1,000	81	131	233	422	432	385	358	385	437

Fuente: INFGI ANIO CANAINTEFX

Tabla 2.11

CAPITULO 3

**COYUNTURA
DEL
MERCADO ABIERTO**

3.1 APERTURA DEL COMERCIO

El Comercio Internacional es un factor importante de complementariedad de las economías nacionales, los países buscan aprovechar ventajas propias, derivadas principalmente: de la disponibilidad de recursos, ubicación geográfica, de las opciones de producción, condiciones climáticas, oferta de mano de obra, aprovechamiento de diferentes alternativas tecnológicas, con el fin de optimizar el capital y trabajo. El comercio exterior, por tanto, constituye un instrumento de desarrollo económico de las naciones.

Después de la Primera Guerra Mundial, Estados Unidos comenzó claramente a desplazar como poder hegemónico a la Gran Bretaña, emergiendo la Globalización Financiera en la década de los veinte, pero la contracción del crecimiento durante la Gran Depresión presenció la difusión de políticas comerciales “puerta a puerta”, para contrarrestar el colapso financiero internacional y los crecientes conflictos en Europa.

Por su parte, en el lejano Oriente y Asia se intentó imponer la integración regional, es durante éste período que se acuña el concepto de “formación de gansos voladores” un concepto difundido internacionalmente para describir el proceso de regionalización económica del área. La Segunda Guerra trae la desintegración europea y del lejano oriente con el consecuente desplome de la globalización experimentado entre ambas guerras.

Mientras gran parte de Asia y África permanecieron bajo dominación hasta la II Guerra, China enfrentó luchas internas, Latinoamérica permaneció en un aislamiento relativo. Esto conllevó a las economías hispanoamericanas a un repentino y sostenido proceso de industrialización, basado en la sustitución de exportaciones, desarrollando una importante infraestructura industrial, en México este se inicia en la Industria Textil, con el surgimiento de grupos de capitalistas cuyo éxito se basaba en la capacidad de satisfacer la demanda de mercados locales, relativamente aislados y hasta entonces protegidos. Estas políticas se tendrían que reorientar, al término de la guerra fría (1945-1989), para fomentar una industrialización basada en la exportación concomitante con la apertura de mercados mundiales y el actual proceso de globalización [Pineda, 1998].

3.1.1. ADHESION DE MEXICO AL GATT.- El 19 de Septiembre de 1979, el gobierno mexicano envió una comunicación al Director General del GATT (Acuerdo General de Comercio y Aranceles), hoy Organización Mundial de Comercio, informando su intención de iniciar negociaciones para su eventual adhesión al Acuerdo General. Su participación se condicionó al reconocimiento de México como país en desarrollo. El Plan Global de Desarrollo⁴⁷ (PGD) 1977-1982, se sustentaba en un esquema de sustitución de importaciones y desarrollo del sector petrolero, aún cuando se reconocía la necesidad de disminuir la protección arancelaria con el fin de incentivar la eficiencia de la planta productiva. Esto último no estaba considerado como prioridad vital porque las perspectivas de los ingresos por exportaciones petroleras ofrecían amplios márgenes de ingresos, pero se buscaba incentivar las exportaciones de la industria manufacturera vía estímulos.

³⁷ En el documento de la PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA que contiene el “PLAN GLOBAL DE DESARROLLO 1977-1982” se describe la política comercial que seguiría el País en el periodo señalado.

buscaba incentivar las exportaciones de la industria manufacturera vía estímulos.

Dentro de los principales objetivos del PGD destacaban: elevar los niveles de vida de la población; desaparición de los desequilibrios regionales y sectoriales; desaparición del problema del desempleo; uso óptimo de los recursos nacionales; lograr un equilibrio de la balanza comercial; y el incremento de la producción agrícola e industrial. En 1979 el país vivía en una economía con inflación superior al promedio internacional y con una moneda sobrevaluada. México fue invitado a adherirse al Acuerdo, motivando a las autoridades a enviar la carta de intención.

El proyecto de entrada estaba basado en seis puntos:

- Ser considerado un país en vías de desarrollo
- Seguir aplicando sus políticas de desarrollo económico y social
- Tener flexibilidad en la regulación de importaciones
- Proteger al sector agrícola
- Promover y proteger el sector industrial
- Cumplir los ordenamientos internos

Los términos de entrada propuestos a México eran básicamente:

Concesiones de México en 300 fracciones arancelarias (Esto significaba para el país en ese momento 504 millones de dólares y el 8.5% de importaciones)

En 237 fracciones arancel igual o mayor

En fracciones restantes reducción gradual de los aranceles entre 10 y 15 años

Después de una serie de consultas y entrevistas del gobierno, principalmente a los sectores comercial e industrial, los industriales se opusieron argumentando el peligro de integrarse tan repentinamente a la apertura comercial podía causar el cierre de muchas empresas y en consecuencia desempleo. Ante las presiones de los industriales, el gobierno decidió posponer el ingreso al GATT, advirtiendo que el país en un futuro próximo se vería forzado a integrarse al acuerdo y que las empresas mexicanas deberían prepararse para contar con una estructura para competir en los mercados internacionales. Pocas fueron las empresas textiles que escucharon la recomendación y atendieron al aviso.

La situación de México en 1985 se vuelve crítica por los compromisos de pago y el deterioro de los precios del petróleo, viéndose urgido a buscar ingresos por exportaciones no petroleras se encuentra una necesidad imperante de hacer más competitiva la Industria nacional reduciendo su proteccionismo.

En la administración de Miguel De La Madrid, se vuelve a presentar la intención de adhesión, aún con las intensas manifestaciones en contra por parte de los industriales, en esta ocasión los términos de la negociación [Opalín, 1998] fueron básicamente:

1. Entrada para Junio de 1986
2. Eliminación de precios oficiales en dos años
3. Baja general de arancel máximo de 100% a 50%
4. Doce años para la liberación completa (eliminación del permiso previo)
5. Continuación por 5 años de precios oficiales
6. Margen de preferencias de 15% en licitaciones del sector público

La negociación de adhesión de México al GATT, se presentó en dos áreas simultáneamente: durante el ejercicio de negociación de la Ronda de Tokio y por la

otra en el seno de un grupo de trabajo creado para tal efecto. Una vez que se examinó el régimen de comercio exterior mexicano procedieron a redactar el proyecto de protocolo de adhesión, en el cual se estableció el marco jurídico y económico de aplicación, consignando los derechos y obligaciones que se derivan para México [Opalín,1998]. Antes de la entrada a una economía de mercado abierto, todas las decisiones con respecto al comercio estuvieron prácticamente controladas por el gobierno. El gobierno decidía si se importaba o no. La principal entrada de divisas era por exportaciones petroleras, la participación de manufacturas o servicios de otras fuentes eran casi despreciables comparativamente.

Miguel de la Madrid, preparó el terreno para realizar la apertura comercial, privatizaciones y reformas fiscales del gobierno. México dejó de seguir el modelo económico de sustitución de importaciones con la intervención gubernamental en los mercados de consumo e inversión industrial para convertirse en una economía enfocada a la promoción de inversión privada nacional y extranjera, la participación en mercados libres e industrialización competitiva a un nivel internacional.

Así en julio de 1985 De la Madrid, para cumplir con las condiciones de ingreso al Acuerdo General de Comercio y Aranceles (GATT), comenzó a dismantelar la serie de medidas proteccionistas de comercio que especificaban el requerimiento de licencias de importación para cualquier producto que entrara a México e incluía aranceles por valor agregado extremadamente altos y numerosas barreras no arancelarias. Antes de unirse al GATT, México redujo aranceles con impuestos de importación del 100% a un máximo del 40%. Después de la crisis económica de 1987, los impuestos de importación se redujeron aún más a un máximo de 20%, con el entonces vigente arancel comercial promedio de 10.8%. El gobierno mexicano también eliminó el impuesto del 5% por desarrollo de exportación e importación; redujo el número de productos que requerían permisos de importación a 198, siendo que antes estos productos llegaban a 12,000 en los programas arancelarios. Al mismo tiempo discontinuó el uso de precios oficiales.

Las iniciativas de reducción arancelaria provenientes de las nuevas políticas de liberación económica en México se llevaron a cabo más rápidamente de lo que determinaba el GATT. Esto fue parte de una estrategia de reestructuración económica del gobierno para lograr la competitividad internacional de la producción nacional. Las medidas también formaron parte de un programa para mantener la inflación bajo control a través de la introducción de la disciplina de competencia extranjera contra los altos costos y precios de productos mexicanos.

A partir del segundo semestre de 1986 la situación se tornó dramática, las exportaciones decrecieron mientras las importaciones aumentaron aceleradamente. La Industria Textil y del vestido se organizaron y trabajaron intensamente para conseguir que se subieran los impuestos compensatorios y decretos para detener la entrada de mercancías del exterior, olvidándose que en este nuevo entorno la decisión de importar o comprar ropa ya no es del gobierno, la única persona que tiene el poder y la decisión es el consumidor. Él es el que decide qué quiere comprar y cuánto quiere pagar. Al consumidor no le interesa si el hilo, la tela o la prenda que está comprando es importada o nacional, ni si fue pagada en dólares o moneda nacional. Es importante recordar que al consumidor sólo le interesa comparar un artículo que sea atractivo y que lo pueda pagar.

Por otra parte las tiendas no acostumbraban desarrollar proveedores, empezaron a importar sin tener una verdadera base para comparar y evaluar los productos, se

olvidaban del consumidor final, no tomaron en cuenta, que a quién tenían que conocer para servir era, a sus propios clientes, y que en coordinación con sus proveedores podían darles mejor servicio.

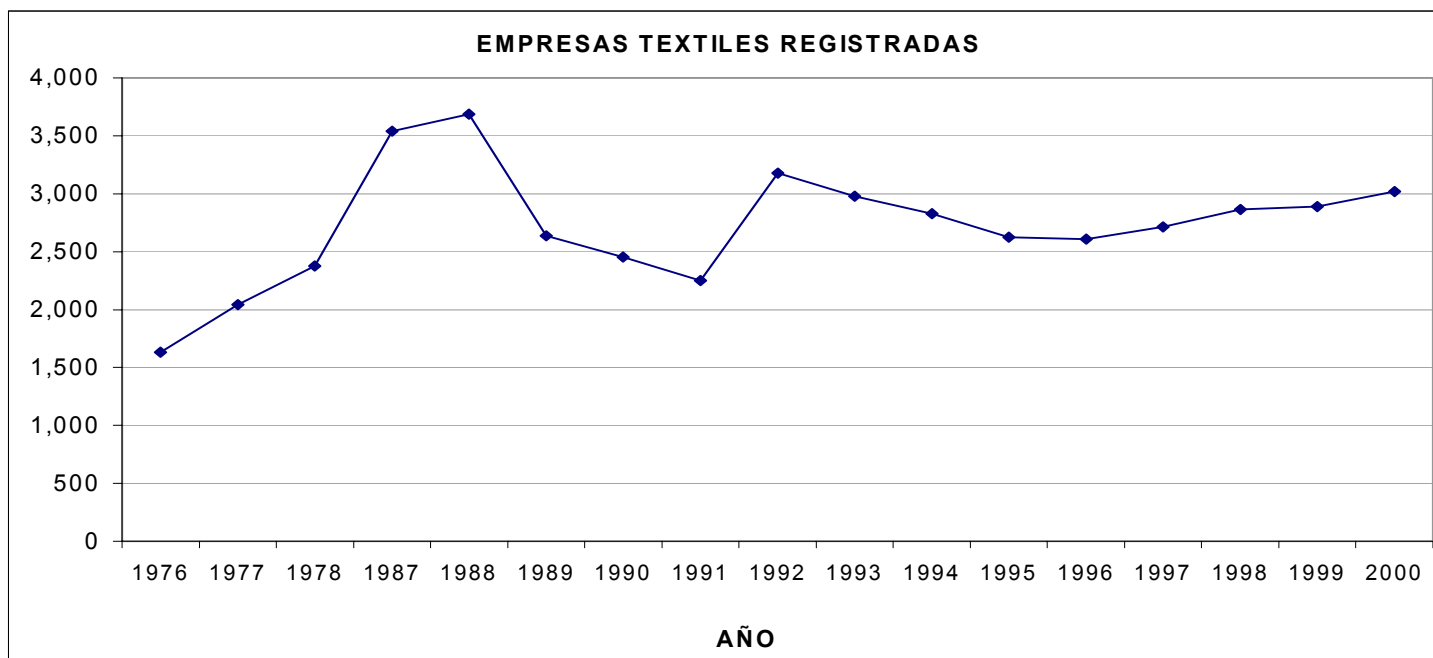
En tanto el consumidor mexicano no estaba preparado para saber elegir una compra entre tanta variedad de productos, no estaba acostumbrado a comparar con base a precio, calidad y valor del producto.

¿Cuál fue papel que desempeño la Cadena Textil ante este nuevo panorama de mercado abierto? Al inicio la mayor parte de los fabricantes consideraron que la única manera de competir con las importaciones era convenciendo al gobierno de cerrar las fronteras, o implementando algún tipo de barrera, ya fuera arancelaria o no. Sin embargo, muchas empresas cerraron, las que sobrevivieron aprendieron que la única manera de detener las importaciones era competir con precio y calidad internacional.

En 1989 el gobierno mexicano emitió reglas a la inversión extranjera en el que se permitió la mayoría de inversión foránea en más sectores industriales, buscando atraer capitales.

Para 1992, México se encontraba en los mejores mercados para exportaciones estadounidenses; estas crecieron en un 22% para alcanzar un récord de \$40.6 mil millones de dólares (excluyendo el sector maquilador) en el mismo año. Desde 1986 México ha sido el tercer mercado más grande para exportaciones de los Estados Unidos después de Canadá y Japón. Durante el primer semestre de 1992, México se convirtió en el segundo mercado extranjero para bienes de los Estados Unidos. Las importaciones provenientes de México también se incrementaron para alcanzar los \$35.2 mil millones de dólares (excluyendo el sector maquilador), pero aún así México importó más de lo que exportó. Como resultado del incremento dramático en consumo de exportaciones estadounidenses, los Estados Unidos en 1992 registró el superávit comercial con México más grande en 10 años. Gran parte del incremento de exportaciones de los Estados Unidos fue el sector manufacturero [Arrieta, 1994].

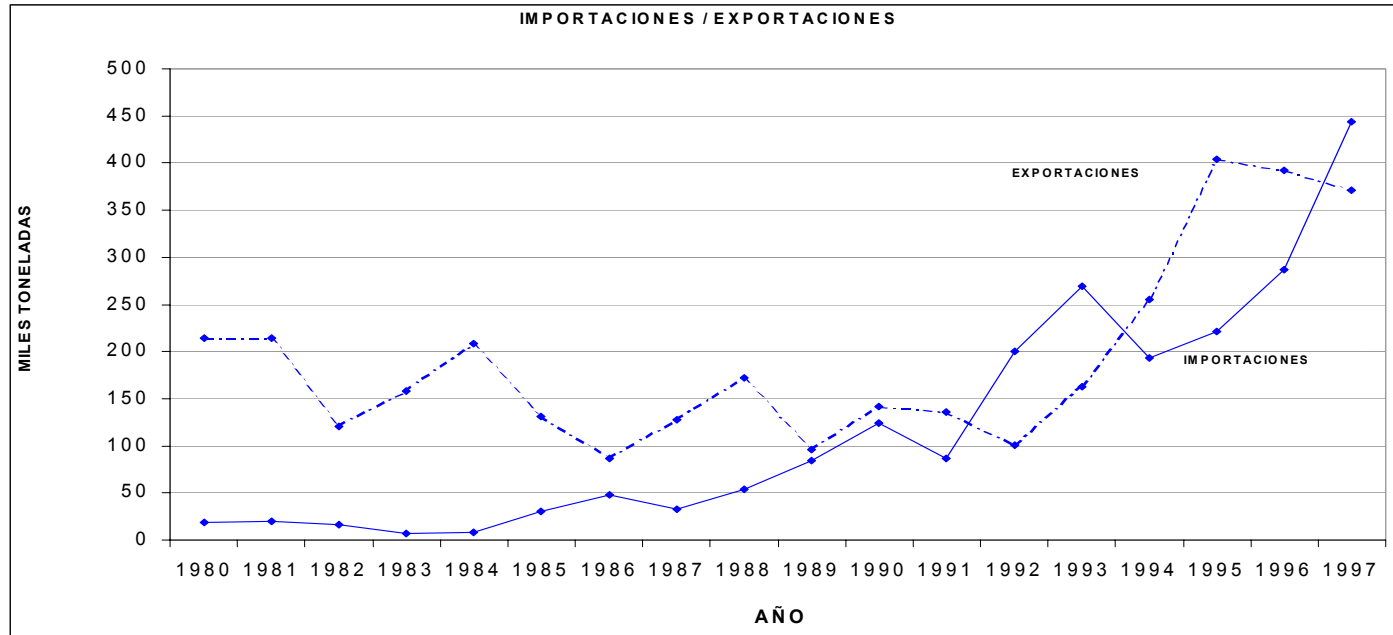
En la tabla 3.1 podemos observar que desde el año de 1976 se incrementaron el número de empresas registradas en la CANAINTEX y empezó a desacelerar el crecimiento a partir de 1986 con el ingreso al GATT para mostrar después de 1988 cierre de muchas empresas, efecto que no se revierte sino hasta que crece la demanda de productos por la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica. Por otra parte el comercio exterior de productos textiles reporta incrementos sustanciales, medidos en toneladas, como se pueden ver en la tabla 3.2.



AÑO	1976	1977	1978	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EMP. TEXT. REG.	1,630	2,044	2,376	3,541	3,688	2,635	2,452	2,249	3,179	2,977	2,829	2,623	2,608	2,713	2,866	2,888	3,018

Fuente: CANAINTEX Anuarios Estadísticos

Tabla 3.1



AÑO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
IMPORTACIONES	19.0	19.3	15.8	7.1	7.6	30.6	47.6	33.1	54.0	84.6	124.5	86.8	200.0	269.3	193.4	221.1	287.3	444.2
EXPORTACIONES	214.2	214.5	120.6	157.7	208.1	131.4	86.4	127.3	171.8	95.7	141.7	136.2	100.9	162.8	255.7	404.2	392.6	371.1

Fuente: ANIQ, CANAINTEX, INEGI. Valores en miles de toneladas

Tabla 3.2

Es importante para los administradores de las empresas textiles mexicanas considerar las características del nuevo entorno que se presenta, para la industria en general y para cada empresa en lo particular, pues al abrir las fronteras al comercio y las condicionantes de los productos que maneja, tanto para su exportación como para su importación y aún cuando no se contemple exportar, para participar en otros mercados fuera de las fronteras, es importante saber que la internación de los productos competirá en los mercados nacionales. En los siguientes temas veremos en forma general lo que considero importante para la industria textil con la negociación de México en los principales tratados y acuerdos de Libre Comercio así como el comportamiento tan diferente a las que se venían observando en los principales índices económicos de la industria.

3.1.2 NEGOCIACIONES DEL TLCAN.- El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), es un acuerdo trilateral entre México, Canadá y los Estados Unidos de Norteamérica. Establece una Zona de Libre Comercio para toda la América del Norte en forma consistente al artículo XXIV del Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT).

En el TLCAN se definen las reglas y los plazos para permitir el intercambio de productos y servicios entre los países de la zona sin impuestos ni restricciones. El objetivo central del TLCAN ⁴⁸es el de servir de instrumento de largo plazo que ayude a elevar el nivel general de vida de los mexicanos, a través de:

- a) Atraer nuevos capitales, en forma de inversión extranjera.
- b) Abrir nuevos mercados, incrementando las exportaciones.
- c) Generar empleos
- d) Mejorar la competitividad nacional e internacional

LOS TIEMPOS.- El 10 de Junio de 1990, los presidentes de México y los Estados Unidos acuerdan iniciar consultas sobre la formación de una Zona de Libre Comercio. El texto resultante es muy claro, respeto a la firme intencionalidad de ambos mandatarios:

“El propósito de las consultas [que se emprenderán]... es el de lograr que los dos países... integran sus economías... para antes de la terminación del siglo XX”

El 24 de Septiembre de ese mismo año Canadá manifiesta su interés por participar en las conversaciones sobre libre comercio en voz del primer ministro, Charles Trudeau, con ello, Canadá intentaba no quedarse rezagado, respecto al aprovechamiento de las ventajas de un acuerdo trilateral. Su población doméstica tenía la percepción de que les había ido mal en el acuerdo bilateral que ya tenían suscrito con los EUA, sin embargo, pensaron que, ya siendo tres, su desventaja sería menor frente a la gigante economía de su vecino del sur [Argüelles, 1994].

⁴⁸ SECOFI “Tratado de Libre Comercio Canadá-México-Estados Unidos” 1992

El 5 de Febrero de 1991 los gobiernos de los tres países anunciaron su decisión de iniciar las negociaciones. El presidente de los Estados Unidos solicitó a su Congreso la aprobación para extender por dos años el procedimiento de “Fast-Track” para la concluir la negociación del TLCAN. El período de negociaciones se inició el 12 de Junio de 1991, concluyendo el 12 de agosto de 1992. El 7 de Octubre de 1992 se rubrica el TLCAN por los ministros de comercio de los tres países y el 7 de Diciembre lo firmaron los presidentes de México, Estados Unidos y el Primer Ministro de Canadá, posteriormente durante el segundo semestre de 1993 se hace la ratificación por parte de los Congresos de los tres países. El 1 de Enero de 1994 entró en vigor el tratado A continuación se presentan los datos más sobresalientes del resumen de la negociación tomados de la información proporcionada por el Ing. Rubén Roffe quién participó en el grupo de trabajo del capitulo Textil⁴⁹.

ORGANIZACIÓN.- Se formaron 19 grupos de trabajo integrado cada uno por representantes de los sectores público y privado. Uno de los grupos de negociación fue el textil, considerado dentro de los cuatro sectores importantes junto con automotriz, agricultura y energéticos, mismos que requirieron capítulos separados. Al término de las negociaciones se integró el documento final con aproximadamente 2,000 páginas. Consta de 22 capítulos y diversos anexos entre los que se encuentran las reglas de origen y las listas de desgravación. El contenido se puede dividir en cuatro grandes temas:

- a) reglas sobre el comercio de bienes
- b) reglas sobre el comercio de servicios
- c) reglas sobre inversión
- d) reglas de carácter general para la operación económica de la Zona

Dentro del primer concepto, y en particular en el CAPITULO 3 “Trato Nacional y Acceso de Bienes al Mercado”, se encuentra el anexo 300 B que conocemos como el “Capitulo Textil”.

RESULTADOS OBTENIDOS.- El balance final de la negociación textil resultó favorable para México, un logro fundamental lo constituye el hecho de la eliminación, a partir de la fecha de entrada en vigor del Tratado, de todo tipo de cuotas (límites específicos, límites de grupo, niveles designados de consulta o niveles mínimos) para todos los productos originarios exportados de México cubiertos por el Capítulo Textil. Así México puede vender fibras, hilos, telas y prendas de vestir en las cantidades que desee. Se dio por terminado el “Convenio Bilateral México-Estados Unidos en Materia Textil” que había impuesto límites desincentivando las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos

⁴⁹ Conferencia “El TLCAN “ presentada por el Ing. Rubén Roffe en la ESIT del IPN 1993

Para los productos que no cumplan las reglas de origen (Productos no originarios) exportados de México a Estados Unidos se eliminaron también las cuotas a partir de la entrada en vigor del Tratado, llegando así al 90% del total de las categorías Textiles. Quedaron cuotas en solo 14 categorías, las cuales se han venido eliminando durante el período de transición de diez años. Este acceso sin cuota para gran cantidad de productos no originarios ha ayudado a desplazar operaciones de maquila, principalmente de Oriente hacia México, con insumos extrarregionales. La preferencia arancelaria que disfrutaban los productos originarios comparativamente a los que no lo son, ha conducido a que estas operaciones vayan integrando a sus productos insumos de la región.

COBERTURA Y ALCANCE.- Se definió una cobertura amplia del Capítulo Textil. Son 1477 fracciones arancelarias abarcando además de la parte tradicional, consistente de los capítulos 50 al 63 del Sistema Armonizado de Aranceles, todos los demás artículos que estaban sujetos a cuotas textiles en los Estados Unidos, con objeto de que reciban los beneficios previstos en el capítulo. El Capítulo Textil del tratado prevalece sobre las provisiones del Acuerdo Multifibras.

REGLAS DE ORIGEN.- Las reglas de origen son los requisitos que un producto debe cubrir para recibir los beneficios del Tratado. Son trilaterales México-Canadá-Estados Unidos. Se integraron reglas de origen con un alto grado de integración que aseguran que los beneficios del tratado se quedan en la zona.

Las reglas para las prendas de vestir exigen que los filamentos e hilados, así como el tejido, corte y confección deberán ser hechos en la región para recibir el tratamiento preferencial del tratado. En este caso la fibra o los productos químicos para la elaboración de fibras, pueden provenir de otros lugares fuera de la región, esta regla la conocemos como “De hilo en adelante”.

En cuanto a los demás artículos textiles como pueden ser: hilados, tejidos de filamento, telas no tejidas, cuerdas, redes, alfombras, encajes, tejidos especiales, tapicerías, tejidos impregnados, tejido de punto y otras confecciones, en todos ellos los filamentos y las fibras así como los procesos posteriores deberán ser hechos en la región. Esta regla se conoce como “De fibra en adelante”.

En promedio, el contenido regional que exigen estas reglas es del orden del 95%. Esto ha contribuido a incrementar en los últimos años la tendencia de las compañías para contratar servicios externos con otras compañías de la región en el sistema llamado “Outsourcing”, este concepto [Cañal,1999] establece las siguientes ventajas:

- a) Permite que las empresas se concentren en asuntos de relevancia verdadera para el negocio, en tanto que el proveedor externo se encarga de la “talacha” operativa.
- b) Facilita el acceso a los recursos de clase mundial, gracias a la aportación de proveedores altamente especializados y actualizados.
- c) Acelera la obtención de beneficios, resultantes de los esfuerzos de rediseño, de proceso o reingeniería.
- d) Ayuda a compartir riesgos, particularmente los de índole financiera.
- e) Libera recursos que podrán aplicarse a otros propósitos más importantes y/o urgentes.

Para asegurarnos del cumplimiento de las normas de calidad se puede exigir a estos proveedores un Sistema de Aseguramiento de Calidad certificado o la certificación de los productos.

DESGRAVACION ARANCELARIA.- Las partes han venido eliminando progresivamente sus aranceles sobre los productos originarios. Los calendarios de desgravación fueron acordados en forma bilateral. Para el caso de México con Estados Unidos se acordó eliminar todos los picos arancelarios de los Estados Unidos. Es decir a partir de 1994 ningún arancel de Estados Unidos excede el 20% a excepción de las telas de lana. Una gran cantidad de estas fracciones tenía aranceles entre 30 y 40%. La eliminación de picos se acordó en tres trayectorias de desgravación:

- a) Categoría A eliminación inmediata de arancel
- b) Categoría B6 Mediano Plazo
- c) Categoría C Largo Plazo

Para la desgravación tipo B6 en 1994 se aplicó la fórmula de la Ronda de Tokio, consistente en reducir un porcentaje igual a la tasa base de arancel (ejemplo, para un arancel de 35% se reduce en un 35%). El arancel resultante se viene eliminando en 5 partes iguales de 1995 a 1999, quedando en cero en el año 2000. La categoría B6 representa la mayoría de las fracciones textiles y del flujo comercial entre los dos países.

Para la categoría de desgravación C, el arancel se reduce en diez etapas anuales iguales, quedando en cero al décimo año.

Tanto para la categoría B6 como en la C, si la aplicación de esta fórmula resulta durante cualquier año un arancel que exceda 20% la tasa arancelaria es 20% para esos años.

Los flujos comerciales durante los tres años previos al acuerdo estaban constituidos de la siguiente manera:

Las importaciones de Estados Unidos provenientes de México, el 45% quedaba en la Categoría A, mientras que el 51% en B6 y el 4% en C, estas incluían las operaciones de las maquiladoras, sin incluir estas últimas la composición era A con 24%, B6 70% y C 6%. En el caso de las importaciones de México provenientes de Estados Unidos la composición era: A 19%, B6 65% Y C 16%.

La negociación México-Canadá comprende en Categoría A los hilados y tejidos de seda, los tejidos de mezclilla, hilados y tejidos de fibras vegetales principalmente, en categoría B1 es decir lineal con arancel cero al sexto año, hilados y tejidos de lana, algunas fibras sintéticas y tejidos de pana, los restantes: fibras, hilos y telas en B+ (arancel de 20% el primer año, 10% del tercero al séptimo año y cero en el octavo). Las prendas de vestir en categoría C, es decir lineal con arancel cero al décimo año.

Para el caso de los productos no originarios se continúa con los mismos aranceles que los productos fuera de la zona. Sin embargo, con el objeto de favorecer la competitividad de la región, considerando que pueda haber insumos que estén en abasto insuficiente, se establecieron niveles de preferencia arancelaria (NPA) que permiten el acceso con trato preferencial de ciertas cantidades de artículos textiles que no cumplan con las reglas de origen, buscando que estos niveles de tamaño no desvirtúen la regla de origen. Dentro de las categorías más importante

encontramos las prendas y telas de algodón y mezclas. Se concedieron inicialmente hasta 94 millones de metros cuadrados de México hacia Estados Unidos y de 14 millones de metros cuadrados para Estados Unidos hacia México, mientras que en el caso de México con Canadá se acordó trece millones de metros cuadrados en ambos sentidos.

EXCLUSION DE UNA POSIBLE LEGISLACION TEXTIL EN ESTADOS UNIDOS.- En el artículo 309 se indica que ninguna de las partes adoptará restricciones o prohibiciones a bienes de las otras partes. Este artículo tiene el efecto de excluir a México de futuras legislaciones textiles en los Estados Unidos como en las que tres ocasiones anteriores han logrado una amplia mayoría en el Congreso, pero que no se han hecho ley al no reunirse la mayoría de 2/3 requerida para nulificar los vetos presidenciales que en cada ocasión se han presentado. Estas legislaciones han pretendido imponer cuotas más restrictivas que las existentes al amparo del Acuerdo Multifibras.

ARMONIZACION DEL ETIQUETADO.- A partir de la firma del Tratado, se formó un grupo trilateral para buscar la adopción de disposiciones uniformes para el etiquetado de los artículos textiles y las prendas de vestir. Aunque no se ha llegado a una completa armonización, si se han tenido avances y cada vez más acercamientos para una norma única de la región, actualmente cada uno de los tres países cuenta con su propia norma obligatoria de etiquetado, que es de información comercial para el consumidor, en el caso de México es la NOM-004 SECOFI. La intención básica de la armonización en este sentido ha sido evitar obstáculos innecesarios al comercio resultante de las diferencias de requisitos.

COMERCIO DE ROPA USADA.- México podrá mantener por tiempo indefinido las restricciones en tiempo y cantidad a la partida 63.09 "Ropa usada", conservando así el requisito de permiso previo de importación. Se considera que solamente se tolera la importación de ropa usada para los casos de ayuda en desastres. Quedo este concepto como el único caso dentro del Capítulo Textil en que no se establece un compromiso de eliminación de restricciones.

MAQUILADORES REGIMEN 807-A.- Se eliminaron a partir de la fecha de entrada en vigor del Tratado todas las cuotas y todos los aranceles para los productos de las maquiladoras operando en México bajo el Régimen Especial 807 A, que consiste en el ensamble de prendas y artículos textiles a partir de telas producidas y cortadas en Estados Unidos. Este tratamiento se hizo extensivo a productos que después del ensamble hayan sido objeto en México de ciertas operaciones adicionales como blanqueado, teñido en prenda, lavado al ácido o planchado permanente.

INDUSTRIA ARTESANAL.- A partir del 1 de Enero de 1994 se eliminaron todas las cuotas y aranceles a los textiles artesanales y confecciones de dichos textiles.

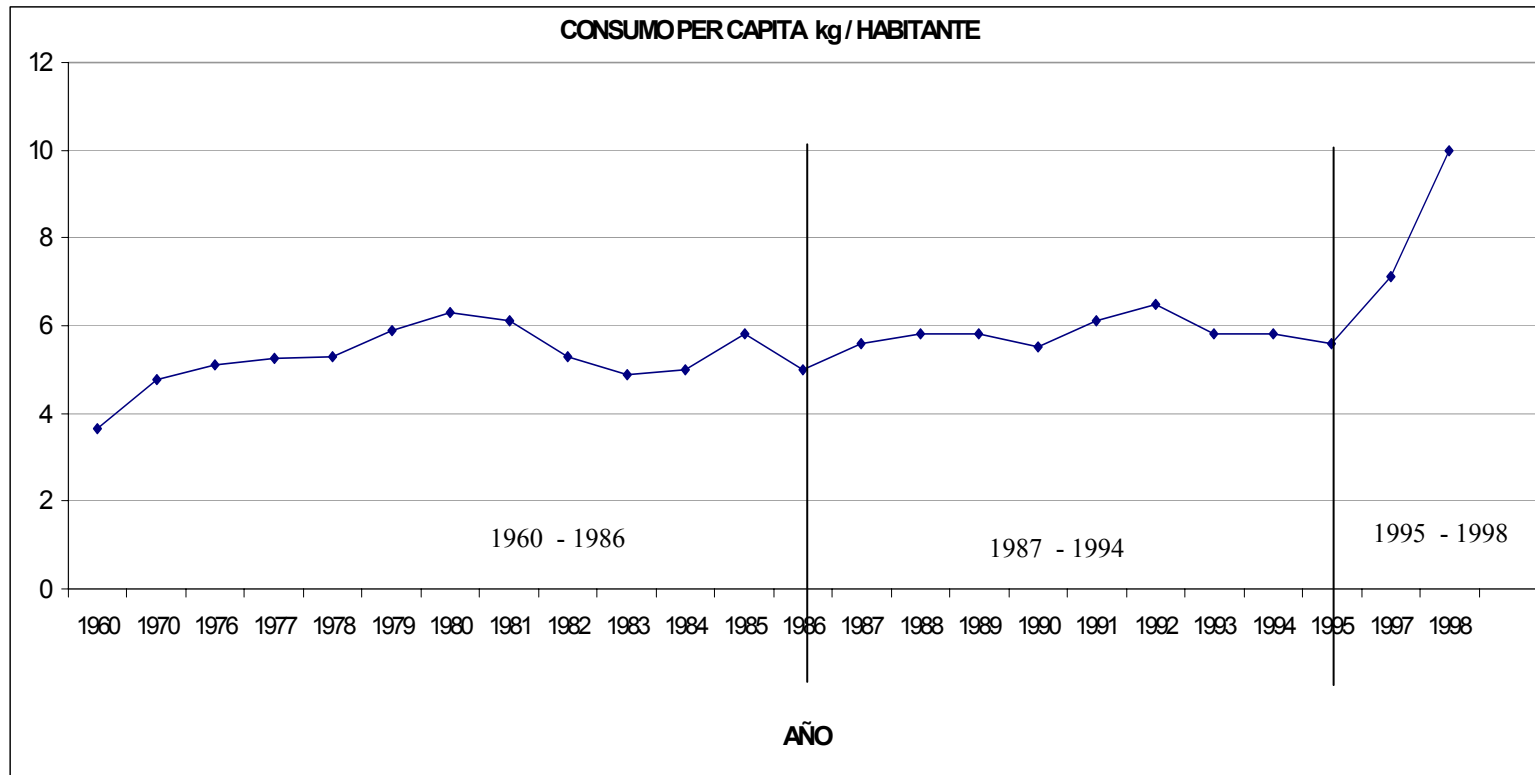
3.1.3 INDICADORES ANTERIORES AL TLCAN.- Como se vio anteriormente, el crecimiento de principios de los años setenta fue dinámico, no así en la década de los ochenta en que se observa una clara desaceleración. La participación porcentual de la industria textil en el PIB nacional fue en 1988 de 1.21 para pasar en 1994 a 0.94. El producto interno bruto textil decreció de 60,968 a 49,952 millones de pesos en el período de 1990 a 1994, con una disminución porcentual de los puestos de trabajo como participación del total nacional del 0.9 al 0.6% mientras que con respecto al manufacturero del 7.2 al 5.7%. [CANAINTEX, 1996]

El proceso de sustitución de importaciones y la protección comercial que de ella se derivó fueron campo fértil para el crecimiento de esta actividad, toda vez que atendía a un mercado cautivo, lo que hizo poco relevante actualizar los activos industriales, sobre todo porque se contaba con una abundante mano de obra. La crisis por la apertura de 1986 además de los problemas de pérdida en el poder adquisitivo, resultado de devaluaciones violentas, la falta de inversiones para renovar los equipos y obtener mejor productividad, significaron elementos en contra para enfrentar la competencia internacional que apareció en los mercados internos con precios muy bajos.

La instrumentación del cambio no fue fácil en virtud con la velocidad con que se dio y por la resistencia al mismo que mostraron muchas empresas arraigadas a una cultura tradicional. También incidieron la falta de recursos financieros, la insuficiente capacidad administrativa y técnica para modificar sus estructuras tradicionales de organización y los Sistemas de Aseguramiento de Calidad y comercialización, entre otros aspectos.

La limitada respuesta empresarial a las nuevas circunstancias de un entorno más competido, derivó en el cese de operaciones de múltiples compañías y en la disminución de actividades así como la reducción de sus márgenes de utilidad incluso en muchos casos de pérdidas.

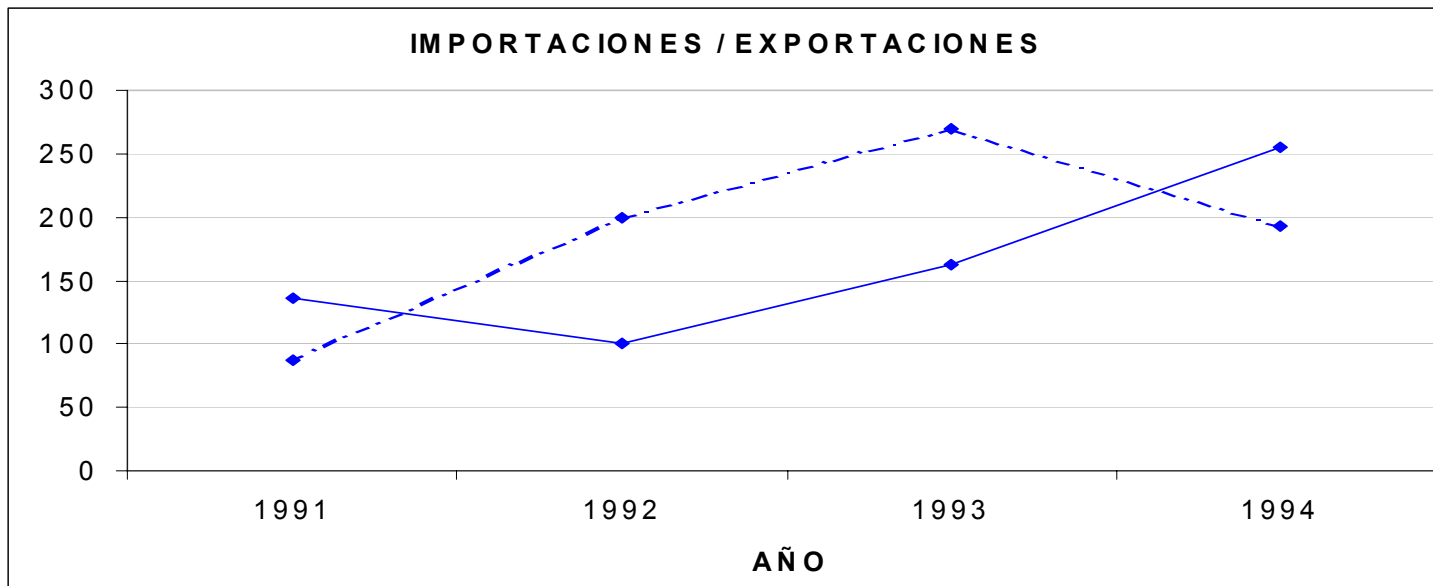
INDICADORES ECONOMICOS. El consumo de textiles per cápita en kg/habitante, que había crecido constantemente, sufre un deterioro en los años de 1981 a 1990 y tarda en recuperarse hasta después de la entrada en vigor del TLCAN, como lo observamos en la tabla y gráfica 3.4. En el Comercio Exterior se muestran saldos deficitarios, medidos en dólares, con importaciones de productos provenientes principalmente de países con los que México no tiene Tratados de Libre Comercio, esto puede observarse en la tabla 3.5, con fuente en los reportes del Banco de México. En 1993 nuestro país ocupaba el quinto lugar como proveedor de Textiles y Vestido de los Estados Unidos de América, después de China, Hong Kong, Taiwán y Corea del Sur, su participación alcanzó el 4.16% del total de las importaciones de ese país (tabla 3.6). Con datos tomados del INEGI y las memorias de CANAINTEX y ANIQ presentados en la tabla 3.7, podemos comparar la cosecha de 1988-89 con la de 1993-94 del algodón, principal materia prima, se observa que a pesar del incremento del 11.68% en el consumo nacional la producción bajo al 7.85%. En esta tabla vemos que esta fibra textil, durante este periodo, pasa de 308,440 a solo 24,400 toneladas y de una importación de 8,580 a 178,200 el consumo fue a la alza de 147,670 a 189,200 ton respectivamente, lo que nos indica que la gente estaba vistiéndose de textiles importados.



AÑO	1960	1970	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1997	1998
CONSUMO PER CAPITA kg/habit	3.64	4.78	5.09	5.27	5.3	5.89	6.3	6.1	5.3	4.9	5.0	5.8	5.0	5.6	5.8	5.8	5.5	6.1	6.5	5.8	5.8	5.6	7.1	10.0

Fuente: CANAINTEX, INEGI

Tabla 3.3

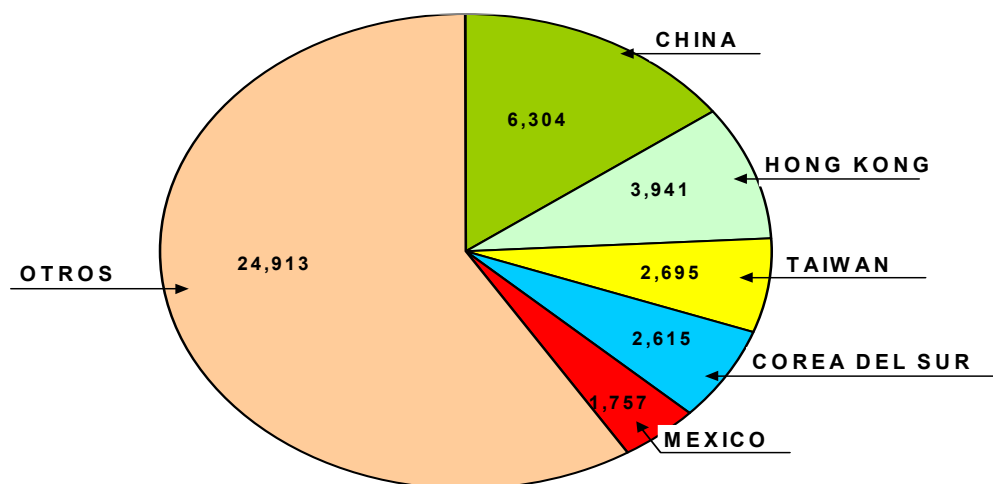


AÑO	1991	1992	1993	1994
IMPORTACIONES	86.8	200.0	269.3	193.4
EXPORTACIONES	136.2	100.9	162.8	255.7

Fuente: Banco de México. Datos en miles de toneladas

Tabla 3.4

PRINCIPALES PROVEEDORES TEXTILES A E. U. A 1993.

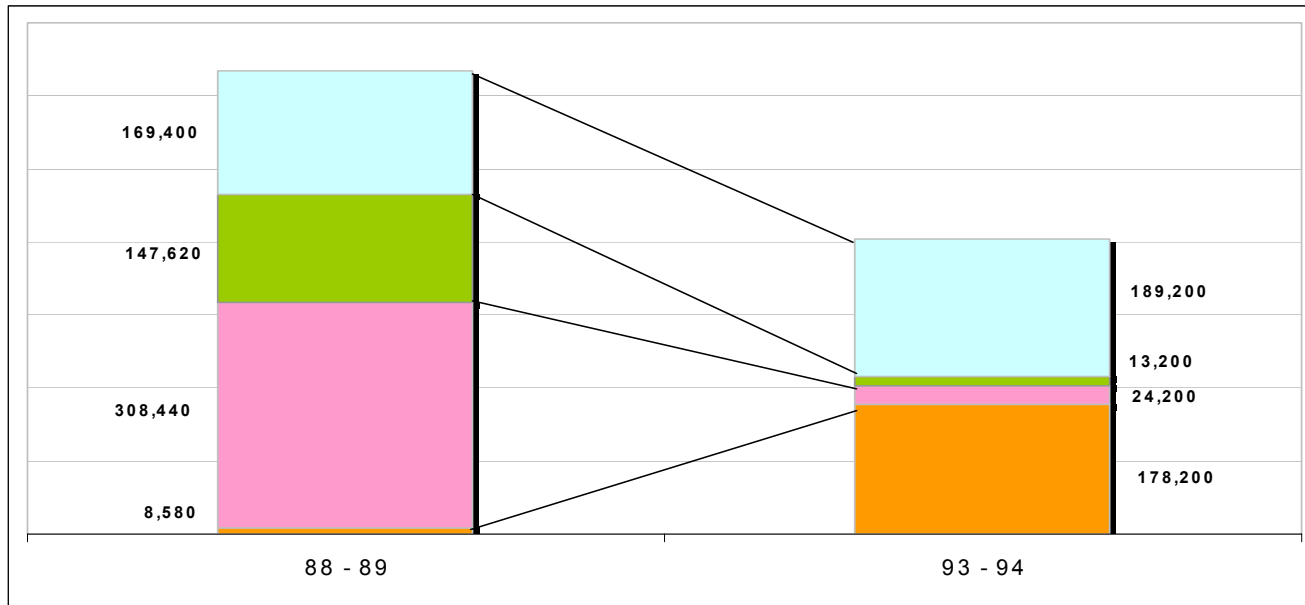


	PAIS PROVEEDOR	MILLONES USD	PARTICIPACION EN %
1	CHINA	6,304	14.93
2	HONG KONG	3,941	9.33
3	TAIWAN	2,695	6.38
4	COREA DEL SUR	2,615	6.19
5	MEXICO	1,757	4.16
6	OTROS	24,913	

Ffuente: Elaborada a partir de datos tomados de "Textile Outlook International" noviembre 1994 y Departamento de Comercio de los E. U. A.

Tabla 3.5

MERCADO DE FIBRA DE ALGODÓN EN MEXICO



	88 - 89	93 - 94
IMPORTACIONES	8,580	178,200
PRODUCCION	308,440	24,200
EXPORTACIONES	147,620	13,200
CONSUMO	169,400	189,200

Fuente: Elaborado con datos de CANAINTEX y ANIQ.
Valores en toneladas

Tabla 3.6

3.2 PERIODO DE RECUPERACION

3.2.1 ENTRADA EN VIGOR DEL TLCAN.- El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entró en vigor el 1 de enero de 1994, pero no hay que olvidar que su total vigencia, para garantizar el Libre Comercio, prevé una desgravación gradual de diez años a partir de dicho inicio.

La economía no cambió de un día para otro después de la aprobación del Tratado de Libre Comercio. El gobierno mexicano vio la competencia extranjera como esencial para el progreso del país en el largo plazo. Esta creencia dio como resultado los cambios que se suscitaron gradualmente durante las administraciones de De la Madrid y Salinas, que culminaron el 1 de enero de 1994.

Si bien el TLCAN nos garantiza por ahora la fácil introducción de los productos Textiles Mexicanos a Estados Unidos, pues ha representado una mejor opción a la situación previa al mismo, el tratado no puede evitar que los sectores proteccionistas americanos sigan presionando con las llamadas barreras no arancelarias para frenar la introducción de productos mexicanos.

En ausencia del tratado, muchas de las disputas sobre los obstáculos al Libre Comercio serían decididas unilateralmente por Estados Unidos, como todavía sucede en algunos sectores. El TLCAN no es la panacea, pero sería peor si no existiera.

En México, durante el gobierno salinista se complementó el ahorro interno con una volátil inversión financiera, que ante la violencia y problemas políticos, del final de su administración, esta inversión volátil abandonó el país y generó recesión.

Aunque el efecto de la apertura del comercio tuvo repercusión en los costos pues el precio de las materias importadas sirvieron de techo a los precios internos, la economía nacional se encontraba débil por la disminución de las reservas principalmente el retiro de inversiones debido a la situación política y social tan crítica, recordemos que a partir de 1994 el país resiente hechos que de alguna manera importante hacen frenar el desarrollo de la Industria, y que son principalmente:

- a) La aparición del grupo guerrillero EZLN en Chiapas
- b) El asesinato del candidato a la presidencia del Partido Revolucionario Institucional
- c) El asesinato del presidente del PRI
- d) La devaluación por el llamado “error de Diciembre”

El 1 de Enero de 1994 un grupo de indígenas chiapanecos se levantan en armas contra el régimen de Carlos Salinas y el 23 de marzo de 1994 surge otro evento con repercusiones económicas, el asesinato de Luis Donaldo Colosio, al día siguiente cerraron todos los bancos e instituciones financieras del país. La excusa era la consabida señal de duelo, la realidad era el miedo a que se produjera un pánico financiero con el hundimiento de la bolsa y una masiva fuga de capitales, ése mismo día 24 el presidente en medio del duelo oficial, anunciaba que México había sido admitido a la OCDE, el club de los países más ricos del mundo⁵⁰. En ese entonces México con un producto nacional bruto de 215,000 millones de dólares y 85 millones de habitantes, de acuerdo a datos del INEGI, tenía una

⁵⁰ Información tomada de la prensa nacional periódicos Reforma y El Universal

economía de las mayores aunque su ingreso per cápita era relativamente bajo, su potencial de consumo y crecimiento alto con el principal reto de mejorar la distribución de su riqueza. El déficit de la cuenta corriente y balance comercial en México durante 1994 se amplió después de haberse reducido en 1993. El déficit comercial llegó al 23.4%, las reservas en México crecieron muy rápidamente entre la mitad de noviembre de 1993 y febrero de 1994 ya que los inversionistas extranjeros inyectaron miles de millones de dólares en inversión indirecta a través de bonos y acciones mexicanas aunado a nuevas inversiones substanciales en activos reales.

Las reservas de México cayeron de manera estrepitosa después de la fuga de capitales provocada por el asesinato del candidato del PRI a la presidencia de la república. Para diciembre de 1994 las reservas estaban en 56.1 millones de dólares que equivalían a una escasa cobertura de importaciones por 30 días. El crecimiento del PIB mexicano se concentró en los últimos trimestres llegando a un total de 3.5% para 1994. El índice de crecimiento económico anual promedio durante la administración de Salinas fue de 3% y el índice de crecimiento del PIB per cápita promedio de 1% [CANAINTEX, 1996]

El modesto desempeño económico de México durante la administración de Salinas se debió a cinco factores principales:

- 1) La rápida apertura del país a la competencia internacional que benefició al consumidor pero perjudicó a algunos productores.
- 2) Los esfuerzos del gobierno para controlar la inflación a través de una estricta política monetaria y fiscal.
- 3) La necesidad de mantener tasas de interés altas con el fin de atraer capital foráneo (que a su vez mantiene el costo crediticio real alto).
- 4) La baja tasa de crecimiento en los principales países industrializados.
- 5) La baja tasa real de ahorro interno.

La expectativa señalaba un mayor crecimiento para 1994 como consecuencia de: el incremento en el gasto público, la relajación de la política monetaria, tasas de interés más bajas e incremento de inversión extranjera, resultado de la entrada en vigor del TLCAN. Los fatídicos eventos políticos y sociales frenaron el crecimiento.

El 20 de diciembre de 1994, con un nuevo Gobierno, el Secretario de Hacienda, Serra Puche, hizo el anuncio de que la banda superior de la paridad del peso frente al dólar se iba a incrementar en un 15%. Esto causó gran incertidumbre, la especulación alrededor del peso se hizo tan agobiante que el gobierno se vio forzado a dejar flotar el peso frente al dólar el 22 de diciembre⁵¹. En la administración del Presidente Ernesto Zedillo a tres semanas de iniciar su gestión surgió este problema y se le dificultó actuar rápidamente ante una crisis con mucha mayor magnitud de lo que se había estimado. El gobierno mexicano creó un estricto programa económico para encarar la situación y trabajó de manera conjunta con el Fondo Monetario Internacional y el gobierno de los Estados Unidos para armar un paquete financiero sin precedente de apoyo al programa. A pesar de estas medidas, la inestabilidad de los mercados financieros persistió en enero, febrero y principios de marzo hasta que el gobierno anunció un programa económico todavía más duro. La industria textil necesitaba en ese momento saber

⁵¹ Tomado de la información del periódico REFORMA de esas fechas

cuáles eran los incrementos de sus materias primas, antes de fijar sus propios incrementos, al igual que los confeccionistas debían saber cual iba a ser el incremento de las telas, antes de definir el incremento en las prendas.

Finalmente, el 12 de enero de 1995, se firma un acuerdo por parte de toda la Cadena Textil. La industria fibrosa se comprometió a no incrementar el precio en más de un 28% en las fibras químicas. La Industria Textil, entonces se comprometió a no subir sus precios más de un 32% en telas que contengan 65% o más de algodón, o que contengan fibras elastoméricas en un 5% o más. Por otra parte, tela con un contenido de más de 65% de fibras químicas no podían aumentar más de un 21%. Y para las mezclas 50/50 algodón/poliéster el tope fue del 26%. Con esta base, los confeccionistas acordaron no aumentar más del 16% en prendas de vestir confeccionadas en telas con 65% o más de algodón, o con más de un 5% de elastano⁵². El incremento para las prendas de telas sintéticas fue 11% y del 16% para aquellas prendas con mezclas de 50/50 poliéster algodón [Medina, 1995]. El arancel para los productos procedentes de países con los que México no tenía Tratado de Libre Comercio fue fijado en 10% para fibras, 15% para hilos, 20% para telas y 35% para prendas.

Ni la devaluación, ni los acuerdos, ni los aranceles nuevos cambiaron un hecho, en este mercado globalizado, el consumidor final define si el nuevo precio es aceptable o no, pues si se niega a aceptar los aumentos simplemente no compra y nadie lo va a convencer de firmar un acuerdo en el que se comprometa a comprar. Nadie pudo obligar a los consumidores a comprar productos mexicanos.

Los administradores deben aceptar que para el consumidor final lo que lo decide a comprar los productos es la percepción de su calidad así como su precio, y que la lealtad para volver a comprar el producto se da cuando el usuario comprueba que el producto tuvo calidad factual.

Resultó con el TLCAN un crecimiento que ha ido más allá de las expectativas que se tenían antes de su ratificación. En 1994 el comercio bilateral entre México y los Estados Unidos totalizó \$100 mil millones de dólares; un incremento del 23% que estuvo por encima del 13% registrado en 1993. Las exportaciones estadounidenses a México crecieron un 22.1% con relación a 1993 para alcanzar \$50.8 mil millones de dólares. Los mayores crecimientos fueron en los sectores de maquinaria y transporte que representaron la mitad del total de exportaciones de los Estados Unidos a México; sin embargo, las exportaciones a México provinieron de casi todos los rubros de la industria estadounidense. Las exportaciones mexicanas también crecieron como resultado del TLCAN, las importaciones que los Estados Unidos compraron a México llegaron a los \$49.5 mil millones de dólares, un crecimiento del 23.9% con respecto a 1993. De nuevo México se colocó como el tercer socio comercial de los Estados Unidos tanto para importaciones como exportaciones acaparando 10.2% del total de exportaciones estadounidenses y 7.4% del total de importaciones que los Estados Unidos compró [CANAINTEX, 1996]

La crisis de 1995, significó un parteaguas para la Industria Textil Nacional. Por una parte, se redujo el mercado interno debido al severo decremento del poder adquisitivo de los salarios, la reducción en el empleo y una alza considerable en

⁵² Nombre técnico que se le da a las fibras sintéticas elastoméricas con alargamientos mayores al 100%, formadas principalmente por poliuretanos, existen marcas comerciales registrados para estas fibras como: Lycra, Glospan, Dorlastan, Creora

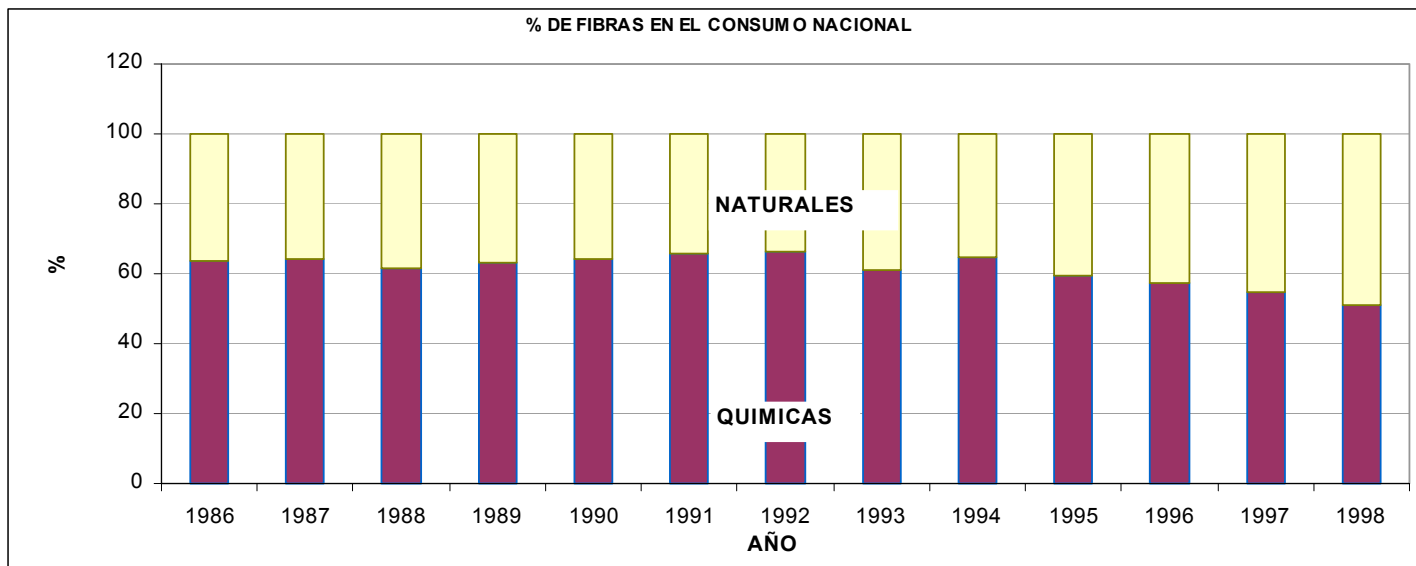
las tasas de interés. Pero por otro lado, el ajuste del tipo de cambio y la importante reducción de los salarios en dólares ayudan a mejorar la competitividad de los productos nacionales comparados con otros países. Esto permitió incrementar las exportaciones de textiles, amortiguando de esta manera el efecto de contracción del mercado nacional. En ese año de 1995 se observó un aumento de 77% en las exportaciones, mientras que las importaciones se redujeron en 41%⁵³

Los indicadores de CANAINTEX y la ANIQ indican que durante el período desde 1986 hasta el año de 1998 presentados en la tabla 3.8 nos muestran un crecimiento del consumo nacional con una rapidez casi constante hasta 1995 a excepción de los años 1990 y 1993 yendo de 384,643 toneladas hasta 551,506 pero en 1996, 1997 y 1998 muestran incrementos muy acelerados llegando hasta las 957,023 toneladas en el último año. Por otro lado el sector textil avanza constantemente mejorando su índice de productividad pasando de 2.16 a 5.33 kg/hombre durante el mismo periodo de 1980 a 1998, como lo muestra la tabla 3.9. Otro índice que marca estos ciclos es el nivel de ocupación y que se presentan en la tabla 3.10 para la industria textil y en la 3.11 para toda la cadena fibras-textil-vestido.

Con la firma del TLCAN, México ha tenido la ventaja de crecer en forma significativa su participación al mercado de consumo de textiles más grande del mundo. Para apreciar el potencial de participación de la industria en el mercado textil norteamericano podemos ver los indicadores textiles de Estados Unidos en 1997⁵⁴ que fueron: consumo total de fibras 7'590,909 toneladas, empleos en la industria fibrosa y textil 628,000 y en la de la confección 741,000. En el comercio una importación de textiles 12 mil 800 millones de dólares y una exportación de 9 mil millones para un déficit de 3 mil 900 millones mientras en prendas y confecciones presenta una importación de 53 mil 700 millones y una exportación de sólo 8 mil 500 millones dando un saldo negativo de 45 mil 200 millones y considerando el total de toda la cadena arroja un total de 49 mil 200 millones de dólares negativos.

⁵³ Datos presentados en un artículo llamado "Retos y Desafíos de la Industria Textil" por el Grupo de economistas y Asociados en la REVISTA Textiles Panamericanos Septiembre-Octubre 2000 páginas 12-14.

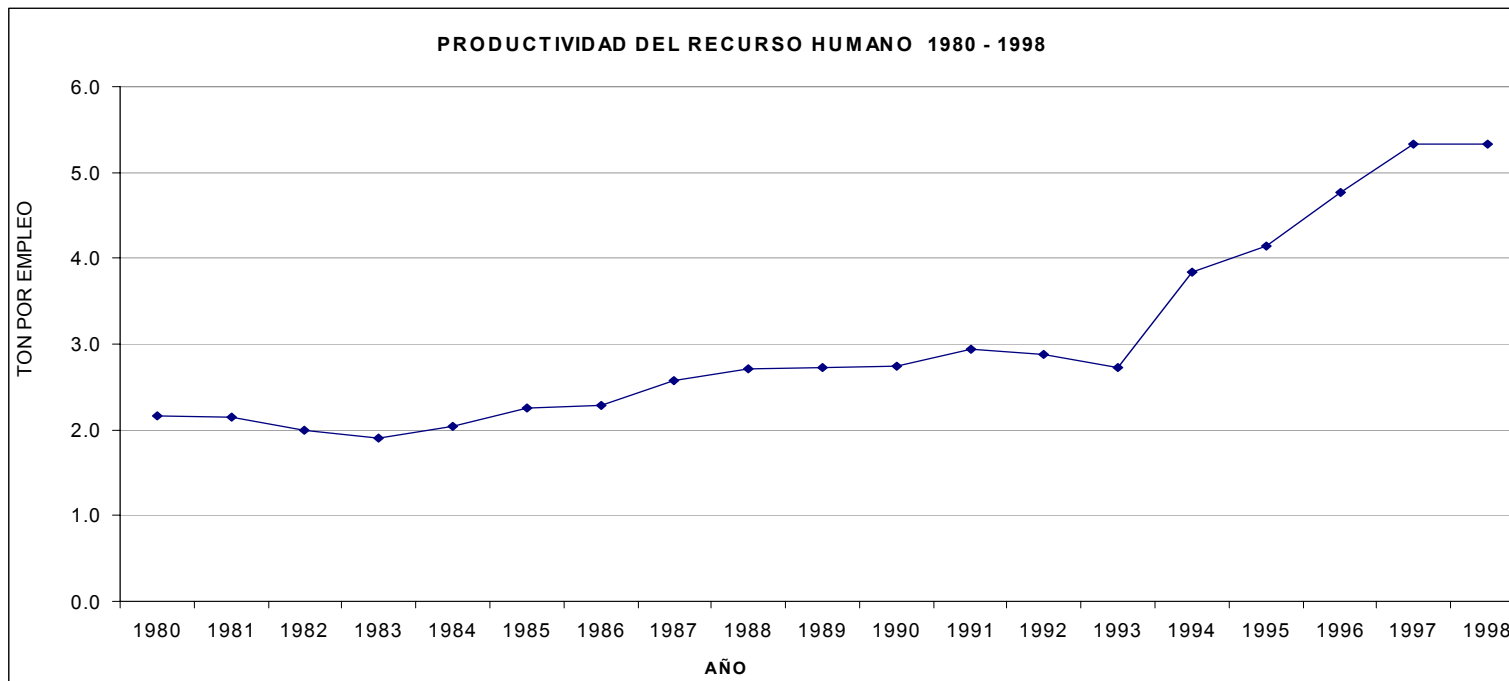
⁵⁴ Datos tomados de la REVISTA ATI American Textiles Industrie, January 2000, página 20



AÑO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
MILES TONELADAS	385	435	458	463	449	507	547	502	545	552	732	888	957
% FIBRAS QUIMICAS	63.7	64.2	61.7	63.3	64.1	66.0	66.5	61.1	64.7	59.5	57.3	54.9	51.2
% FIBRAS NATURALES	36.3	35.8	38.3	36.7	35.9	34.0	33.5	38.9	35.3	40.5	42.7	45.1	48.8

Fuente: Gráfica realizada con datos de la CANAINTEX y ANIQ

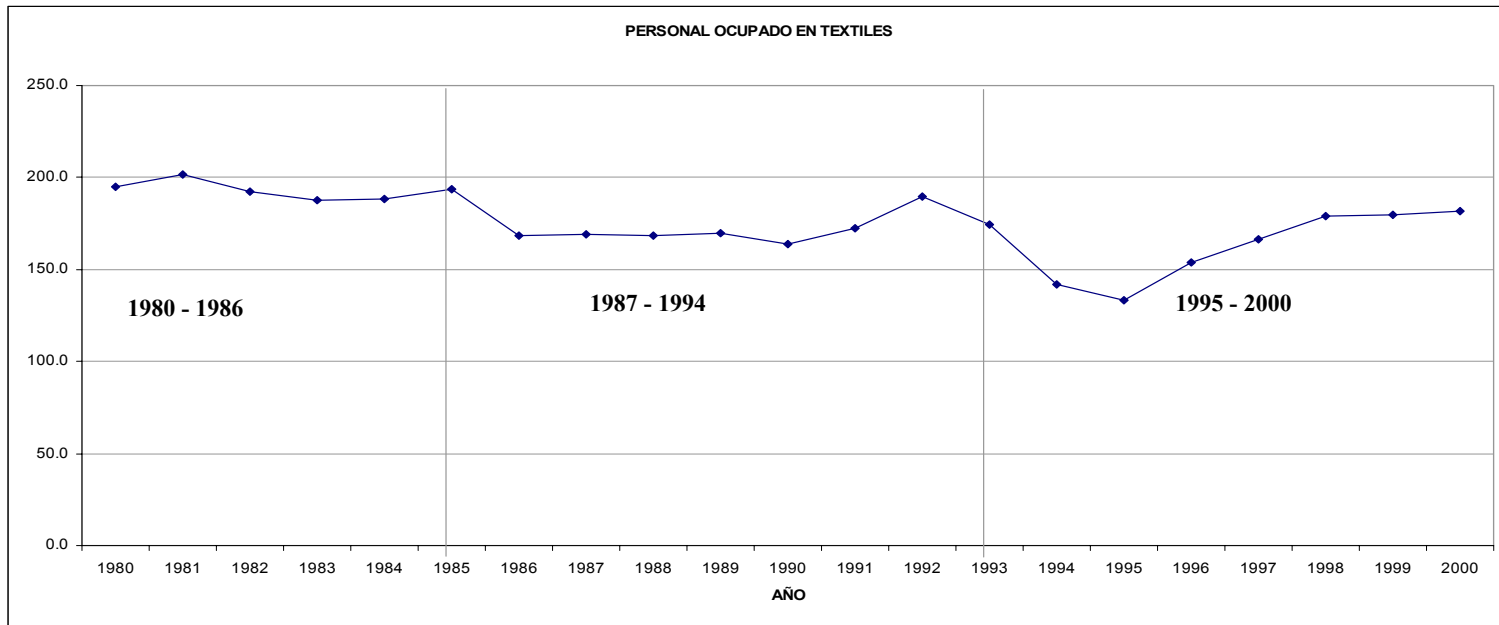
Tabla 3.7



AÑO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
PRODUCTIVIDAD TON/EMPLEO	2.16	2.14	2.00	1.90	2.06	2.25	2.29	2.57	2.72	2.73	2.74	2.94	2.88	2.73	3.83	4.14	4.76	5.33	5.34
CONSUMO PRODUCCION FIBRAS	422,448	432,218	384,505	367,620	385,480	437,261	384,643	435,118	457,807	463,420	448,838	506,882	547,200	501,941	544,680	551,506	732,420	888,202	957,023
EMPLEADOS	195,280	201,548	192,482	187,995	188,483	198,956	168,178	169,092	168,428	169,999	164,002	172,516	189,808	184,100	142,118	133,221	153,895	166,499	179,366

Fuente: Gráfica realizada con datos la CANAINTEX y ANIQ
 Datos de producción en toneladas

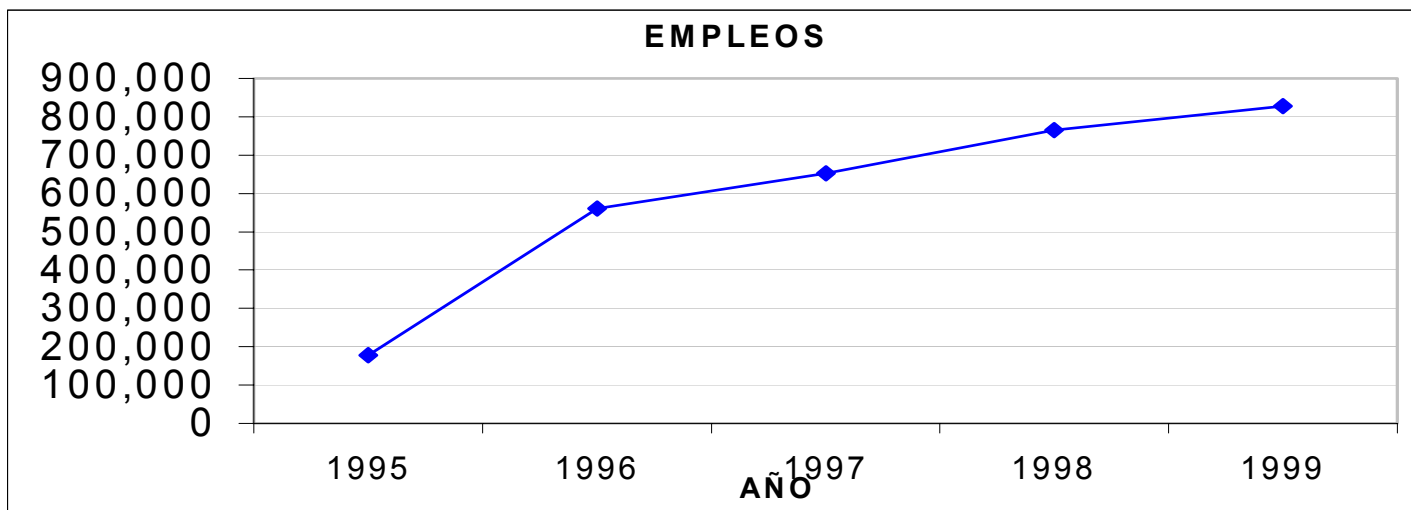
Tabla 3.8



AÑO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PERSONAL OCUPADO miles	195.3	201.5	192.5	188.0	188.5	194.0	168.7	169.1	168.4	170.0	164.0	172.5	189.8	174.1	142.1	133.2	153.9	166.5	179.4	179.9	181.8

Fuente: INEGI, CANAINTEX.
 Datos de empleo en miles

Tabla 3.9



		1995	1996	1997	1998	1999
TEXTILES	EMPRESAS	2,623	2,608	2,713	2,869	2,888
	EMPLEOS	133,221	153,895	166,499	179,356	179,858
VESTIDO	EMPRESAS	10,761	11,295	12,128	12,965	13,370
	EMPLEOS	31,319	395,560	475,100	574,383	638,232
FIBRAS	EMPRESAS	11	11	11	11	11
	EMPLEOS	14,074	11,123	11,445	10,877	9,676
SUMA EMPLEOS:		178,614	560,578	653,044	764,616	827,766

Fuente: SIEM de la Secretaría de Economía y ANIQ.

Tabla 3.10

MAQUILADORAS.- Casi todos los economistas y analistas de América Latina coinciden que las maquiladoras, aunque buscan mano de obra relativamente más barata, representan una ventaja para los trabajadores. No solo crean empleos y pagan mejores sueldos relativos, sino empujan hacia arriba los niveles salariales de los demás trabajadores. El razonamiento central es que importar más de lo que se exporta, implica recibir del exterior más de lo que se da y si lo que se importa son bienes de capital, en un futuro esas importaciones se convertirán en mayores exportaciones. Bajo esa visión, el déficit comercial significa “economía en crecimiento”. Con el avance del programa de desgravación pactado en el TLCAN, México refuerza su importancia dentro de la cadena de subcontratación industrial internacionalmente, en particular la de Estados Unidos.

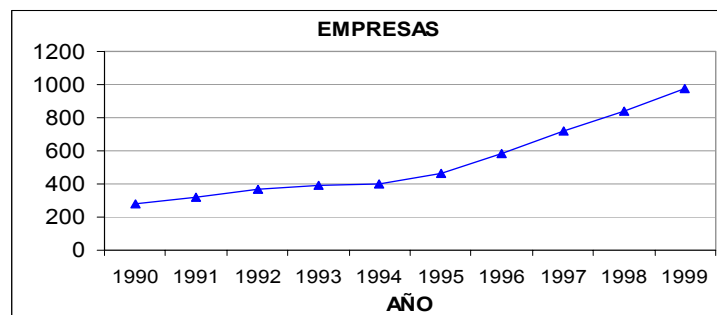
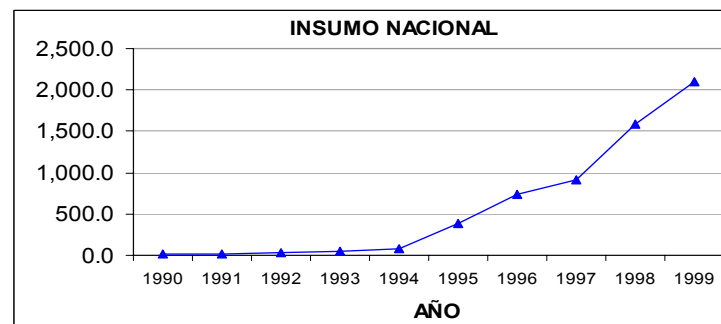
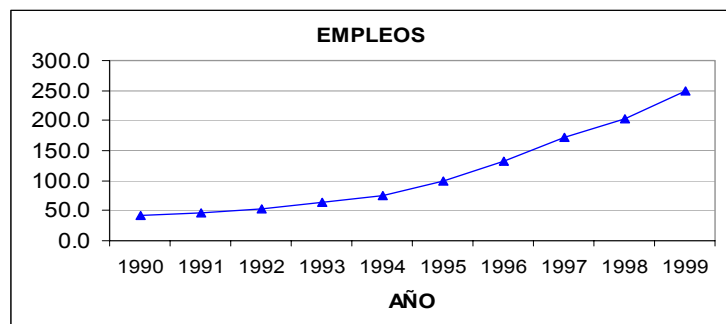
A finales de 1998, en el país había cerca de 4000 plantas maquiladoras de todas las ramas, dando empleo directo a más de un millón de trabajadores de acuerdo a los datos de T. Velasco [1998] se concluye que más del 40% de las exportaciones y su producción representa aproximadamente el 15% del Producto Interno Bruto (PIB). En 1994 estaban registradas 526 empresas maquiladoras en la rama de textiles y vestido, de las cuales 369 (70.2%) constituidas con 100% de capital nacional y 28 (5.3%) con capital mayoritariamente nacional. Este grupo de empresas recibió, en grado importante, transferencia de tecnología por parte de las empresas contratantes que incluían: técnicas de producción, optimización en el uso de materias primas, Sistemas de Aseguramiento de Calidad y procesos de producción “justo a tiempo”.

Un estudio comparativo presentado por la Asociación Mexicana de Proveedores de la Industria del Vestido (AMPIV), señala que mientras en Estados Unidos un operario percibe US \$11,000 anuales, aquí el ingreso es de US \$2,500, lo que representa un ahorro directo de productividad de US \$8,500 por operario al año. Este factor y la cercanía, se consideraron los principales determinantes en el establecimiento de las empresas maquiladoras.

El impacto de estas empresas maquiladoras textiles y del vestido favoreció en forma importante desde 1990 pasando de 277 a 975 entidades instaladas en el año de 1999 e incrementó los empleos de 42,464 a 249,349 aumentando la participación de insumos nacionales de 0.89% a 5.59% de los insumos totales en el mismo lapso [Velasco, 1998] como se puede apreciar en las gráficas de la tabla 3.12. Los insumos nacionales se podrán incrementar más rápidamente en la medida que los proveedores nacionales demuestren que tienen competencia, consistencia y confiabilidad de sus productos y servicios que oferten, una herramienta sin lugar a duda lo es un Sistema de Aseguramiento de Calidad Certificado.

Se prevé que para finales de siglo la mayoría de las maquiladoras ya no van a instalarse en un país solamente con base en el bajo costo de la mano de obra, sino fundamentalmente por la afectación de la legislación y la confianza en su aplicación por parte de los gobiernos de cada país, es decir por: la seguridad, impuestos, permisos, leyes laborales, desarrollo de infraestructura, calidad de los servicios.

INDUSTRIA TEXTIL-VESTIDO MAQUILADORA



AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
EMPLEOS MILES	42.5	46.3	53.7	64.0	75.3	99.5	133.4	171.8	203.6	249.3
EMPRESAS	277	321	371	392	398	465	588	720	838	975
INSUMO NACIONAL	12.5	23.2	35.3	52.6	72.7	388.3	730.5	920.3	1,594.1	2,105.6
% INSUMO TOTAL	0.89	1.41	1.54	1.73	12.83	4	4.4	4.16	5.24	5.59
% CRECIMIENTO INS. NALES.		108.92	35.09	48.77	38.27	434.12	88.01	26.05	73.23	32.08
INSUMOS TOTALES	1'405,284	1'847,643	2'291,747	3'031,287	3'964,878	9'696,193	16'581,703	22'115,130	30'440,716	37'635,284
% CRECIMIENTO INS. TOTALES		31.38	24.04	32.27	30.8	144.55	71.01	33.37	37.65	23.63

Fuente: SIEM de la Secretaría de Economía

Tabla 3.11

3.2.2 OTROS ACUERDOS DE LIBRE COMERCIO.- Las aduanas no nacieron como consecuencia de una necesidad social o para mejorar la convivencia entre los pueblos, sino como un medio de recaudar dinero para hacer frente a los gastos de los gobernantes y proteger a empresas afectando el nivel de vida de los habitantes.

Entonces surge la pregunta ¿Habrán líderes y estadistas en América que recojan la experiencia de la creación de la unión europea y luchan porque en un futuro, lo más cercano posible, las fronteras entre nuestros países se conviertan únicamente en vestigios de la irracionalidad económica? Fronteras que durante siglos nos han mantenido divididos y han sido un factor determinante de atraso tecnológico.

La soberanía en un Estado de derecho y democrático radica en el cumplimiento de leyes ordenadas que buscan el bien común, y no en someterse ciegamente a los deseos o caprichos de los altos funcionarios.

También es importante aumentar el ahorro interno y complementarlo principalmente con inversión directa. Lo más sano, en caso de fuertes entradas de capital financiero, es que el déficit no se aleje mucho de aquellas cantidades que llegan como inversión directa. Es peligroso basar el déficit en inversión financiera, la que en muchas ocasiones se genera con la colocación de papel gubernamental o demanda de valores en la bolsa, lo que financia transitoriamente un mayor poder de compra o mantiene un dólar barato mientras no sale ese tipo de inversión

Bajo este enfoque el gobierno del Presidente Zedillo basó su estrategia, firmando nuevos tratados que dieran la posibilidad de diversificar los mercados para los productores mexicanos

TRATADOS.- En los Tratados de Libre Comercio se establecen entre los objetivos principales:

- a) estimular y expandir el comercio entre las partes
- b) eliminar barreras al comercio
- c) promover condiciones de competencia leal
- d) proteger y hacer valer los derechos de la propiedad intelectual

Los principales mecanismos para lograr los objetivos se basan en

- a) desgravación arancelaria en forma progresiva
- b) dar y recibir trato de nacional
- c) definición de las reglas de origen
- d) fijación de normas técnicas
- e) las reglas de comercio apegadas a las disposiciones de la OMC

3.2.2.1 ACUERDO CON LA UNION EUROPEA.- El 8 de diciembre de 1997 México y la Unión Europea (UE) firman un “Acuerdo de Asociación Económica Concertación Política y Cooperación”, conocido como el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (TLCUE), en un encuentro de ministros del exterior de la UE. Uno de los objetivos es establecer una zona de libre comercio entre México y los quince países de la UE. Las características de sus economías juntas comparadas con las de nuestro país presentan un contraste muy grande pero ofrecen un panorama de oportunidad alentador y ventajoso para la nación que debemos aprovechar antes de la inclusión de más oferentes de otras partes,

en este proceso globalizador que no se detiene y que si nos tardamos, las ventajas obtenidas en la negociación se van a perder sin aprovecharlas.

LOS TIEMPOS: En noviembre de 1998 México y la UE inician negociaciones para tratar de alcanzar un acuerdo comercial, realizándose nueve rondas de negociación. Después de establecer las bases de las negociaciones en cinco rondas el principal logro se da hasta la sexta reunión donde la UE aceptó la desgravación total de aranceles o impuestos de importación por parte de México hasta el año 2007 y no en el 2009 como era su propuesta inicial, es decir cuatro años más que lo pedido inicialmente por la UE que solicitaba fuera en el 2003. Las discusiones más álgidas se dieron en los capítulos de Normas Técnicas, es decir, estándares de calidad requeridos por los mercados, las reglas de origen. En estos aspectos las partes más importantes son los sectores automotriz y textil, se programó la séptima ronda para mediados de julio de 1999, con asistencia del sector industrial al cuarto de junto [Barranco, 1999].

Al terminar la octava reunión en octubre quedan aún pendientes los capítulos de reglas de origen, compras de gobierno y acceso a mercados, pero con la esperanza de iniciar el TLCUE en el año 2000. En textiles se avanzó en la determinación de reglas de origen, aunque se mantienen diferencias en los procesos de bordado y estampado, mientras que en confección la postura europea es considerar de origen a las prendas con componentes de “tela en adelante”, mientras que México propone de “hilo en adelante” [Céspedes, 1999]. Se manifiestan en Madrid más de 1,200 Cámaras de Comercio europeas en favor de la agilización de las negociaciones.

El 24 de noviembre de 1999 terminan las rondas de negociación para que el tratado TLCUE entre en vigor el primero de julio del año 2000. Se convierte en el tratado más importante hecho por la UE, mientras que para México es el segundo en importancia por el volumen de intercambio comercial. *“Es el acuerdo más amplio negociado por la UE dado que abarca: productos industriales y agropecuarios, el sector de servicios, apertura de mercados públicos y licitaciones, normas de competencia y un sistema de arbitraje en caso de disputas comerciales”* declaración de Pascal Lamy [González. 1999], comisionado de Comercio Europeo. Aunque no se tienen los detalles se supo que en materia de textiles México definió una cuota de 7.5 millones de metros cuadrados de tela importada de la UE, manteniendo una regla de origen estricta.

Los temas del contenido del acuerdo son los siguientes:

1. Acceso a mercados
2. Reglas de origen
3. Normas técnicas
4. Normas sanitarias y fitosanitarias
5. Salvaguardas
6. Inversión y pagos relacionados
7. Comercio de servicios
8. Compras del sector público
9. Competencia
10. Propiedad intelectual
11. Solución de controversias.

El acuerdo deberá ser ratificado en México por el Senado y en Europa por el Consejo de Representantes Permanentes de la UE. Ambas instituciones en términos globales apoyan su aprobación para la firma [Rico, 1999].

Según datos, presentados por el periódico EL FINANCIERO⁵⁵, en 1998 el comercio total con la UE ascendió a 15.6 millones de dólares, 12 más que en 1997. Entre 1994 y 1998 la UE invirtió 8.4 mil millones de dólares. Hasta 1988 existen 3,261 empresas con capital europeo en el país, generando más de 110 mil empleos. Los principales países con inversión directa son: Alemania (19%), Reino Unido (32.7%) y Holanda (30.5%).

La UE es la primera potencia comercial, concentra alrededor de la quinta parte mundial. El 1 de enero de 1999 estableció el EURO como medio de pago y reserva internacional, consolidando aún más la unión económica. Los países con mayor comercio México - UE son: Alemania con 5,695 millones de dólares (36.5%), España con 1,970.5 millones de dólares (12.6%), Francia con 1,831.3 millones de dólares (11.7%), Italia con 1,762.5 millones de dólares (11.3%) y Reino Unido con 1,695.2 millones de dólares (10.9%). El total con la UE 15,588.5 millones de dólares.

El comercio textil durante 1997 arroja los siguientes valores: importaciones de 169.367 millones de dólares (10.15% del total de importaciones textiles de la cadena textil mexicana) y 119.732 millones de dólares de exportaciones (9.04% del total de la cadena textil)⁵⁶. Siendo las más significativas las de Italia, España y Alemania. Para el período enero – octubre de 1998 los valores de exportaciones fueron 180.681 millones de dólares (11.53% de participación del total de la Cadena Textil) y de 39.972 millones de dólares en exportaciones con una participación de 4.58%⁵⁷.

Los indicadores textiles de la Unión Europea durante 1997⁵⁸ fueron: consumo de fibra 5'090,000 ton, empleos en textiles y fibras 846,000, en confección 1'484,000, importación de textiles 19 mil millones de dólares, exportaciones 23 mil 400 millones lo que representa un saldo a favor de 4 mil 400 millones; mientras que en prendas importa 44 mil 500 millones y exporta solo 15 mil 400 millones con un saldo negativo de 29 mil 100 millones. El balance total incluyendo textiles y prendas fue de un déficit cercano a los 25 mil millones de dólares.

3.2.2.2 CHILE.- El Acuerdo de Complementación Económica entre México y Chile fue firmado antes que el TLCAN y contiene un programa de liberalización comercial, un conjunto de reglas para promover los intercambios y diversas disposiciones para facilitar la cooperación bilateral.⁵⁹

⁴¹ Tomado del periódico EL FINANCIERO "El viejo continente, segundo socio de México" 26 de Noviembre de 1999 página 16

⁵⁶ Datos tomados de la REVISTA TEXTILES de la Cámara Nacional de la Industria Textil. Mayo 1998 página 46

⁵⁷ Datos tomados de la REVISTA TEXTILES de la Cámara Nacional de la Industria Textil. Marzo 1999 página 31

⁵⁸ Estos datos se presentan en la REVISTA AMERICAN TEXTILE INDUSTRIE January 2000, página 20

⁵⁹ Del texto integro publicado por la SECOFI titulado "Acuerdo de complementación económica entre México y Chile" 1992

Para el caso de textiles conforme al texto del Acuerdo se pudo resumir que la desgravación total está programada para seis años, iniciando con un gravamen máximo común de 10% el 1 de enero de 1992, continuando 1993 y posteriormente una reducción anual de 2%, llegando a cero para el primero de enero de 1998.

REGLAS DE COMERCIO. Para propiciar un adecuado desarrollo de las relaciones comerciales bilaterales, el acuerdo contiene un conjunto de reglas entre las que destacan:

- 1- Origen. El régimen de reglas de origen de las mercancías establece un 50% de valor agregado nacional para que los productos se beneficien del programa de liberalización, existiendo la posibilidad de fijar requisitos específicos para productos o sectores especiales. De igual manera, se prevén revisiones periódicas del régimen para permitir que, en caso necesario, se ajuste a la evolución que registre el comercio bilateral.
- 2- Cláusulas de Salvaguarda. Para evitar el uso de medidas proteccionistas en el comercio bilateral y atender los problemas que surjan como resultado de la aplicación del programa de liberalización, se definieron cláusulas de salvaguarda, transparentes, temporales y no discriminatorias. Tal es el caso de problemas de balanza de pagos y daño significativo a la producción.
- 3- Solución a diferencias. Para la solución a las diferencias que surjan de la interpretación, aplicación o incumplimiento del Acuerdo, se diseñó un mecanismo neutral que incluye la realización de consultas entre las partes; la mediación de la Comisión Administradora del Acuerdo y, en última instancia, el arbitraje por medio de paneles.
- 4- Prácticas desleales de Comercio. Las partes condenan el “dumping” y toda práctica desleal de comercio, así como el otorgamiento de subvenciones a la exportación y otros subsidios internos de efectos equivalentes.
- 5- Tratamiento en materia de tributos internos. Ambos países se comprometen a otorgar a las importaciones originarias de la otra parte un tratamiento no menos favorable que el que aplique a los productos similares nacionales en materia de impuestos, tasas y otros gravámenes internos.
- 6- Transporte marítimo y aéreo. Libre acceso a las cargas marítimas del comercio exterior a los buques de bandera nacional de ambos países. También permite a las empresas aéreas de ambos países la prestación de servicios aéreos regulares y no regulares para puntos que no estén más allá de la Ciudad de México y Santiago de Chile.
- 7- Promoción comercial. Para apoyar el comercio bilateral, las partes concertarán programas de promoción que comprendan la realización de muestras, ferias y exposiciones, así como reuniones y visitas recíprocas de empresarios.

OTROS TEMAS.- Para atender aspectos importantes de las relaciones económicas entre Chile y México, el acuerdo contiene una serie de disposiciones sobre temas vinculados con el comercio:

- Inversiones. Compromiso de ambos países para promover las inversiones y establecimiento de empresas con participación de capital del otro país.
- Compras de gobierno. Acceso recíproco, abierto y competitivo tomando en cuenta los criterios establecidos por el GATT.

- Servicios. Adopción de medidas para facilitar su comercio y tomando en cuenta las negociaciones en el ámbito del GATT.
- Normas Técnicas. A través de la Comisión Administradora del Acuerdo, los países analizarán las normas técnicas, industriales, comerciales, de seguridad y de salud pública. Esta comisión recomendará las acciones para evitar que las normas constituyan un obstáculo al comercio bilateral.
- Cooperación económica. Las partes promoverán la cooperación en materias tales como: políticas y técnicas comerciales, políticas financieras, monetarias y de hacienda pública; normas zoo y fitosanitarias, así como bromatológicas y tecnología
- Administración del acuerdo. Se constituye una Comisión Administradora integrada por los organismos nacionales competentes, la cual velará por su cumplimiento.

La firma del acuerdo implican oportunidades comerciales y de inversión para los empresarios mexicanos con el acceso a un mercado de trece millones de personas, constituyendo una oportunidad de diversificación de mercado para la Industria Textil entre otras.

El acuerdo con Chile ha sido exitoso, pues de ocupar el lugar 16 como proveedor en 1991, con un comercio de 170 millones de dólares, México pasa a ocupar el lugar 4 en 1997 con un total de 1300 millones de dólares.⁶⁰

El comercio textil durante 1997 fue de 55.697 millones de dólares en exportaciones mexicanas a este país con una participación de 4,21% de las exportaciones textiles totales, mientras que las importaciones fueron 18.803 millones de dólares con una participación porcentual del total de las importaciones textiles de 1.13%.⁶¹

3.2.2.3 TRIANGULO DEL NORTE.- Desde 1995 los representantes de los países de Guatemala, El Salvador, Honduras y México llevaron a cabo reuniones con la finalidad de realizar las negociaciones para lograr un Tratado de Libre Comercio para la región constituida por estos países. Las negociaciones se prolongaron debido principalmente a que, estos tres países centroamericanos involucrados buscaban un trato preferencial, debido a la asimetría de economías. Para mayo de 1999 se estimó un avance en la negociación del 80%, faltando aún temas sensibles en materias de aranceles, plazos de desgravación y productos a incluir.⁶² México tiene suscritos acuerdos; con Guatemala, El Salvador y Honduras, al amparo del artículo 25 del tratado de Montevideo 1980. Dichos acuerdos sólo incluyen preferencias arancelarias de México para algunos productos, originarios de estos países, en su calidad de países de menor desarrollo. El objeto de estos acuerdos es impulsar el proceso de integración latinoamericana mediante el otorgamiento de preferencias entre las partes tomando en cuenta el grado de desarrollo económico de los países.

⁴⁶ Datos proporcionados en la ponencia del Dr. Jaime Zabloudski el 5 de noviembre de 1998 en el VI Congreso del Comercio Exterior Mexicano, en Acapulco Gro. donde estuvo presente el autor.

⁴⁷ Datos tomados de la REVISTA TEXTILES de la Cámara Nacional de la Industria Textil, Mayo 1998, página 46

⁴⁸ Información publicada en el PERIODICO EL FINANCIERO. Sección Economía, Jueves 20 de mayo de 1999, página 20

Las preferencias arancelarias consisten en rebajas porcentuales aplicadas a los aranceles de importación establecidos para terceros países. Para las fracciones arancelarias de los productos textiles tienen en términos generales preferencias que van del 65 al 90% siendo la gran mayoría del orden del 70%. Se espera terminar la negociación en el año 2000, con la posibilidad de excluir los textiles del marco del tratado.

La dimensión del comercio exterior con estos tres países se puede apreciar en las cifras de 1997⁶³: México exportó 39.432 millones de dólares e importó 6.028 millones de dólares con Guatemala, representando una participación de 2.98% y 0.36% sobre las exportaciones e importaciones, respectivamente, de la cadena textil. México exportó 16.288 millones de dólares e importó 3.725 millones de dólares con El Salvador, representando una participación de 1.23% y 0.22% sobre las exportaciones e importaciones respectivamente, de la Cadena Textil Mexicana.

Mientras que con Honduras México exportó 5.978 millones de dólares e importó 1.378 millones de dólares con una participación en el total de las exportaciones de 0.45% y de 0.08 de las importaciones totales de la Cadena Textil.

3.2.2.4 BOLIVIA.- El día 10 del mes de septiembre del año de 1994, en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, se firmó el tratado de libre comercio entre México y Bolivia⁶⁴.

Este tratado establece que ninguna de las dos partes deberá incrementar el arancel aduanero vigente ni adoptar uno nuevo, sobre bienes originarios. Además incorpora las preferencias arancelarias negociadas u otorgadas en el marco del ALADI.

La sección E, disposiciones sobre bienes textiles, establece en el artículo 3-14, los niveles de flexibilidad para los bienes textiles clasificados en los capítulos 51 al 63 del sistema armonizado, en la que cada una de las partes otorgará a ciertos bienes textiles producidos en territorio de la otra parte el trato preferencial establecido en el programa de desgravación arancelario para los productos textiles.

- los hilos e hilados clasificados en las partidas 51.06 a la 51.10 (hilados de lana y de pelo), 52.04 a la 52.07 (hilados de algodón y mezclas), 53.07 a la 53.08 (hilados de yute y otros vegetales) y 55.08 a la 55.11 (hilados de fibras sintéticas y artificiales) deberán ser producidos en territorio de la parte exportadora a partir de fibra no originaria
- los bienes clasificados en las partidas 54.01 a 54.06 (hilos de filamentos artificiales y sintéticos) deberán ser totalmente producidos a partir de materiales no originarios
- Los tejidos clasificados en las partidas 51.11 a 51.13 (tejidos de lana y de pelo), 52.08 a la 52.12 (tejidos de algodón), 53.10 a 53.11 (tejidos de yute y de otros vegetales), 54.07 a 54.08 (tejidos de filamentos artificiales y sintéticos), 55.12 a 55.16 (tejidos de hilos de fibras artificiales y sintéticas) y de la 60.01 a 60.02 (terciopelos y géneros de punto) deberán ser tejidos en territorio de la parte exportadora a partir de hilo no originario.
- Los bienes textiles clasificados en los capítulos 56 al 59 (telas no tejidas, hilados metálicos cordeles, cuerdas, alfombras, tejidos tridimensionales,

⁴⁹ REVISTA TEXTILES de la Cámara Nacional de la Industria Textil, Mayo 1998, página 46

⁶⁴ Aparece en el Diario Oficial del 11 de Enero de 1995 como el "Decreto de promulgación del tratado de libre comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Bolivia"

- etiquetas, y tejidos recubiertos) deberán ser totalmente producidos en el territorio del país exportador a partir de tela, hilo o hilado no originario; y
- Las prendas de vestir deberán ser totalmente cortados o tejidos a forma, cosidos y de alguna manera ensamblados en territorio de la parte exportadora a partir de tela, hilo o hilado no originario.

A partir del 1 de enero de 1999 se otorgará trato preferencial a los textiles originarios (capítulos 50 al 63) El anexo al artículo 5-03 establece las reglas de origen.

De acuerdo a datos de la Cámara Nacional de la Industria Textil se observa que para 1997, la balanza textil con Bolivia ha sido favorable a nuestro país ya que las exportaciones mexicanas fueron de 2.621 millones de dólares (0.20% de las exportaciones de la cadena textil mexicana), mientras que las importaciones desde Bolivia fueron de 134,900 dólares, que representan una participación de 0.01% de las importaciones totales de la cadena textil mexicana.⁶⁵

3.2.2.5 COLOMBIA Y VENEZUELA.- El día 13 de junio de 1994, se firmó en la Ciudad de Cartagena de Indias, Colombia, el Tratado de Libre Comercio entre México, Colombia y Venezuela⁶⁶ (Grupo de los tres).

Este Tratado establece en su programa de desgravación eliminar progresivamente sus impuestos de importación sobre bienes originarios en diez etapas iguales, la primera iniciando el 1 de enero de 1995 y nueve etapas anuales iguales a partir del 1 de julio de 1996 de manera que quedaran libres de impuesto a partir del 1 de julio de 2004. Las partes que considero más importantes para el sector de la cadena textil son:

El anexo al artículo 6-17 que establece que a partir del 1 de enero del 2000 Colombia y México podrán realizar consultas a través del grupo de trabajo de Reglas de Origen para evaluar las condiciones de disponibilidad de oferta de fibras, hilos y telas solo en Colombia y México para diseñar nuevas reglas que resuelvan problemas que se hayan presentado.

Las disposiciones especiales relativas a textiles (capítulos 50 al 63 del sistema armonizado de aranceles); i) los hilos e hilados de las partidas 51.06 a 51.10, 52.04 a 52.07, 53.07 a 53.08 y 55.08 a 55.11 deberán ser totalmente producidos en el país exportador a partir de fibra o filamento importado o no de fuera de los territorios de Colombia o México. ii) los bienes clasificados en las partidas 54.01 a 54.06 deberán ser producidos totalmente en el país exportador con materiales importados o no. iii) Los tejidos clasificados en las partidas 51.11 a 51.13, 52.08 a 52.12, 53.10 a 53.11, 54.07 a 54.08, 55.12 a 55.16, y 60.01 a 60.02 deberán ser producidos a partir de fibra, hilo o hilados importados o nacionales. iv) los bienes de las partidas 56 a 59 deberán ser producidos en territorio de la parte exportadora a partir de fibra, hilo, hilado o tela importados o nacionales. v) Para los bienes de los capítulos 61 al 63 (prendas) que sean totalmente cortados y cosidos o de otra manera ensamblados en el país exportador a partir de fibra, hilo, hilado o tela

⁶⁵ Datos obtenidos de la REVISTA TEXTILES de la Cámara Nacional de la Industria Textil. Mayo 1998 página 46

⁶⁶ Aparece en el Diario Oficial "Decreto de promulgación del tratado de libre comercio entre los Estados Unidos Mexicanos, la República de Colombia y la República de Venezuela. 9 Enero de 1995

importados o no de fuera de México o Colombia además deberán cumplir con un valor de contenido regional (VCR) no menor al 50%.

También establece que Venezuela esta considerada como no parte para los efectos de los bienes textiles (clasificación del 50 al 63). Sin embargo, se manifiesta que México y Venezuela harían su mejor esfuerzo para que dentro de los primeros dos años se realizarán negociaciones para llegar a un acuerdo que incluyera los productos textiles, objetivo no logrado aún.

De acuerdo a datos de la Cámara Nacional de la Industria Textil se observa que para 1992, la balanza textil con Colombia ha sido favorable a nuestro país ya que las exportaciones fueron de 9.7 millones de dólares y de 3,781.2 toneladas, mientras que las importaciones desde Colombia fueron de 7.8 millones de dólares y 1,598.1 toneladas. Los principales productos exportados son filamentos y fibras químicas, representando el 76.1% y el 93.3% en valor y en volumen respectivamente. Mientras que las importaciones las constituyen principalmente prendas de algodón que en números relativos representan el 89% y 95% en valor y volumen respectivamente del total importado.

Para 1997 el comercio se incrementó con exportaciones con valor de 24.753 millones de dólares y una importación anual de 11.353 millones de dólares que representan 1.87% y 0.68% de las exportaciones e importaciones totales respectivamente de la cadena textil mexicana.

3.2.2.6 COSTA RICA. En la Ciudad de México, el día 5 de abril de 1994 se firmó el Tratado de Libre Comercio con la República de Costa Rica⁶⁷ entrando en vigor el 1 de enero de 1995.

La sección F, disposiciones sobre bienes textiles, establece en el artículo 3-14, los niveles de flexibilidad para los bienes textiles clasificados en los capítulos 51 al 63 del sistema armonizado, en la que cada una de las partes otorgará a ciertos bienes textiles producidos en territorio de la otra parte el trato preferencial establecido en el programa de desgravación arancelario para los productos textiles, al igual que otros tratados:

Los hilos e hilados clasificados en las partidas 51.06 a la 51.10 (hilados de lana y de pelo), 52.04 a la 52.07 (hilados de algodón y mezclas), 53.07 a la 53.08 (hilados de yute y otros vegetales) y 55.08 a la 55.11 (hilados de fibras sintéticas y artificiales) deberán ser producidos en territorio de la parte exportadora a partir de fibra no originaria

- los bienes clasificados en las partidas 54.01 a 54.06 (hilos de filamentos artificiales y sintéticos) deberán ser totalmente producidos en el país y pueden fabricarse a partir de materiales no originarios
- los tejidos clasificados en las partidas 51.11 a 51.13 (tejidos de lana y de pelo), 52.08 a la 52.12 (tejidos de algodón), 53.10 a 53.11 (tejidos de yute y de otros vegetales), 54.07 a 54.08 (tejidos de filamentos artificiales y sintéticos), 55.12 a 55.16 (tejidos de hilos de fibras artificiales y sintéticas) y de la 60.01 a 60.02 (terciopelos y géneros de punto) deberán ser tejidos en territorio de la parte exportadora a partir de hilo no originario.

⁶⁷ Se publicó el 10 de Enero de 1995 en el DIARIO OFICIAL como "Decreto de Promulgación del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Costa Rica.

- Los bienes textiles clasificados en los capítulos 56 al 59 (telas no tejidas, hilados metálicos cordeles, cuerdas, alfombras, tejidos tridimensionales, etiquetas, y tejidos recubiertos) deberán ser totalmente producidos en el territorio del país exportador a partir de tela, hilo o hilado no originario; y
- Las prendas de vestir deberán ser totalmente cortados o tejidos a forma, cosidos y de alguna manera ensamblados en territorio de la parte exportadora a partir de tela, hilo o hilado no originario.

A partir del 1 de enero de 2000 se otorgará trato preferencial a los textiles originarios (capítulos 50 al 63) El anexo al artículo 5-03 establece las reglas de origen que generalmente confieren origen solo con un cambio de partida o subpartida en la mayoría de los casos aunque existen algunas excepciones.

3.2.2.7 CON OTROS PAISES. Además de los tratados anteriormente mencionados, México firmó tratados con: Israel, Nicaragua y los países de la Asociación Europea de Libre Comercio AELC, los países miembros de esta Asociación son la República de Islandia, el principado de Liechtenstein, Reino de Noruega y la Confederación Helvética (Suiza).

El logro mexicano en la negociación de este último radica en que a partir de la entrada en vigor del tratado con la AELC, México tiene libre acceso de sus manufacturas con cero arancel a estas naciones y será hasta el 2007 cuando todos los productos industriales de estos países entren a México sin arancel [Céspedes. 2000].

Se tienen intenciones, en algunos casos avances y en otros ya están firmados acuerdos con otros países como Israel, Panamá, Nicaragua, pero dado el escaso comercio textil con ellos no los examinamos. La política seguida por el gobierno del Presidente Zedillo ha sido negociar Tratados de Libre Comercio con el mayor número posible de naciones, aprovechando la habilidad negociadora de los funcionarios con el objetivo de encontrar las mejores condiciones de tratamiento a las exportaciones de los productos mexicanos, para noviembre de 2000 México es el país con mayor número de Tratados de Libre Comercio; los acuerdos comerciales se extienden a 31 naciones de tres continentes. Es particularmente importante para los administradores de empresas textiles considerar las nuevas condiciones para los productos que competirán en sus mercados en este nuevo ámbito de mercado.

CAPITULO 4
ESTRATEGIA
DEL
SECTOR

4.1. DEPENDENCIAS DE GOBIERNO:

El estado en particular, ha tenido un papel protagónico durante todas las etapas del desarrollo de la Industria Textil Mexicana hasta 1986, con altos costos del aparato burocrático, deficiencias en la calidad de los servicios, con otorgamiento indiscriminado de subsidios y privilegios a determinados grupos. A partir del gobierno de Miguel De La Madrid, la principal estrategia tomada, después continuada por Carlos Salinas y Ernesto Zedillo, fue reducir en las exportaciones la dependencia de ingresos petroleros, que llegó a ser cerca del 80%, generando políticas para estimular ventas al exterior de las manufacturas. También se inició un impulso a una política llamada de neoliberalismo⁶⁸, lo que implicó una tendencia a favorecer y fomentar las actuaciones económicas de los agentes individuales, personas y empresas, sobre las acciones de la sociedad organizada en grupos; buscando que la Industria Mexicana compita libremente sin favoritismo estatal, abriendo la competencia en un nivel internacional.

La forma de favorecer la diversificación de mercados, ha sido buscar un trato preferencial regional, mediante la firma de tratados y acuerdos de libre comercio, haciendo participar en las negociaciones a las cadenas productivas⁶⁹. Se dice que la apertura económica no es buena ni mala por sí sola, puesto que no produce riqueza automáticamente, ni pobreza necesariamente, es un fenómeno económico y todo depende de como se participa en el mercado internacional. Lo que debe preocupar a los empresarios es sí la participación del estado en esta apertura económica se lleva con inteligencia o con ingenuidad. La diferencia entre una participación inteligente y una ingenua radica en sí México operará una política industrial estratégica y agresiva que prepare a sus empresas (de todo tamaño) para competir globalmente, o bien si apostará a que la libre competencia hará que las empresas mexicanas alcancen talla internacional antes de desaparecer. Una acción favorable en la última década ha sido el fomento a las exportaciones con agresivos programas de crédito para promoción al comercio exterior a través del Banco de Comercio Exterior, aprovechando el incremento de la demanda de los productos textiles mexicanos por parte de los socios comerciales de México. Bancomext viene ofreciendo apoyo integral a través de una gama de productos y servicios, principalmente información, capacitación, asistencia técnica, publicaciones, así como un programa de financiamiento, garantías de exportación, participaciones, participación en eventos, servicios fiduciarios, avalúos y participación en el capital social, con el fin de fortalecer la estructura financiera⁷⁰.

Este apoyo se ha venido proporcionando únicamente a las empresas exportadoras nacionales y a empresarios extranjeros interesados en hacer negocios en el país, sus resultados han sido buenos, sin embargo no se puede decir lo mismo para el caso de las empresas no exportadoras.

Además de estos apoyos, los indicadores macroeconómicos se convirtieron en la principal preocupación de los gobernantes mexicanos así como lograr procesos electorales democráticos transparentes. El proteccionismo y la falta de

⁶⁸ El neoliberalismo entendido como una manera de pensar y actuar sobre la organización de la economía.

⁶⁹ En el caso de los textiles participaron activamente los tres sectores de la cadena: fibras, textil y vestido

⁷⁰ Información tomada de "Bancomext Trade Directory of Mexico / Bancomext 8 ed. México. 1998

competencia internacional había desarrollado un sector textil atrasado y obsoleto, que hacía consumir a los mexicanos productos de mala calidad y elevados precios. La empresa mexicana postergó el avance tecnológico y administrativo de sus procesos, y soportó una serie de vicios que serían insostenibles en un ambiente más abierto, pero una equivocación en la apertura, fue el hecho de no acompañarla de una política industrial inteligente y agresiva que preparara a sus empresas para la competencia. El gobierno apostó a que “la mejor política industrial era *no* tener política industrial” asumiendo que la libre competencia iba a lograr que sectores productivos sumamente atrasados, tras décadas de proteccionismo, podrían volverse campeones del mercado global, antes de ser devorados por sus competidores más avanzados. En México contamos con desventajas estructurales, muchas de ellas provocadas por políticas desatinadas del presente y del pasado, que dificultan competir en igualdad de condiciones; aun si se contara con el mismo grado de avance tecnológico y de cultura empresarial y laboral, los servicios otorgados por el estado dejan mucho que desear cuando se le compara con los servicios en los países que son socios comerciales de nuestro país.

Lo que logra la libre competencia es que los recursos y oportunidades de mercado fluyan hacia las empresas o países que mejor provecho obtengan de ellos. Esto significa, quien más efectivamente (con productividad y competitividad) produzca con los recursos que recibe, más logrará vender, y con ello, conquistará mercados mayores dentro y fuera de su país. Pero de acuerdo a las declaraciones de los funcionarios de Gobierno, la esperanza de la pequeña y mediana empresa quedo reducida a dos mitos: la mano de obra barata y el costo de transporte a Estados Unidos. Digo mitos porque cualquiera que conoce la forma de producción en China y sus vecinos sabe lo que significa mano de obra barata, de igual modo, cualquiera que conoce el volumen de exportación de estos países sabe muy bien que el prorrateo unitario del costo de transporte a cada uno de sus productos es más reducido. No se debe olvidar que la ventaja estratégica se encuentra también en los servicio del estado y no sólo en el costo interno de producción.

Ha faltado un plan de Estado que prepare a sus empresarios productores para la competencia (política industrial) proporcionando los servicios y sobre todo la infraestructura necesaria, ambos ofertados a precios competitivos internacionalmente, para después dejar al libre mercado premiar a los ganadores con más mercados y oportunidades, y desaparecer a los que no fueron capaces de volverse eficientes a la velocidad que exige la dinámica global.

A manera de ejemplo podemos decir que el éxito de Singapur se debió al plan de desarrollo industrial que surgió de la alianza del gobierno con sus empresarios y trabajadores. El estado decidió impulsar el desarrollo industrial en dos etapas, primero serían maquiladores, y después se convertirían en proveedores de servicios financieros, comerciales e informáticos. Alineó todas sus acciones para apoyar a sus productores en su reconversión hacia una economía competitiva. Esquemas efectivos de apoyo a sus nacientes empresas, con centros de productividad, acceso al crédito, búsqueda de mercados, programas de adopción tecnológica e infraestructura de comunicación y transporte. La gracia es que lo logró alineando a todas las agencias de gobierno en torno a este propósito, bajo un plan industrial bien definido. No lo hizo permitiendo que cada encargado de despacho actuara en forma aislada; o lo que hubiera sido peor, que los agentes económicos buscaran salir de su atraso sin apoyo, abandonados a su propia suerte.

Otro caso ilustrativo es el de nuestros vecinos que practicaron una política industrial estratégica desde, por lo menos, principios del siglo pasado (1800), Nueva York se convirtió en el puerto más importante de todo el continente, fue resultado de una decisión inteligente y audaz del gobierno y empresarios del estado de Nueva York de construir el Canal del Erie, conectando el Atlántico, a través del Hudson, con los Grandes Lagos, para que los productos provenientes de la avanzada Europea tuvieran acceso directo al interior de Estados Unidos por diversos ríos, incluyendo, por supuesto, el Mississippi, con ello Nueva York se convirtió en el puerto predilecto de entrada a América. Fue una determinación del gobierno por atraer el establecimiento de empresas financieras prestigiadas en Europa, ya que toda la actividad marítima de altura requiere de servicios financieros como seguros, avalúos, finanzas, cartas de crédito, entre otros. Sólo una visión integral de política industrial pudo asegurar combinar todos los factores de éxito.

En contraste cualquiera que ha tratado de iniciar una pequeña o mediana empresa en México sabe bien que simplemente sobrevivir ya es un suplicio. El empresario mexicano tiene que luchar contra cosas que en otros países se tienen resueltas. Existe mucho burocratismo para enfrentar revisiones y requerimientos de los gobiernos federal, estatal y municipal, además de la falta de crédito accesible, leyes laborales obsoletas, servicios públicos monopolizados deficientes y caros, corrupción e inseguridad.

PRIVATIZACION DE LAS TAREAS DE NORMALIZACION. En el tema de Normalización Integral, el gobierno decidió adoptar el modelo europeo, es decir una administración privada de los Organismos de Acreditamiento, Normalización y Certificación que actúan de manera centralizada para todos los sectores, así como la homologación de la normatividad nacional a la internacional, proceso iniciado por la vinculación con el Consejo Mundial de Normalización Certificada⁷¹.

Por iniciativa de los organismos de normalización y certificación mexicanos, originalmente como una forma de organizar a las instancias de Normalización y Acreditación, formaron el Consejo Mexicano de Normalización (COMENOR).⁷² Sin embargo, éste no tuvo suficiente fuerza, por lo que –junto con la CONCAMIN y apoyado por el gobierno- se promovió la formación de la Entidad Mexicana de Acreditamiento (EMA), como la entidad acreditadora reconocida por el gobierno y la cúpula empresarial. La calidad en la actitud y aptitud en la tarea de esta organización viene siendo fundamental para ganar la credibilidad que nos permitirá los reconocimientos mutuos con otros países de los organismos mexicanos de la evaluación de la conformidad, sin los cuales sería muy difícil, por no decir imposible, participar en un nivel internacional como proveedores confiables y competentes.

A partir del 15 de enero de 1999, la DGN dejó de ser la instancia acreditadora, delegando esta tarea a la EMA, misma que se convirtió en el espacio legal, como un ente de tercera parte –también privado-, en el que participan gobierno, academia, consumidores, comerciantes e industrias, para acreditar a todos los agentes de la evaluación de la conformidad como son: organismos de

⁷¹ México participa en esta organización representado por la Entidad Mexicana de Acreditamiento

⁷² Institución formada por los Organismos de Normalización y Certificación en el cual participa el Instituto Nacional de Normalización textil

certificación, laboratorios de prueba, laboratorios de calibración y unidades de verificación.

Buscando el fomento de la cultura de normalización durante los años de 1993 y 1994, el gobierno, mediante el uso de fondos de la Comunidad Económica Europea, apoyó la capacitación en Europa de personal de los Organismos de Normalización y Certificación en los modelos de Normalización Integral europeos, donde participó el Instituto Nacional de Normalización Textil.

ESTRUCTURA DE LA NORMATIVIDAD MEXICANA.- De acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las secretarías que están capacitadas para emitir Normas Oficiales Mexicanas (NOM), de carácter obligatorio, en el ámbito de su competencia son: de Desarrollo Social (SEDESOL); del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP); de Energía (SE); de Salud (SS); del Trabajo y Previsión Social (STPS); de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI); y de Comunicaciones y Transportes (SCT). Asimismo, pueden promoverlas las Secretarías de Turismo (SECTUR) y de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR).

Estas dependencias presiden los respectivos Comités Consultivos Nacionales de Normalización, instancias que elaborarán las normas, mismas que deben cubrir aspectos de: información comercial, seguridad, protección al medio ambiente y salud. En el país operan 21 de estos comités.

Por otra parte, las Normas Mexicanas (NMX), que son voluntarias, regulan la calidad, definiciones, métodos de prueba, especificaciones de los productos y servicios. Son elaboradas con la participación principal de representantes de la industria y el comercio, así como asociaciones e institutos.

Existen dos figuras legales que pueden desarrollar las NMX: los Organismos Nacionales de Normalización (ONN) y los Comités Técnicos de Normalización Nacional. Los primeros consisten en personas morales cuyo principal objetivo es la elaboración y expedición de aquellas Normas Mexicanas para las que recibieron registro ante la Dirección General de Normas (DGN) de la SECOFI.

Para 1999 tenemos seis ONN acreditados:

- Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación (NORMEX). Entre las actividades de su competencia están: envase y embalaje, muebles, metalmecánica, papel y cartón, química, bebidas alcohólicas, recipientes a presión y juguetes, entre otras.
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNX). Actúa en aspectos como sistemas de calidad, turismo, metrología, administración ambiental y partes gráficas.
- Asociación Nacional de Normalización y Certificación del Sector Eléctrico (ANCE). Se dedica a equipo y aparatos eléctricos.
- Instituto Nacional de Normalización Textil (INNTEX). Se desempeña en la cadena textil (fibras, hilos, telas, confección).
- Organismo Nacional de Normalización de la Construcción y Edificación (ONNCE). Se centra en el área de la construcción.
- Normalización y Certificación Electrónica (NYCE). Se encuentra en las ramas de electrónica, informática y telecomunicaciones.

Los Comités Técnicos de Normalización Nacional, por su parte, operan en las áreas de la industria donde no hay un ONN registrado. De acuerdo con información de la DGN, actualmente existen 39 de estas instancias.

Para comprobar el respeto de las normas nacionales por parte de los importadores, fabricantes o comercializadores, estos deberán contar con un certificado de cumplimiento, expedido por la dependencia competente o los organismos de certificación acreditados. Estos últimos están constituidos por un cuerpo imparcial, representativo de los sectores involucrados en el proceso de certificación, y se especializan en actividades delimitadas, además de que tienen la capacidad para operar un sistema de certificación.

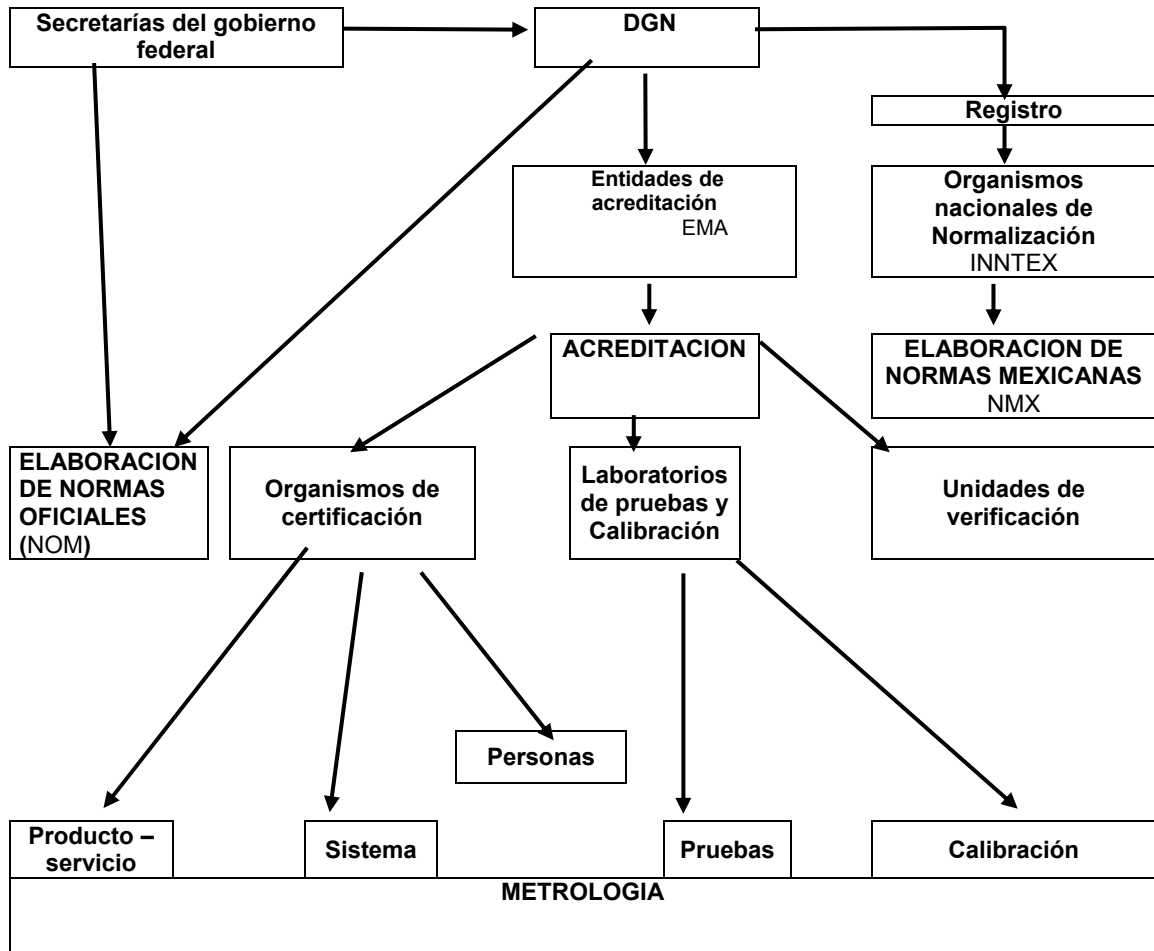
La DGN, en coordinación con la Dirección General de Aduanas y la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), son responsables de vigilar que se cumplan las NOM. Por supuesto, su actividad encuentra en ocasiones importantes barreras, en vista de que muchas firmas comerciales, aprovechando el bajo poder adquisitivo de la población, venden productos de bajo precio que no cumplen con los requisitos mínimos de calidad evadiendo los canales legales.

Es importante mencionar que la ley⁷³ señala que cuando los productos o servicios sujetos al cumplimiento de las NOM no reúnan las especificaciones correspondientes, la autoridad competente debe prohibir de inmediato su comercialización e inmovilizar los productos hasta que se sustituyan o se corrija la deficiencia. Quienes resulten responsables del incumplimiento de las normas deberán reponer los productos o servicios correspondientes, o en su caso, reintegrar su valor, así como cubrir los gastos que resulten del tratamiento, reciclaje o disposición final de los productos defectuosos.

En la figura 4.1 Se presenta esquemáticamente el modelo de la normalización integral mexicana. Las Secretarías de Estado tienen la responsabilidad de la elaboración de las normas oficiales mexicanas (NOM), que tienen carácter de obligatorias, mientras que los organismos nacionales de normalización ONN son los responsables de elaborar las normas mexicanas (NMX), normas técnicas voluntarias, en ambos casos la DGN coordina y dirige todo el proceso desde el planteamiento hasta la aceptación y publicación de las normas. En un segundo nivel (vigilado por la DGN) se encuentra la Entidad Mexicana de Acreditamiento que se encarga de realizar auditorías y evaluaciones con la finalidad de acreditar y vigilar el buen funcionamiento de; los Organismos de Certificación (Productos, Servicios, Sistemas y personas), laboratorios (de Calibración, Pruebas y ensayos), así como de las unidades de verificación. Todas estas actividades están basadas en una metrología oficial que es administrada por el Centro Nacional de Metrología CENAM.

⁷³ En este punto nos referimos a la ley y reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización

ESTRUCTURA DE NORMALIZACION INTEGRAL MEXICANO



Fuente: Dirección General de Normas

Figura 4.1

POLITICA ARANCELARIA.- A partir del 1 de enero de 1994, la maquinaria y los accesorios textiles han estado exentos de impuestos a la importación, sin considerar su procedencia, para fomentar la inversión en bienes de capital modernos. Se incrementaron las cuotas compensatorias donde se han detectado prácticas desleales principalmente con países con los que México no tiene Tratados de Libre Comercio, llegando a fijar aranceles de hasta 545% por cinco años para China en 1995 y renovado por otros cinco en el año 2000.

En 1988 dio inicio el Programa de Calidad Integral y Modernización (CIMO), impulsado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, está enfocado a promover y apoyar la cultura de capacitación y productividad de las empresas y sus trabajadores, proporcionando orientación, asistencia técnica y apoyo financiero

complementario a programas de capacitación y mejora integral para beneficio de las micro, pequeñas y medianas empresas. Las actividades de este programa se realizan a través de promotores consultores quienes se encargan de elaborar un diagnóstico de alguna situación y diseña el programa de capacitación y/o mejoramiento de la productividad así como la gestión del financiamiento complementario. El monto del apoyo depende del tipo de programa y tamaño de empresa llegando incluso hasta apoyos del 70%. Aunque el programa es para la industria en general, se dispuso un centro de apoyo específico para la Industria Textil en las instalaciones de la Cámara Nacional de la Industria Textil, pero desgraciadamente no se cuenta con un equipo de asesores suficiente, existe una falta difusión y convencimiento de las ventajas hacia los empresarios, esto ha hecho un deficiente aprovechamiento de este recurso.

4.2 ACADEMICOS Y PROFESIONISTAS

La principal crítica del Colegio de Ingenieros Textiles de México a la política neoliberal seguida por el gobierno se fundamentó en el hecho que generaba, en una forma repentina, un entorno ventajoso sólo para empresas altamente competitivas mundialmente, dando acceso al mercado nacional, bajando el nivel de aranceles, a empresas extranjeras. Las empresas medianas y pequeñas nacionales se encontraron desprotegidas y empezó a reinar la razón del más fuerte, creando un ambiente propicio para contribuir al fortalecimiento de oligopolios internacionales.

Su crítica opositora al modelo neoliberal fue basada en el supuesto filosófico que el destino universal de los bienes materiales, es decir, que las riquezas de la tierra son para todos los seres humanos y en el supuesto económico que el comportamiento de los individuos en el mercado lleva necesariamente a conflicto de intereses que sólo pueden ser resueltos o moderados por una instancia ajena al mercado como puede ser el estado, la iglesia, una clase social o la sociedad entera. Aceptaron que las empresas deben buscar ser competitivas sin ayuda paternalista gubernamental, sin embargo pues si bien es cierto que el consumidor no tiene porque pagar ineficiencias administrativas de los oferentes, el gobierno antes de abrir tan bruscamente el mercado interno, debió eficientar su oferta de servicios como los energéticos, infraestructura de caminos, transportación de ferrocarril, telefonía, intereses en créditos, pues con los altos costos de estos, la industria nacional se quedó en marcada desventaja, resultando un alto número de cierre de empresas en el período 1986 – 1994, con la correspondiente pérdida de puestos de trabajo de la industria, como se puede observar en las tablas 3.1 y 3.8⁷⁴.

Posteriormente el Colegio aplaudió la decisión de privatizar las empresas de servicios, principalmente de telefonía, ferrocarriles, bancos, entre otras y abrir el mercado para poder disponer de mayor oferta con la intención de mejorar los servicios con más bajos precios. Por otra parte participa dentro del INNTEX, desde su fundación, buscando contribuir en la generación de herramientas de información técnica para una mejor administración de los recursos dentro de las empresas textiles que las conduzca a incrementar su productividad y calidad.

Mientras tanto la Academia Mexicana de Ingeniería en su Comisión de Especialidad de Ingeniería Textil⁷⁵ planteó en 1991 la necesidad de basar la estrategia de la Industria en el factor CALIDAD e hizo el llamado a los industriales para que olvidaran solicitar a las autoridades, barreras proteccionistas contra las importaciones.

Es un hecho que la mayor oferta de textiles, a partir de la apertura, son originarios de países con mano de obra muy barata especialmente de Oriente; pero que si bien los trabajadores de estos países ganan salarios muy bajos, comparativamente a los nuestros, no es lógica la solución de no dejar que en nuestro mercado entren mercancías producidas en naciones donde los salarios son más bajos que los que se pagan en nuestro país, ya que esto significaría que

⁷⁴ Ver capítulo anterior

⁷⁵ El autor ha participado activamente tanto en el Comité Directivo del Colegio de Ingenieros Textiles de México, como en la Comisión de Especialidad de Ingeniería Textil de la Academia Mexicana de Ingeniería, llegando a ocupar la presidencia en ambas.

no debemos comprar productos que tengan ventaja comparativa, es decir, donde los costos de producción sean más baratos, sino que tenemos que comprar en países cuyos costos y salarios sean como los nuestros o mayores. Este razonamiento nadie lo promueve ni lo hace, porque sería el fin del comercio internacional, que se basa en la especialización de los países y sus diferencias de costos de producción. Por lo que propone como camino a seguir, el trabajo conjunto de la cadena productiva y sus proveedores para buscar el incremento de la productividad, calidad y promoción de los productos textiles mexicanos con una oferta de servicios estatales competitivos.

Si bien a mediados de la década de los noventa el gobierno opta por incrementar los aranceles, argumentando un comercio desleal, este tipo de medidas contingentes no es la solución para mejorar la competencia de la industria, pues aún cuando se gane posición participativa en el mercado nacional temporalmente, la industria mexicana se encontrará con los oferentes en otros mercados de exportación.

La posición activa de los académicos ha pugnado por desarrollar una cultura de calidad en la administración de las empresas, reunió en 1991 a los dirigentes de los diferentes sectores de la cadena textil en una mesa donde se concluye la necesidad de fundar un Centro Certificador especializado en textiles donde se concentren las tareas de Normalización Integral y crear un sistema articulado desde la elaboración de normas hasta la certificación de productos, sistemas y personal donde participen los académicos, profesionistas, docentes, investigadores, empresarios de los sectores de fibras, textiles y de vestido, la Dirección General de Normas, PROFECO, y otras dependencias del Gobierno tanto reguladoras como consumidoras como sería el IMSS, Secretaría de Hacienda, el Ejército, entre otras. Este llamado tuvo eco y el esfuerzo de todos los integrantes de la cadena dio lugar a la fundación del Instituto Nacional de Normalización Textil, su participación se analiza en un apartado posterior.⁷⁶

⁷⁶ Ver el subcapítulo 4.3.1

4.3 POSTURA GREMIAL.

PRODUCTORES DE FIBRAS QUIMICAS TEXTILES. El presidente de la Sección Fibras de la ANIQ en noviembre de 2000, expresó que no existe una estrategia general consensuada por los miembros, pero que se pueden enumerar las diferentes líneas de acción tomadas por las empresas productoras de fibras químicas⁷⁷:

- Integración a la cadena textil de las empresas nacionales fabricantes de fibras en alianzas para la exportación de manufacturas con mayor contenido de materiales mexicanos.
- Aprovechamiento de la producción nacional de petróleo y participación también en una integración hacia atrás con la fabricación de materias primas.
- Localización estratégica de empresas para surtir principalmente el mercado de los países del TLCAN.
- Modernización de equipos con incrementos de producción para aprovechar la economía de escala en estas empresas que son intensivas en capital.
- Oferta de servicios complementarios a los clientes para el uso y mejor aprovechamiento de sus productos.
- Venta de productos con garantía de calidad a través de la certificación de sus SAC's y la certificación de la calidad de sus productos.
- Oferta de productos con calidad y precio internacional.

Consideró como lo más importante la integración de la cadena fibras, textil y vestido, pues esta acción tenía como finalidad buscar mercados de exportación que llevaran el mayor valor agregado nacional en las manufacturas, es decir, que las prendas llevaran telas, hilos y fibras nacionales, esta ha sido sin duda una acción buscada por los tres sectores de la cadena textil mexicana y puesta en practica en algunos casos.

PRODUCTORES DE HILOS Y TELAS. En Octubre de 1994 durante la XXIII Convención Nacional de la Industria Textil, la Cámara Nacional de la Industria Textil acordó como compromiso rector *"El compromiso ineludible de la conformación de los organismos que integran la cadena textil mexicana en una sola representación, con el objeto de coordinarnos adecuadamente ante la situación que emana de la globalización económica mundial y así tomar las oportunidades que se nos presentan en beneficio de nuestra industria, generando los empleos que nos corresponden como sector ante nuestro país"*⁷⁸.

Este que al parecer fue el principal objetivo pero no se ha logrado como se buscó, las únicas dos actividades que consiguieron reunir a los integrantes de la cadena para conformar una entidad común fueron los Comités Industriales de la cadena textil para las negociaciones de los Tratados de Libre Comercio y la participación en el INNTEX en las tareas de normalización.

Otras propuestas hechas durante esta convención: En el tema de defensa del mercado doméstico, el cumplimiento y veracidad de la información del etiquetado (NOM-004-SCFI-1993); en el tema de cadenas de tiendas, incrementar la

⁷⁷ Entrevista personal del autor con el presidente de la sección fibras de la ANIQ en noviembre de 2000.

⁷⁸ Texto tomado de las memorias de la XXIII Convención Nacional de la CANAINTEX

participación de productos nacionales ante las importaciones en las tiendas y el trabajo conjunto para implantar el sistema de respuesta rápida; en funcionamiento aduanal, colaborar con la Dirección General de Aduanas para vigilar la internación de productos importados; en impulso a las exportaciones, desarrollar alianzas y promover la creación de empresas comercializadoras; en competitividad, luchar por abolir los contratos ley; en financiamiento, solicitan interés y plazo competitivo mundialmente, financiamiento por proyectos y no por garantías además solicitar a las autoridades rescatar a las empresas con problemas financieros; otra propuesta importante fue; propugnar por una filosofía de Calidad Total.

En 1998 durante el Primer encuentro fibra-textil-vestido, en entrevista con el presidente de la CANAINTEX, Edmon Kuri, planteó los tres principales problemas de la cadena como: la invasión de productos asiáticos, la falta de liquidez de las empresas y la deficiente seguridad pública. Kuri demandó a las autoridades un ambiente estable para planear e invertir a largo plazo y una política fiscal que estimulara el ahorro y la inversión competitiva en nivel mundial. Informó los compromisos para los siguientes dos años: invertir por lo menos 1,200 millones de dólares para modernizar sus bienes de capital, generar como mínimo 250 empresas adicionales, crear 54,000 empleos, mantener crecimientos de por lo menos el 6% y llegar a generar ingresos por exportación mínimo de 1,200 millones de dólares. Insistió en la vigilancia para evitar practicas desleales de comercio como la subvaluación de precios y la triangulación en productos importados. En representación de la CANAINTEX, pugnó para que las importaciones de textiles se hicieran en aduanas específicas y la implementación de la corresponsabilidad de los agentes aduanales en las importaciones ilegales.

En 1999 los industriales textiles rechazaron el programa de promoción sectorial que propuso la Secretaria de Comercio, argumentando que el programa abría la posibilidad de adquirir materiales e insumos en cualquier país, con un arancel más bajo del que venían pagando las empresas del sector. Esta acción beneficiaba solo a empresas y grupos comerciales al final de la cadena productiva pues les daba la posibilidad de reducir significativamente el consumo de productos nacionales, como ejemplo, cada prenda importada es una prenda, tela, hilo y fibra mexicana que no se consumía.

Para julio de 2001 la posición de la CANAINTEX fue de protesta por el crecimiento del contrabando, la subvaluación de mercancías importadas, argumentaban que en el año 2000 el índice de precios manufacturero creció 8.2% mientras que el de textiles fue de 6.4%. En el periodo de 1997 a 2000 los incrementos salariales aumentaron más que la inflación como se muestra en la tabla 4.2.

Tabla 4.2⁷⁹

Año	1997	1998	1999	2000
ISCL	21.0	19.5	19.5	14.13
INPC	15.7	18.6	12.3	9

La Canaintex propuso nuevamente la integración de la cadena Industrial Fibras Textil Vestido como fundamental para hacer más eficiente la relación cliente

⁷⁹ INCL Incremento Salarial por Contrato Ley. INPC índice nacional de precios al consumidor con datos del D.O.F., Banco de México y Canaintex

proveedor y responder con mayor velocidad y con menor costo, con la finalidad de orientar conjuntamente el desarrollo de nuevos productos que permitieran mejores márgenes de utilidad, además exigió la aplicación de manera oportuna de los instrumentos legales establecidos por la OMC, los TLC's, y nacionales para atacar el comercio desleal.

PRODUCTORES DE PRENDAS. En marzo de 2000 la Cámara Nacional de la Industria del Vestido, certificó su Sistema de Aseguramiento de Calidad de acuerdo a la norma ISO 9002, según su Director las razones fueron⁸⁰:

- a) asegurar cumplir los compromisos con los socios
- b) ser detonador para que las empresas de la confección implementen sus SAC's con asesoría de la Cámara

Inició en 1997 una participación muy activa con el INNTEX para fomentar la certificación de personal a través del modelo de competencia laboral con el CONOCER⁸¹.

Los principales problemas que han enfrentado las empresas ha sido la impunidad a los robos y al contrabando de productos nuevos y prendas usadas, comercialización en el mercado informal y la piratería de marcas.

4.3.1 EL INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION TEXTIL. En septiembre de 1991, La Academia Mexicana de Ingeniería convocó a los miembros de la comunidad textil a participar en una mesa redonda sobre los temas de Calidad Total, Normalización y Certificación de la Calidad en la cadena textil en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Participaron en este evento: Sección Fibras de la Asociación Nacional de la Industria Química, La Cámara Nacional de la Industria Textil, la Cámara Nacional de la Industria del Vestido, La Escuela Superior de Ingeniería Textil del Instituto Politécnico Nacional, el Colegio de Ingenieros Textiles de México, El Comité Técnico de Normalización Textil y la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

En dicho evento se llegó a las siguientes conclusiones:

- a) Era indiscutible que las nuevas formas de ventas, en la apertura comercial, se iban a ver influenciadas por la certificación de Sistemas de Aseguramiento de Calidad y de los productos.
- b) Que la mayoría de las empresas textiles y de la confección no tenían acceso a los servicios de las compañías certificadoras de sistemas.
- c) La sustitución de aranceles como barreras al comercio se viene dando con normas técnicas.
- d) Casi todas las empresas maquiladoras pedían como un requisito indispensable, para ser proveedor y sustituir importaciones, el contar con Sistemas de Aseguramiento de Calidad certificados de acuerdo a las normas ISO 9000.

⁸⁰ Entrevista con el Director de la CANAIVE y Director de INNTEX, Raúl García Tapia, el 28 de noviembre de 2000

⁸¹ Comité de Normalización y Certificación de Competencias laborales

- e) La manera más eficaz de manufacturar productos con calidad estable y mejorada es revisando y auditando continuamente sus Sistemas de Aseguramiento de Calidad.
- f) La existencia de Organismo auditor de tercera parte como una herramienta que ayude a los administradores no expertos en tecnología textil, para controlar y conocer fallas en su Sistema de Aseguramiento de Calidad.

Basados en estas conclusiones se planteó la necesidad urgente de crear un Centro Certificador de la Calidad de Textiles. Este Centro debería de ser confiable, ético y de prestigio, reconocido por el gobierno mexicano, que fuera promotor de la calidad de los productos nacionales, siendo una forma efectiva de colaborar en el mejoramiento de la productividad de las empresas. En ese mismo año durante los trabajos para la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en los temas de Normas y Certificación de productos Textiles, se vio la necesidad de acelerar los trabajos de estos campos, ante el poco desarrollo relativo con respecto a Canadá y Estados Unidos de Norteamérica. Esta situación quedó evidente cuando se abordó el tema del etiquetado en textiles. A raíz de estos encuentros se empezaron a reunir los representantes industriales de la cadena textil con los miembros del Comité Técnico de Normalización Textil (COTENOTEX) y con el Comité Textil-Vestido del Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios y Pruebas, de estas reuniones se decidió la formación de un Instituto que se abocará al desarrollo de las actividades de formulación de Normas, Acreditamiento de Laboratorios y Pruebas, Certificación de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad así como la certificación de productos y competencia laboral, especializado en textiles. Posteriormente otras entidades mostraron interés en participar en el Instituto, como la Cámara Textil de Puebla y Tlaxcala, la Cámara Textil de Occidente y la Asociación de Lavanderías y Tintorerías. Las dos primeras se integraron como miembros fundadores al igual que la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) Sección Fibras, la Cámara Nacional de la Industria Textil y de la Cámara Nacional de la Industria del Vestido.

La creación del Instituto Nacional de Normalización Textil, también se vio impulsada por la motivación de la Dirección General de Normas, para que los Organismos de Normalización y Certificación tuvieran un carácter privado con la representación de todos los sectores, similar a otros países, esta filosofía se ve plasmada en la publicación de la nueva Ley Federal de Metrología y Normalización. La Sección Fibras de la ANIQ, las Cámaras Textiles, la Cámara del Vestido se asocian como miembros fundadores del INNTEX y el 1 de febrero de 1994 constituyen legalmente el organismo. A partir de esta fecha los organismos fundadores asumen el compromiso de patrocinar las actividades del Instituto hasta que este llegue a ser autosuficiente. Este es considerado un logro importante, pues el INNTEX se vuelve en un organismo que agrupa a todos los integrantes de la cadena textil, desde la fibra hasta la prenda. El 25 de noviembre de ese mismo año la DGN acreditó al INNTEX como organismo normalizador para elaborar y expedir Normas Mexicanas en la cadena del sector fibras-textil-vestido⁸². Posteriormente el organismo elaboró sus Sistemas y solicitó el Acreditamiento como Organismo de Certificación de Sistemas de Aseguramiento de Calidad otorgándosele la DGN en noviembre de 1996⁸³ en lo que corresponde a las

⁸² Acreditamiento No. 004 de la DGN del 25 de Noviembre de 1994

⁸³ Oficio 312.41.96.375245 de la DGN del 29 de Noviembre de 1996

Normas ISO 9000. Acreditamiento que se le retiró dos años más tarde por dos razones principales:

- a) No había empresas textiles preparadas con Sistemas de Aseguramiento de Calidad para certificarlos. El INNTEX aún cuando estaba acreditado para certificar en cualquier sector industrial, había adoptado una política de solo participar en la cadena fibras-textil-vestido, después de dos años únicamente había realizado auditorias previas pero no certificó ningún sistema en las empresas.
- b) El Consejo decidió cambiar la estrategia, por necesidades de la Industria, de certificador a asesor de las empresas para implementar sus Sistemas de Aseguramiento de la Calidad.

En 1999 el INNTEX recibió el reconocimiento, de parte del CONOCER, como Centro Certificador de Competencias laborales en el ramo textil y vestido. El Comité Técnico de Normalización del INNTEX funciona como el Subcomité 18, que forma parte del Comité mexicano para la atención de ISO y que tiene correspondencia con el Comité Técnico (TC) 38 Textiles, y el TC 72 Maquinaria y equipo textil. Esta participación ha sido importante porque por una parte el INNTEX tiene la información sobre los adelantos de la normalización textil en el mundo y por otro lado cumple con los compromisos del país, como participante de ISO a través de las opiniones sobre los nuevos proyectos. Actualmente la normalización textil mexicana comprende poco más de 300 normas técnicas o voluntarias NMX-A y solo una obligatoria, la NOM 004, que se refiere al etiquetado, sin embargo las normas referenciadas y a su vez las referencias de las referencias se van volviendo obligatorias encadenando todas las normas. La verificación formal de productos con métodos de prueba normalizados la efectúan los laboratorios acreditados. El registro en el año de 1999 fue de 14 laboratorios del sector textil-vestido acreditados. Las actividades de certificación no serían posibles si no existen normas de métodos de prueba, sistemas de unidades de medición, verificación y personal competente, por ello el INNTEX busca enlazar y dirigir estas actividades del sector, en conjunto con sinergia y de manera armónica.

4.4 EMPRESAS

Basados en la Normalización Integral, dentro del tema de Aseguramiento de la Calidad, se acepta que para que una empresa compradora tenga confianza en el cumplimiento de las características esperadas de los productos que compra, identificamos cinco alternativas:

- Aceptación de las normas del productor.
- Formulación de normas por consenso y de su cumplimiento mediante declaratorias de conformidad de la calidad por parte del productor (auditoria de primera parte).
- Comprobación personal del comprador (auditoria de segunda parte).
- Manifestación del cumplimiento de normas o especificaciones del producto mediante certificados de calidad (auditoria de tercera parte).
- Aceptación del cumplimiento mediante certificación del modelo de Sistema de Aseguramiento de Calidad por parte del comprador (auditorias de tercera parte).

De acuerdo a datos proporcionados por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C., nos indican que en febrero de 2000, la participación del sector textil como empresas que tienen sus SAC's certificados corresponden al 2.14% del total de empresas mexicanas certificadas.

Hasta diciembre de 2000 el número total de empresas de la cadena textil registradas con SAC certificado con las normas ISO 9000 son:

- a) Siete de las once empresas productoras de fibras químicas textiles, que medidas por su producción representan el 73% de la producción total nacional de 1998.
- b) Veintiuna de las casi tres mil empresas productoras de hilados y telas, representando el 4.8% de la producción nacional de 1998.

4.4.1 NECESIDAD DE UNA CULTURA DE NORMALIZACION INTEGRAL EN LAS EMPRESAS (ENCUESTA DE 1997): En los meses de febrero y marzo de 1997, con recursos del INNTEX, fue realizada una encuesta a los responsables del Control o Aseguramiento de la Calidad de 54 empresas textiles sobre 4 aspectos principales: Normalización, Sistemas de Aseguramiento de Calidad, Certificación de productos y Capacitación, el objetivo fue conocer el nivel de conocimiento y aplicación de estos temas, así como medir el potencial de mercado para los servicios de Normalización Integral que se tenía en ese momento.

La muestra (gráficas 4.3) estuvo integrada por: 22 empresas grandes, 15 empresas medianas y 17 pequeñas. Considerando su principal producción se dividen en: fibras 1; hilados, tejidos y acabados 37; la confección de prendas 16.

Utilizando la información de estas encuestas se puede llegar a plantear las conclusiones siguientes:

EN NORMALIZACION: los resultados que arrojo la encuesta se presentan en las gráficas 4.4, en ellas se indican que solo 24 de las 54 de estas empresas utilizaban un Sistema de Normalización específico para los productos que

fabricaban, de estas 24, veinte de ellas se basaban en normas NMX mientras que dos se basaban en normas propias y las otras dos en normas de los clientes.

A once empresas de las 54, sus clientes les solicitaban pruebas con métodos de normas específicas. De estas once, solo cuatro de ellas recurrían a laboratorios externos acreditados y de las otras 7 lo realizaban en sus laboratorios internos de las cuales dos tenían sus laboratorios acreditados.

De acuerdo a una batería de preguntas en cuestionarios, 16 de las 54 demostraron conocer los beneficios de utilizar un Sistema de Normalización, su principal objetivo al aplicar el sistema era; siete de ellos por confiabilidad, cinco por control y los otros cuatro por competitividad (gráfica 4.4).

SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Solo a diez empresas de la muestra de 54, sus clientes les habían solicitado o exigido que tuvieran un SAC certificado y de estas solo dos cumplían con tener su SAC certificado, siete contaban con un SAC propio implementado sin certificar y uno no contaba con un sistema solo realizaba inspección final. De la muestra de 54 empresas, 29 de ellas contaban con un Sistema de Aseguramiento de Calidad y 21 de las 29 declararon seguir el modelo ISO 9000 y de estos 21 solo a doce les interesaba la certificación de su SAC. Los resultados pueden verse en gráficas 4.5.

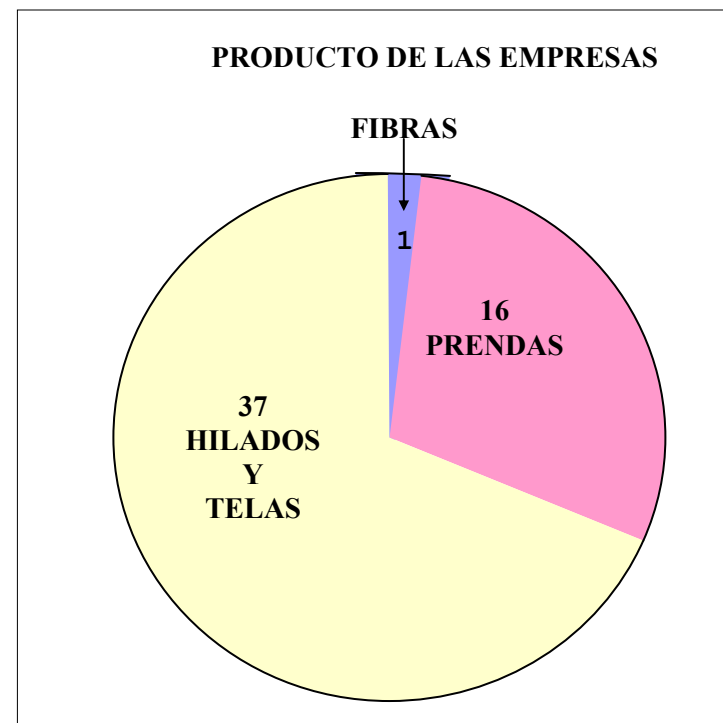
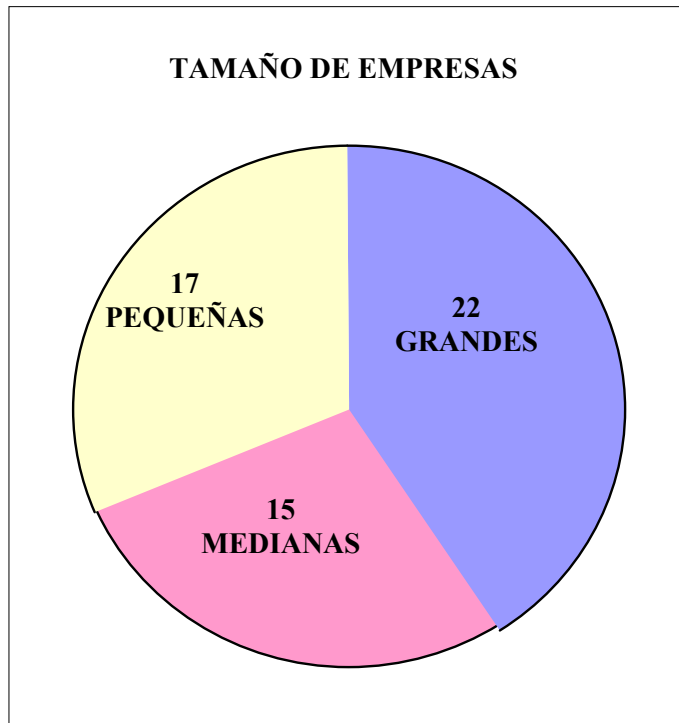
CERTIFICACION DE PRODUCTOS. En las gráficas 4.6 se muestran los datos de este tema que dieron como resultado que 28 de las 54 empresas exportaban y de estas 28 a 10, sus clientes de exportación, les solicitaban Certificados de Calidad de los productos, de las 10, cuatro de ellos recurrían a laboratorios acreditados externos y las otras 6 lo realizaban en sus laboratorios internos.

Las 26 empresas que no exportaban, únicamente a una le solicitaron Certificación de la Calidad de sus productos. Contestando a una serie de preguntas, se demostró que los ejecutivos de la calidad de 17 de las 54 empresas conocían los beneficios de la certificación de productos.

Once de las 54 empresas exigían a sus proveedores, certificados de calidad de los productos que utilizaban como materia prima.

CAPACITACION: En la capacitación para estos temas; 44 de las 54 empresas estaban interesadas o ya tenían planeado cursos para capacitación en una o más materias relacionadas con la Normalización Integral, el principal interés mostrado por 33 de las 44 fue en Calidad Total, 11 en Normalización Integral en general, 7 en Sistemas de Aseguramiento de Calidad y 5 sobre temas especializado de calidad en algún proceso textil específico, estos resultados los podemos observar en las gráficas 4.7.

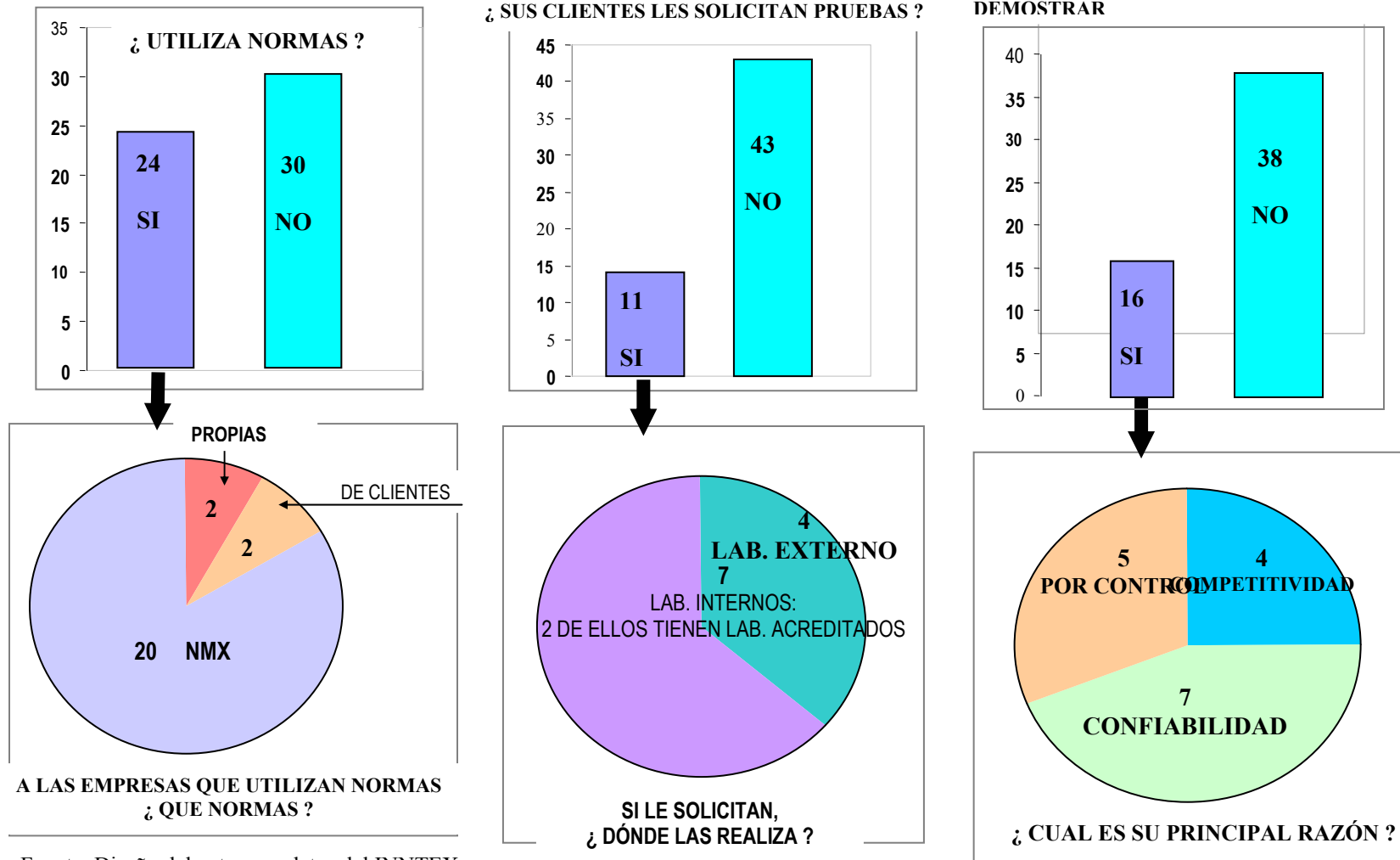
COMPOSICIÓN DE LA ENCUESTA DEL INNTEX EN 1997



Fuente: Diseño del autor con datos del INNTEX

Tabla 4.3

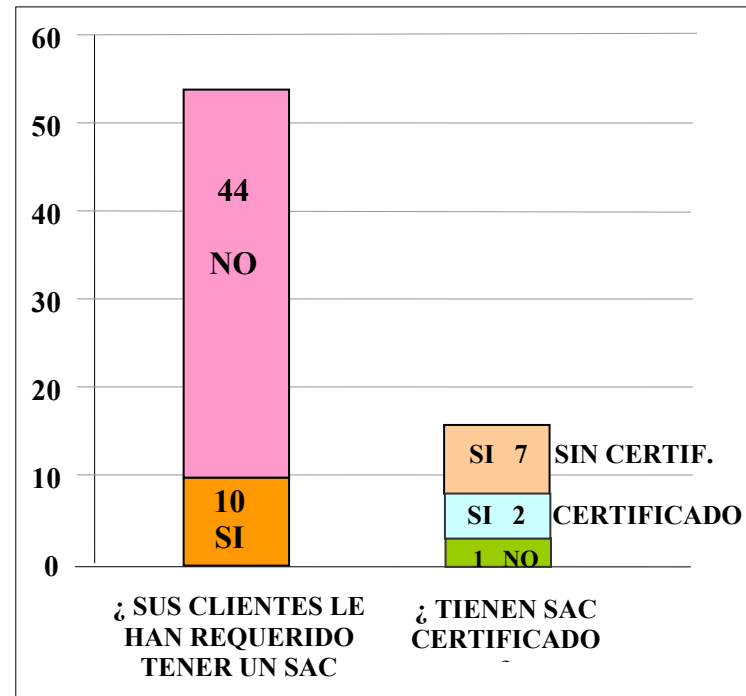
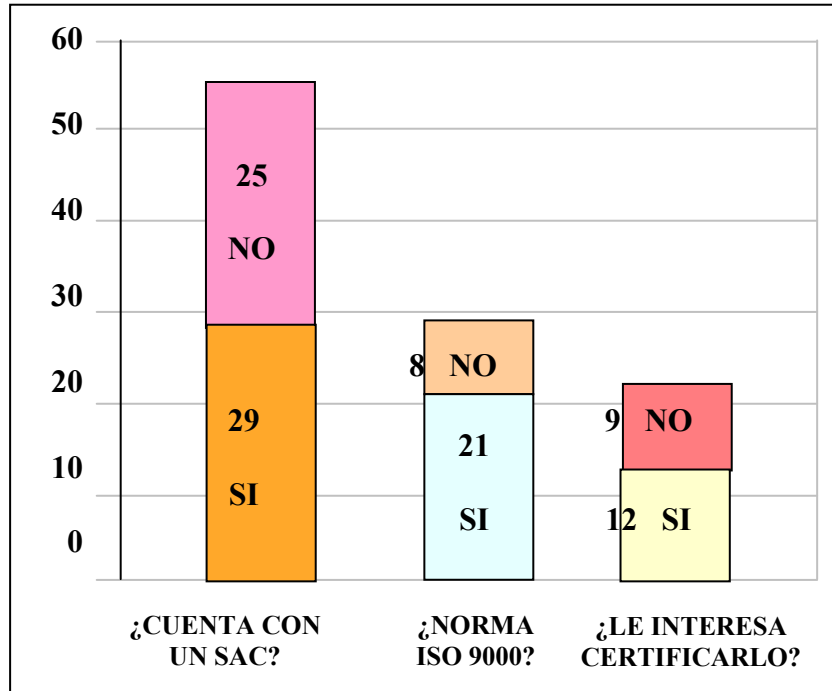
RESULTADOS DE LA ENCUESTA INNTEX 1997 "NORMALIZACION"



Fuente: Diseño del autor con datos del INNTEX

Tabla 4.4

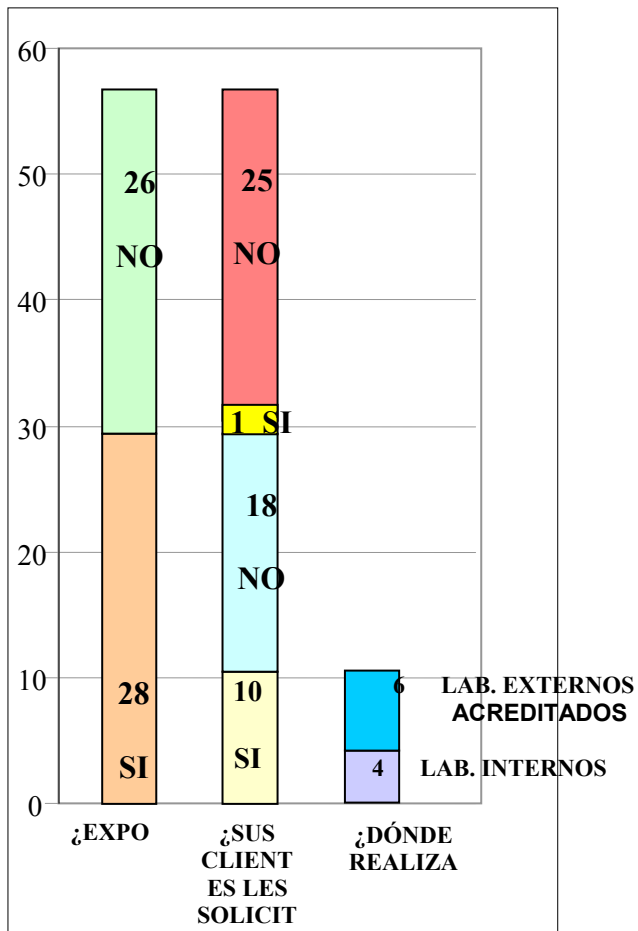
RESULTADOS DE LA ENCUESTA INNTEX 1997
 “SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD”



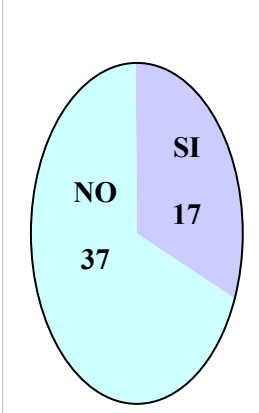
Fuente: Diseño del autor con datos del INNTEX

Tabla 4.5

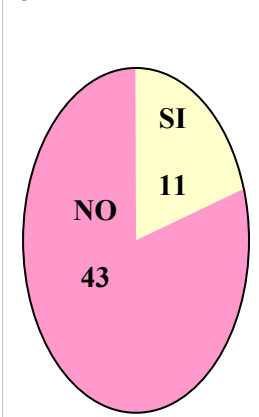
RESULTADOS DE LA ENCUESTA INNTEX 1997 "CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS"



¿CONOCEN LOS BENEFICIOS DE LA CERTIFICACION DE PRODUCTOS?

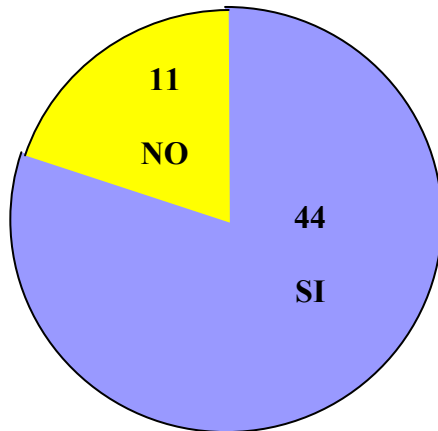


¿REQUIEREN DE SUS PROVEEDORES, CERTIFICADOS DE CALIDAD?

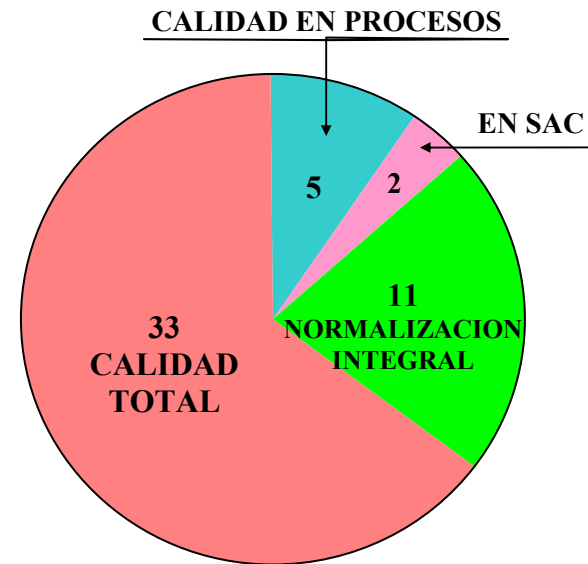


Fuente: Diseño del autor con datos del INNTEI Tabl 4.6

RESULTADOS DE LA ENCUESTA INNTEX 1997 "CAPACITACION"



¿TIENE PROGRAMADOS O SE INTERESA POR CURSOS DE CAPACITACION EN LOS TEMAS DE NORMALIZACION?



¿QUÉ TEMA ES EL DE SU PRINCIPAL INTERES?

Fuente: Diseño del autor con datos del INNTEX

Tabla 4.7

En conclusión pudo comprobarse que en ese momento existía una proporción muy pequeña de empresas que realizaban su trabajo utilizando las herramientas de la normalización integral, principalmente por exigencia de sus clientes de exportación, también existía poca información en el medio sobre estos temas y la mayoría si estaba interesado en la capacitación.

De las 54 empresas encuestadas en 1997 han cerrado 16 y todas estas corresponden a empresas con menor grado de utilización y conocimiento de las herramientas de la normalización integral.

De la muestra anterior fueron consideradas para incluirse en las entrevistas a nueve empresas de estas, seis que tuvieron resultados altos y tres de resultados medios bajos, se encontró que de las 6 primeras, cuatro han certificado su SAC y las otras dos están muy avanzadas en su implementación, aproximadamente en un 80% y tienen planeado certificarlo; de las otras tres tienen implementación aproximada de 50, 34 y 14%. De sus resultados podemos decir:

- a) Desperdicios.- El grupo de las seis obtuvo beneficios en puntos porcentuales de 2 a 13, mientras que el grupo de las tres los valores, dos de ellas tuvieron beneficio de 1 y otra de -1.
- b) Productividad.- El grupo de las seis tuvo resultados desde 16.5 hasta 36% en el incremento de la productividad de mano de obra, el grupo de los tres presentaron valores de -2.3, 1.3 y 3%.
- c) Crecimiento.- valores de 32 a 122 % de crecimiento presentó el grupo de los seis y de 8 a 12% el de los tres.

Los resultados de la encuesta de 1997 sirvieron también como elementos para decidir cambiar en el INNTEX de ser un organismo certificador a un organismo asesor, ya que no es válido ser organismo certificador y asesor⁸⁴ al mismo tiempo, y de esta manera ofrecer capacitación que ayudaría a la implementación de los Sistemas de Aseguramiento de Calidad en las empresas de la cadena fibras – textil – vestido; pues como se pudo constatar la asesoría era una necesidad más urgente para el sector.

Esta etapa de 1986 a 1997 se puede considerar como un lapso donde las empresas del sector textil aprendieron que deben aplicar herramientas de la normalización integral para modificar sus formas de administrar la calidad y poder continuar participando en el mercado cada vez más exigente, con una oferta más globalizada.

⁸⁴ La ley de Metrología y Normalización en México no permite que los organismos sean al mismo tiempo certificadores (juez) y asesores (parte)

4.4.2 ASEGURAMIENTO Y CERTIFICACION DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS TEXTILES MEXICANAS Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD (TRABAJO DE CAMPO DEL PROYECTO).

El principal objetivo buscado en el desarrollo de este trabajo es básicamente “Demostrar desde el punto de vista de la ciencia administrativa, que la certificación de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad y la certificación de la calidad de los productos de la Industria Textil Mexicana, basadas en los fundamentos de la normalización integral, aportan soluciones viables que contribuyen al éxito de las empresas en un mercado globalizado” .

DESARROLLO. Se trata de una investigación cualitativa sobre las empresas de la cadena textil, cuyos datos nos proveen de una manera comprensible, una vista del crecimiento y la influencia del nivel de implementación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad a detalle de este sector en México.

El grupo de ejecutivos seleccionados fueron cuestionados para conocer el nivel de implementación de su Sistema de Aseguramiento de la Calidad y sobre los resultados de la operación en términos de desperdicios, participación de la producción nacional y diferencial de productividad; antes (1994) y después (1999) del TLCAN. Una condicionante planteada fue el conservar el anonimato para los valores individuales de cada empresa con la finalidad de lograr datos fidedignos que no comprometieran a las empresas dentro de su segmento de competencia.

En una forma breve, los datos de esta investigación ofrecen la oportunidad a los administradores textiles de explorar cómo se comparan con respecto al promedio de la Industria Textil Nacional, en un elemento clave para adquirir una ventaja competitiva, el nivel de implementación de su SAC. Además, muestran cuáles son las prácticas recomendadas a desarrollar para lograr un mejor desempeño.

LAS ENTREVISTAS Y SU METODOLOGIA Fue diseñada una muestra representativa de empresas para la recolección de información sobre el nivel de implementación de la normalización integral en su Sistema de Aseguramiento de la Calidad, tomando como base la norma ISO 9002, que mostrara las tendencias de mejores prácticas en once medidas específicas para correlacionarlas con el desempeño de las empresas en la Industria Textil Mexicana.

Fueron diseñados dos tipos de guías para las entrevistas, uno para empresas con SAC certificado y el otro para empresas sin SAC certificado, en ambos casos para conjuntar y ordenar los datos obtenidos de una entrevista personal directa con ejecutivos de primer, segundo y/o de tercer nivel además de una evaluación ocular en el interior de la empresa. Estas guías contienen básicamente en la primera parte: los datos del número de personal, el nivel de producción, actividad; en la segunda parte los considerados 10 puntos más importantes tomados de la norma ISO 9002-1994 y que son: política de calidad, parámetros de medición de la calidad, procedimientos operativos escritos, evaluación de la materia prima, implementación del control estadístico de proceso, control del producto final, evaluación de la calidad en laboratorio, calibración de los equipos de prueba, utilización de normas de métodos y especificaciones de la calidad, programas de capacitación incluyendo la detección de necesidades y adicionalmente un onceavo punto que fue el porcentaje de tiempo dedicado a la calidad por el nivel más alto

de la empresa. Para el caso de las empresas con SAC ya certificado se excluyeron los puntos de la segunda parte a excepción de la pregunta sobre el tiempo dedicado a actividades de la calidad. En la tercera sección se evaluó el resultado de los beneficios en por lo menos tres rubros, desperdicio, productividad y crecimiento.

Además se integraron preguntas con el fin de conocer las acciones tomadas como estrategias planeadas o por reacción tomadas para enfrentar la entrada de México al GATT, el inicio del acuerdo del TLCAN y que esperaban hacer para el año 2005. Por último se realizó un ejercicio cuestionando cuál es su recomendación de las estrategias a seguir para las empresas textiles mexicanas con la finalidad de enfrentar la situación esperada en el 2005 dando un valor numérico a la relación de importancia o prioridad.

DISEÑO DE LA MUESTRA: Fueron seleccionadas las empresas productoras de fibras, hilados y tejidos de mayor tamaño en capacidad de producción, los entrevistados fueron: gerentes o directores generales, gerentes de planta, gerentes de calidad o gerentes de ventas. Se seleccionaron empresas o grupos empresariales para abarcar al menos más del 50% de producción de fibras textiles y del 35% de la fabricación de hilados y/o tejidos. Dentro de esta muestra se decidió incluir nueve empresas que formaron parte de la encuesta del INNTEX de 1997. Seis de ellas de calificación alta y tres de calificación baja, para observar deliberadamente sus resultados⁸⁵.

ADMINISTRACION DE LAS ENTREVISTAS.- Se busco llegar al más alto nivel de la planta que podía proporcionar toda la información, posteriormente se cuestiono a personas de otros niveles y se realizó la verificación ocular dentro de las instalaciones, a cada cuestionario se le asigno un número consecutivo y no se escribían ni los nombres de las empresas ni los nombres de los entrevistados para asegurar el anonimato de las respuestas, buscando mayor confiabilidad en los datos. Estas entrevistas se llevaron a cabo durante los meses de enero a julio de 2001.

ESTADISTICAS DE LA ENCUESTA: Se completaron un total de 24 entrevistas a empresas con SAC no certificado y 9 a empresas son SAC certificado, lo que dió un porcentaje del 65% de producción nacional de fibras y 39.3% de producción nacional de los hilados y tejidos.

4.4.2.1 PERFIL DE LAS EMPRESAS INCLUIDAS EN LA MUESTRA. Las características de las empresas que se incluyeron en la muestra se describen a continuación, para cada uno de los rubros que se cubrieron:

Tamaño de las empresas

Del total de las 33 empresas a cuyos CEO's ó propietarios se entrevistó, 18 (ó sea, un 55%) eran grandes empresas⁸⁶, 12 (36%) fueron medianas empresas y 3 (9%)

⁸⁵ Estos resultados son presentados al final del inciso 4.4.1

⁸⁶ El sistema de clasificación que aquí se utiliza, corresponde al establecido en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del día 30 de marzo de 1999, (SIEM), para la estratificación de empresas del Sector Industrial: a) Gran empresa: aquella que ocupa más de 500 empleados; b) Mediana

fueron pequeñas empresas. Ni una sola fue microempresa. Estos datos se consignan en la tabla 4.8.

Tabla 4.8: Tamaño de las Empresas

Tamaño	Empresas	Valor relativo
Microempresa	0	0.00%
Pequeña empresa	3	9.09%
Mediana Empresa	12	36.36%
Gran Empresa	18	54.55%
Total	33	100.00%

Personal ocupado

Las 33 empresas de la muestra ocupaban 36,781 empleados, con un límite mínimo de 41 y un límite máximo de 7,580. En promedio, en ellas prestaban sus servicios 1,114 trabajadores y personal administrativo. Ninguna de las compañías abordadas durante la fase de trabajo de campo fue microempresa. Las pequeñas empresas estudiadas ocupaban 201 trabajadores (0.55% del total); las medianas empresas 3,946 (10.7% del total) y las grandes empresas 32,634 (88.7%). Esto se muestra en la tabla 4.9.

Tabla 4.9: Personal ocupado, según tamaño de las empresas incluidas en muestra

Tamaño	Personal	Valor relativo
Microempresa	0	0.00%
Pequeña empresa	201	0.55%
Mediana Empresa	3946	10.73%
Gran Empresa	32,634	88.73%
Total	36,781	100.00%

Tipo y participación de la producción

La muestra incluyó prioritariamente empresas o grupos empresariales de gran tamaño. Ello permitió que las empresas de la muestra eran aquellas que abarcaban al menos el 50% de la producción nacional de fibras textiles y el 35% de la producción de hilos y telas. El valor mínimo de la producción mensual por empresa en toneladas fue de 30 y el valor máximo de 16,000 con un promedio por empresa de la muestra de 1,740 y un total de 57,445 toneladas de las 33 empresas en su conjunto. Cabe mencionar que tres de las empresas codificadas como de hilos y telas se dedicaban únicamente a la producción de hilos y nueve a la producción de telas. El resto, de este subconjunto demás se dedicaban no solo a una de estas sino a dos o más procesos como son: hilado, tejido, acabado y confección. En la tabla 4.10 se muestra la participación en la producción nacional de las empresas y el tipo de producto.

empresa: la que tiene de 101 a 500 empleados; c) Pequeña empresa: ocupa de 31 a 100 empleados; d) Microempresa: la que tiene hasta 30 empleados.

Tabla 4.10 Participación de las empresas entrevistadas en la producción nacional.

Empresas	Producción mensual	Participación
7 de fibras	36,355.00 ton	65.10%
26 de hilos y telas	21,090.00 ton	39.30%

4.4.2.2 LA CALIDAD Y SU ASEGURAMIENTO

Sistema de Aseguramiento de Calidad

Nueve (27.3%) de las 33 empresas seleccionadas contaban con un Sistema de Aseguramiento de Calidad certificado por el cumplimiento de acuerdo con la Norma ISO 9000. Las respuestas las otras 24, al inquirir a los informantes clave si estaba en sus planes certificarse, se presentan en la tabla 4.11

Tabla 4.11 Respuesta sobre la certificación del SAC

Valor relativo	Empresas	Certificación del SAC
30.30%	10	En proceso
21.21%	7	no es requerido por sus clientes
21.21%	7	no quiere

Vigencia de una política de calidad intraempresa

Ocho de las 33 empresas (24.2%) declararon no tener una política que rigiera su Sistema de Calidad. De las otras 25 (75.8%), que afirmaban tenerla, solo 21 (63.6%) demostraron contar con ella por escrito. La orientación de sus políticas de calidad es mostrado en la tabla 4.12.

Tabla 4.12 Orientación de la Política de Calidad de las 25 empresas que declararon tener una Política de Calidad.

Orientación de la Política de Calidad	Empresas	Valor relativo
Satisfacer necesidades del cliente	15	60%
Hacerlo bien a la primera	7	28%
Servicio a los clientes	3	12%

Cobertura del interés en medir la calidad

Las métricas más frecuentes utilizadas en el desempeño de la calidad de las empresas entrevistadas fueron: en 30 de ellas el nivel de segundas, en 29 el porcentaje de desperdicio, en 14 con los reclamos de los clientes, en 8 por las ventas y en 17 utilizan otras diferentes. Sólo una de ellas utilizaba una medición, mientras que las demás utilizaban dos o más como lo muestra la tabla 4.13.

Tabla 4.13 Índices para medir la calidad en las empresas

Valor relativo	Empresas	Índices utilizados
21.2%	7	Desperdicio y segundas
6.1%	2	Desperdicio, segundas y reclamos
3.0%	1	Desperdicio, segundas, reclamo y ventas
30.3%	10	Desperdicio, segundas, reclamo y otros
9.1%	3	Desperdicio, segundas y ventas
9.1%	3	Desperdicio, segundas y otros
6.1%	2	Desperdicio y ventas
3.0%	1	Desperdicio y otros
3.0%	1	Segundas
3.0%	1	Segundas, reclamos, ventas y otro
3.0%	1	Segundas, ventas y otro
3.0%	1	Segundas y otro

Nivel de formalización de las operaciones de la empresa

Junto con los registros, la formalización por escrito, de las operaciones relacionadas con la calidad de los productos y servicios de las empresas, es parte fundamental para *asegurar* la calidad en los procesos de las empresas.

Once empresas, de las 33 entrevistadas, declararon que estaban por escrito todas sus operaciones críticas para la calidad, mientras que seis no tenían ninguna escrita, el promedio general de las empresas entrevistadas fue de 56.54%. El resumen del número de empresas de acuerdo a los niveles de porcentaje de procedimientos escritos es presentado en la tabla 4.14.

Tabla 4.14 Número de empresas de acuerdo al porcentaje de sus procedimientos escritos

Porcentaje de procedimientos escritos	Empresas	Valor relativo de Empresas
0	6	18.18 %
1 a 25	3	9.09 %
26 a 50	7	21.21 %
51 a 75	2	6.06 %
76 a 99	4	12.12 %
100	11	33.34 %

Evaluación de las materias primas

Las empresas entrevistadas generalmente (72 %) utilizaban dos o más formas para evaluar la calidad de las materias primas recibidas, las más utilizadas fueron las pruebas en laboratorio en 25 empresas, seguida por la recepción de la materia prima con Certificados o Declaratorias de Conformidad de Calidad en 24 empresas, posteriormente una frecuencia de 22 empresas que además confiaban en lo enviado por su proveedor, trece de ellas solicitaban el Certificado del SAC

del proveedor y 10 realizaban auditorias de calidad al proveedor. En la tabla 4.15 se registran las formas de evaluación de la materia prima de estas empresas.

Tabla 4.15 Evaluación de la materia prima

% relativo	Empresas	Evaluación
18.18	6	A
3.03	1	ABCD
27.27	9	ABCDE
6.06	2	AC
6.06	2	ACD
6.06	2	AD
6.06	2	BCD
3.03	1	BCDE
18.18	6	CD
3.03	1	CDG
3.03	1	D

Claves utilizadas en evaluación

- | |
|--|
| <p>A- Confianza en el proveedor
 B- Solicita SAC certificado del proveedor
 C- Certificado de calidad del lote
 D- Pruebas en el laboratorio
 E- Auditorias al proveedor
 G- Otros</p> |
|--|

Manejo del Control Estadístico de Procesos.

El control estadístico de procesos (CEP), hasta ahora, ha sido la mejor forma de asegurar la prevención de desviación de las variables que influyen en la calidad del producto. En las entrevistas encontramos que sólo 10 de las empresas tenían el 100 % de implementación del sistema de CEP en sus procesos y aún cuando el promedio ponderado, considerando la producción total de estas empresas, es de 71.1%, pero el promedio de empresas sin tomar en cuenta su nivel de producción fue del 45.66 %. Los niveles de implementación de las 33 empresas muestreadas se presentan en la tabla 4.16.

Tabla 4.16 Nivel de uso del CEP

Implementación del C. E. P. en %	Empresas	Valor relativo
0	13	39.40%
1 a 25	3	9.09%
26 a 50	2	6.06%
51 a 75	2	6.06%
76 a 99	3	9.09%
100	10	30.3%

Inspección de la calidad del producto terminado

Todas las empresas entrevistadas realizaban inspección a sus productos terminados pero mientras 15 (45.5%) de ellas revisaban el 100% de sus productos, 6 (18.2%) sólo llevaban a cabo muestreos, las doce restantes realizaban ambos tipos de inspección como se presenta en la tabla 4.17. En las empresas de fibras e hilos generalmente realizaban muestreos y en el caso de los tejidos y las prendas hacían inspección total. Las pruebas que generalmente se realizaban eran para fibras: título, dinamometría, afinidad y rizado; en los hilos; título, regularidad, resistencia y en el caso de las telas; ancho, masa por área, color y metraje.

Tabla 4.17 Control de producto terminado

Valor relativo	Empresas	Tipo de inspección
45.45 %	15	Inspección total
36.36%	12	Inspección total y muestreo
18.18 %	6	Muestreo

Declaración de la calidad de los productos

En general 30 de 33 empresas llamaban erróneamente certificados de calidad a lo que en realidad son declaratorias de la conformidad de la calidad, ya que ellos mismos evalúan y califican la calidad de sus productos pero para ser certificados se necesita que los productos sean auditados por un tercero, es decir que no sea ni el productor (primera parte) ni el comprador (segunda parte)⁸⁷. La emisión de la declaración de la calidad realizada por las empresas entrevistadas se muestra en la tabla 4.18.

Tabla 4.18 Empresas que emitían Declaratorias de Conformidad de la Calidad de sus productos (DCC)

Emisión de DCC	Empresas	Valor relativo
NO	17	51.5 %
SI	16	48.5%

Disposición de Equipo para evaluar la Calidad

Veintiséis de las empresas entrevistadas poseían instalaciones de laboratorio para la evaluación de la calidad de la producción, lo que equivale al 78.8%. De estas 26, solo siete de ellas tenían sus laboratorios acreditados con la Entidad Mexicana de Acreditamiento (Ver tabla 4.19).

Tabla 4.19 Empresas que contaban con laboratorio

Empresas	Con laboratorio	
7	no	
26	si	7 de estos están acreditados por la EMA

Exactitud de las mediciones de las propiedades de calidad

La realización de la calibración, con trazabilidad a patrones nacionales, es una tarea muy importante para conocer la capacidad de la exactitud de los equipos de medición. El 60.6% de las empresas (20) realizaban la calibración, de estas 4 la llevaban a cabo con patrones internos y 16 con ayuda de laboratorios de calibración externos, los valores se muestran en la tabla 4.20.

⁸⁷ Estas definiciones son de acuerdo a la interpretación de la Ley Federal de Metrología y Normalización

Tabla 4.20 Empresas que realizaban la calibración de sus equipos

Valor relativo	Empresas que calibraban sus equipos de medición		Recurso para calibrar	
39.40%	13	NO		
60.60%	20	SI	4 INTERNO 16 EXTERNO	20% 80%

Metodología de las evaluaciones de la conformidad de la calidad

Veintinueve de las treinta y tres empresas utilizaban métodos de prueba normalizados. Las normas de métodos de prueba más utilizadas por estas empresas fueron las Normas Mexicanas (NMX) en 20 empresas, seguidas por las Normas de la Asociación Americana de Químicos y Coloristas Textiles (AATCC) en 17, después 13 utilizaban las particulares solicitadas por sus clientes, 10 las de la Sociedad Americana de Métodos y Pruebas ASTM, 8 lo hacían con normas desarrolladas por ellas mismas, dos utilizaban las Normas Industriales Japonesas JIS y una con métodos de la Organización Internacional de Normas ISO. Cabe señalar que las empresas por lo regular aplicaban dos o más tipos de normas aunque como podemos observar en la tabla 4.21 algunas (12.12%) no contaban con métodos normalizados.

Tabla 4.21 Normas utilizadas por las empresas entrevistadas

Empresas	% relativo	Normas utilizadas
1	3.03	ASTM, JIS
1	3.03	CLIENTES
5	15.15	INTERNAS
2	6.06	INTERNAS, ASTM y AATCC
2	6.06	NMX
2	6.06	NMX, AATCC
5	15.15	NMX, AATCC, ASTM y CLIENTES
6	18.18	NMX, AATCC y CLIENTES
1	3.03	NMX, AATCC, JIS y CLIENTES
1	3.03	NMX, AATCC e INTERNAS
2	6.06	NMX, ASTM
1	3.03	NMX, ISO
4	12.12	NINGUNA

4.4.2.3 DESEMPEÑO DEL PERSONAL PARA LA CALIDAD

Detección de las necesidades de aprendizaje y capacitación

De las treinta y tres empresas, cuatro (12.12%) no realizaron ningún tipo de capacitación a su personal mientras que en las otras 29 se impartieron cursos en diferentes temas como se observan en la tabla 4.22. Sin embargo un punto muy importante es la forma en que se detectaban las necesidades de aprendizaje del

personal, considerando que los métodos más efectivos son el desempeño y la evaluación del personal, sólo 14 empresas (42.4%) recurrían a estos recursos como se observa en la tabla 4.23.

Tabla 4.22 Temas de los cursos de capacitación y adiestramiento realizados en las empresas entrevistadas

% relativo	Empresas	Temas de cursos o adiestramiento
12.12	4	Ninguno
6.06	2	Calidad
9.09	3	Técnicos
3.03	1	Técnicos y administración
9.09	3	Calidad y técnicos
39.39	13	Calidad, técnicos y administrativos
9.09	3	Calidad, administración y otros
12.12	4	Otros

Tabla 4.23 Forma en que se detectaban las necesidades de aprendizaje del personal

% relativo	Empresas	Detección de las necesidades
36.36%	12	Por desempeño
6.06%	2	Mediante evaluación
6.06%	2	En forma eventual
15.15%	5	Programa Institucional
15.15%	5	Decisión del Jefe
21.21%	7	No tiene

Dedicación de la alta gerencia a la calidad

En estas empresas encontramos que casi la mitad de ellas (16) dedicaban menos del 10% de su tiempo a las tareas de calidad, el promedio de tiempo fue del 17.24% con un rango de 1% al 60%, aunque si se considera el tiempo promedio ponderado por la producción sube a 23.05%. La distribución porcentual por rangos se presenta en la tabla 4.24.

Tabla 4.24 Porcentaje de tiempo que la alta gerencia dedicaba a la Calidad

Empresas	Valor relativo	% de tiempo
16	48.48%	0 a < 10
0	0.00%	11 a <20
9	27.27%	21 a < 30
5	15.15%	30 a < 40
2	6.06%	40a < 50
1	3.03%	50 a 60

4.4.2.4 PLANEACION PARA ENFRENTAR LAS COYUNTURAS DE MERCADO

Reacción de las empresas ante las coyunturas

Dentro del cuestionario, utilizado durante las entrevistas, se incluyeron preguntas para conocer la actitud de reacción tomada por la dirección para hacer frente a dos situaciones económicas particulares como fueron: la de 1986 en la apertura comercial con la incorporación de México al GATT y la de 1994 con el inicio de las relaciones comerciales en el marco del TLCAN, para conocer si esa decisión había sido solo una reacción o existía alguna planeación estratégica. Encontramos que 14 de las empresas contaban con un plan que corresponden al 42.4% de las encuestadas, mientras que 19 solo reaccionaron tomando decisiones en el momento en que se presentaban las situaciones. Para el segundo evento ya fueron 19 de estas misma muestra, correspondientes al 57.6% que contaban con un plan para hacer frente al cambio esperado. Estos datos los podemos apreciar en la tabla 4.25

Tabla 4.25 Reacción de las empresas ante las situaciones de apertura comercial anunciada

Coyuntura	Empresas que planearon	Empresas que no planearon
Incorporación de México al GATT (OMC)	14 (42.4%)	19 (57.6%)
Inicio del comercio en el TLCAN	19 (57.6%)	14 (42.4%)

4.4.2.5 DESEMPEÑO DE LA GESTION. Los resultados reportados por las empresas, en valores absolutos, no pueden ser comparables entre estas, debido a que se presentaron particularidades como fue el caso de la productividad medida en kilogramos por persona ocupada, porque no son los mismos niveles en una empresa de fibras, que en una de medias, de tejido circular; otro caso fueron las empresas que estaban integradas desde el hilado hasta el acabado o incluso la confección, ya que medida en kilogramos producidos una de hilado podría producir la misma cantidad que si estuviera integrada con hilado y tejido pero en esta última situación necesita de más personal comparativamente, por lo que se decidió medir el avance porcentual de cada empresa en particular del periodo anterior a la entrada en vigor del TLCAN (1994) y después del TLCAN (1999).

Medición de resultados en desperdicios:

El promedio en la disminución del desperdicio de las empresas con SAC certificado ascendió a 7.22% mientras que las empresas que no contaban con SAC certificado el promedio no llegó ni al 1% (0.41). De las treinta y tres empresas entrevistadas sus valores en cuanto al beneficio en la reducción de sus desperdicios son reportados desde un incremento de 10 puntos porcentuales en desperdicios hasta un beneficio de haber disminuido 18 puntos porcentuales, los valores negativos significan un incremento en los desperdicios mientras que los valores positivos representan decremento de desperdicio. El valor promedio total

de todas las empresas se situó en un beneficio al disminuir un 2.27%. En la tabla 4.26 se muestran los valores agrupados encontrados en la muestra.

Tabla 4.26 Medición en puntos porcentuales de mejoramiento en los valores del desperdicio

Valor relativo	Empresas	Reducción en puntos porcentuales del desperdicio
3.03%	1	De -10 a <-5
27.27%	9	De -5 a < 0
51.52%	17	de 0 a < 5
9.09%	3	De 5 a < 10
6.06%	2	De 10 a < 15
3.03%	1	De 15 a 18

Resultados de la productividad diferencial de las toneladas / hombre

El parámetro de productividad que se logro conocer de todas las empresas fue el de la producción mensual en toneladas por hombre. Sin embargo al no poder hacer una comparación con los valores absolutos ya que no existen los mismos niveles de requerimientos de personal por el tipo de tecnología utilizadas y la necesidad del nivel de automatización de las operaciones por lo que se compararon únicamente entre ellas mismas, antes y después de la entrada en vigor del TLCAN. La productividad promedio lograda por las empresas con SAC certificado es de un incremento de productividad de 34.08% mientras que las empresas sin SAC certificado apenas lograron un promedio de 4.75%. De las treinta y tres empresas entrevistadas sus valores porcentuales diferenciales de productividad fueron desde una disminución de -50% hasta un mejoramiento del 78% mostrando un valor promedio de 12.75%. Se pueden observar los valores agrupados en la tabla 4.27.

Tabla 4.27 Medición del valor porcentual diferencial de la productividad de las toneladas de producción por hombre

% del diferencial de la Productividad	Empresas	V. relativo
De -50 a < -25	3	9.09%
De -25 a < 0	5	15.15%
De 0 a < 25	15	45.45%
De 25 a < 50	9	27.27%
De 50 a < 75	0	0.00%
De 75 a < 100	1	3.03%

Resultados en el crecimiento de la producción

En este rubro se encontraron menos diferencias entre las empresas con y sin SAC certificado pues las primeras presentaron un crecimiento promedio de 51.44% comparativamente contra un 44.82% de las segundas. Entre las empresas con SAC certificado no se encontraron valores negativos, mientras que en dos de las empresas sin SAC certificado se encontraron valores negativos y una con valor de cero. Los resultados de crecimiento porcentual entre los periodos de estudio de las treinta y tres empresas entrevistadas, considerando sus valores de producción, son presentados en la tabla 4.28. Estos valores de crecimiento diferencial porcentual van desde una disminución de -90% hasta un aumento del 250% en su producción mostrando un valor promedio de todas ellas del 48%.

Tabla 4.28 Crecimiento porcentual diferencial de la producción

Valor relativo	Empresas	Rango de crecimiento
3.03%	1	De -100 a < -50
6.06%	2	De -50 a < 0
60.61%	20	De 0 a < 50
15.15%	5	De 50 a < 100
6.06%	2	De 100 a < 150
3.03%	1	De 150 a < 200
6.06%	2	De 200 a 250

4.4.2.6 CRUCES RELEVANTES.

Los 11 temas considerados más importante dentro del Sistema de Aseguramiento de Calidad en las empresas del sector textil fueron tomados para realizar los cruces de cada uno de ellos con los resultados en productividad, crecimiento y mejora en el desperdicio. Si tomamos la muestra de las 33 empresas se considera un índice aceptable para una correlación lineal con un nivel de significación de 0.05 mínimo de 0.340. Con esto encontramos que todos los temas del SAC a excepción de la política de calidad cumplen con un *factor r* mayor de 0.340 cuando se les correlacionó con el resultado de la mejora en desperdicios, mientras que en los resultados del crecimiento de la producción ninguno de ellos presenta un valor aceptable y en el caso de la productividad los temas de: medición de la calidad, evaluación de la materia prima, control estadístico de proceso, evaluación del producto final, capacitación y tiempo, de la alta dirección, dedicado a la gestión de la calidad presentan un índice aceptable. Tabla 4.29

Tabla 4.29 Valores individuales de correlación de todas las empresas entrevistadas

TEMAS	POLITICA DE CALIDAD	MEDICION DE CALIDAD	PROCEDIMIENTOS ESCRITOS	EVALUACION DE MATERIA PRIMA	CONTROL ESTADISTICO DE PROCESOS	EVALUACION DE LA PRODUCCION	METODOS DE LABORATORIOS	CALIBRACION DE EQUIPOS	USO DE NORMAS	PROGRAMAS DE CAPACITACION	TIEMPO DEDICADO A LA CALIDAD DE LA ALTA GERENCIAL
	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,10	TIEMPO
DESPERDICIO	0,284	0,477	0,450	0,366	0,560	0,475	0,384	0,412	0,371	0,426	0,465
CRECIMIENTO	0,080	0,028	0,032	0,109	0,074	0,058	0,073	0,034	0,038	0,181	0,112
PRODUCTIVIDAD	0,267	0,344	0,262	0,450	0,370	0,344	0,337	0,277	0,202	0,350	0,399

Fuente: Diseño del autor

De la misma manera fueron evaluados los cruces pero únicamente tomando las empresas que no cuentan con un SAC certificado, ya que se notó que los valores de los resultados en las empresas con SAC certificado seguían creciendo y el valor de los temas ya había alcanzado su nivel máximo asignable, lo que deteriora la correlación. Ahora para la muestra de las 24 empresas y con el mismo nivel de significación de 0.05 tomamos un índice de Pearson superior a 0.400 para considerar una correlación lineal aceptable. Así se observa que para el caso de la mejora en desperdicio, todos los temas del SAC evaluado cumplen con la condición; para los cruces con el crecimiento de la producción los temas que cumplen con la condición de aceptabilidad son la capacitación y el tiempo de la alta dirección dedicada a la calidad; para el incremento de la productividad encontramos que seis de los once temas considerados son correlacionables: política de calidad, evaluación de la materia prima, control estadístico de proceso, evaluaciones de laboratorio, capacitación del personal y el porcentaje del tiempo de la alta dirección dedicado a la calidad. Los datos de estos cruces se pueden observar en la tabla 4.30.

Tabla 4.30 Coeficientes de correlación de las empresas no certificada

TEMAS	POLITICA DE CALIDAD	MEDICION DE CALIDAD	PROCEDIMIENTOS	EVALUACION DE MATERIA PRIMA	CONTROL ESTADISTICO DE PROCESO	EVALUACION DE LA PRODUCCION	METODOS DE LABORATORIOS	CALIBRACION DE EQUIPOS	USO DE NORMAS	PROGRAMAS DE CAPACITACION	TIEMPO DEDICADO A LA CALIDAD DE LA ALTA GERENCIAL
DESPERDICIO	0,526	0,586	0,658	0,582	0,812	0,605	0,560	0,639	0,523	0,641	0,788
CRECIMIENTO	0,308	0,266	0,207	0,386	0,372	0,364	0,325	0,204	0,224	0,534	0,405
PRODUCTIVIDAD	0,404	0,371	0,298	0,590	0,437	0,379	0,426	0,353	0,205	0,445	0,497

Fuente: Diseño del autor

Otro cruce interesante fue el de los resultados de la gestión administrativa, independientemente del nivel de implantación del SAC, con la actitud tomada para enfrentar la apertura del comercio, con las nuevas reglas del TLCAN, encontrando que las empresas que planearon obtuvieron en promedio valores positivos y muy superiores a los resultados obtenidos por las empresas que tomaron una actitud de reacción. Los promedios de estos resultados los observamos en la tabla 4.31 y en las tablas 4.32 y 4.33 donde se presentan los valores promedio logrados de acuerdo a la estrategia tomada, planeada en el primer caso y reacción en el segundo caso.

Tabla 4.31 Cruce de los valores de la gestión relacionados con la actitud tomada para enfrentar el inicio del TLCAN

ACTITUD	Desperdicio		Productividad		Crecimiento	
	Promedio	Rango	Promedio	Rango	Promedio	Rango
Planeación	4.5	-1.3 a 18	26.0	-2.3 a 78	68.0	8 a 250
Reacción	-1.2	-10 a 6.2	-5.2	-50 a 16.2	5.5	-90 a 46

Tabla 4.32 Empresas que planearon para afrontar el inicio del TLCAN

ESTRATEGIA	EMPRESAS	%	DESPERDICIO	PRODUCTIVIDAD	CRECIMIENTO
EXPORTACION	7	36.8	6.21	33.8	64.6
CRECIMIENTO	5	26.3	0.94	9.34	35.7
ALIANZAS	3	15.8	2.80	35.7	156
MEJOR CALIDAD	2	10.5	10.25	18.8	31
BAJAR COSTOS	1	5.3	9	22	32
MODERNIZAR	1	5.3	0	44	100

Tabla 4.33 Empresas que no tenían plan para afrontar el inicio del TLCAN

ESTRATEGIA	EMPRESAS	%	DESPERDICIO	PRODUCTIVIDAD	CRECIMIENTO
CRECIMIENTO	4	28.6	- 1.0	- 8.5	24.8
EXPORTACION	3	21.4	- 0.2	13.4	20.3
MAQUILA	2	14.3	- 3	- 23.9	- 25
BAJAR COSTOS	1	7.1	- 2	0.1	37
MEJOR CALIDAD	1	7.1	0	3.1	5.2
DIFERENCIACION	1	7.1	- 10	- 50	- 90
INTEGRACION	1	7.1	6.2	16.2	46
IMPORTAR MATERIA PRIMA	1	7.1	0	0	10

4.4.2.7 RESULTADOS

Es interesante observar que las compañías Textiles Mexicanas consideraron de gran importancia el desarrollo de un Sistema de Calidad hacia la mejora del desempeño en sus áreas de manufactura y cadena de suministro para llegar a ser empresas competentes de clase mundial. El 100 % de las empresas entrevistadas que tenían su SAC Certificado habían realizado un avance significativo en la mejora de la calidad y la productividad, debido al cumplimiento en la aplicación de su sistema que era el principal motor para implementar una cultura organizacional que adoptó a la calidad como un valor. Los administradores entrevistados, de las empresas que optaron por la certificación de su SAC, todos expresaron que el motivo primario para adoptar esta forma de administrar la calidad fue por requisito de algunos de sus principales clientes y el peligro de perderlos al no hacerlo, una vez implementado empezaron a notar mejora en sus índices de desempeño de la calidad y la productividad, además de capturar más y mejores clientes, sobre todo de exportación, quienes reconocían su nivel de calidad como un valor adicional a su producto.

De las 30 empresas textiles mexicanas registradas con SAC certificado 29 conservaron o renovaron su certificación, únicamente una de ellas decidió cerrar y salirse del mercado argumentando que no encontró posibilidad de competencia, por el precio comparativo de sus productos⁸⁸, con los proveedores de Oriente. Nueve de estas fueron incluidas en la muestra de entrevistas y todas reportaron índices favorables de reducción de desperdicios, incremento de la productividad y crecimiento de su capacidad de producción.

También se notó que las empresas que tenían un alto nivel de implementación de su SAC en el marco de una normalización integral (metrología, normas, evaluación de la conformidad de la calidad, certificación) tomando como base el modelo ISO 9000, mostraron beneficios importantes en la disminución de desperdicios y un aumento en la productividad del recurso humano.

Esta investigación nos provee información sobre diferentes aspectos que se derivan del análisis de los datos:

- Los programas de mejora continua y administración de calidad continúan siendo las iniciativas que se mantienen dentro de las estrategias que se siguen en ambos niveles de la organización, el de la planta y el corporativo. Aunque consideradas por muchos como estrategias probadas y verdaderas, sugiere un cuestionamiento, ¿estos programas en realidad funcionan? Las medidas de desempeño encontradas en la encuesta indican que sí, sin embargo, los fabricantes aún encuentran dificultad para implantarlos.
- También descubre, en la mayoría de las empresas sin SAC certificado de la muestra, una desconexión existente entre la conducción de estos programas y la aparente falta de definición de las necesidades de desarrollo y capacitación del personal, dos métodos comprobados para alcanzar la mejora en los índices de desempeño de las empresas.
- Es importante señalar que el simple hecho de implementar el SAC y certificarlo no garantiza por sí solo el éxito, ya que también depende en gran medida de contar con una planeación estratégica para enfrentar los retos y oportunidades

⁸⁸ Su línea de producción principal era cremalleras (cierres) para prendas de vestir

que presentan los mercados y que difícilmente se logra únicamente reaccionando al acontecer diario.

LOS SAC EN LAS EMPRESAS TEXTILES MEXICANAS.- Es satisfactorio ver que los gerentes de las empresas textiles, identificaban que la aplicación de prácticas de Sistemas de Aseguramiento de la Calidad de clase mundial (ISO 9000) permite a las empresas alcanzar avances importantes en el desempeño de sus productos y servicios.

Los ejecutivos mexicanos respondieron que los productos textiles han tenido una mejora considerable en calidad con respecto a los cinco años anteriores. Incluso estos se han desarrollado sustancialmente ganando participación en el mercado norteamericano llegando a ocupar el primer lugar en volumen y monto en dólares como proveedor de textiles y vestido en 1999. Sin embargo, se puede observar que a partir del 2000 van perdiendo distancia en la participación por los menores precios de sus contrapartes orientales, principalmente China que ocupó el segundo lugar como proveedor del país vecino.

Durante el período de 1994 a 1999, la productividad en las empresas de la Cadena Textil Mexicana ha prosperado de una forma halagadora, de tal manera que nuestro país muestra destacados avances en el valor agregado por producto embarcado por empleado.

Aunque a partir de 1999 desgraciadamente, los factores externos han hecho mella en los esfuerzos de las empresas textiles mexicanas, lo anterior se debe a que según su percepción, el costo unitario de los productos se ha incrementado mientras que en las ofertas provenientes de Oriente se han reducido los precios después de la crisis sufrida por los países de Corea del Sur, Tailandia, Singapur, Indonesia y Taiwán quienes tuvieron que devaluar sus monedas. Podemos deducir que tal es la razón por la que los ejecutivos han enfocado principalmente sus esfuerzos hacia la reducción de costos de operación y aclaman en forma conjunta que las iniciativas que promueven la calidad y la mejora continua son factores críticos para el éxito, y por lo tanto, las están implantando.

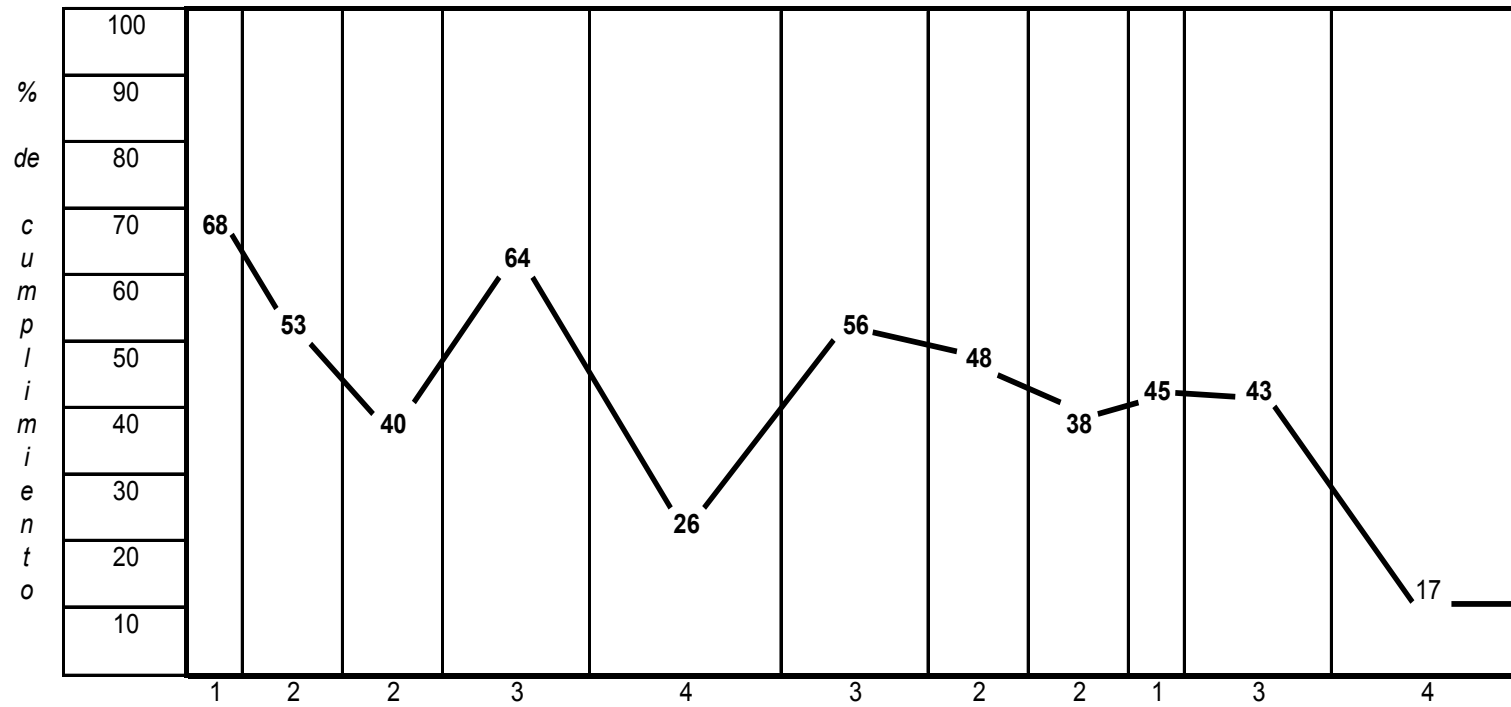
Sin embargo, el panorama general que se dibuja durante la obtención de los datos de las entrevistas no es tan optimista como aparenta y demuestra que existe también un área muy grande de oportunidad de mejora en la diferenciación de productos y la modernización de equipos que ayuden a incrementar la productividad además de que se debe mejorar la oferta de servicios gubernamentales para hacer una Industria Nacional competitiva

CALIFICACION DE LA IMPLEMENTACION DEL SAC. Para poder dar una calificación cuantitativa se diseñó un modelo el cual comprende evaluar cada uno de los once temas, seleccionados como los esenciales de un SAC en las empresas del sector, dándoles un factor de peso, considerando la importancia percibida de cada uno de ellos durante los resultados de las entrevistas, señalado en un eje horizontal; mientras en el eje vertical se considera el porcentaje de cumplimiento como se puede observar en la figura 4.34. En este modelo se representa con líneas la calificación porcentual de cumplimiento promedio basado en la muestra de empresas entrevistadas. La calificación se calculó sumando los productos de cada concepto por su cumplimiento y dividiéndolos entre diez, de manera que cuando se tiene el Sistema de Aseguramiento totalmente

implementado la calificación es de 240. La calificación promedio lograda de las empresas entrevistadas fue de 136 pero si se pondera la calificación de cada empresa considerando su producción entonces esta asciende a 186. Es decir que si se toma al cumplimiento de una empresa con SAC certificado como el 100%, la calificación de la muestra es de 56.8% y la ponderada con la producción es de 77.6%, lo que nos da idea gráfica del camino por avanzar.

MODELO DE CALIFICACION DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

CONCEPTO	POL	MEDICION	PROCED.	EVAL. M.P.	C.E.P.	EVAL. PROD.	LAB.	CALIB.	NORM	CAPACITACION	TIEMPO	CALIFICACION SAC
CALIF. NACIONAL	68	106	80	192	104	168	96	76	45	129	68	136,4



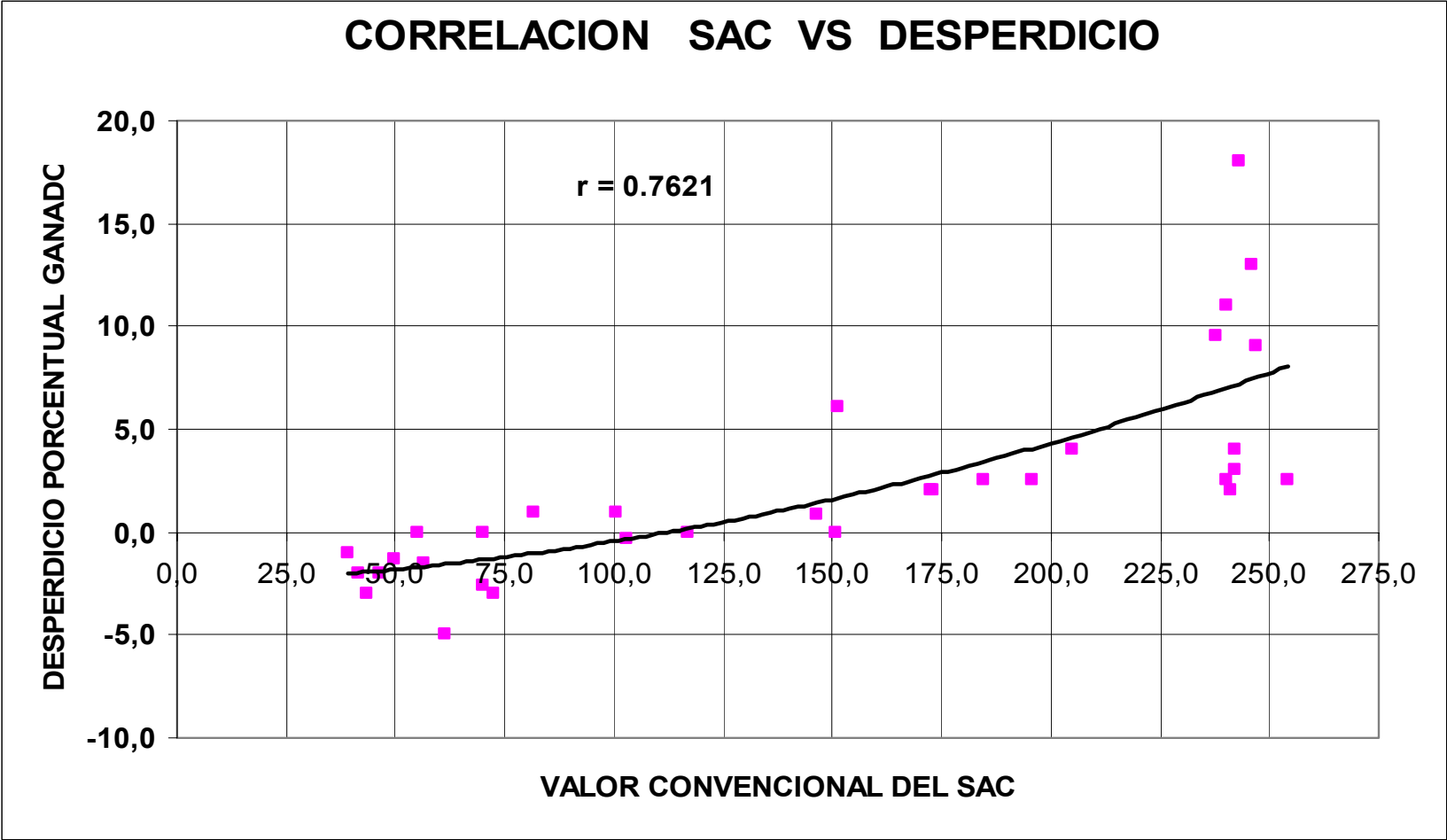
Densidad del cumplimiento de cada concepto del SAC.

CORRELACION ENTRE LA IMPLEMENTACION Y LOS RESULTADOS.

Los valores de los índices de Pearson Irl para la correlación de la calificación de implementación del SAC de cada empresa con sus resultados, nos dieron: para el mejoramiento del nivel de desperdicio de $r = .7621$; para el incremento de productividad $r = .6582$ y para el crecimiento de la producción $r = .3106$. En las tablas 4.35, 4.36 y 4.37 podemos observar la correlación de estos. Si consideramos nuevamente un valor mínimo de .340 para la muestra de 33 empresas con un nivel de significación de 0.05 podemos presumir que la el nivel de implementación de un Sistema de Aseguramiento de Calidad contribuye en forma importante para disminuir los desperdicios y aumentar la productividad, mientras que para el caso del crecimiento de la producción su contribución puede ser muy pequeña o independiente.

No obstante, por donde se les quiera medir, los SAC's implementados funcionan y los esfuerzos bien encaminados siempre dieron resultados. Las métricas de calidad como calidad a la primera reflejan mejores alcances; los indicadores como los costos de retrabajo y de desperdicio, son menores en las plantas que han implantado programas de calidad. Y además de que estas empresas han logrado mejores niveles en sus índices de productividad, su desempeño, que está muy por encima de los demás, situación que nos hace preguntarnos por qué una mayor cantidad de plantas no han adoptado estas iniciativas en forma más decidida.

Los expertos de la calidad explican diferentes teorías del porqué los fabricantes están implantando continuamente esfuerzos con diferente grado de éxito pero la razón obvia encontrada durante el proceso de entrevistas del menor logro de los esfuerzos desarrollados es la falta de convencimiento en el proceso de comunicación y congruencia, ya que estos programas requieren de un apoyo decidido y sostenido por parte de los altos ejecutivos y sobre todo los empresarios. Esto anterior esta ligado con el aprovechamiento de la normalización integral para utilizarla como herramienta administrativa, es decir que *el sistema trabaje para mejorar los resultados de la empresa y no la empresa para el sistema*, lo que hace importante la permeabilidad correcta de esta filosofía a los diferentes niveles organizacionales. Los participantes de los equipos de trabajo dentro de las empresas se dan cuenta de inmediato si el esfuerzo realizado por los altos ejecutivos y el de los empresarios es congruente o no al requerido que se estableció bajo el marco normativo de la filosofía de calidad divulgada.



Fuente: Diseño del autor

Tabla 4.35

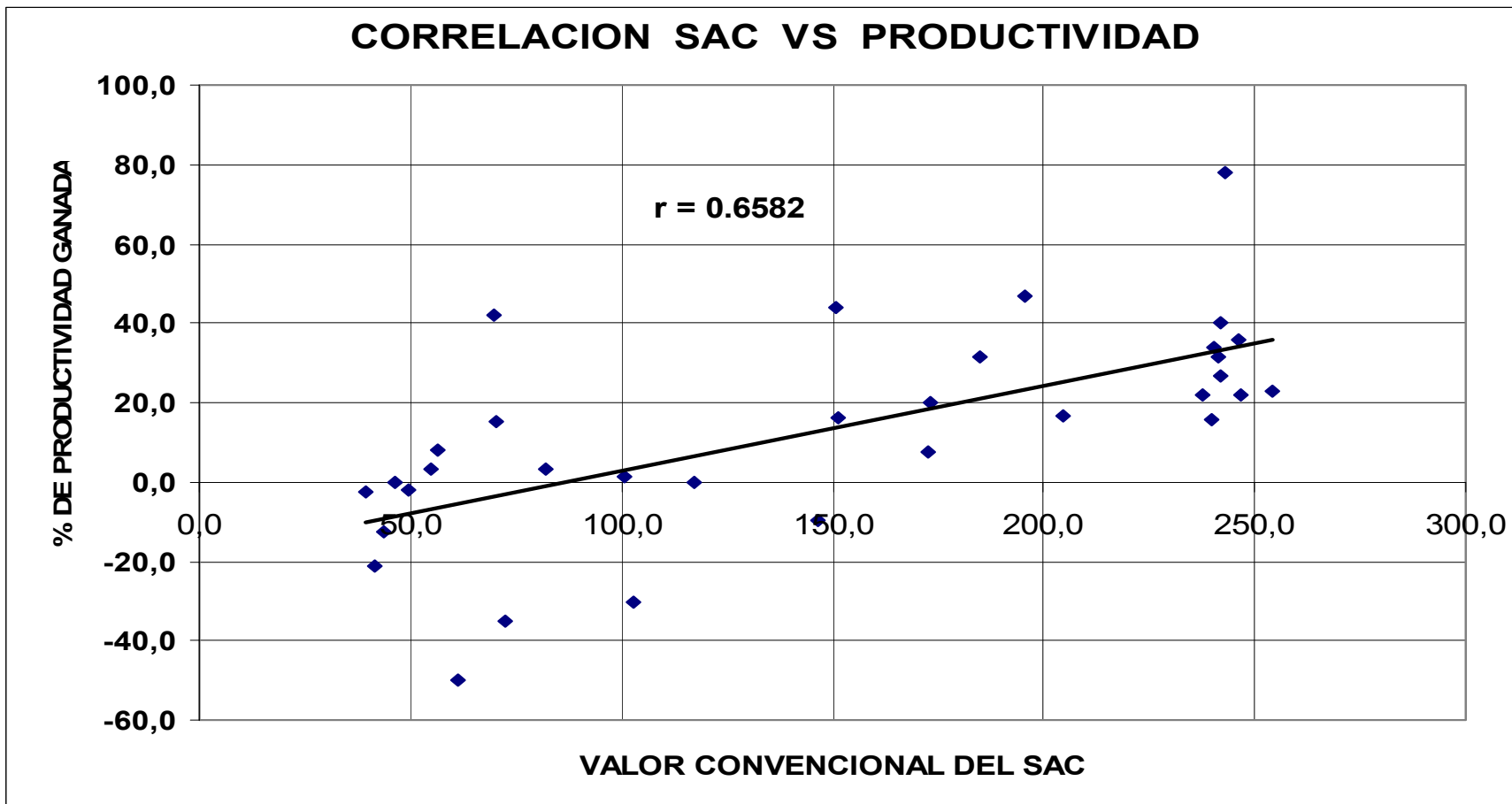
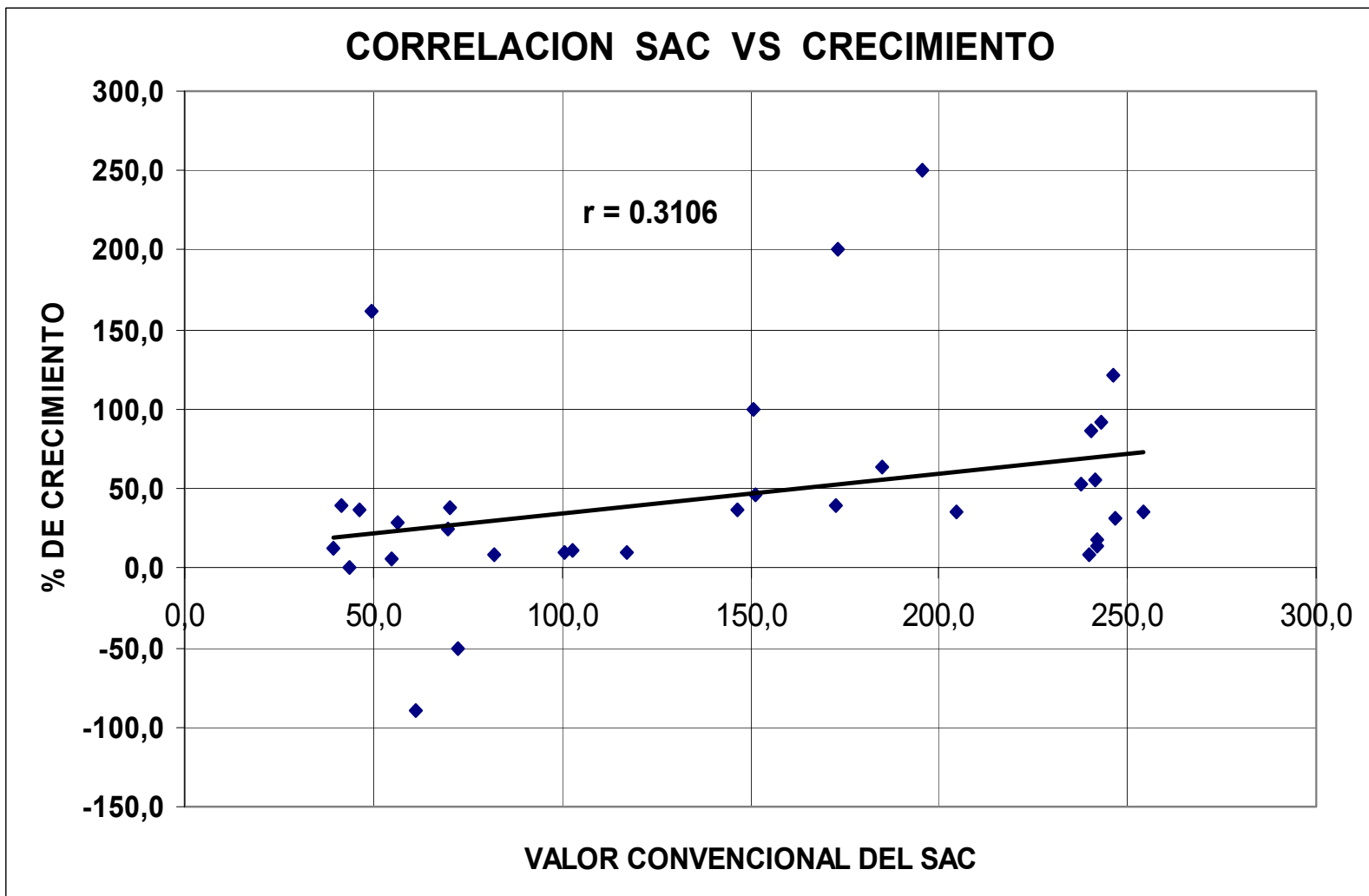


Tabla 4. 36

Fuente: Diseño del autor



Fuente: Diseño del autor

Tabla 4.37

CAPITULO 5
ESCENARIOS FUTUROS DE
LA INDUSTRIA
TEXTIL MEXICANA
HACIA EL AÑO 2005

5.1 ESCENARIO TENDENCIAL

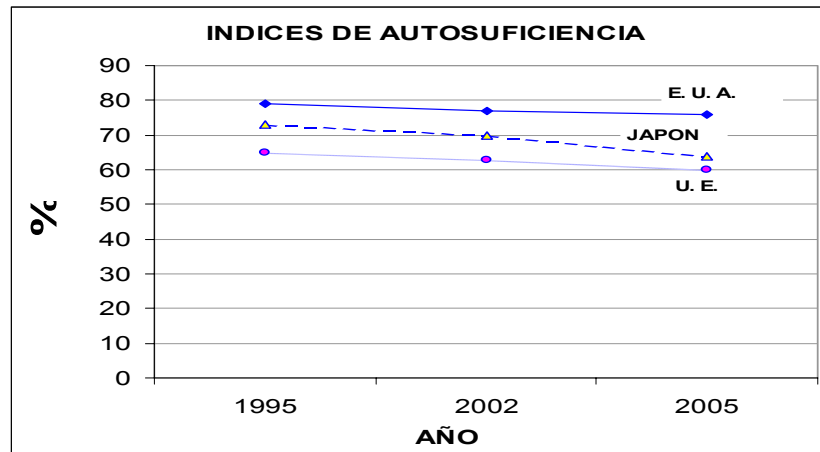
5.1.1 MUNDIAL: La tendencia en el crecimiento demográfico en el mundo constituye indiscutiblemente una fuerza a favor de la producción de textiles. En 1990 Werner International estimaba una población mundial de 5,200 millones de habitantes y un crecimiento acelerado de la población mundial para llegar con 6,500 millones en el 2005 y 8,100 millones para el año 2025 [Mann, 1992]. Además al observar la tendencia mundial en los mercados, podemos distinguir que desde 1980, aproximadamente 1,000 millones de habitantes participaban en la economía de mercado, para el 2000 se estima llegar a 70% de la población mundial y se espera que para el 2005, principalmente con la incorporación de China, se acerque al 97%.

En la formación de bloques comerciales se verá la integración de más naciones, debido a las negociaciones actuales entre países y grupos de países, pudiendo conformar tres megabloques: el americano, donde se incluirían prácticamente todos los países del continente, liderado por Estados Unidos, Canadá, México y Brasil; el Europeo y Africano liderado por Alemania, Francia e Inglaterra; el tercer bloque sería el asiático liderado por China y Japón.

Estados Unidos y la Unión Europea, seguidos por Japón son, y se espera que sigan siendo, los mercados importadores más grandes del mundo, por su poder adquisitivo, para consumo de textiles y vestido, representan aproximadamente el 50% de las importaciones en textiles y 75% en prendas de vestir.

De acuerdo a las proyecciones de la fuente más prestigiada⁸⁹ en el medio textil, el mercado para textiles y prendas de vestir de los principales países importadores (Estados Unidos, Japón y la Unión Europea) tendrán un crecimiento constante en población y consumo promedio de textiles por habitante y un decrecimiento en el índice porcentual de autosuficiencia para responder al consumo esperado, como se observa en los datos del primer cuadro de la tabla 5.1. A partir de esta información proyectada se pudo calcular los consumos esperados y el nivel de importación necesario, expuestos en el segundo cuadro 5.2. Con estos datos podemos apreciar el crecimiento del mercado potencial que probablemente se presente para los próximos años, con dos de estos tres mercados México tiene Tratado de Libre Comercio situación que le ofrece algunas ventajas para incrementar su participación.

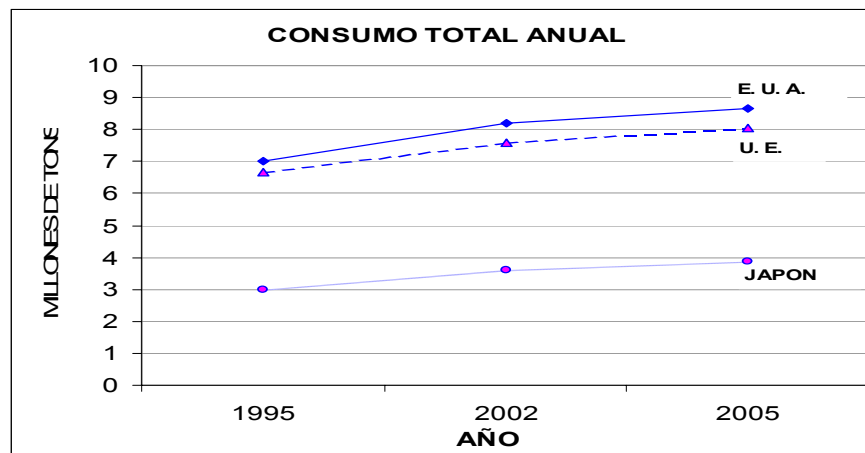
⁸⁹ Textile Outlook International Textile Intelligence. Esta fuente es la de mayor reconocimiento y más utilizada entre los investigadores y empresas para las proyecciones futuras por la cercanía de sus proyecciones a la realidad



CONCEPTO	ESTADOS UNIDOS			U. EUROPEA			JAPON			
	AÑO	1995	2002	2005	1995	2002	2005	1995	2002	2005
POBLACION EN MILLONES		249	264	270	325	330	334	124	130	133
CONSUMO PER CAPITA (kg)		28.1	31.1	32	20.5	23	24.1	24.1	27.8	29.2
* INDICE DE % AUTOSUFICIENCIA		79	77	76	65	63	60	73	70	64

Fuente: Textile Outlook International Intelligence Ltd., sep. 1994.
 * Autosuficiencia medida por el cociente de: producción / consumo nacional

Tabla 5.1



CONCEPTO	ESTADOS UNIDOS			U. EUROPEA			JAPON			
	AÑO	1995	2002	2005	1995	2002	2005	1995	2002	2005
CONSUMO TOTAL ANUAL		6.996	8.21	8.64	6.662	7.590	8.049	2.988	3.614	3.883
IMPORTACIÓN NECESARIA		1.469	1.888	2.073	2.331	2.808	3.219	0.806	1.084	1.397

Fuente: Textile Outlook International Intelligence Ltd., sep. 1994.
 Datos en miles de toneladas

Tabla 5.2

Actualmente en Asia se concentra el mayor volumen de producción de las manufacturas de fibras, textiles y prendas, al mismo tiempo presenta el mayor dinamismo en el crecimiento, por lo que se puede esperar que los países como: China, Taiwán, Indonesia, Tailandia, India y Corea del Sur sean los principales abastecedores, sin embargo, no se puede olvidar la competitividad de otras naciones entre las que se encuentran: Filipinas, Turquía, Pakistán, Irán, Marruecos, Polonia y Túnez, estas últimas tienen actualmente una participación importante como proveedores de la Unión Europea, motivo por el cual el administrador textil deberá considerar en su estructura de costos y sistemas de comercialización como competidores internacionales. Mientras que China es actualmente el principal proveedor mundial de textiles y se estima lo será hasta al menos el año 2005, no podemos dejar de considerar también a India, país que actualmente cuenta con 148 millones de personas trabajando en la Industria Textil, con su 10°. Programa económico que prevé llegar a ocupar 132 millones de personas en la manufactura de textiles para el 2006⁹⁰ buscando llegar a ser un proveedor mundial importante.

Tres hechos que se están desarrollando en la actualidad y que tendrán un impacto directo en el comercio mundial de los textiles, que afectaran indiscutiblemente a las empresas textiles mexicanas, estos son:

1. Finalización del Acuerdo sobre Textiles y Confección (ATC) que establece la desaparición de cuotas a las importaciones de textiles, prevista por los países miembros de la OMC, para el año 2005.
2. Las negociaciones de la integración de una zona de Libre Comercio Americano ALCA también prevista para entrar en vigor el año 2005.
3. La integración de China a la Organización Mundial de Comercio, esperada en el año 2002, actualmente el principal exportador mundial de textiles y también el mayor consumidor. Principal competidor de México en el mercado estadounidense.

Otro elemento que cobrará relevancia en el mercado mundial a largo plazo será sin duda el Acuerdo de la Región Asia Pacífico conocida como APEC, en él participan 21 países que concentran alrededor de la mitad del comercio y la producción mundial. Este acuerdo busca crecimientos en los mercados y la inversión dentro de la región mediante un régimen de comercio abierto e inversión libre para el año 2010 en el caso de las economías desarrolladas, y para el 2020 en el caso de las economías emergentes.

La región Asia-Pacífico concentra alrededor de la mitad del comercio y de la producción mundial, además que representa una de las más importantes fuentes de inversión extranjera directa a nivel global. Para México representa la oportunidad de incrementar el intercambio comercial, cooperación tecnológica y de inversión extranjera directa. Sin embargo, el entorno actual de alto nivel de competitividad es un reto que se presentará para las empresas así como la oportunidad de diversificar el comercio y la detección de nuevas oportunidades de negocio, cooperación, alianzas estratégicas en un esquema de ganar-ganar.

⁹⁰ Estimado de acuerdo a lo referido en el ITS Newsletter No.8 TNN No. 1.331

5.1.1.1 EL ACUERDO SOBRE TEXTILES Y CONFECCION (ATC). Este acuerdo, que reemplazó al acuerdo multifibras⁹¹ contiene un programa de transición de 10 años, a partir de 1995, para la integración de los productos textiles a la reglamentación general de la OMC, de manera que para el año 2005 sólo pueden existir aranceles con un nivel máximo aceptado para su comercio internacional entre los países miembros.

Es indiscutible que este hecho influirá en el comercio exterior de la Industria Textil Mexicana, pues el principal destino de las exportaciones de textiles y prendas mexicanas ha sido Estados Unidos, donde en 1998 ascendió 90.4 % del total de su mercado externo, constituyéndose como el primer abastecedor externo de esta nación. La concentración de las exportaciones en un solo país representa un riesgo importante que se tiene que tomar en consideración para los planes futuros de las empresas.

El hecho de que la participación mexicana ha sido muy exitosa obedece no únicamente al costo barato de la mano de obra y la cercanía geográfica sino también al acceso sin cuotas y aranceles, negociados en el TLCAN, por lo que cuando para países de más bajo costo de mano de obra y altamente productivos, como los del lejano Oriente y principalmente China, no tengan impuestas cuotas ni aranceles altos, la competencia por ganar mayor participación en el mercado más atractivo, se volverá más difícil.

Pero no únicamente la competencia se va a dar en los mercados externos, sino también en el mercado interno por dos principales razones; primero porque México, como miembro de la OMC, tiene también que liberar sus cuotas y la fijación de aranceles no mayores a los permitidos a los países miembros de la OMC dando apertura a una mayor importación y segundo porque aquellas cantidades que se pierdan en la participación de los mercados de exportación van a buscar ganar mercado nacional haciendo más difícil la comercialización.

5.1.1.2 EL ACUERDO DE LIBRE COMERCIO DE LAS AMERICAS (ALCA).

El Presidente Clinton, retomó la idea de su antecesor George Bush y convocó a los países americanos a la Primera Cumbre de Jefes de Estado y Gobierno de las 34 Democracias del Continente Americano. Los pactos presidenciales de esta reunión quedaron contenidos en la Declaración de Principios y en el Plan de Acción de Miami de diciembre de 1994. Los cuatro principios fundamentales expresados allí, hacen relación a:

- a) preservar y fortalecer la comunidad democrática de las Américas
- b) promover la prosperidad a través de la integración económica y el libre comercio erradicar la pobreza y la discriminación en el hemisferio; y
- c) garantizar el desarrollo sostenible y conservar el medio ambiente para las generaciones futuras

A partir de entonces se constituyó el proceso de integración del ALCA, que es dirigido y orientado por los Ministros responsables del Comercio Exterior de los países participantes.

⁹¹ Consultar el apartado 1.1.4 en el primer capítulo de este trabajo donde se revisa como evolucionó el MFA hasta convertirse en el ATC y sus propósitos.

De hacerse realidad el ALCA se conformaría, sin duda, el mayor bloque comercial del mundo, se estima la liberalización del comercio entre las naciones de las Américas, una región económica de suma importancia que abarca desde el extremo norte del continente en Yukon, Canadá al extremo sur en Tierra del Fuego, Argentina. Esta región, abarca aproximadamente un territorio de 40 millones de kilómetros cuadrados, una población de 800 millones de personas y un PIB de más de 11 billones de dólares. Las economías de los países de América son cada día más interdependientes, comercializando un porcentaje cada vez mayor de sus bienes y servicios entre sí. A partir de la mitad de los años noventa, más del 55% del total de los bienes vendidos en el hemisferio occidental han permanecido en la región. El valor de las exportaciones de los países americanos asciende aproximadamente a 833 mil millones y sus importaciones 1'720 millones de dólares. (ver tabla 5.3).

Esta creciente interdependencia es resultado de una serie de factores, entre ellos, las medidas de política económica implementadas a finales del siglo pasado. Durante las décadas de los ochenta y noventa, los países de América Latina y el Caribe no sólo liberalizaron sus regímenes de comercio e inversión sino que también adoptaron medidas tendientes a la integración regional. En esos años se actualizaron y consolidaron tratados comerciales regionales tales como el Pacto Andino (que se transformó en la Comunidad Andina en 1997), el Mercado Común Centroamericano (MCCA) y la Comunidad del Caribe (CARICOM). También se crearon nuevos acuerdos de libre comercio entre países vecinos tales como el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el Grupo de los 3 (G3) suscrito entre Colombia, México y Venezuela y numerosos acuerdos comerciales bilaterales. El norte del hemisferio no estuvo ajeno a esta tendencia; el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) reunió, por primera vez, a países desarrollados y en vías de desarrollo en un acuerdo comercial moderno. Desde entonces, los países de las Américas han continuado celebrando acuerdos comerciales bilaterales y regionales.

El Plan de Acción para alcanzar este *Pacto para el Desarrollo y la Prosperidad de las Américas* entre los países de la región, lo forman 23 puntos temáticos que incluyen desde el fortalecimiento de la democracia y el sistema de Derechos Humanos hasta la prevención de la contaminación y el fomento de las micro y pequeña empresas. Como parte del Plan de Acción para promover prosperidad, los líderes del hemisferio resolvieron "iniciar de inmediato el establecimiento del

PAIS SOCIO	EXPORT 97 VALOR (miles)	IMPORT 97 VALOR (miles)	EXPORT 98 VALOR (miles)	IMPORT 98 VALOR (miles)	EXPORT 99 VALOR (miles)	IMPORT 99 VALOR (miles)	EXPORT 00 VALOR (miles)	IMPORT 00 VALOR (miles)
ARGENTINA	26,368,950	30,354,539	26,193,897	31,303,627	23,319,541	25,506,695	26,122,949	25,147,124
BARBADOS	281,184	989,308	251,516	1,015,526	249,169	1,061,230		
BELICE	175,095	284,294	161,209	290,456	172,818	359,737		
BOLIVIA	1,255,613	1,770,631	1,110,036	2,282,650	1,032,233	1,853,927		
BRASIL	52,616,339	64,415,441	50,295,777	59,729,067	47,009,955	48,159,862	49,210,472	55,118,349
CANADA		194,199,913	186,204,341	200,395,506		209,730,497		233,497,213
CHILE	17,023,668	18,110,971	14,763,493	17,086,998	15,634,778	13,868,287	18,152,308	16,830,738
COLOMBIA	11,548,830	15,374,554	10,865,427	14,676,448	11,616,859	10,658,230	13,114,383	11,537,721
COSTA RICA	3,762,992	4,402,980	4,947,055	6,651,612	6,592,067	6,344,881	5,853,672	6,371,913
DOMINICA	51,992	133,734	60,676		53,979	132,008	53,692	145,831
ECUADOR			4,133,109	5,495,255	4,450,954	2,874,576	4,819,662	1,575,804
EL SALVADOR	1,197,554	2,973,034	1,505,933	3,621,277	1,164,077	3,129,439	2,441,958	4,708,996
ESTADOS UNIDOS	643,225,629	830,285,918	634,708,667	870,480,041	695,800,406	970,724,200	690,570,013	1,152,194,949
GRENADA	25,804	166,629	29,529	198,762	36,095	200,963		
GUATEMALA	3,270,967	4,170,597	3,647,026	4,999,575	2,457,999	4,553,843	2,741,345	4,945,279
HONDURAS	1,106,181	2,443,831	1,201,880	2,570,213	760,955	2,653,841	1,070,905	2,913,322
ISLAS BAHAMAS					437,953	4,409,696		
JAMAICA	1,377,487	3,093,578	1,308,117	2,966,885	1,231,693	2,885,671	1,299,322	3,171,325
MEXICO	110,236,012	109,806,127	117,458,572	125,370,836	136,702,394	142,061,677	624,617	174,472,890
NICARAGUA	665,182	1,469,169	567,058	1,536,955	509,123	1,722,476	628,933	1,718,365
PANAMA	658,055	2,991,757	705,426	3,397,584	707,118	3,514,985	771,515	3,377,932
PARAGUAY			1,014,155	2,470,250	740,805	1,724,422	870,885	2,049,700
PERU		8,364,841	5,601,438	8,112,191	5,957,895	6,739,367	6,793,241	7,373,427
REPUBLICA DOMINICANA			892,104	3,653,939	772,930	4,887,867	895,156	6,281,374
SAN CRIST. Y NIEVES	40,817	146,256						
SAN VICENTE Y GRANED	45,778	171,056	49,338	190,960	49,100	199,602	50,202	160,075
STA. LUCIA	60,870	330,150	53,435	326,104	55,269	351,720	44,797	347,135
TRINIDAD Y TOBAGO	2,569,619	3,059,452	2,322,094	3,015,617	2,756,460	2,700,800	4,273,105	3,307,409
URUGUAY	2,729,541	3,715,218	2,769,621	3,806,929	2,237,000	3,348,749	2,296,031	3,464,939
VENEZUELA				14,230,790	3,752,853	13,316,919		
GRAN TOTAL:	880,294,159	1,303,223,978	1,072,820,929	1,389,876,053	966,262,478	1,489,676,167	832,699,163	1,720,711,810

Fuente: Base de datos hemisférica del Area de Libre Comercio de las Américas, ALCA web. ver 10,a, datos en dólares Estadounidenses.

Tabla 5.3

Área del Libre Comercio de las Américas en la que se eliminarán progresivamente las barreras al comercio y la inversión”.⁹²

OBJETIVO DEL ALCA. El objetivo principal de este Acuerdo es crear un área libre de barreras al comercio y la inversión entre los países de las Américas. Los líderes del hemisferio resolvieron que las negociaciones concluirán a más tardar en el año 2005 y convinieron en alcanzar avances concretos en la formación del ALCA para finales del año 2000, señalando que: *“La eliminación de los obstáculos para el acceso al mercado de los bienes y servicios entre nuestros países promoverá nuestro crecimiento económico. Una economía mundial en crecimiento aumentará también nuestra prosperidad interna. El libre comercio y una mayor integración económica son factores clave para elevar el nivel de vida, mejorar las condiciones de trabajo de los pueblos de las Américas y proteger el medio ambiente”*.⁹³

PROCESO PREPARATORIO DEL ALCA. La fase preparatoria del proceso del ALCA comenzó en junio de 1995 con la primera reunión de los ministros de comercio en Denver, Colorado, después de la Primera Cumbre; y se extendió hasta la Reunión Ministerial de Costa Rica en marzo de 1998. Desde entonces, los ministros de comercio se reúnen regularmente, aproximadamente cada 18 meses. Las reuniones ministeriales se celebran en el país que actúa como sede del proceso y que detenta la presidencia del mismo. La presidencia rota después de cada Ministerial. Durante el proceso preparatorio la presidencia estuvo en manos de Estados Unidos (con una Reunión Ministerial celebrada en Denver, Colorado en junio de 1995), Colombia (la Segunda Reunión Ministerial se celebró en Cartagena en marzo de 1996), Brasil (la Reunión Ministerial se llevó a cabo en Bello Horizonte en mayo de 1997) y Costa Rica (la reunión fue en San José, en marzo de 1998).

Los primeros tres años del proceso del ALCA se concentraron en la preparación para las negociaciones. Para ello, se establecieron 12 grupos de trabajo que se reunieron en forma regular para compartir información sobre las diferentes disciplinas y disposiciones legales, identificar áreas de intereses, considerar las diferencias y coincidencias y formular recomendaciones sobre la estructura general, alcance y objetivos de las negociaciones a los ministros de Comercio. Se establecieron grupos de trabajo en las siguientes áreas:

- Acceso a Mercados; Procedimientos Aduaneros y Reglas de Origen; Inversión; Normas y Barreras Técnicas al Comercio; Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Subsidios, Antidumping y Derechos Compensatorios y el Grupo de Trabajo sobre Economías más Pequeñas (creado en la Reunión Ministerial de Denver);
- Compras del Sector Público; Derechos de propiedad Intelectual; Servicios y Política de Competencia (creados en la Reunión de Cartagena); y

⁹² Para más detalles sobre las 23 iniciativas de la Cumbre y el proceso de las Cumbres en general, se puede visitar el Sistema de Información de la Cumbre de las Américas en la dirección de Internet www.alca.ftaa.org

⁹³ Declaración de Principios de la Cumbre de las Américas, Miami 1994.

- El Grupo de Trabajo sobre Solución de Controversias (creado en la Reunión Ministerial de Bello Horizonte).

Se solicitó a la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y a la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL) que trabajaran en forma conjunta como Comité Tripartito para brindar asistencia al proceso. Desde la Cumbre de Miami, las tres instituciones han trabajado en forma conjunta a efectos de brindar apoyo financiero y analítico.

En la cuarta Reunión Ministerial, celebrada en San José, Costa Rica, en 1998, los ministros responsables del área de comercio recomendaron a los Jefes de Estado y de Gobierno lanzar las negociaciones del ALCA. En la Declaración de San José los ministros establecieron objetivos para cada área temática. Las negociaciones fueron lanzadas durante la Segunda Cumbre de las Américas en Santiago de Chile, en abril de 1998.

Los Jefes de Estado y de Gobierno se comprometieron con las negociaciones del ALCA, en los siguientes términos:

*“Hoy instruimos a nuestros Ministros Responsables del Comercio que inicien las negociaciones correspondientes al ALCA de acuerdo con la Declaración Ministerial de San José, de marzo de 1998. Reafirmamos nuestra determinación de concluir las negociaciones del ALCA a **más tardar en el año 2005** y a lograr avances concretos para finales del presente siglo. El acuerdo del ALCA será equilibrado, amplio y congruente con la Organización Mundial de Comercio (OMC), y constituirá un compromiso único.*

Hemos observado con satisfacción el trabajo preparatorio realizado por los Ministros Responsables del Comercio durante los últimos tres años, lo cual ha fortalecido nuestras políticas comerciales, ha fomentado la comprensión de nuestros objetivos económicos y ha facilitado el diálogo entre todos los países participantes. Valoramos la importante contribución del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su calidad de Comité Tripartito.

El proceso de negociación del ALCA será transparente, y tomará en cuenta las diferencias en los niveles de desarrollo y en el tamaño de las economías de las Américas, con el fin de general oportunidades para la plena participación de todos los países. Alentamos a todos los sectores de la sociedad civil a participar y a contribuir en el proceso de manera constructiva, por medio de nuestros respectivos mecanismos de diálogo y consulta, y mediante la presentación de sus puntos de vista a través del mecanismo creado en el proceso de negociación de ALCA. Creemos que la integración económica, la inversión y el Libre Comercio son factores claves para elevar el nivel de vida, mejorar las condiciones laborales de los pueblos de las Américas y lograr una mejor protección del medio ambiente. Estos temas se tomarán en consideración a medida que avancemos en el proceso de integración económica en las Américas.”⁹⁴

BREVE DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA Y PRINCIPIOS DE LAS NEGOCIACIONES DEL ALCA.. En la última Declaración Ministerial del proceso

⁹⁴ Segunda Cumbre de las Américas, Declaración de Principios, Santiago de Chile, 1998

preparatorio, los ministros expusieron los principios, objetivos y estructura general de las negociaciones del proceso ALCA. Los países participantes declararon que las negociaciones se guiarían por los principios de consenso y transparencia. Se acordó que el ALCA tendrá como base el acuerdo de la OMC, será consistente con las reglas y disciplinas de la OMC y deberá incorporar mejoras respecto a las reglas y disciplinas de la OMC cuando ello sea posible y apropiado. Todos los países tendrán la responsabilidad de asegurar que sus leyes, reglamentos y procedimientos administrativos estén conformes con las obligaciones del acuerdo ALCA.

El ALCA será un compromiso único (“single undertaking”), concepto formalizado por primera vez en la Ronda Uruguay del GATT, lo que significa que los participantes asumirán todas las obligaciones acordadas en el acuerdo. El ALCA coexistirá con acuerdos bilaterales y subregionales preexistentes en la medida en que los derechos y obligaciones bajo tales acuerdos no incluyan o excedan los derechos y obligaciones del ALCA. Los países podrán negociar y aceptar las obligaciones del ALCA individualmente o como miembros de un grupo de integración subregional que negocie como una unidad. Los ministros reconocieron las necesidades y condiciones económicas particulares de las economías más pequeñas y recomendaron que sean tenidas en cuenta, junto con las diferencias en niveles de desarrollo, para asegurar la participación plena de todos los países en el proceso ALCA.

Los principios generales que guían las negociaciones son los siguientes:

- a) Las decisiones en el proceso de negociaciones del ALCA se tomarán por consenso.
- b) Las negociaciones serán conducidas de una manera transparente para asegurar ventajas mutuas y mayores beneficios para los participantes del ALCA.
- c) El acuerdo del ALCA será congruente con las reglas y disciplinas de la OMC. Con este fin, los países participantes reiteran su compromiso con las reglas y disciplinas multilaterales, en particular con el artículo XXIV del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT de 1994) y su Entendimiento en la Ronda Uruguay y el Artículo V del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS).
- d) El ALCA deberá incorporar mejoras respecto de las reglas y disciplinas de la OMC cuando ello sea posible y apropiado, tomando en cuenta las plenas implicaciones de los derechos y obligaciones de los países como miembros de la OMC.
- e) Las negociaciones se iniciarán simultáneamente en todas las áreas temáticas. El inicio, la conducción y el resultado de las negociaciones del ALCA se deberán tratar como partes de un compromiso único (single undertaking) que incluya los derechos y obligaciones mutuamente acordadas.
- f) El ALCA puede coexistir con acuerdos bilaterales y subregionales, en la medida que los derechos y obligaciones bajo tales acuerdos no estén cubiertos o excedan los derechos y obligaciones del ALCA.
- g) Los países podrán negociar y aceptar las obligaciones del ALCA individualmente o como miembros de un grupo de integración subregional que negocie como una unidad.

- h) Debería otorgarse atención a las necesidades, condiciones económicas (incluyendo costos de transición y posibles desequilibrios internos) y oportunidades de las economías más pequeñas, con el objeto de asegurar su plena participación en el ALCA.
- i) Los derechos y obligaciones del ALCA deberán ser comunes a todos los países. En la negociación de las distintas áreas temáticas se podrán incluir medidas tales como asistencia técnica en áreas específicas y períodos más largos o diferenciales para el cumplimiento de las obligaciones, sobre una base de caso por caso, con el fin de facilitar el ajuste de las economías más pequeñas y la plena participación de todos los países en el ALCA.
- j) Las medidas que se acuerden para facilitar la participación de las economías más pequeñas en el proceso del ALCA deberán ser transparentes, simples y de fácil aplicación, reconociendo el grado de heterogeneidad de éstas.
- k) Todos los países deben asegurar que sus leyes, reglamentos, y procedimientos administrativos estén conformes con las obligaciones del acuerdo del ALCA.
- l) Para asegurar la plena participación de todos los países en el ALCA, las diferencias en el nivel de desarrollo deberían ser tomadas en cuenta.

NORMALIZACION Y CERTIFICACION.- El Grupo de Trabajo del Área de Libre Comercio de las Américas sobre Normas y Barreras Técnicas al Comercio creado en la reunión de Ministros de Comercio de las Américas celebrada en julio de 1995 recibió el mandato de cumplir un programa de trabajo que incluye cuatro elementos.

- a) recomendar formas específicas de incrementar la transparencia, especialmente en el desarrollo de normas;
- b) recopilar información sobre los organismos existentes que tienen a su cargo la evaluación de la conformidad con las reglamentaciones técnicas del hemisferio, y las organizaciones que acreditan a tales organismos;
- c) recomendar métodos para promover la comprensión del Acuerdo sobre Normas y Barreras Técnicas al Comercio de la OMC, incluyendo la asistencia técnica; y
- d) efectuar recomendaciones sobre verificación y certificación de productos, con el propósito de establecer acuerdos de reconocimiento.

El Grupo de Trabajo del ALCA sobre Normas y Barreras Técnicas al Comercio se reunió por primera vez del 31 de agosto al 1 de septiembre de 1995, en Ottawa. Canadá fue designado Presidente del Grupo de Trabajo. Este se reunió posteriormente en diciembre de 1995, febrero de 1996, junio de 1996 y diciembre de 1996.

En cumplimiento de lo señalado en a) y b) del programa de trabajo, el Grupo solicitó la elaboración de un inventario de las prácticas nacionales en la esfera de las normas, las reglamentaciones técnicas y los procedimientos de evaluación de la conformidad en los países de las Américas. Se distribuyó un esbozo del inventario y se recibieron las respuestas de 30 de los 34 países que integran el

proceso del ALCA. La Unidad de Comercio de la Organización de los Estados Americanos preparó el inventario.⁹⁵

Este *Inventario de Prácticas sobre Normas, Reglamentaciones Técnicas y Evaluación de la Conformidad en el Hemisferio Occidental* fue preparado por la Unidad de Comercio de la OEA para el Grupo de Trabajo. El compendio abarca las prácticas de treinta países con respecto a los organismos responsables de elaborar normas y reglamentaciones técnicas, asegurar su conformidad con las Normas Internacionales y Nacionales y desempeñar funciones de medición y metrología, inspección y pruebas, y certificación y acreditación de productos y Sistemas de Calidad. El *Inventario* se convierte en un documento importante, no sólo por la información que contiene, sino porque representa el primer paso hacia una mayor transparencia en un área compleja pero decisiva para la promoción y la liberalización comercial en el Hemisferio Occidental.

El propósito de este inventario es fomentar la transparencia en torno a las prácticas nacionales vigentes en los países participantes en el ALCA y contribuir de esa manera al proceso de liberalización del comercio e integración económica en el Hemisferio Occidental.

El inventario está destinado también para facilitar a los funcionarios gubernamentales, a los expertos en normas y los representantes de los distintos sectores de la economía, así como a los órganos normativos multilaterales y regionales, la comprensión del funcionamiento de las entidades nacionales responsables de la elaboración y aplicación de normas, reglamentaciones técnicas y procedimientos de evaluación de la conformidad en los países participantes del Grupo de Trabajo del ALCA. El mismo contiene también información sobre las prácticas nacionales vinculadas a la medición y metrología, la inspección y prueba, la certificación y acreditación de productos y los Sistemas de Control de Calidad.

La información contenida en el inventario permite efectuar las siguientes observaciones resumidas con respecto a la elaboración y aplicación de Normas en el Continente.

- De los 34 países participantes del ALCA, 22 cuentan con uno o más órganos normativos nacionales. De ellos, 10 cuentan con entidades estatales, en tanto en 9 casos se trata de entidades privadas y en 3, de órganos de carácter mixto. En algunos casos, (Brasil, Canadá, México y Estados Unidos) existe un órgano coordinador de la elaboración de Normas preparadas por numerosas entidades estatales y privadas.
- El número de Normas nacionales elaboradas por órganos normativos de los países varía considerablemente: de algunos cientos, en algunos países del Caribe y América Latina, a unas 95,000 en el caso de Estados Unidos. El cumplimiento de estas Normas Nacionales es voluntario.
- Las reglamentaciones técnicas están a cargo de distintos ministerios, departamentos o secretarías gubernamentales y organismos bajo su responsabilidad en cada país participante del ALCA, según el sector de productos de que se trate. Estas reglamentaciones técnicas llegan a tener carácter obligatorio.

⁹⁵ Organización de los Estados Americanos, *Inventario de Prácticas Nacionales sobre Normas, Reglamentaciones Técnicas y Evaluación de la Conformidad*

- Veintidós órganos normativos nacionales de la región son integrantes de la Organización Internacional de Normalización (ISO). De los participantes del ALCA, 19 son miembros de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas), órgano normativo regional del continente.
- A nivel multilateral, casi todos los participantes del ALCA son miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y de la Comisión de Barreras Técnicas al Comercio, que supervisa el Acuerdo respectivo de la OMC. A nivel regional, la mayoría de los participantes del ALCA son miembros de uno o más acuerdos de comercio e integración, muchos de los cuales incluyen disposiciones o han auspiciado actividades de coordinación de políticas comunes sobre elaboración de normas y procedimientos de evaluación de la conformidad entre sus miembros.
- Veintitrés países especificaron que, al elaborar las Normas Nacionales, utilizan como referencia las Normas Internacionales o tratan de incorporar directamente las Normas Internacionales al contexto nacional. Varios países hicieron referencia a la guía 59 de ISO/IEC, "Código de prácticas para la preparación, aprobación y aplicación de Normas", como base para la elaboración de las normas a nivel nacional.
- 17 países cuentan con laboratorios de metrología para llevar a cabo actividades de medición y calibración. De ellos, 7 cuentan con centros o servicios de metrología separados. El Sistema Interamericano de Metrología (SIM) realiza la coordinación de la cooperación hemisférica entre 25 países.
- Muchos países son miembros de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML), la Convención *du Metre* y la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, y 15 países declararon que utilizan estas Normas Internacionales como base formal para la medición y otras actividades de metrología práctica.
- Para efecto de la prueba de productos y establecer la evaluación de la conformidad, la mayoría de los países cuentan con laboratorios para la prueba de productos y muchos han establecido redes de órganos que se ocupan de la inspección y prueba de productos. No obstante, sólo 9 cuentan actualmente con la capacidad y con un sistema para acreditar a los laboratorios y a los organismos inspectivos. Otros tres países declararon que el gobierno estaba en vías de preparar la legislación pertinente para crear en el futuro este tipo de servicios. De los países con programas de acreditación, 9 declararon que esa actividad se realizaba de conformidad con las directrices internacionales de ISO/IEC sobre acreditación, certificación e inspección.
- Actualmente sólo se han suscrito acuerdos de reconocimiento entre países del continente, a saber, los concertados entre el Consejo Normativo de Canadá (SCC) y el Programa de Acreditación Voluntaria (NVLAP) del Instituto Nacional Estadounidense de Normas y Tecnologías (NIST) para pruebas de laboratorio; entre el SCC y la Asociación Americana de Acreditación de Laboratorios (NACLA), de Estados Unidos y el SINALP-EMA de México, para la acreditación de laboratorios, y entre Canadá y Venezuela y Brasil y Uruguay, para la prueba de productos. Se han suscrito alguna memoranda de entendimiento sobre intercambio técnico y cooperación.
- Con respecto a la certificación, 17 países han establecido Sistemas para la Certificación de la prueba y el Control de Calidad de productos. La mayoría de estos programas abarcan la certificación de productos y la certificación del

registro de Sistemas de Calidad. No obstante, ambos habitualmente son administrados por separado y con frecuencia están a cargo de órganos privados.

- Actualmente no existen afiliaciones ni acuerdos finales entre los órganos nacionales de la región que acrediten a las organizaciones de registro.
- Dieciséis países utilizan las directrices internacionales preparadas por ISO/IEC como base para la certificación de productos y procesos y para establecer sistemas de calidad, así como para fijar los procedimientos que se utilizan para acreditar a las entidades certificadoras.
- Catorce países participantes del proceso de integración del ALCA han establecido las entidades de difusión de información sobre normas, reglamentaciones técnicas y procedimientos de evaluación de conformidad según lo requiere el Acuerdo de la OMC sobre barreras técnicas al comercio.

PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL EN LAS NEGOCIACIONES. Los Gobiernos del Continente se comprometieron con la transparencia en el proceso de negociaciones, por ello, acordaron crear un Comité de la Sociedad Civil, para facilitar la participación de la comunidad empresarial, de organizaciones laborales y de medio ambiente, así como de grupos académicos, que deseen presentar sus puntos de vista, de manera constructiva, sobre los temas que estén siendo negociados, incluyendo los asuntos comerciales en general. En la búsqueda por un área de Libre Comercio de las Américas, es la primera vez que se incluye un grupo de esta naturaleza en una negociación de tal magnitud. Esta es una característica única en su género dentro del proceso ALCA.

Se han formulado invitaciones públicas a la sociedad civil a expresar sus puntos de vista a través de la página oficial del ALCA y de fuentes nacionales de información en tres oportunidades. Se encomendó al Comité recibir las presentaciones, analizarlas y someterlas a consideración de los ministros.

ENTRADA EN VIGOR DEL ALCA. Se establecieron fechas límite para la conclusión de las negociaciones y el establecimiento del Acuerdo. Las negociaciones concluirán, a más tardar, en enero de 2005 y se procurará la entrada en vigencia del acuerdo no más allá de diciembre de 2005. Como medida preparatoria, se fijó fecha límite para las negociaciones de acceso a mercados. Se deberán presentar recomendaciones sobre métodos y modalidades para la negociación arancelaria antes del 1º de abril de 2002, a fin de iniciar negociaciones, a más tardar, el 15 de mayo de 2002. Se deberá presentar una segunda versión del Acuerdo ALCA para su consideración en la próxima reunión ministerial, que se realizará en octubre de 2002 en Ecuador.

En Julio de 1999 en la reunión de los miembros del Comité de Negociaciones Comerciales del ALCA en Cochabamba, Bolivia, surgieron resistencias de algunos países para realizar el acuerdo, reduciendo la factibilidad de lograr su consecución para el año 2005, señalado como objetivo, lo que pudiera retrasar su entrada en vigor.[De la Torre, 1999].

Entre las principales dificultades encontradas están: Problemas financieros y económicos regionales; Brasil defiende los beneficios de su asociación en el Mercosur con Argentina, Uruguay y Paraguay; desequilibrios de deuda en Brasil y

problemas en la balanza comercial en Argentina y los disturbios políticos en Venezuela.

PARTICIPACIÓN DE LOS TEXTILES MEXICANOS. El comercio total de textiles de México con América durante 1997 fue: en exportaciones mexicanas 1'062.733 millones de dólares, en importaciones 1'105.644 millones de dólares, correspondiendo a 80.45% y 66.63% de las importaciones totales de la Cadena Textil Mexicana. Estos porcentajes se ven incrementados por el impulso del comercio con los Estados Unidos. Se espera que la Cadena Textil Mexicana se vea afectada con esta integración, pues en las negociaciones la mayoría de los países de Centro, Sudamérica y el Caribe solicitan ventajas de entrada a los países miembros del TLCAN, como le fueron otorgadas a México por Estados Unidos y Canadá debido a la asimetría de economías. Al darse la formación de este bloque de mercado se espera una migración de las manufacturas de prendas a países del Caribe y Centroamérica, por su bajo costo de mano de obra, haciendo atractiva la inversión en plantas de hilados y tejidos integrando la cadena industrial desde el suministro de materias primas, cuidando cumplir las reglas de origen que se impongan. Este hecho puede constituir una oportunidad de buscar alianzas con empresas de estos países y conservar participación del mercado, protegiéndose de la oferta de países fuera del continente.

INICIATIVA PARA AYUDA A LA CUENCA DEL CARIBE (CBI Caribbean Basin Initiative). El Gobierno de Los Estados Unidos de Norteamérica acordó con los países del Caribe y Centroamérica darles un trato preferencial de cero aranceles en la mayoría de las confecciones fabricadas con telas e hilos provenientes de ese país, con la finalidad de ayudar a su desarrollo sobre todo después de que estas naciones han sido azotadas por los impactos de los últimos dos huracanes, logrando de esta manera obtener productos de bajo costo de mano de obra. Esta situación crea una competencia más crítica para las empresas mexicanas de la confección y de oportunidad para las productoras de fibras e hilados que exporten a Estados Unidos pues al ser tejidos en esta nación pueden entrar en este acuerdo. Las empresas norteamericanas podrían aprovechar esta circunstancia y armar suministros de paquete completo producido en la región TELCAN-CBI para competir contra las ofertas asiáticas. Sin embargo esta situación cambiará para el 2005 cuando se eliminen las cuotas para textiles y se reduzcan los aranceles para los países integrantes de la OMC porque su competitividad estaría básicamente soportada por el bajo costo de mano de obra, cuando tenemos países como India, Pakistán, China, Indonesia, Bangladesh y Vietnam con pagos de mano de obra a menos de la mitad⁹⁶.

5.1.1.3 PARTICIPACION DE CHINA EN EL MUNDO TEXTIL.- Un tema que ha estado cobrando gran relevancia, es la *Industria Textil en la República Popular de China*. Además, llama la atención el hecho de que varias revistas internacionales especializadas en textiles están destinando espacio para incluir el tema con mucha

⁹⁶ De acuerdo a datos de Context Group for CBI y Werner International (1998) Los costos por hora en la Industria de la Confección en estos países asiáticos es menor a los USD \$ 0.50 y para los de la región del Caribe mayores a USD\$ 0.75 llegando incluso a USD\$ 1.50

frecuencia. Y cómo no va a ser importante hablar de China y los textiles, si se sabe que este país asiático se está preparando para convertirse en un *genuino gigante textil en el Siglo XXI*. En las conclusiones del encuentro internacional celebrado en China, sobre “Globalización y los Países en Desarrollo en el siglo XXI” organizado por la Academia de las Ciencias Sociales de ese país, Theotonio Dos Santos⁹⁷, afirmó que las autoridades chinas se preparan para iniciar una amplia apertura hacia el capital financiero y pretenden ampliar y generalizar su participación como proveedor de productos manufacturados. China dispone de una gigantesca liquidez consecuencia del continuo superávit comercial acumulado de años, lo que le permite disponer de amplias reservas en divisas. A esto se le agrega el hecho de la incorporación a la República Socialista China de la enorme plaza financiera de Hong Kong, la mayor de Asia, lo que le ayuda al gobierno a desarrollar planes de inversión en plantas industriales con tecnología de punta.

Cincuenta y cinco razas que conforman una población de 1,295’300,000 gentes en un área de 9’600,000 kilómetros cuadrados hacen atractivo este mercado para cualquier sector. La inversión extranjera directa esta transformando la base industrial de China convirtiéndolo en el más grande productor mundial de textiles y prendas de vestir y no tarda en ser miembro de la OMC. En noviembre de 1999 se plantea ante la OMC el ingreso de China a la organización y lograr el trato de “Normal Trade Relations Status” (NTR)⁹⁸, los dirigentes chinos trabajan para lograr el ingreso en el año 2001 o 2002, siendo un primer escalón firmar un acuerdo de Libre Comercio con los Estados Unidos. Sí este país logra sus objetivos, representa un reto adicional para la Industria Mexicana, en especial la textil, ya que se caracteriza por producir este tipo de artículos a muy bajo costo comparativo.

El objetivo que persigue Estados Unidos en celebrar un acuerdo de Libre Comercio radica en buscar su participación en el mercado chino en sectores como la telecomunicación y el financiero, mientras que el objetivo principal de China es incrementar su participación en el mercado estadounidense con manufacturas entre las que se encuentran los textiles ya que en la actualidad las cuotas de las importaciones limitan sus embarcos de fibras, hilos, telas y prendas. Aún cuando Estados Unidos importa la mayor parte de la ropa de México, la posición no es sólida, la decisión de China de unirse a la OMC abre el camino a Estados Unidos de retirar poco a poco, para el 2005, sus límites de importación de ropa fabricada en China, algo que se espera afecta tanto a los fabricantes de ropa americanos como también a los mexicanos.

⁹⁷ El profesor Theotonio Dos Santos es coordinador de Cátedra y red UNESCO ONU sobre economía global y desarrollo sostenible, experto sobre el tema de la Economía China.

⁹⁸ Es el nuevo nombre que se le da cláusula conocida como nación más favorecida

La mano de obra barata mexicana es actualmente un atractivo obvio para las textileras norteamericanas, ya que los salarios están entre los US \$10.00 a US \$20.00 al día en comparados con los US \$10.00 a US \$12.00 por hora en Estados Unidos, [Millman, 2000]. Sin embargo las diferencias son más grandes cuando comparamos con los salarios asiáticos, podemos ver que el salario por hora de los obreros textiles en China alcanza solo US \$0.43 y de US \$0.16 en Indonesia.

Por los volúmenes de comercio de China y de Estados Unidos cualquier decisión que cauce un movimiento en sus economías, llegará a afectar nuestros mercados, el primero por el volumen tan alto al contar con una población numerosa y el segundo con 260 millones de habitantes pero de un alto poder adquisitivo (su consumo de textiles se estima alrededor de 30 kg/por persona).

A manera de ejemplo, la experiencia vivida a principios de los ochenta, ilustra el impacto mundial causado por China, recordemos que por disposiciones de su gobierno solo se utilizaba el algodón en las prendas de vestir en ese país, pero esta disposición, entre otras razones, debido a la asimetría de crecimiento entre la producción agrícola de la fibra y el crecimiento demográfico, causa la importación de grandes cantidades de algodón procedentes de varios países, ocasionando un alza en los precios de esta materia prima, entonces lleva a las autoridades a decidir el uso de la fibra de poliéster como complemento, el resultado fue un abaratamiento del algodón y un fuerte crecimiento de la demanda mundial de poliéster y asimismo en el precio, pues China compró un alto volumen a muchos países productores, quienes a su vez recibían peticiones para proveer a varios consumidores nacionales y extranjeros, este efecto subió la demanda mundial muy rápido sin un crecimiento rápido de la oferta. La situación lleva a las empresas fibreras a invertir en equipos para satisfacer el mercado creciente del poliéster, pero después China decide invertir en equipos altamente productivos con tecnología de punta para producir esta fibra, no solamente para abastecer sus necesidades de consumo interno, sino también buscó exportar productos como hilos, telas o prendas con contenido de esta fibra, manufacturadas con muy bajos costos de mano de obra, consecuentemente vuelve a impactar en el mercado aumentando la oferta, con lo que bajan los precios y genera una crisis mundial que concluye con el cierre de varias empresas productoras de poliéster principalmente europeas y americanas.

DESAROLLO INDUSTRIAL TEXTIL CHINO.- La Industria Textil China ha cambiado drásticamente desde que se constituyó como República Popular en 1949. Es en 1978 que empezaron a experimentar con empresas autónomas fuera del comando central. En ese año el número de husos dentro de la Industria Textil Algodonera, era de 5 millones, este monto se incrementó para 1996, a 41.71 millones; en el mismo período, el volumen de hilados producidos aumentó de 0.43 millones de toneladas a 6.54 millones. En lo que respecta a la producción de fibras sintéticas, China registraba a finales de los años sesenta, 100 mil toneladas, mientras que para el año 2000 su producción de fibras sintéticas es de casi 6 millones de toneladas anuales.

El programa de desarrollo de manufacturas de China, entre las que destacan los textiles, se basa principalmente en la emisión de bonos para financiar la infraestructura de ferrocarriles, carreteras, suministro de energía eléctrica, gas y

otros combustibles que apoyan el crecimiento industrial para incrementar los empleos y aumentar tanto las exportaciones y el consumo interno.

Para 1983, la Industria China se convirtió en un importante proveedor de ropa para los millones de habitantes, el consumo per-capita ha alcanzado para el 2000 el nivel de 6 kg y se estima para el 2005 llegue a 7.4 kg/habitante⁹⁹ al año. Por otra parte, poco a poco empezaron a tener una mayor presencia en el mercado internacional de la confección, a tal grado que para 1997 China ya era el productor y exportador mundial más grande de textiles y confección, en ese mismo año, el gobierno reveló que solo la Industria Textil estaba en posibilidades de exportar 45.5 millones de dólares al mundo, lo que pudo haber representado el 24.95% del total de exportaciones de China.

Si comparamos este monto contra el exportado por este país en 1983 –que fue de 5 mil millones de dólares- significaría un incremento de más del 900%. En 1990, exportó prendas de vestir y productos textiles por 12.5 miles de millones de dólares, (ver tabla 5.5) mientras que solo importó maquinaria y equipo textil por 1,48 miles de millones de dólares, esto nos da una idea de la capacidad de ventas al extranjero, desde ese país asiático.

A mediados de los años noventa China se abocó a la tarea de modernizar su tradicional sistema industrial, enfocado principalmente al uso intensivo de mano de obra pero debido a una prudente política de Estado, este país asiático ha logrado desmantelar 9 millones de husos de algodón obsoletos, en tan solo dos años. En 5 años las empresas chinas se han reestructurado modernizándose logrando resultados económicos y de calidad más favorables. El número de máquinas de producción actual en línea con tecnología de los 90's, se ha incrementado de un 25% a un 30% gracias al "Programa de Modernización y Reestructuración" que se volvió indispensable para quienes están dentro de la Industria Textil China.

A grandes rasgos podemos destacar que este programa para la Industria Textil se concentró en tres aspectos fundamentales, que son los siguientes:

- 1) *Progreso Técnico*: Orientado básicamente a la eliminación de equipo y maquinaria obsoleta. Como ya se mencionó antes, China logró sustituir 9 millones de husos en tan solo dos años. Ello les permitió que actualmente un tercio de su equipo y maquinaria textil sea moderno, mismo que produce más del 65% de su producción. Paralelamente, se dieron a la tarea de generar un cambio estructural en sus procedimientos técnicos y de capacitación a fin de mejorar su calidad y estar a tono con las actuales prácticas industriales. Cuenta con más de 20,000 instituciones dedicadas a la investigación y desarrollo tecnológico.
- 2) *Reestructuración con relación a la tasa de retorno de la inversión*: Una parte importante es optimizar el uso de la maquinaria en términos de productividad y calidad. Esto significa que una compañía que ya no sea viable por cuestiones financieras o debido a incumplimientos productivos, será transferida a otras operaciones más acordes a su especialidad. Ello implica que las compañías textiles chinas deberán, de ahora en adelante, sostenerse por si mismas a fin de que sean exitosas.

⁹⁹ Estimación tomada del newsletter del ITS No. 12/23 www.its-publishing.com/news.html

- 3) *Área Gerencial y de Estructura de Negocios:* Desde el punto de vista chino, esto es vital, principalmente por la transición de una economía planificada a una economía abierta.

Uno de los factores que interrumpió el proceso de reestructuración de China fue la crisis financiera (*efecto dragón*), esta crisis afectó particularmente las exportaciones chinas de productos textiles y además provocó una entrada masiva de importaciones de países vecinos asiáticos.

Sin embargo, debido a la importancia que tiene su Industria Textil (aportó en 1996 el 12.6% al PIB total), el gobierno de ese país enfocó sus esfuerzos a fin de remontar esta situación adversa que se presentó, para la economía China. De acuerdo a la ATMI (American Textile Manufacturers Institute) de EUA, las naciones asiáticas de Taiwán, Corea, China e Indonesia devaluaron sus monedas en un 40% en promedio provocando una disminución importante en los precios de los textiles, esto impulsa el crecimiento de un 80% en las ventas de estos países en los siguientes cuatro años provocando cierre de plantas ¹⁰⁰

VISION DE CHINA PARA LA APERTURA COMERCIAL INTERNACIONAL Y SU ACCESO A LA OMC. Actualmente se están creando corredores industriales para la manufactura como el que recorre toda la costa oeste de China así como el cinturón de Beijing, o de Pudong en Shanghai. Hoy en día la mano de obra china no sólo es interminable y barata sino cada vez más educada y disciplinada. El resultado es que la inversión extranjera en los años de 2000 y 2001 por 72,300 millones de dólares y la estimada para los próximos dos años de otros 86,000 millones de dólares¹⁰¹ están transformando la base industrial de este país para ofrecer no sólo una plataforma barata para la exportación sino también un mercado interno cada vez más grande.

La posibilidad de hacer casi de todas las manufacturas con calidad y costo internacional y poder vender a todo el mundo exterior y sus clientes locales tiene un impacto enorme, según los expertos, China se convertirá en un país con un dominio aplastante en la producción y exportación de textiles y vestido, situación que se vislumbra cada vez más clara si tomamos en cuenta que está a punto de formar parte de la OMC. China acepta que debe integrarse a un marco internacional de cooperación por lo que ya está analizando el nivel de independencia que deberá de desarrollarse en materia de negocios con la Comunidad Internacional Textil. En el estudio del Comité Mexicano del Consejo Económico para la Cuenca del Pacífico se señala que la participación de China en el mercado mundial de vestido y textiles para el año 2005 se estima serán del 47.1% y 10.6% respectivamente. China firmó con los Estados Unidos, el 15 de noviembre de 1999 un Acuerdo Bilateral de Acceso a la OMC. En este, acuerdo se observa que China en promedio, reducirá sus aranceles de importación de un 17% a un 9.4% para el año 2005. Las cuotas de importación actuales, para los productos chinos que imponen los países miembros de la OMC, serán eliminadas paulatinamente dentro de los siguientes 5 años

¹⁰⁰ La ATMI registra alrededor de 100 plantas textiles con pérdida de 60,000 empleados en EUA.

¹⁰¹ De acuerdo a las estimaciones de Jun Ma economista jefe de DBS Securities, de Honk Kong, publicado en la revista Fortune "Ahora todo es made in China" por Bill Powell del 28 de febrero de 2002

La meta de los esfuerzos del gobierno y empresarios se centra en modernización, crecimiento y calidad a través de la participación de capital extranjero para seguir siendo una aportación significativa en el PIB total, a fin de que su participación llegue a ser del 16% para el año 2010.

Es importante destacar que la Industria Textil China tiene que vestir a una quinta parte de la humanidad mundial, pero además de ello debe de proteger 100 millones de empleos por la producción de algodón y 13 millones de empleos dentro de la Industria Textil; sin olvidar que buscan mantener y ampliar su 14% de participación textil en el comercio mundial. Se estima que la producción de fibras pase de 12.1 a 14.25 millones de toneladas para el año 2005

El Comité de Planeación y Desarrollo de China ha establecido su décimo plan quinquenal 2001–2005 con metas específicas para su Industria Textil como sigue:

INDUSTRIA ALGODONERA

- a) Continuar removiendo sus telares de lanzadera
- b) Participación de nuevas tecnologías en apertura, cardado, peinadoras y telares sin lanzadera
- c) Sesenta por ciento de las máquinas de hilatura deberán ser modelos de los noventa en adelante así como el 30% de las peinadoras, 50% de hilos finos sin nudo, y 40% de los telares sin lanzadera.

INDUSTRIA LANERA

- a) Continuar reemplazando husos algodonereros antiguos
- b) Emplear técnicas tales como bicomponentes y de hilatura wrap
- c) Incremento de materiales para incrementar variedad
- d) Desarrollar hilos finos y productos ligeros de peso e incrementar la parte de telas ligeras en un 70% con el fin de expandir las exportaciones

INDUSTRIA DEL LINO

- a) Optimizar el proceso del lino existente
- b) Hacer hincapié en el desarrollo del desengomado del ramio; peinado; estiraje en la zona de hilatura; teñido; técnicas de estampado y acabado; y tecnologías de uniformidad, solidez de color y brillantez de textiles
- c) Mejorar la comodidad de los vestidos y extender su uso en la ropa y en los textiles domésticos

INDUSTRIA DE LA SEDA

- a) Reemplazar la antigua capacidad de producción del devanado, tejido e hilado de la seda; y acelerar la reforma técnica del equipo existente
- b) Desarrollar la fibra de seda compuesta con seda natural como factor principal
- c) Realizar la certificación del material que contiene seda
- d) Desarrollar productos con alto nivel de seda natural

- e) Realzar técnicas de acabado como pruebas de encogimiento y anti-arrugas
- f) Desarrollar productos de seda de mezclas en hilatura, entrelazamiento y doblaje cruzado
- g) Demostrar su suavidad, belleza y confort, promoviendo la calidad de las telas de seda

TEJIDO DE PUNTO

- a) Enfatizar el incremento de la porción del tejido circular de gran diámetro
- b) Enfatizar la capacidad del diseño de nuevos productos
- c) Hacer hincapié en el desarrollo de nuevos materiales y la aplicación de fibras ambientales
- d) Desarrollar telas bifuncionales que proveen salud, telas deportivas tejidas, ropa interior de alto grado de confort.
- e) Ampliar la exportación de telas.

FIBRAS QUÍMICAS

- a) Amplio uso de fibras químicas en el 2005 que será del 40%; y en las grandes empresas un rendimiento de más de 100 mil toneladas que harán una proporción de aproximadamente el 60% en términos de capacidad de producción
- b) Establecer varias mezclas con fibras químicas
- c) Construir conexiones efectivas entre ambas vías (proveedor cliente de la cadena productiva)
- d) Formar un sistema de proceso vertical del material, escalonado al acabado con el propósito de resaltar los riesgos de tolerancia en las especificaciones
- e) Enfatizar el desarrollo de nuevos procesos para obtener materias primas como el xileno, glicol, caprolactama y acrilonitrilo
- f) Desarrollar nuevas variedades de fibras sintéticas y extender sus campos de aplicación
- g) Promover la producción de telas semejantes a la seda y a la lana, con fibras sintéticas
- h) Destacar el desarrollo de nuevos tipos antiestáticos, absorbentes a la humedad, tendencia anti-frisado y retardantes a la flama
- i) Investigar y desarrollar nuevos procesos de solventes en hilatura para fibra celulósica
- j) Acelerar la aplicación de la tecnología ambiental en viscosas
- k) Adoptar medidas ambientales de protección en el tratamiento de desperdicios de viscosas y el tratamiento de aguas de pulpas

TEXTILES INDUSTRIALES

- a) Desarrollo textiles activos industriales basado en las demandas

- b) Realizar en los textiles industriales el nuevo punto de desarrollo de la industria y desarrollar telas para lonas, cultivos, geotextiles, textiles médicos, textiles industriales, textiles para construcción, telas ambientales, materiales de empaque y materiales para tapicería

MAQUINARIA TEXTIL

- a) No ahorrar esfuerzos en lanzar 40 maquinas de desarrollo de proyectos en fibras químicas hilatura, tejido, teñido y en los sectores de acabado, con el fin de lograr las necesidades industriales actualizadas
- b) Desarrollar y lograr equipo grande, abreviado y serial para poliéster, fibra poliéster, fibra acrílica, fibra elástica de uretano y viscosa
- c) Desarrollar una nueva generación de unidades de cardado (soplado), peinadoras, unidades de hilatura-tejido y máquinas de hilatura
- d) Enfatizar los niveles técnicos y propensión de autobobinadoras, y de telares sin lanzadera y sus auxiliares
- e) Desarrollar e investigar una nueva generación de máquinas de tejido jacquard, máquinas de tejido de punto por recogida y máquinas computarizadas de tejido de calada
- f) Desarrollar una nueva generación de máquinas para tratamientos de teñido, estampado y acabado
- g) Tolerancia hacia el uso de tecnología electrónica

TEÑIDO Y ACABADO

- a) Continuar reformando la tecnología del estampado, teñido y acabado que influyen directamente el color y el estilo
- b) Mientras se introducen tecnologías extranjeras, desarrollar sus propias tecnologías y propiedades intelectuales.
- c) Incrementar el nivel de tecnologías para el acabado; lograr acabados enzimáticos; procesos de limpieza, teñido, acabado y estampado non estencil
- d) Desarrollar textiles de valor agregado en los productos así como en los ambientales. Para compartir telas de gran valor que alcancen un 60% de la Industria del Vestido y de las exportaciones

CONFECCIÓN

- a) Optimizar la capacidad de producción
- b) Procesos apegados a los diseños de moda
- c) Producción asociada con mercadotecnia
- d) Adoptar estrategia de marca e incrementar la utilidad en el uso de marcas tanto para el mercado nacional como el de exportación
- e) Poner mayor atención para el desarrollo de marcas de prendas para niños y jóvenes y usos especiales
- f) Investigación y desarrollo en ropa para la salud y en prendas para las áreas rurales con el propósito de satisfacer la demanda multinivel del mercado nacional y también ampliarse en la exportación

RELACION CHINA – MEXICO Y LA OMC.- Las relaciones comerciales entre México y la República Popular de China se pueden calificar de incipientes, y esto se acentuó aún más a partir de que México decide establecer cuotas compensatorias por incurrir en “*dumping*” a aproximadamente 800 fracciones arancelarias de importación que clasifican fibras textiles, hilados, tejidos y prendas de vestir provenientes exclusivamente de ese país de Asia. Así a partir de octubre de 1994, los hilados y telas de algodón, las telas de fibras vegetales, los hilados de filamento, fibra corta y las telas sintéticas y artificiales, así como prendas de vestir y textiles del hogar, quedaron sujetas a una cuota compensatoria que va del nivel del 54%, a más del 500%. Sin embargo se espera que estos hechos no impiden la aprobación por parte de México para el ingreso de China a la OMC, esperando que en por lo menos 15 años siga siendo considerada una economía de no mercado comprometiéndose a la eliminación de subsidios para su comercio al exterior de acuerdo a las reglas de la OMC. Podríamos esperar sucesos casi seguros al respecto:

- 1) México no vetará el ingreso de China a la OMC.
- 2) Las negociaciones continuarán aún cuando China llegue a convertirse en miembro 143 de la OMC próximamente.
- 3) Apertura total del mercado nacional para el ingreso, sin arancel, de las manufacturas textiles chinas en el año 2008
- 4) China abrirá su mercado a México con la aplicación de reducciones arancelarias y la eliminación de barreras
- 5) Después del 2008 la solución a controversias de comercio se realizarán en la OMC
- 6) Durante un período de transición hasta 2017, China será considerada una *economía de no mercado* para la realización de nuevas investigaciones y revisiones de caso de *dumping* y subsidios.

Toda esta situación debe llevar a los administradores de las empresas textiles mexicanas a considerar detenidamente cuál pudiera ser la afectación particular a su empresa en los mercados de los productos específicos en que participa, pues cuando se liberen las cuotas a China para el ingreso de sus productos textiles a Estados Unidos, los productores mexicanos llegarán a perder participación de su principal mercado de exportación y al mismo tiempo se observará un incremento de la oferta en el mercado interno.

5.1.1.4 TECNOLOGIA TEXTIL: La Industria Textil y de la confección siguen ocupando un lugar importante en la economía de los países, con la característica de una aplicación universal de tecnología, con un impacto en la cultura y la moda gracias al diseño y la mercadotecnia.

En los últimos años muestran que las regiones geográficas se comportan de manera similar; muchas empresas cambian de propietarios, realizan alianzas, otras experimentan un cambio de localización en zonas de menores costos, principalmente mano de obra, y ni el segmento específico ni el tamaño de la empresa son decisivos por si solos.

Otra tendencia que se observa que avanza es en la tecnología de los equipos por la aplicación de la electrónica y la informática, con lo cual se ha logrado mayor

control de las operaciones con un incremento de la productividad y perfeccionando la comunicación hombre – máquina.

CONSUMO DE TEXTILES.- El incremento de la producción de artículos textiles tiene un carácter imperativo en si mismo, por el crecimiento demográfico y el aumento constante en el consumo per cápita. El consumo en kilogramos de textiles por habitante se ha venido acelerando y la tendencia es hacia un incremento sostenido desde la aparición de las fibras químicas, podemos observar en la tabla 5.4 y gráficas 5.5 como pasamos de un consumo de 3.3 kg/habitante en el año de 1950 a 6.6 kg/hab en 1980 para llegar a 8.7 en el año 2000. Las fibras químicas contribuyeron en porcentaje creciente pero abajo de las naturales de 1950 a 1980 presentando una participación más o menos similar para después de los ochenta observamos una cantidad constante entre los 19,5 y 21,5 millones de toneladas, mientras que las hechas por el hombre continúan su crecimiento que va de 13,5 en 1982 a 31,3 millones de toneladas.

El algodón constituye la más importante fibra natural (representa casi el 80% de las fibras naturales) y la superficie dedicada a su cultivo ha permanecido aproximadamente constante en los últimos 40 años alcanzando un valor de 33 millones de hectáreas. No obstante la productividad aumentó notablemente en los pasados 20 años, saltando de 430 kg/ha a unos 580 kg/ha. Se estima que la productividad al igual que la producción pudieran crecer si el precio del mercado resultará interesante para los agricultores, es decir que la demanda crezca, así como el desarrollo tecnológico para su cultivo.

AÑO	FIBRAS		TOTAL
	NATURALES	HECHAS X EL HOMBRE	
50	6.647	1.681	8.328
60	11.607	3.367	14.974
65	13.401	5.486	18.887
70	13.484	8.394	21.878
75	13.349	10.677	24.026
80	15.227	14.301	29.528
81	15.189	14.631	29.820
82	15.469	13.597	29.066
83	15.705	14.850	30.555
84	16.240	15.764	32.004
85	17.732	16.259	33.991
86	20.743	16.886	37.629
87	20.638	17.864	38.502
88	21.072	18.543	39.615
89	21.409	18.944	40.353
90	21.399	19.380	40.779
91	19.547	19.738	39.285
92	19.611	20.481	40.092
93	19.587	20.765	40.352
94	19.423	22.613	42.036
95	19.646	23.594	43.240
96	20.291	24.680	44.971
97	20.194	27.523	47.717
98	20.001	28.296	48.297
99	21.472	29.400	50.872
00	21.462	31.157	52.619
01	21.480	31.331	52.811

Volumen en miles de toneladas

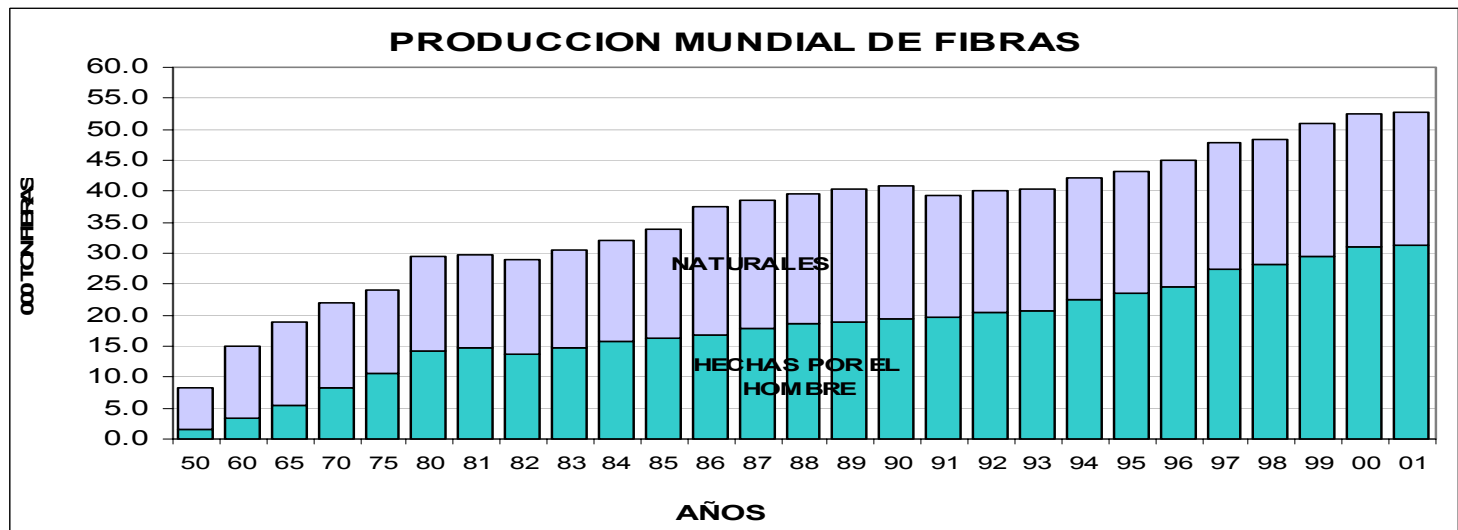
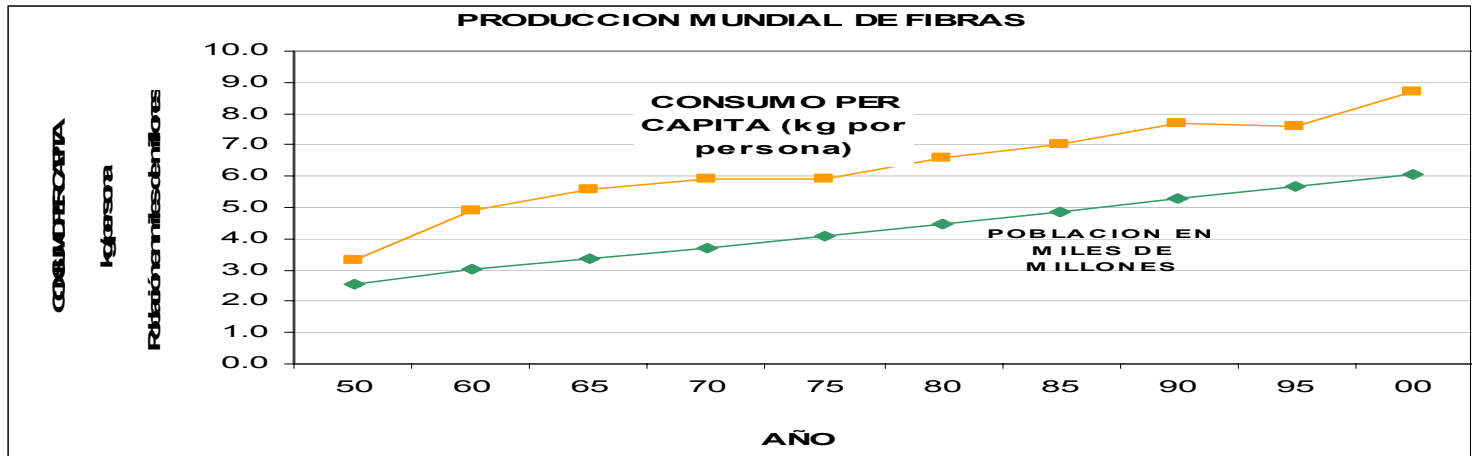
Fuente: Saurer Group "The Fiber Year 2001" Issue 2 A comprehensive survey on the fiber market

AÑO	CONSUMO	
	POBLACION	PER CAPITA
50	2.56	3.30
60	3.04	4.90
65	3.35	5.60
70	3.71	5.90
75	4.09	5.90
80	4.46	6.60
85	4.85	7.00
90	5.28	7.70
95	5.69	7.60
00	6.08	8.70

Población en miles de millones

Consumo per capita en kg/habitante

Tabla 5.4



Fuente: Saurer Group "The Fiber Year 2001" Gráficas 5.5

Considerando el crecimiento continuo de la población mundial y la participación de las fibras naturales se llega a la pregunta ¿Compete el cultivo de las fibras textiles naturales con el de los alimentos? En respuesta se diría que si hoy se están sembrando alrededor de 1,450 millones de hectáreas de alimentos, el cultivo del algodón correspondería al 2.5% que sumado a unas 10 millones de ha para otras fibras naturales pudieran llegar a 3%, que si bien no es una cantidad despreciable tampoco significa una influencia alta. Sin las fibras químicas no se podrían cubrir las necesidades por los productos textiles de los habitantes del planeta ya que el consumo por persona se ha duplicado en los últimos 100 años.

El porcentaje real de crecimiento del algodón del año 2000 al 2005 de 1.8% y a partir del año 2005 de 1% anual lo que significarían de 27 a 28,000 millones de toneladas, producción factible en lograrla con 35 millones de ha, es decir con una ampliación mínima si se cuenta con el suficiente suministro de agua.

En la producción mundial de las fibras hechas por el hombre se pronosticó crecer 5.3% anual para llegar a las 44 millones de toneladas en el año 2005, de acuerdo con la información presentada por la revista *Nonwoven World*,¹⁰² este crecimiento repercutirá en una participación del 65% de fibras químicas y un 35% de las naturales.

La expansión global en construcción repercutirá en incrementos significativos de la demanda de textiles como alfombras, tapicería, cortinas, geotextiles y telas no tejidas, mientras que continuarán los incrementos sostenidos de ropa y artículos para el hogar tales como toallas, sábanas, colchas. En los textiles para la industria automotriz tales como cinturones, aislantes, alfombras, bolsas de seguridad, tapicería, continuará ascendiendo.

Se estima que continua el dominio de la Industria Textil global por parte de las naciones asiáticas particularmente de China, Taiwán y Corea del Sur, esperando el inicio del surgimiento como grandes exportadores de India, Indonesia y Tailandia.

FIBRAS NUEVAS: El avance mostrado en la ingeniería genética nos ayuda a estimar que en un futuro cercano se pueda disponer de fibras naturales, tanto vegetales como animales, con características genéticas modificadas que les confiera propiedades que mejoren su comportamiento en los procesos y comportamiento al uso. El desarrollo de tecnología para los polímeros textiles ha llevado a la Industria europea a desarrollar fibras hechas con materiales renovables y evitar la contaminación ambiental, tal es el caso de la recién comercializada fibra de lyocell, manufacturada a partir de celulosa y con tecnología limpia, en este mismo sentido los países asiáticos y Estados Unidos se encuentran perfeccionando sus procesos para la producción comercial de una fibra poliláctica a partir de utilizar materia prima tanto de la caña de azúcar como del maíz. Otro evento importante lo constituye la aparición reciente de la fibra de politetrametil tereftalato (PTT), fibra hecha a partir de un dialcohol con ácido tereftálico dando como resultado una fibra que en sus características técnicas se asemeja a la poliamida pero a menor costo, se tiene el proyecto para la instalación de una planta en Altamira, Tamaulipas su manufactura y comercialización están planeadas para el 2002. Se espera en la primera década del nuevo milenio entrar

¹⁰² Esta información esta basada en la publicación The Fredonia Group "World Textile Fibers" Cleveland, Ohio. EUA

a la etapa de las fibras bifuncionales, es decir con funciones adicionales a la de vestir como serían, efectos medicinales preventivos (ejemplo antibacteriales) y curativos, además de efectos crómicos, visuales y tactos nuevos.

HILATURA: El incremento de la velocidad de producción ha sido el principal objetivo de los productores de máquinas de hilatura, basta decir que en 1900 se necesitaba una hora de trabajo para producir un kilogramo de hilo, para 1967 el tiempo se bajo a 6.2 minutos y para 1999 se precisa de menos de 2 minutos. Los esfuerzos se están dirigiendo a la obtención de hilados más regulares y con menos vellosidad. Otro desarrollo que ha tenido éxito es el uso de aire como fuente de energía para: la producción de hilados, el texturizado¹⁰³ y compactado¹⁰⁴ de hilos de filamento continuo.

Una competencia potencial lo constituye la elaboración de telas no tejidas, que no necesitan hilos pues se elaboran directamente a partir de fibras, estas telas se encuentran ya en el mercado en aplicaciones limitadas por su falta de resistencia y un tacto menos agradable pero que son problemas que actualmente están tratando de resolver los investigadores.

TELAS: Para la fabricación de los tejidos, la evolución tecnológica se ha centrado en la velocidad de producción. Las 10 horas que eran necesarias en 1900 para producir 100 metros cuadrados de tejido, fueron disminuyendo a 3 horas en 1967 ahora se ha reducido a menos de 40 minutos. Podemos apreciar el impacto de esta tendencia en el tejido y en la hilatura en el modelo del Dr. Krause de la Escuela Textil de Suiza ETH, como se aprecia en la gráfica 5.6.

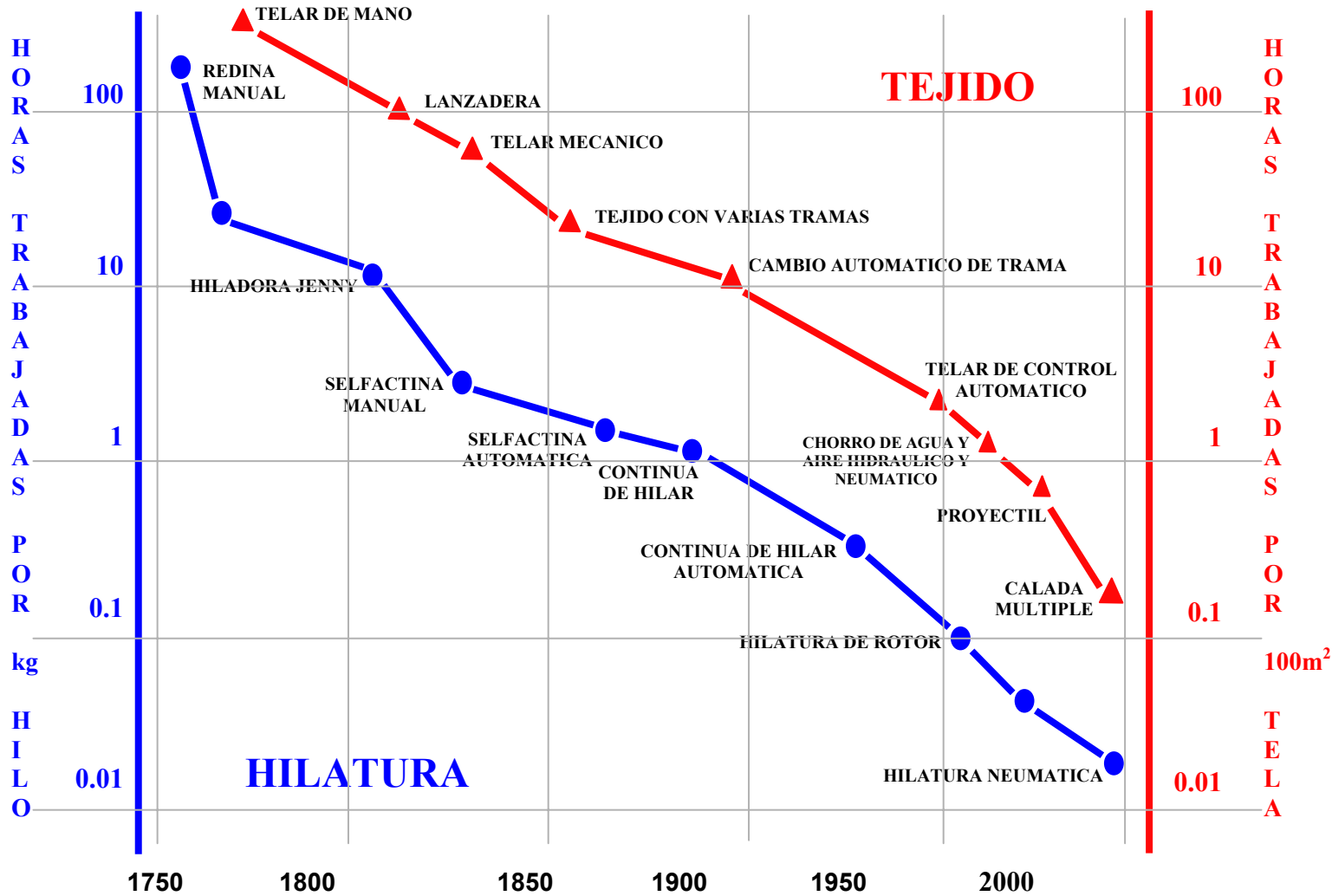
El uso de la electrónica y la informática al igual que en la hilatura ha contribuido a mejorar la calidad de los artículos, a tener más control y comunicación con la máquina pero además en este campo su uso ha logrado multiplicar la versatilidad y velocidad para el diseño tanto en tejido de calada como de punto.

Actualmente entre el 75 y el 80% de las telas de tejido de calada fabricadas en el mundo pueden ser calificadas como tejidos básicos con ligamento de tafetán, lo que exige alta velocidad de producción para bajar costos de operación. La investigación de mercado aporta una imagen para la primera década de este nuevo siglo donde no se espera un cambio radical de esta tecnología [Mautino, 1998], esto nos señala que el trabajo de los investigadores de las casas productoras de estos bienes de capital estará centrada en el perfeccionamiento de las máquinas de tobera de aire llegando con velocidades de inserción de trama de 2000 m/min y los telares de calada múltiple simultanea a más de 6000 m/min,

¹⁰³ Proceso de rizado que se les da a los hilos de filamento continuo para modificar su tacto y voluminizado.

¹⁰⁴ Proceso de enmarañamiento de los capilares en los hilos de filamento continuo para darles mayor cohesión intercapilar.

REDUCCION DE TRABAJO HUMANO EN HILATURA Y TEJIDO EN EL CURSO DEL TIEMPO



Fuente: Prof. H. W. Krause, ETH Zurich. CH

Tabla 5.6

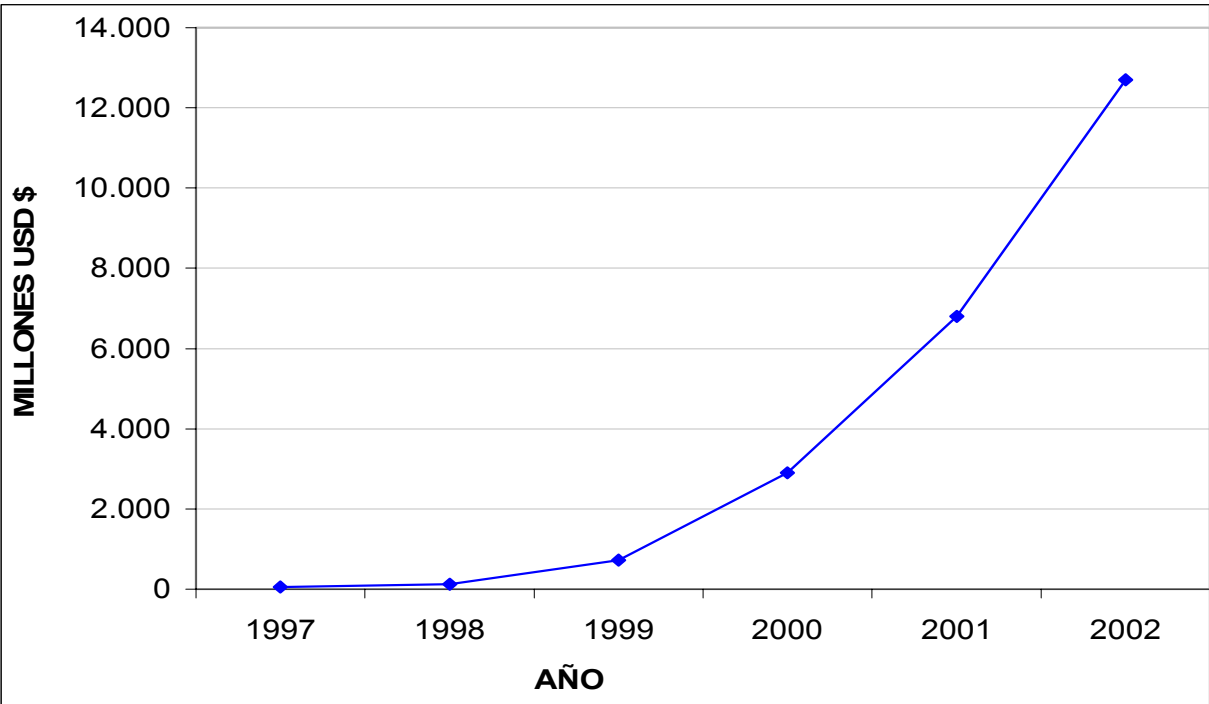
2000 m/min y los telares de calada múltiple simultanea a más de 6000 m/min, además de mejorar en sus sistemas de comunicación hombre máquina, la disminución del consumo energético y el diseño con arquitectura ergonómica. Para el caso de las telas no tejidas se ha avanzado en la disminución de etapas en el proceso productivo, pues con esta tecnología se emplean menos del 25% de estas con la consecuente disminución de los costos de operación, pues se pasa directamente de la fibra a formar la tela. Adicional a los esfuerzos ya mencionados en el párrafo de hilatura los investigadores están trabajando en lograr directamente prendas con el moldeo de estas telas.

TINTURA. Vendrá la etapa en donde podamos teñir sin utilización de agua, tanto las empresas productoras de colorantes como los productores de máquinas están dirigiendo esfuerzos en este sentido. La reproducción casi perfecta del color y el ahorro energético son progresos importantes de los trabajos actuales de la investigación en este campo. Para el caso de los estampados existe un avance sustancial en el desarrollo del estampado digital, es decir la producción directa de un diseño en la computadora, eliminando el proceso de grabado de plantillas y placas de estampado, ahora realizando la impresión con chorro de tinta, esto ofrece ventajas en la producción especializada al gusto del cliente, que no son posible con el estampado con plantillas. El estampado digital puede convertirse no sólo en la piedra angular de nuevos paradigmas comerciales que permiten lotes cortos, exclusivos, cambios rápidos de estilo, respuesta rápida, sino también en revertir la tendencia de manufactura de este proceso en lugares de mano de obra barata. Acorta el tiempo de producción, desde el pedido hasta la entrega, facilita el envío del diseño directo a la máquina por medio de la telecomunicación computarizada. En 1997 se introducen al mercado los primeros prototipos, Tery Ross [1999] presenta la tendencia del potencial mundial para los textiles estampados digitalmente de 1997 a 2002 como se observa en la tabla 5.7.

Existe todavía un camino por recorrer, ya que la tecnología actual es capaz de estampar 100 metros por minuto, mientras que la tecnología digital apenas llega a 2 metros por minuto. Un problema que tiene que resolver la industria química es el desarrollo de los colorantes adecuados para esta tecnología y el manejo de diferentes sustancias para cada fibra.

CONFECION: La evolución en los sistemas de confección industrial ha sido menos evidente comparativamente con los anteriores procesos, sigue siendo característica de estas empresas el uso intensivo de mano de obra ya que en la costura la manipulación de materiales el tiempo dedicado es más del 65%. Aunque la introducción de la informática y la electrónica han mejorado la productividad en las áreas de patronaje, marcado, graduación de tallas y corte, en la costura seguimos teniendo un operario por máquina de coser.

TENDENCIA MUNDIAL POTENCIAL PARA TEXTILES ESTAMPADOS DIGITALMENTE



AÑO	1997	1998	1999	2000	2001	2002
MILLONES USD	60,1	123,7	724	2.900	6.800	12.700

Fuente: Terry Ross

Tabla 5.7

El diseño tiende a personalizarse con la ayuda de equipos, con sensores electrónicos conectados a dispositivos de computo, se podrán confeccionar prendas a la medida y con colores de moda que vayan acordes al color de piel individual en un tiempo muy corto. La tendencia en investigación en el ensamble busca, con el uso de sistemas de ultrasonido, una sustitución a la costura tradicional con hilos. El moldeado con termofijación de telas hechas de fibras sintéticas podría constituir una sustitución de operaciones de acoplamiento de partes. Esto sin duda nos llevará a una disminución de los costos en el largo plazo.

5.1.2 CADENA TEXTIL NACIONAL Históricamente el sector que más rápidamente ha respondido con adecuaciones para enfrentar la nueva dinámica de cambios, logrando resultados de crecimiento y participación, ha sido el de los grupos empresariales de la producción de fibras, no solo todas estas empresas sobrevivieron sino incluso invirtieron desde la incorporación de México al GATT. También es verdad que muchas empresas de hilados, tejidos y confección lograron sobrevivir a la crisis, haciendo adecuaciones pero no con la velocidad ni con resultados positivos que se esperaban.

En las situaciones presentadas: de advertencia en 1979, de apertura comercial acelerada en 1986 y de oportunidad por el TLCAN, la mayoría de los empresarios de las firmas textiles actuaron por el lado operacional en vez del estratégico, por lo que la mayoría de sus respuestas fueron sólo coyunturales.

A partir de 1979 muy pocas definieron y realizaron planes para enfrentar lo que era una apertura anunciada del mercado. Desde 1986 hasta 1994 el marco operacional generalmente se circunscribió a la puesta en práctica de medidas internas en las plantas como fueron: disminución de producción, despido de personal, reajuste para reducción de costos, retrasos en pago a proveedores y otras medidas externas como descuentos a cobros anticipados, cambio de proveedores y búsqueda de mercado para nuevos productos, además de presionar al gobierno, a través de sus organizaciones, para detener las importaciones crecientes. Muchas empresas¹⁰⁵ cerraron en el intento de sobrevivir.

Después de la entrada en vigor del TLCAN muchas responden con mayor producción por el incremento de la demanda y reaccionan a las peticiones de cumplimiento de Normas y a la implementación del SAC, en los casos que así se exigía por parte de los clientes, al inicio empresas proveedores de la industria automotriz, misma situación para las certificaciones con el objeto de no perder su participación, pero no como una estrategia para ofertar un producto más confiable.

Por otro lado en el ámbito político para la industria, podemos decir que el nuevo gobierno de Fox continuará defendiendo el modelo neoliberal, es decir, dejar a las fuerzas del Libre Comercio mundial para que regulen la participación de los productos en el mercado por la preferencia en sus niveles de precio y calidad internacional, además de continuar implementando políticas para seguir eliminando la mayor parte de las barreras comerciales e incrementar la participación del país en mercados regionales buscando tratos preferenciales. Esta situación no es exclusiva del país, ya que la mayoría de las naciones está adoptando políticas similares, aunque en el caso de México esta tendencia ha sido más dinámica y se espera continué así por lo menos en el sexenio 2000-2006.

¹⁰⁵ ver tabla 3.1

Existe la promesa desde 1982 hasta esta nueva administración sobre la reducción en los trámites burocráticos para la creación y regulación de las empresas.

No se esperan cambios importantes continuando la indefinición de una política industrial que pudiera ser diferenciada por región y dirigida por industria, básicamente por los compromisos acordados en el seno de la OCDE ya que esta organización considera que la implementación de políticas industriales dirigidas ocasionan desestabilización de los mercados. Ante este escenario la competitividad de algunas empresas textiles mexicanas podría desaparecer después del primer lustro del tercer milenio a menos que los administradores y ejecutivos aprendan a pensar y actuar de manera diferente, es necesaria que sus decisiones y actuación diaria este encaminada no solo a resolver los problemas del día sino también a ir encaminados a lograr su visión en el largo plazo.

La Industria Mexicana enfrenta y como se visualiza seguirá, en la administración 2000 – 2006, enfrentando desventajas en los costos y calidad de los servicios suministrados por el Gobierno, tales son los casos del suministro de electricidad, agua, combustible, legislación laboral, y costo del dinero.

Podemos observar en el cuadro 5.8 que la comparación, en costos nos presenta la desventaja en suministros principalmente contra China e India y nuestra principal ventaja es el costo de transporte y tiempos de entrega, aunque la inseguridad pública reduce la ventaja, pues se han incrementado los precios de los seguros y el tiempo se incrementa al tener que enviar grupos de vehículos custodiados.

Por otra parte los industriales de la Cadena Textil Nacional se quejan de la afectación que tienen por el efecto del comercio ilegal (llamado informal) debido a que las mercancías que ofrecen provienen principalmente del contrabando, triangulación, subfacturación y robos. A pesar de los esfuerzos que vienen realizando tanto el gobierno federal como los estatales, no se visualiza una erradicación de estos delitos, por lo menos no en los próximos cinco años, debido principalmente a la corrupción en el sistema policiaco y político que se encuentra inmiscuido en este negocio, por otra parte debido a la manipulación política de compra de favores o votos a cambio de protección a los comerciantes por parte de los partidos y organizaciones políticas además de ser una válvula de escape a la presión del irremediable incremento del desempleo.

Cada vez es más notable y exigente la megatendencia que obliga a los gobiernos a cuidar el ambiente ocasionando incremento en los costos de producción por el uso de equipos anticontaminantes que se vuelven críticos sobre todo en las empresas fibreras y las de teñido y acabado de telas. En este aspecto encontramos que el espíritu de las regulaciones no sólo son restrictivas sino también buscan incentivar a las empresas que cuiden el medio realizando análisis, control y manejo de materiales y procesos tales como: corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, flamables, fuentes de infección biológica, dispersiones contaminantes, compuestos orgánicos volátiles, aguas residuales y niveles de

	MEXICO	CHINA	INDIA /	CBI -	AFRICA	BRASIL	ITALIA /
			PAKISTAN	HONDURAS	SS		ESPAÑA
ELECTRICIDAD	100%	81%	95%	114%	104%	54%	122%
AGUA	100%	25%	88%	25%	63%	15%	100%
DIESEL	100%	58%	106%	115%	87%	135%	162%
CTO. LABORAL INCLUYENDO BENEFICIOS	100%	37%	28%	89%	335%	149%	688%
HORA ESTANDAR	100%	68%	81%	95%	67%	96%	418%
INTRODUCCION EUA	100%	314%	314%	173%	225%	261%	210%
TIEMPO DE TRANSPORTE	100%	933%	800%	700%	700%	600%	700%
TASA DE INTERES	100%	52%	68%	133%	133%	107%	53%

Fuente: Datos tomados del estudio sobre la competitividad de la Cadena Textil de la Secretaría de Economía Nacional realizado por K. Salmon.

Tabla 5.8

ruido. La obtención de certificaciones como la del modelo ISO 14000 o el de “Industria Limpia” se volverá indispensable para la comercialización de los productos en los mercados más desarrollados así como el reciclado de materiales, como lo es ya, la fabricación de fibras de poliéster utilizando como materia prima los envases de aguas carbonatadas que están hechas de este polímero.

INDUSTRIA TEXTIL MEXICANA. Otra megatendencia importante la encontramos en los hábitos de consumo, la moda se vuelve común mundialmente, debido principalmente a los efectos de la telecomunicación, los transportes y el turismo, los que ganan mayor participación en esta son las empresas transnacionales, viéndose amenazados los fabricantes y distribuidores de diseños locales. A partir del año 2005 se iniciará una nueva etapa en la que las empresas de la cadena textil tendrán que replantear sus principios y sus estructuras de organización, sus tecnologías y combinación de recursos, que en múltiples casos pueden resultar obsoletos ante el nuevo marco de globalización.

La evolución de la globalización de la Industria Textil para esta etapa se acompañará de acontecimientos inesperados que dibujan un escenario de inestabilidad permanente en las relaciones comerciales y económicas en un ambiente sobre ofertado. En este entorno los administradores de las empresas textiles deben tener conciencia de que el “mundo de la estabilidad y la seguridad” no existirá más. Las empresas que deseen sobrevivir y desarrollarse, tendrán que acostumbrarse a operar en un ambiente de inestabilidad e incertidumbre. Ni el tamaño de la empresa, ni el ramo de la misma resultan decisivos por sí solos en un mercado globalizado y liberalizado. Sin un equipo de dirección cualificado, con una visión más lejana que la gestión diaria, dotado de los medios y de los mecanismos de control oportunos es casi imposible tener éxito y un mal resultado arrastrará a sus proveedores principalmente. Para que las empresas se puedan anticipar al cambio, será necesario que, sin abandonar su experiencia, adopten esquemas novedosos de pensamiento para llevar a cabo modificaciones fundamentales en la forma de hacer negocios.

Uno de los problemas más impresionantes del desarrollo de la Industria Textil Mexicana es el que origina la divergencia entre la tasa de crecimiento de las importaciones de bienes de capital, y de las exportaciones de maquilas. Mientras las importaciones citadas han estado aumentando a una tasa de 6% en los años de 1995 a 1998, las exportaciones de maquila solo lo han hecho al 5.2% [Quintana,1999]. Este ritmo de crecimiento obliga a México a buscar con empeño las oportunidades de exportar productos con mayor contenido, esto se logra con artículos donde participe integralmente la cadena productiva textil “fibras-textil-vestido” ofreciendo el llamado *paquete completo*.

La innovación tecnológica es un elemento fundamental para aumentar la productividad y mejorar la calidad, la adecuada selección de la tecnología es una de las variables más significativas para determinar la productividad de las economías modernas. Una elección pertinente para la mejor combinación de los factores de la producción resulta fundamental para la productividad de la empresa, temas como la maquila o compra de servicios o manufactura a terceras empresas que sean más eficientes y baratas que si se hicieran dentro de las instalaciones propias como es el llamado “outsourcing” (subcontratación), las alianzas o “joint ventures” tomarán mucha relevancia a medida que se dispongan de otras fuentes

con diferentes precios en el uso de los recursos humanos y el acceso a los diferentes mercados.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. Durante las entrevistas se pudo apreciar que la mayoría de los empresarios de textiles generalmente relacionan una mayor calidad con un costo más elevado en términos proporcionales. Pero esta relación no se mantiene y un costo más alto por mantener un sistema contribuye a un avance proporcionalmente mayor en términos de calidad y participación tanto cuantitativamente como cualitativamente¹⁰⁶. Esto significa que se debe cambiar el enfoque operacional por el estratégico en este mercado cada vez más globalizado, además de considerar la creciente demanda de proveedores con SAC certificado de acuerdo a la norma ISO 9000.

A pesar de la apreciación se puede esperar que crezca el número de empresas con Certificación de Sistemas de Aseguramiento de la Calidad y también de la gestión de cuidado ambiental, la configuración de una planta de producción y la gestión de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad tienden a ligarse a los requerimientos del mercado considerando la competencia. Se precisa encontrar un orden adecuado al proceso que eleve la productividad y la calidad sin perder de vista los resultados a corto y largo plazo.

En este ámbito, la aplicación apropiada de la normalización integral constituye un instrumento fundamental en la mejoría de la productividad y calidad de la Industria, pues a través de esta es factible corregir con oportunidad las fallas. Aún cuando la certificación del SAC en una empresa ayuda, no garantiza el éxito de esta en el mercado pues otro factor importante es la estrategia y cuando la empresa planea o únicamente reacciona.

NORMA ISO 9000. Para finales de diciembre de 2000 se publica la nueva versión de la Norma donde participaron, para su actualización, expertos de muchos países, con la dirección de la Organización Internacional de Normalización (ISO) misma que será adoptada por la Normalización Mexicana a partir del año 2002.

Las principales características de esta nueva versión son:

- Se cambia el nombre de Sistemas de Aseguramiento de la Calidad por Sistemas de Administración de la Calidad, se argumenta que este nuevo modelo implica seguir el ciclo administrativo de la calidad de: planear, hacer, verificar y actuar.
- El mayor enriquecimiento ha sido el llamado enfoque a proceso en las actividades para buscar la satisfacción de los clientes
- La disciplina de mejora continua para proveer confianza, como resultado de demostrar en el producto o servicio, la capacidad para cumplir con los requisitos *establecidos por el cliente*¹⁰⁷ y los regulatorios en forma constante.
- Beneficios para las partes interesadas a través de la satisfacción del cliente, entendiendo por partes interesadas a: clientes y usuarios, personal, propietarios, proveedores y la sociedad.

¹⁰⁶ Esto se demuestra en la investigación y se pueden consultar las tablas 4.33, 4.34 y 4.35

¹⁰⁷ Este concepto es muy importante porque el modelo actual permite que sea el proveedor quien establezca sus especificaciones de producto sin una metodología que parta del conocimiento de los requerimientos y necesidades del cliente

- Dirección y operación de una organización con el objetivo de mejorar el desempeño a largo plazo enfocado en los clientes y a la vez satisfaciendo las necesidades de todas las partes interesadas.
- Los principios de la gestión de la calidad tiene como base los siguientes objetivos: satisfacción del cliente, actuación de liderazgo por parte de la administración, estimular el involucramiento del personal, enfoque al proceso, gestión del sistema, búsqueda de la mejora continua, toma de decisiones seguidas de hechos, obtención de beneficios mutuos.
- Se buscará la compatibilidad con el modelo de administración del cuidado ambiental de la norma ISO 14000
- El nuevo modelo exige la demostración de la mejora continua y la prevención para evitar las no conformidades

Se espera que después las compañías certificadas exigirán que sus proveedores cuenten con un SAC certificado, De hecho, no va a ser una decisión de la empresa en particular sino una decisión como cliente y en realidad no habrá opción si se quiere conservar a los clientes exigentes, que estarán dispuestos a pagar más por un proveedor confiable, y que lo pedirán como un pre-requisito para seguir comprando.

No va a ser una moda y no va a desaparecer la norma ISO 9000, al contrario, cada vez existirán más empresas en México con SAC certificado y como consecuencia habrá más exigencias por parte de los clientes en términos de calidad factual y perceptual. Las empresas mexicanas se están dando cuenta de que en nuestros días, los mercados se rigen por los compradores, pues ahora ellos son los que ponen las reglas.

El valor para los clientes por preferir a proveedores que tengan SAC certificado es porque entre otras ventajas eliminará en gran medida todo el trabajo de la selección y calificación de proveedores que se hacía anteriormente, además de que la evaluación final del producto en el proceso del proveedor equivale a la evaluación de inicio como materia prima para el cliente.

5.2 ESCENARIO DESEABLE.

5.2.1 LA INDUSTRIA TEXTIL NACIONAL.- El modelo de industrialización utilizado desde la década de los 90 a la fecha –basado en tres premisas principales; liberación comercial y tratados, maquila con arancel cero y régimen preferencial, y el tipo de cambio sobrevaluado, ha mostrado su erosión. La ventaja ya no radica en la mano de obra barata, ahora se centra en calidad, servicio, diseño e innovación logística, con precios internacionales

El gran reto actual es concertar una visión estratégica de la competitividad sistémica de México y su importancia, obteniendo un consenso de todos los actores sobre el proyecto de nación.

No hay ninguna razón de orden técnico o económico que pudiera mantener a México constantemente en un nivel inferior de competitividad en el mercado mundial, con respecto a otros países que son exportadores actuales, o potenciales. Por el contrario con una industria modernizada y reestructurada con suministros de servicios competitivos, México tendría muchas ventajas en el mercado mundial, puesto que produce algodón y fibras químicas, tiene mano de obra relativamente barata y cada vez más competente, un consumo interno importante y creciente, energéticos, cercanía geográfica con el mercado de mayor consumo, únicamente haría falta la fabricación de bienes de capital para la Industria Textil así como mejorar la infraestructura y precios de los servicios que son responsabilidad del gobierno.

La experiencia de muchas naciones muestra que la prosperidad estriba en el crecimiento de sus industrias antes que en el sector primario, debido a que la industria tiene una productividad laboral más elevada, por lo que los salarios suelen ser más altos. La liberación del comercio promueve la industria, eleva la productividad en conjunto así como el nivel de vida, pero se debe ser cuidadoso de sustentar siempre el crecimiento del comercio y los servicios con crecimientos de la producción.

Si como ya se menciono por lo que respecta a las oportunidades de incremento de mercado de los tres principales consumidores de productos textiles y de vestir como son: Estados Unidos, la Unión Europea y Japón y considerando que en Asia se concentrará el mayor volumen de producción de las manufacturas de fibras, textiles y prendas, ya que presenta el mayor dinamismo en su crecimiento, es deseable que México pueda transformar el mercado externo que ha logrado hasta la fecha, en un mercado natural sostenible y creciente. La Industria Maquiladora de Exportación, participa con un alto porcentaje de los flujos de comercio exterior provenientes de la subcontratación industrial desde Estados Unidos, en donde los textiles y el vestido no son la excepción, sin olvidar que el nivel de participación de los insumos nacionales en el valor bruto de la producción debe incrementarse ya que el crecimiento ha sido únicamente de 0.79 en 1980 a 2.18 por ciento en 1995 para las prendas de vestir y de 1.79 a 2.28 % en el mismo periodo para los demás textiles.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Con datos de INEGI y BANCO DE MEXICO tomados de la REVISTA EXPANSION de Octubre de 1996 pp 109 “Las Maquiladoras de Exportación en México”

El país deberá tener en cuenta planes de desenvolvimiento industrial viendo la necesidad futura de integrar su sector textil con el de los países de América, formando alianzas, aprovechando incentivos para la inversión en el país como:

- a) Proximidad al mercado de EUA
- b) Estabilidad política y social
- c) Mercado nacional en crecimiento
- d) Mano de obra especializada disponible
- e) Las ventajas en los tratados comerciales

Por otra parte trabajar para contrarrestar las desventajas como:

- a) Ley Federal del trabajo proteccionista
- b) Mano de obra más cara en países del Caribe, centroamericanos así como China e India.
- c) Transportes inseguros
- d) Calidad de los servicios (energía, agua, telefonía, intereses bancarios, impuestos, carreteras y trenes principalmente)
- e) Inseguridad y corrupción
- f) Desocupación que aumenta el comercio informal y desleal
- g) Baja economía de escala
- h) Tecnología y equipos no actualizados de baja productividad

Este escenario nos obliga a buscar afanosamente nuevos métodos y modelos con mejores perspectivas de éxito, para contraponerlos al actual ajeteo del mundo empresarial, disponiendo de estructuras empresariales aligeradas, flujos de efectivo delgados, organizaciones y medios financieros optimizado, así como de un más estricto control de resultados a plazos más cortos por parte de quienes proporcionan los créditos, de manera que su banda de acción, en comparación con antes, será más reducida.

La guerra por ganar clientes nos conduce a buscar aliados con un propósito común en ganar participación en los segmentos del mercado. En el evento “La globalización de las Industrias Textil y de la Confección” organizado por Bancomext, Kurt Salmon¹⁰⁹ señala cuales son los factores importantes que busca el inversionista extranjero para formar una alianza:

- a) actitud positiva
- b) compartir información
- c) trasladar en ambos sentidos tolerancias a diferencias culturales
- d) relación a largo plazo
- e) profesionalismo con honestidad
- f) capacidad de respuesta rápida

Sin duda, en México existen dependencias e instrumentos de apoyo a la producción en sus diversos sectores. Pero ¿acaso todos estos elementos responden a una política de desarrollo industrial articulada y consistente con el potencial de cada región? Lamentablemente no.

¹⁰⁹ Evento realizado en la Ciudad de México el 8 y 9 de julio de 1997 en el quinto ciclo de conferencias para festejar los 60 años del Banco Nacional de Comercio Exterior

A pesar de que la OCDE dice que no debe haber políticas industriales porque distorsionan los mercados y generan ineficiencias perjudicando a los consumidores, los países integrantes de ese organismo no han dejado de fomentarlas. “Son una base de la cadena de generación de valor y por ello son importantes”.

México requiere de una política industrial definida para preparar a sus empresas y productores para la competencia, esta debe tener dos características, por lo menos: integral y diferenciada por región y sector. Cuando hablamos de política industrial, no pensamos sólo en las empresas de transformación. Industria, en este caso, significa *actividad económica*. Así, la política industrial engloba también la producción en el campo y la agroindustria, los servicios comerciales y financieros, la industria extractiva y todo lo que sume al producto interno bruto.

Una vez estabilizada la macroeconomía, la tarea tiene que ser de carácter microeconómico. Las preguntas que deben orientar la política industrial deben ser mucho más específicas y puntuales; por ejemplo: ¿Qué tipo de apoyo requiere el productor de textiles de Puebla o el Distrito Federal para competir en los mercados europeos o norteamericanos? ¿Diseño?, ¿Tecnología para la calidad?, ¿Información sobre mercados?, ¿Sistemas de producción en gran escala?, ¿Capacitación?, ¿Infraestructura de transporte? Este tipo de preguntas nos lleva a pensar de otra manera. Nos hace concentrarnos en lo que de veras determina el éxito o fracaso de cada fábrica o taller. Nos invita a pensar globalmente, actuando localmente en favor de la eficiencia. Al gobierno, lo obliga a pensar en forma integral. Cada sector productivo tendrá éxito en la medida que cuente con todos los elementos necesarios para asegurar la llegada de sus productos a los mercados de consumo que más valoran su producción. Si faltan elementos, habremos hecho un buen esfuerzo, pero no mucho más. Y los mexicanos seguiremos igual. Resulta evidente, entonces, que la política industrial sólo será estratégica si es diferenciada: ¿Cómo atraer inversión para el aprovechamiento de las vocaciones productivas de las zonas marginadas del país? Sabemos que el libre mercado lleva inversión donde le da mayores beneficios. Por ello es improbable que la mano invisible del mercado financiero por sí sola haga llegar dinero a las zonas donde no existe energía eléctrica, ni carreteras, ni personal acostumbrado a trabajar en una fábrica. En esos casos, por ejemplo, ¿no sería conveniente una política de incentivos fiscales diferenciada por región? Le hemos temido durante décadas a los incentivos fiscales por los riesgos de evasión que pueden conllevar, o por las “distorsiones de mercado” que pueden ocasionarse entre regiones. Mientras contemplamos el asunto, y tratamos de ser parejos en nuestro país (con políticas de brocha gorda, “igual para todos”), el dinero se va a regiones que ofrecen incentivos. La política industrial debe ser tema central de un plan de gobierno de lo contrario, será muy difícil que se cumpla el ya viejo anhelo de convertir las buenas finanzas nacionales en buenas finanzas familiares.

COMPETENCIA CHINA.- Para México será conveniente desarrollar con oportunidad la infraestructura y acciones necesarias, no sólo para competir en los mercados contra los productos chinos sino buscar el acceso a ese formidable mercado local, por lo que será necesario seguir de cerca las políticas que instrumenta China con el fin de obtener una experiencia valiosa de sus aciertos y errores.

No hay que olvidar la integración de Hong Kong a este país después de vivir 156 años de régimen colonial inglés, significa una “punta de lanza” para que China se inserte definitivamente al mundo globalizado; se debe considerar que la estructura económica y política se asemejará a la existente en Hong Kong.

La simbiosis entre la creatividad de los empresarios de Hong Kong, su infraestructura, tecnología, capacidad financiera con los recursos naturales de China con una superficie de casi 10 millones de kilómetros cuadrados, al igual que la abundante, educada, disciplinada y barata mano de obra, crean una sinergia que al primero le permite acrecentar su prosperidad y a la segunda iniciar un desarrollo sostenido de su economía.

Según la empresa consultora McKensey [1997] estima que China representa el mercado minorista de mayor potencial de aprovechamiento en el mundo para el siglo XXI, actualmente se centra en el mercado de bienes de consumo básico, como son los textiles, aunque existen todavía limitaciones regulatorias para su desempeño eficiente, y los canales de distribución funcionan de manera caótica y los puntos de venta están fraccionados.

MK considera que a pesar de las dificultades actuales, el comercio minorista muestra un rápido avance y ofrece oportunidades de inversión con ganancias atractivas. En el presente existen 40 ciudades abiertas a la inversión extranjera para operar y se incrementará su número en los próximos años, por lo que recomienda a los inversionistas a buscar una participación para lograr una ventaja de posicionamiento en este mercado.

En este contexto, la demanda de productos textiles se esta segmentando en la medida que se ensancha la oferta y aumenta la publicidad. Ya existen inversiones extranjeras en cadenas departamentales que cuentan con modernas instalaciones (principalmente japoneses y franceses) ofreciendo gran variedad de productos procedentes de otros países.

Es entonces importante considerar tener relaciones con los industriales de la Cadena Textil China y evaluar posibles alianzas, inversiones, asociaciones o acuerdos comerciales. Para una compañía global es importante tener una presencia manufacturera importante en este país porque la competencia ya se encuentra allí

5.2.2 LA EMPRESA. La riqueza de los países depende de la riqueza de sus empresas y la riqueza de la empresa depende de la cantidad de bienes que vende generando utilidades, aceptados en el mercado por su calidad y precio, para ello es clave su desarrollo de tecnológico. La mayoría de las compañías del sector textil en nuestro país, no tienen los recursos ni la cultura tecnológica para innovar.

Peter Ducker [1985] expresa: “ *Hay un solo motivo válido de definir el propósito de la empresa: crear un cliente. ...Lo que el cliente cree comprar, lo que considera valioso es decisivo para determinar qué es una empresa, qué produce y cómo prosperará. Y lo que el cliente compra y considera valioso nunca es producto. Siempre es utilidad; es decir, lo que un producto o un servicio le aporta...*”*La administración es la función central de la sociedad moderna. Todas las instituciones tienen responsabilidad por la calidad de vida del ser humano. Existen técnicas de administración, pero administrar es también un sistema de valores y creencias, una cultura. La administración no responde al desarrollo social y*

económico. Lo crea. No hay países subdesarrollados. Sólo hay países subadministrados". .

Por otra parte, no encontramos a ningún empresario que ponga un negocio para satisfacer sólo a los clientes. La satisfacción del usuario final va a generar mayores ventas y, por consiguiente, un mayor rendimiento en la empresa, pero no debemos caer en excesos que se reflejen negativamente. La satisfacción del cliente debe impactar en los resultados, de lo contrario, la calidad no ha sido implementada de manera correcta.

La competitividad es lograr innovar y comercializar satisfactores, es además una condición de sobrevivencia, una forma de aprender y crecer para poder enfrentar con éxito la vida. La competitividad, a diferencia de la competencia, significa una medida de satisfacción del consumidor en un mercado globalizado.

Podrán competir con efectividad en la sociedad actual, las empresas que cuenten con un buen sistema de planeación, calidad y tecnología, para crear, identificar, empaquetar, evaluar y apreciar, así como compartir y administrar sus conocimientos, en particular, aquellos que generan valor a los diversos actores que intervienen en la operación cotidiana, sobre todo a los clientes. La calidad de su infraestructura es importante en la determinación de la eficiencia económica y de su competitividad en el mercado globalizado.

Un camino para las organizaciones es la búsqueda de la competitividad a partir de la lealtad y motivación de su personal, la lealtad y satisfacción de sus clientes y la lealtad y mejores relaciones de la sociedad y los proveedores, todo ello en la búsqueda permanente de la generación sistemática de calidad y servicio, reducción de costos, mejores precios y búsqueda creativa de oportunidades.

En el tema de tecnología es crucial que cada compañía determine el tipo de equipos que necesitará, cómo los va a utilizar, qué preparación requerirá la gente que estará involucrada en su uso y cómo llevará a cabo su administración.

PLANEACION.- Planear significa tomar una decisión acerca del futuro, lo que supone poder elegir, de entre varias alternativas, la que más convenga. La planeación estratégica en las empresas, debe buscar la forma de generar valor en lo que produce a través de sus recursos soportada por la innovación tecnológica, la investigación y el desarrollo.

La prospectiva no pretende predecir el futuro, sino conocer los futuribles, hacer conjeturas del tipo "qué pasa si...", sobre los mismos, es decir, medir las consecuencias, crear imágenes posibles y evaluar estas alternativas para encontrar oportunidades, brechas o incluso antifuturos que prevenir.

Diversas metodologías, prospectivas proyectándolas hacia el siglo XXI, ya sea simulando series históricas o con consultas a expertos aplicando la técnica *Delphi*.¹¹⁰

En tanto se acepte que el futuro no está determinado, se pueden crear, develar, descubrir, diseñar y hasta construir futuros más convenientes, más factibles y más deseables. Para ello, el instrumento estratégico ideal es la planeación prospectiva.

¹¹⁰ *Carlos Topete Barrera.* Escenarios Globales, Nacionales y de la Educación Superior en los Inicios del Siglo XXI. La prospectiva del IPN y los Desafíos para el Siglo XXI. (Ponencias del Simposio).

Su misión es la propuesta y selección de futuros, su evaluación, jerarquización y selección, siendo para ello una de sus instancias más importantes la anticipación de futuros diversos: posibles, probables, lógicos, deseables, temidos, futuribles, etcétera.

La prospectiva, primero es creatividad; luego, una toma de conciencia y reflexión sobre el contexto actual; y por último, un proceso de articulación y convergencia de las expectativas, deseos, intereses y capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable.

La visión a largo plazo, su cobertura holística y el consenso, éstas se conjugan armónicamente para ofrecer escenarios alternativos, su evaluación estratégica y planeación táctica. Cuando no hay planeación, existe una gran cantidad de energía dispersa que, difícilmente, se podría conjuntar para alcanzar los fines que deseamos.

Los resultados del trabajo de campo mostraron que las empresas que tuvieron un plan estratégico, para afrontar las coyunturas de apertura de mercado en 1986 así como de implantación de las nuevas reglas para el comercio entre los países del TLCAN en 1994, obtuvieron mejores resultados de desempeño en la administración del SAC¹¹¹

TECNOLOGIA.- Actualmente se están dando una serie de cambios en la Industria que obligan a las empresas a buscar diferentes alternativas, tanto administrativas como tecnológicas, que les permita generar ventajas competitivas y facilitar su permanencia en el mercado. Además no debemos olvidar que en esta Industria, por efectos de la moda, cada seis meses los grandes compradores de textiles buscan novedades, eso requiere de flexibilidad, calidad, promoción y publicidad.

Estas tendencias exigen a los administradores a trabajar procesos con mayor flexibilidad para introducir cada día más y mejores productos y continuar desarrollando su ventaja competitiva.

NIVEL DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y SU CERTIFICACION.

A la pregunta de ¿Porqué debemos implementar un Sistema de Aseguramiento de Calidad según el modelo de la Norma ISO 9000? Podemos responder que es un modelo que nos indica un orden universalmente reconocido para administrar el SAC que puede ser demostrable y confiable. Además nos identifica con una imagen de empresa capaz de producir con una calidad consistente en búsqueda de la mejora continua con inventiva ordenada.

En esta actual tendencia de globalización de los mercados y formación de bloques nos obliga a competir como una empresa productora de bienes que tienen; consistencia en la calidad y una imagen de proveedor confiable, para ganar participación.

Sí ya se tiene un SAC que cumple por lo menos con los puntos señalados en la Norma ISO 9000 porque entonces registrarlo y demostrarlo a través de la Certificación.

Debemos dejar a un lado la manera de administrar con ineficiencia, improductividad y mala calidad o quedaremos fuera de la competencia mundial. No

¹¹¹ Ver apartado 4.4.2.7

olvidemos que en la actualidad encontramos que si no se compete con calidad se estará fuera del mercado; que la calidad que no es calidad a la primera, cuesta demasiado; que en la globalización ya no podemos hacerle al cuento porque no podemos poner las reglas pues son actualmente los clientes quienes las ponen; no debemos buscar la certificación del SAC como un fin sino como un medio que nos ayude a producir con calidad.

El SAC nos debe ayudar a resolver los problemas de: retrasos en flujo de información, entregas oportunas de productos, incrementos de costo por retrabajo, disminuir defectos, bajar el nivel de devoluciones y bonificaciones por mala calidad.

Un SAC deberá lograr los principios básicos de la gestión de administración de la calidad como son: Enfoque al cliente, liderazgo de los administradores, involucramiento del personal, orientación al proceso, lograr la mejora continua, facilitar la toma de decisiones, encontrar beneficios mutuos en la relación cliente proveedor y facilitar la gestión del sistema.

Debemos evitar que en la documentación del sistema exista información errónea, incompleta, parcial fragmentada, a destiempo y con interpretación sesgada.

El SAC de acuerdo al modelo ISO 9000 nos da un orden de como hacer las cosas, como los cambios para la mejora continua se dan controlados; conocer, mediante la Política de Calidad, como el trabajo de una persona contribuye a los objetivos de la misión de la empresa. Además de contar con herramientas como las auditorias para que la dirección conozca de la efectividad del sistema y las necesidades de aprendizaje del personal. También podemos lograr la motivación de la gente mediante el reconocimiento de su contribución, la integración de la gerencia en las tareas operacionales, bajar los costos de producción.

La Gerencia debe tomar en cuenta que el entusiasmo del personal, una vez iniciado cuando se toma la decisión, de implementar el SAC, ya no se puede parar. No se debe parar solo por tener miedo a perder el control.

Los cambios se deben dar en el comportamiento para adoptar el nuevo criterio, a través de la capacitación y los demás sistemas de aprendizaje, empeño en lograr la calidad a la primera intención, aceptar ser auditados por otros de la misma empresa y por terceros

La empresa debe desarrollar un Sistema de Aseguramiento que le permita generar nuevas ideas, diseminarlas entre los miembros de la corporación y materializarlas en productos, servicios y sistemas. Estas actividades deben estar alineadas con las estrategias corporativas, de negocio y funcionales; teniendo siempre en perspectiva el futuro deseado, el entorno competitivo y las cadenas de valor en las que se está inmerso.

Si las compañías realmente quieren competir bajo este ambiente y lograr así su permanencia en el mercado local e internacional se verán presionadas tarde o temprano a adoptar y certificar un Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

Se deberá cuidar que el sistema nos facilite y ayude a lograr una mejora continua de la calidad y no trabajar para el sistema intentando solo cumplir para obtener un certificado.

De acuerdo al análisis de la información lograda, durante las entrevistas a las empresas del sector, se puede concluir que para tener un nivel mínimo de resultados favorables en productividad, desperdicios y crecimiento en la

participación, de mercado la implementación del modelo de Aseguramiento de Calidad deberá comprender por lo menos con un mínimo de cumplimiento de los once principales puntos conforme al modelo desarrollado que llamaremos de “*ÁREA MÍNIMA REQUERIDA DE COMPETENCIA*” como lo muestra la figura 5.9.

En este modelo se señalan en el eje vertical los porcentajes mínimos de implementación para cada uno de los puntos considerados como principales del sistema ordenados en el eje horizontal

CAPACITACION. Dentro del SAC la capacitación merece una mención adicional ya que se reconoce la dimensión ontológica de originar sabiduría, donde los individuos juegan un papel central dado que ésta “reside en la mente de las personas y no se mueve ni crece”.

Muchas veces hemos escuchado a conferencistas o leído en publicaciones, periódicos, revistas especializadas o libros, que la capacitación y el desarrollo del elemento humano son factores primordiales para lograr el nivel de empresa o fábrica con prácticas de manufactura de competencia mundial. Estadística y prácticamente se demuestra que algunos de los requisitos para llegar a ser una planta de manufactura de dicha categoría, y por consiguiente, obtener un mejor desempeño, son la capacitación y el aprendizaje de los trabajadores.

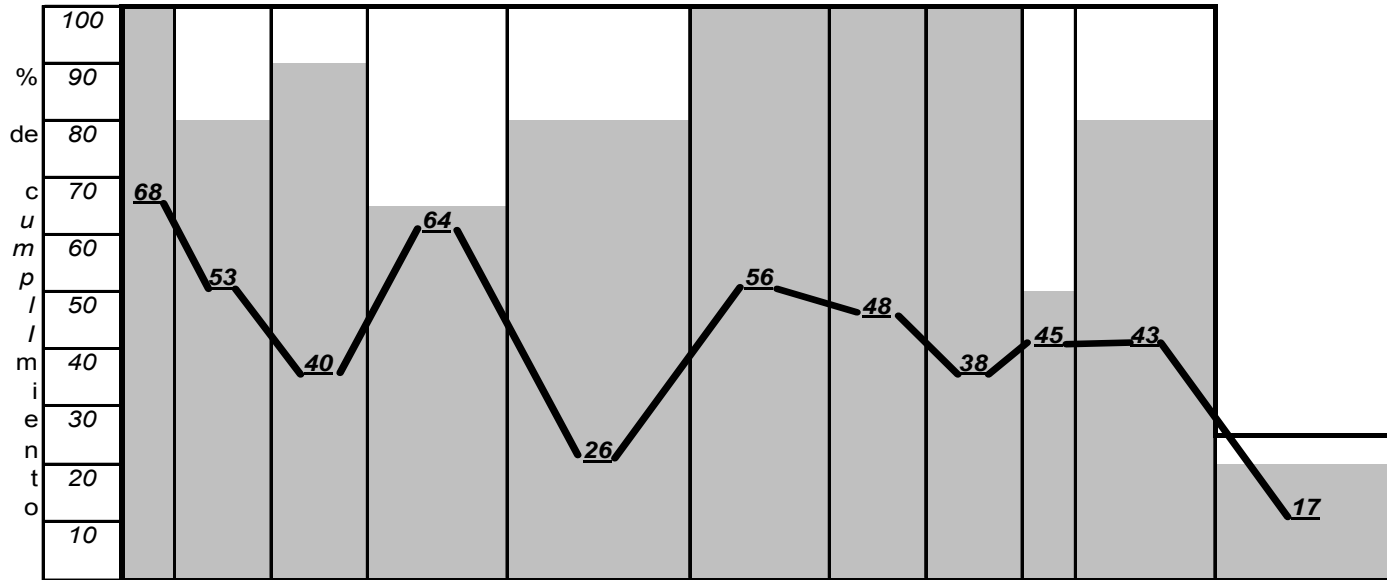
Los resultados de las entrevistas nos muestran que el 57.4% de las empresas no cuentan con un sistema de detección de necesidades de capacitación. Según los ejecutivos entrevistados en el nivel de planta, en México, alrededor del 12% de sus empresas no han perpetrado ningún esfuerzo a este respecto.

Puede entonces pensarse que las empresas no entienden la importancia de dirigir la capacitación y aprendizaje en los temas y a las personas que lo necesitan a pesar de las pruebas estadísticas y prácticas de que estas iniciativas llevan a un mejor desempeño? Probablemente no, pero la falta de reconocimiento de la necesidad de una liga de la capacitación con la calidad y otros aspectos, de manera sistemática y por períodos de varios años, trae consigo un inadecuado desempeño. Cualquier programa de calidad bien definido en base a la detección de necesidades de aprendizaje debe incluir la formación de equipos de trabajo así como la capacitación y adiestramiento de los trabajadores, ambos deben ir a la par. Cuando las empresas no pueden encontrar respuestas simples o visualizar una salida exitosa, muchos abandonan las estrategias de capacitación o simplemente aparentan seguir estas tácticas cuando en realidad sólo han cambiado el nombre de las cosas. Es muy importante al igual que la certificación de sistemas y productos se realice una certificación de la competencia laboral de los principales puestos de trabajo, esto además de comprobar la competencia del trabajador, también se convierte en un estímulo de reconocimiento a la aptitud el personal.

MODELO DE CALIFICACION DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

CONCEPTO	2,1	2,2	2,3	2,4,	2,5	2,6	2,7	2,8,	2,9	2,10	TIEMPO	CALIFICACION
CALIF. NACIONAL	68	106	80	192	104	168	96	76	45	129	68	SAC 1364
CALIF. MINIMA IDEAL	100	160	180	198	320	300	200	200	50	240	80	2028

CALIFICACION NACIONAL MEDIA PONDERADA DE LA PRODUCCION DE LAS EMPRESAS **1863.70**



Calificación de empresa con SAC certificado	2400	100%	
Calificación mínima ideal nacional	2028	84.5%	100.0%
Calificación promedio nacional de empresas	1364	56.8%	67.3%
Calificación promedio nacional ponderada	1863	77.6%	91.9%

Fuente: Diseño del autor

Tabla 5.9

En conclusión deberemos invertir en capital humano para obtener capital intelectual como la nueva fuente de valor agregado a los productos que permita aprender e innovar más rápido que los competidores.

Por último dentro del marco normativo debemos señalar que es necesario tener en cuenta que la renovación en los sistemas modernos de manejo de información y comunicación debemos buscar como finalidad principal ayudar no sólo para garantizar la calidad del producto y servicios, mejorar la flexibilidad y la productividad, sino también para hacer más eficiente la comunicación incrementando la velocidad del acceso y procesamiento de la información. La evolución tan dinámica que han tenido los sistemas de telecomunicación nos llevan a tener un acceso más directo e intenso con nuestros clientes, nuestros colaboradores, nuestros proveedores, además de disponer de la información tecnológica, económica, política y de mercado. Esta situación también nos lleva a reflexionar sobre el uso eficiente de este medio para realizar negocios a distancia a través de la red de telecomunicación moderna.

5.3 ELEMENTOS IMPORTANTES PARA UNA ESTRATEGIA DE LAS EMPRESAS TEXTILES MEXICANAS.

Como se dijo anteriormente, la clave para participar en los mercados es sin duda la competitividad medida en términos de precio, calidad y comunicación. Para lograr la competitividad de una empresa es necesario que su personal tenga la actitud (querer hacer las cosas) y aptitud (saber hacer las cosas) requeridas haciendo llegar sus productos al lugar y en el tiempo requerido.

Entre las aptitudes que deberán poseer los ejecutivos de la alta dirección, se pueden identificar en forma prioritaria dos: el enfoque global externo de las situaciones que influyen en la decisión de compra en sus mercados y el enfoque global interno para identificar sucesos de cambio y responder, oportunamente a las oportunidades y retos, a tiempo con productos de calidad y precio de mercado global, actuando como estrategia y no únicamente en forma operacional.

Se debe entender a la empresa más allá de sus propios límites. Hay que conocer dónde 'vive', ver a la empresa de manera integral, como un sistema vivo en evolución y con capacidad de aprendizaje, conocer con qué otras industrias se relaciona, el marco que define las reglas del juego, no solo considerar el marco dentro del ámbito de los negocios, hay que ver que se desenvuelve en un mundo de relaciones enormemente relevantes a su alrededor.

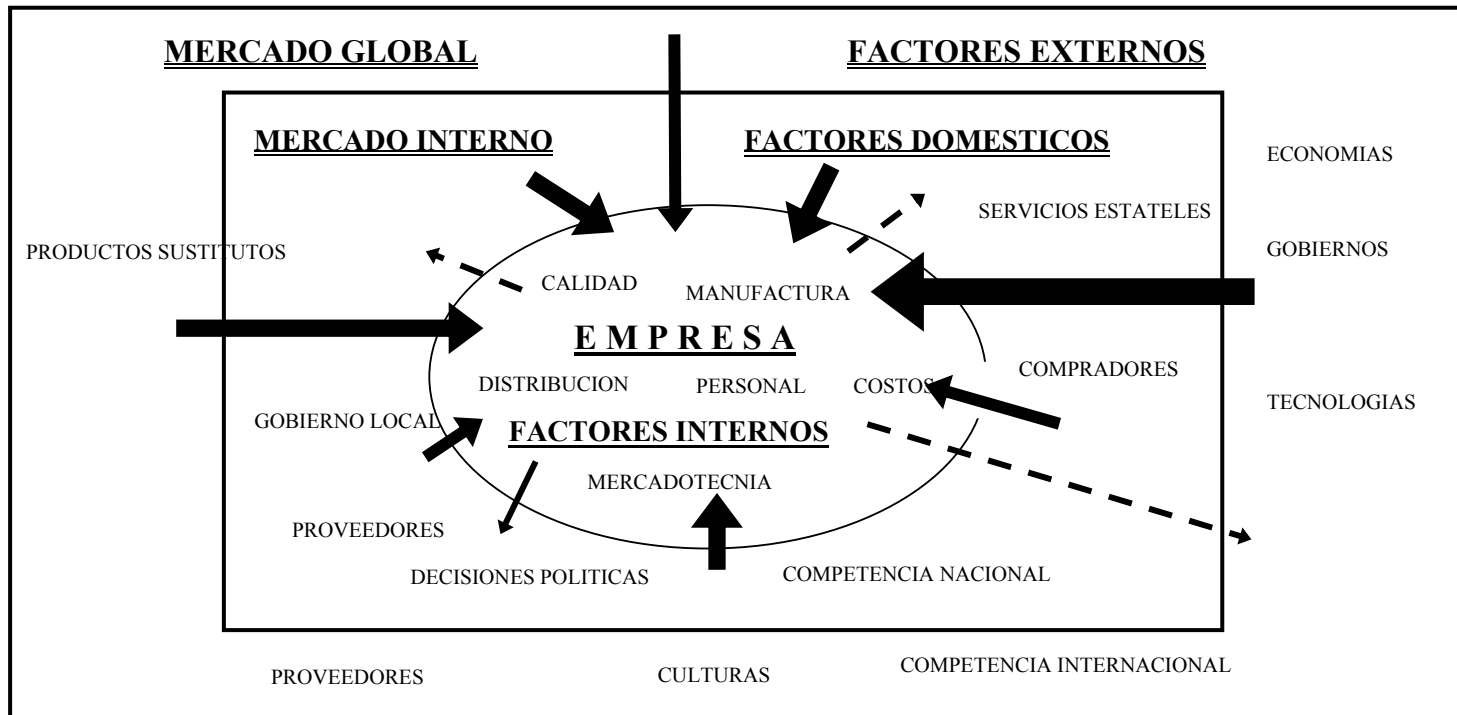
Para entender el comportamiento de una empresa, es preciso entender también el contexto real en el que se desenvuelve y sustentarse en algo más que modelos empíricos vacíos. La clave del éxito lo constituye la capacidad para interpretar efectivamente la influencia y el impacto de cada uno de los factores. Una de las tareas importantes que tiene que enfrentar el administrador, es el conocimiento de la influencia sobre las estructuras de referencia que se utilizarán en la toma de decisiones o en la evaluación de los mercados, porque generalmente los juicios son derivados de la experiencia resultante en un entorno cultural determinado.

La tarea del nuevo administrador de la empresa textil mexicana se torna más complicada, porque a partir de la apertura comercial trata con dos niveles de factores incontrolables en vez de uno como se realizaba cuando se manejaba en un mercado nacional protegido. Hoy en día, la mayoría de las actividades se ven influenciadas no sólo por el ambiente local sino también el global. Finanzas, tecnología, flujos de capital, costo de la mano de obra, materias primas, calidad, diseños, mercadotecnia y redes de distribución tienen una interdependencia mundial, por lo que el administrador deberá estar pendiente de los efectos de sus tendencias.

Para ilustrar la influencia de los factores a los que se ha de enfrentar un administrador nos ayudaremos de la figura 5.10 que ilustra el modelo de factores controlables e incontrolables.

La zona interna representa los factores controlables que son resultado directo de las decisiones del administrador, es decir calidad, manufactura, canales de distribución, razones de costos y promoción. En la área intermedia encontramos los elementos del medio local y en donde se puede influir de alguna manera en algunos de los factores como el de la competencia pero otros serán resultado de

MODELO DE FACTORES



Modelo diseñado por el autor

Figura 5.10

decisiones políticas, de carácter cultural o por situaciones económicas cada vez más interdependientes con las globales. La superficie externa abarca los factores del medio internacional, resultado de la participación de diferentes países, tales como la situación económica mundial o regional, la competencia internacional, las fuerzas culturales de los mercados, las decisiones políticas de los estados que participan del mercado, restricciones legales de los mercados, la geografía e infraestructura de los países y la oferta tecnológica. No debemos olvidar que todos estos factores se encuentran en constante evolución, por lo que un factor determinante para el éxito es el manejo de la comunicación.

FACTORES INTERNOS. Generalmente controlables, donde el administrador deberá construir sus planes y programas de trabajo de manera que pueda ajustar sus factores controlables de forma óptima a los cambios que se puedan presentar por influencia de los factores domésticos y externos que influyan en sus mercados.

FACTORES DOMESTICOS. Generalmente incontrolables pero que se puede influir más por su cercanía. Esta área representa el ambiente de un mercado local, donde se incluyen elementos que pueden tener influencia directa en el éxito o fracaso de la empresa. Una decisión gubernamental podría tener un efecto inmediato en el desarrollo de las actividades de la empresa.

FACTORES EXTERNOS. Generalmente incontrolables, como una adición a los factores incontrolables domésticos los constituye el medio internacional y que tendrán repercusiones sobre los resultados de la empresa, esta situación cada vez se nota más en el desarrollo de la Industria textil nacional. El proceso de evaluación de estos factores deberá formar parte de un programa de mercadotecnia internacional.

En este contexto se deben encontrar o abrir nichos de mercado que resulten muy enfocados a ciertos sectores de la población, ya sea en consumo masivo o dirigidos a los públicos de alto poder adquisitivo. No solo vender más, sino con más VALOR pues la única ventaja competitiva permanente surge de ganarle en innovación a la competencia”

Para competir se deben desarrollar servicios únicos: productos y servicios más baratos y específicos para cada segmento del mercado, ofrecer un valor agregado, crear el medio donde los clientes expresen lo que sienten acerca de sus productos y servicios de tal forma que se mantenga comunicación y acercamiento con ellos, debemos incrementar la comunicación con los clientes, adaptarnos para aprovechar la utilidad del mundo digital además de integrar una cadena de valor que nos permita ofrecer artículos diferenciados como puede ser el servicio de “paquete completo”

Una vez que se logra un “producto diferenciado estrella” que se vende en el mercado se requiere encontrar el artículo que lo va a sustituir, porque si no, alguien más lo va a hacer. Trabajar en la generación de un mayor valor agregado, que integra la calidad del producto, logrando que este sea percibido por los clientes propios y los de la competencia.

No es suficiente controlar y medir la calidad de los productos y servicios. Se puede estar perdiendo mercado aunque las cifras reflejen mejoría en estas

medidas. Lo que realmente debe importar a las empresas en relación con la competencia es mejorar los atributos de productos y servicios que son importantes para el cliente, en función del precio que paga por ellos.

5.3.1 PLANEACION ESTRATEGICA.- Lo dicho anteriormente nos lleva a la consideración de que cada vez se hace más necesario contar con un plan estratégico que considere el nuevo entorno que se va dando. Las corrientes y los modos de planear en el mundo son tan variados que en ocasiones se puede pensar que se obedece a modas o estilos, sin embargo, la esencia misma de la planeación no cambia, que es prever el futuro y planear en consecuencia para una mejor organización y dirección de los recursos cada vez más escasos (en economía, por definición, éstos son escasos y los fines variados, luego entonces, es necesario tomar decisiones de asignación).

Como Tomás Miklos expresa, en el texto Las decisiones políticas: De la planeación a la acción: *“la planeación estratégica es una actitud, una forma de vida que requiere dedicación para actuar con base en la observación del futuro y determinación para planear constante y sistemáticamente como parte integral de la dirección”*.

Los cinco pasos que debe seguir todo proceso de planeación, independientemente del campo de acción son:

- Diagnostico del presente para identificar causas y efectos.
- Elaboración de escenarios.
- Definición de fines (objetivos y metas) asociados a cada uno de los escenarios.
- Determinación de medios (políticas, estrategias, programas, tácticas, acciones, presupuestos) que supuestamente conducirán a lograr una posición competitiva.
- Elaboración de mecanismos de evaluación y control para medir en forma permanente los logros alcanzados y compararlos con los previstos.

A partir de lo anterior, cabe señalar que la planeación estratégica debe comprender los siguientes elementos:

- Identificación de los problemas y las oportunidades existentes.
- Fijación de metas y objetivos acordes con las oportunidades.
- Diseño de un procedimiento para localizar posibles soluciones o caminos a seguir para encontrar una solución.
- Elección de la mejor solución.
- Desarrollo de procedimientos de control para comprobar qué resultados se obtuvieron con la solución tomada.

Para hacer una planeación estratégica se deben tener claras tanto la misión como la visión de la empresa; así como disponer de la colaboración y el entendimiento de todos los miembros del equipo responsable de los resultados, y ser fiel al plan.

Se debe cuidar de los peligros frecuentes relacionados con la implementación de una planeación:

- Suponer que se puede delegar toda la función de planeación a un planificador.
- Dedicar poco tiempo a la planeación de largo plazo, por dedicarse completamente a resolver los problemas inmediatos
- Omitir el hecho de que el compromiso en el proceso de planeación debe ser asumido también por la mayoría del personal de base.
- La alta dirección olvida revisar los planes a largo plazo con los líderes de las divisiones y los departamentos.
- Demasiada formalidad al sistema, de manera que le falte flexibilidad, fluidez y simplicidad, al tiempo que se restringe la creatividad.

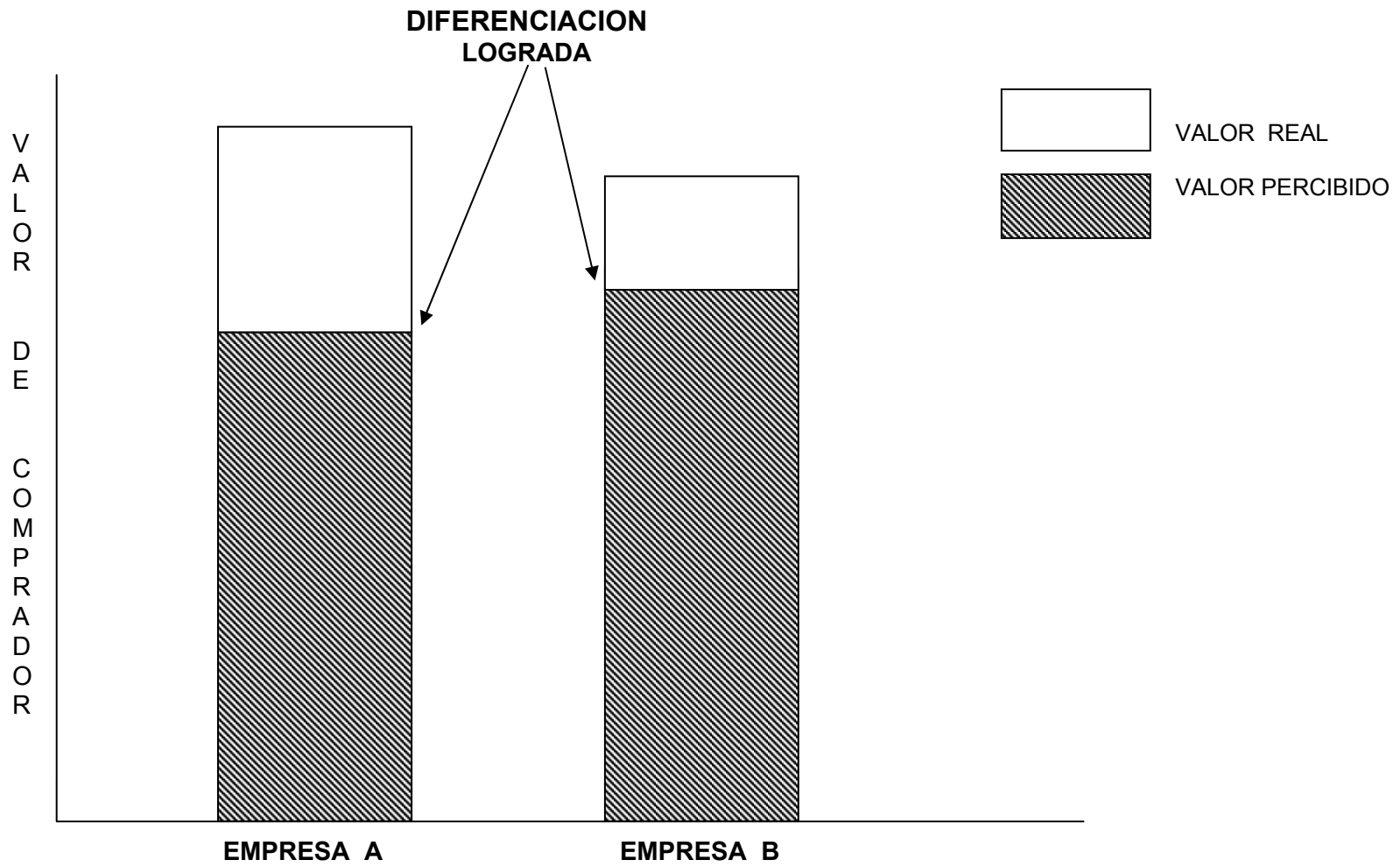
Las empresas deberán modificar sus estrategias de negocio para ser más competitivas, incrementar el nivel de calidad, eliminar desperdicios y reducir costos, para retener e incrementar su base de clientes, y muy importante buscar una diferenciación del producto que represente un valor para el cliente.

Se ha demostrado que para el logro de una calidad consistente, que le de un valor adicional a los productos, es imprescindible implementar un Sistema de Aseguramiento de Calidad, y que el certificarlo nos ayudará a que el cliente perciba este valor convirtiendo a nuestros productos como la mejor opción de compra con una imagen de proveedor confiable.

La medición del desempeño competitivo de las diversas tecnologías disponibles para la empresa; pruebas específicas para identificación y mejora de materias primas, productos y materiales, entre otras; la efectividad de la comercialización; la asistencia técnica a clientes; actividades de formación y actualización de profesionales y técnicos entre otras, son parte esencial del SAC que deben dar valor a los productos

La empresa Textil Mexicana necesita de un administrador con mente capaz de conceptualizar productos que brinden beneficio y valor a los usuarios, que sea creativo con capacidad para cristalizar logros concretos que no solo den valor tangible a los productos sino también que este valor llegue a ser percibido en la mente del consumidor de acuerdo a su referencia cultural. Así, el valor de un producto o servicio es el resultado de su capacidad para responder a las exigencias del consumidor, las cuales son de gran importancia como para que los clientes estén dispuestos a adquirirlo y en caso de no encontrarle esta capacidad, buscarán otro proveedor. El valor significa más que precio, integra consideraciones que hacen un beneficio para el usuario; podemos hablar de ejemplos como: tiempo, diseño, flexibilidad de producción, eficiencia en su uso. En el mundo real, ninguna mano invisible, salarios, interés o inversión garantizan el valor más alto. El mayor valor viene de innovaciones estratégicas y que deben construir confianza para la compra de los productos. Así por ejemplo, el empleo de una nueva tecnología podría aumentar el precio de venta de un producto, pero la mayor calidad y vida útil del mismo, así como el uso de una marca reforzarán ante el cliente la imagen de la compañía y el valor mismo del producto ante los ojos del cliente. No solo hay que lograr un mayor valor de los productos sino también que los clientes sepan que lo logramos, cuando una empresa cuenta con Calidad Factual debe luchar por tener Calidad Perceptual. Recordemos el modelo de valor de Porter, figura 5.11.

VALOR REAL DE COMPRADOR CONTRA PERCIBIDO



Fuente: Porter, M. "Ventaja Competitiva" CECSA

Figura 5.11

Color, forma, tacto, marcas, precio certificaciones, darán una imagen que se posicionará en la mente del consumidor quien valora cada uno de ellos. Debemos estar conscientes que quien califica la calidad son los clientes con su compra, de ahí la necesidad de lograr que los clientes y consumidores prefieran nuestros productos.

Antes es necesario reconocer que se pueden hacer mejor las cosas e identificar dónde se encuentran las áreas de oportunidad, no es fácil, pero una vez dado, las demás transformaciones surgen como un continuo. El siguiente escalón es definir la metodología que se va a utilizar y el mecanismo a seguir, sin duda, la opción elegida será determinante para los resultados deseados.

Sin duda la planeación estratégica es hasta ahora la mejor herramienta para guiar los esfuerzos de todas las acciones para lograr dar valor a sus productos y servicios y con ello alcanzar sus objetivos y metas.

Esto se pudo constatar dentro de la Industria Textil ya que en las entrevistas se hicieron preguntas a los administradores, sobre las estrategias que utilizaron en su organización para enfrentar la apertura del mercado en 1986 y el inicio del TLCAN además de su estrategia general para enfrentar el futuro en el 2005 y por último, cuáles son las prioridades más importantes considerada por ellos para la industria textil mexicana en general.

Los resultados arrojaron que las empresas más exitosas fueron aquellas que contaban con una planeación dentro de la cual se comprendía el mejoramiento de la calidad.

RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS.- La opinión de los administradores, de las empresas textiles entrevistadas, a la pregunta sobre cual es la necesidad prioritaria de las empresas de la Cadena Textil Mexicana para enfrentar el futuro a partir del año 2005, las respuestas se centran en: modernización de equipos, adopción de sistemas de aseguramiento de la calidad reconocidos por los clientes, manejo eficiente y eficaz de la información, cuidado ambiental, incremento en la productividad, capacitación, desarrollo de proveedores, investigación, desarrollo de tecnología.

Las estrategias que mejor reflejan dónde se concentran los esfuerzos, de las empresas con SAC's certificados – que han sido las más exitosas -, para la realización de proyectos con el objeto de enfrentar el futuro, en especial a partir del año 2005, son como indican los directivos de las empresas mexicanas en el siguiente orden: calidad de producto, modernización de equipos, capacitación de personal y alianzas.

Las dos iniciativas críticas más importantes, después de la calidad, identificadas por los ejecutivos corporativos mexicanos entrevistados, y que disparan a su vez iniciativas de cambio en la Industria textil nacional, son los programas de modernización de equipos, buscando mejorar la productividad, y la capacitación programada después de una detección de necesidades. A pesar de que todas las iniciativas son valoradas por su efectividad y utilidad, varias de ellas no son adoptadas extensivamente por los administradores.

Los resultados de este trabajo sugieren que instituir ese tipo de programas representa un reto. Por ejemplo, casi todos los ejecutivos están convencidos de la importancia de estas iniciativas, sin embargo, a pesar de que la mayoría ha iniciado su implantación, sólo un 12% lo ha hecho en forma extensiva.

5.3.2 IMPLEMENTACION DEL SAC.- El implementar, con los principios de la normalización integral, un Sistema de Aseguramiento de Calidad que cumpla como mínimo lo establecido en la norma ISO 9000, es sin duda una herramienta que ayudará a darle valor a los productos logrando calidad factual constante y el Certificar el Sistema nos ayudará a darle Calidad Perceptual, pues genera en el cliente confianza de la consistencia de las características del bien ofrecido.

Pero además de la utilización de las herramientas de la normalización integral, también se hace necesario: lograr una productividad competitiva, considerar el nivel de modernización necesario, la detección de las necesidades de capacitación y un cambio de cultura, pues si se decide implementar un sistema y certificarlo este deberá ser un medio para lograr ese valor de nuestros productos y servicios y no un como fin para salir del paso y cumplir el requisito impuesto por algunos clientes. Existen algunos casos donde la empresa tiene su SAC certificado, de acuerdo a la norma ISO 9000, pero se encuentra muy mal en términos de su productividad, sus finanzas y rentabilidad por no hacerlo un sistema que establece procedimientos y registros documentados que sean útiles y que se cumplan.

Es importante crear un sistema que sea una herramienta entendida y utilizada para el personal de la empresa involucrado, hacerlo una colección de guías útiles para realizar mejor su trabajo pues si no establece como hacer mejor el trabajo, será un sistema inútil

Cuando se requiere competir en un Mercado Global, enfrentándonos con los productos importados y buscando exportar nuestros productos se hace indispensable el contar con un SAC certificado.

NORMALIZACION Y CERTIFICACION. El cumplimiento de las Normas Técnicas en las empresas de la Cadena Textil, ya sea en el nivel final de la demanda o en un nivel intermedio, sirve para infundir confianza al consumidor de que obtendrá por lo menos la calidad mínima esperada y consistente del producto adquirido.

Cuando una empresa espera exportar sus productos deberá saber que los países importadores serán cada vez más selectivos en cuanto al tipo de productos que consumen y aún cuando la mayoría de las normas son voluntarias los consumidores extranjeros las irán exigiendo cada vez más. A fin de asegurar la calidad son necesarios métodos de prueba normalizados así como especificaciones normalizadas. En términos generales las normas para prendas y productos textiles se centran en normas de: salud y seguridad, ecológicas, etiquetado y especificaciones.

Dos aspectos importantes en los materiales textiles que interesan en los países industrializados son la afectación al ambiente y su comportamiento al quemarse, referente a este primero se sabe que la industria utiliza materias primas que al procesarse producen emisiones tóxicas y desechos que afectan el aire, la tierra y el agua. Por ejemplo en la producción de fibras se utiliza madera, o derivados del petróleo, en el caso del cultivo del algodón se acostumbra el uso de plaguicidas, durante el teñido y acabado se emplean sustancias químicas que su tratamiento puede ser perjudicial.

En el mundo siempre habrá la necesidad de normas de alcance global dentro de la Industria Textil, las pruebas de resistencia, uniformidad, comportamiento al quemarse, toxicidad, solidez de los colores durabilidad y mantenimiento son de gran importancia para calificar la calidad de los productos. Se están implantando

medidas cada vez más estrictas relacionadas con la piroresistencia y la inflamabilidad.

Conviene recordar a los administradores de las empresas textiles que deben estar conscientes de los criterios de seguridad, salud, ambiente y etiquetado a cumplir que no solo son resultado de la legislación impuesta por los gobiernos, sino también de una actitud de los consumidores cada vez más crítica relacionada con los posibles efectos perjudiciales de sus productos y procesos. En especial hay nueve áreas de legislación en muchos países, que los exportadores de textiles deberán poner atención para lograr participar sin problemas, estos son: el uso de colorantes azoicos, el asbesto, el pentaclorofenol, retardantes a la flama, policlorofeniles, el cadmio, el níquel, el uso y reciclaje de material de los envases y embalajes.

El caso especial del acceso al mercado de la Unión Europea se ha dificultado como consecuencia de la rápida proliferación de reglamentaciones en las áreas de seguridad, salud, calidad, y cuidado ambiental. Se han fijado parámetros mínimos de requisitos en el nivel comunitario, lo que en la práctica significa que cualquier producto que cumpla estos requisitos gozará de libre circulación por los países de la Unión. Los productores mexicanos en posesión de un certificado de su SAC de acuerdo a las Normas ISO 9000 cuentan con una valiosa ventaja, pues aumenta sus posibilidades de aceptación de sus productos en el mercado europeo.

Hasta ahora mucho se habla y cada vez más se exige Sistemas Certificados conforme a la Norma ISO 9000 pero en un futuro cercano también se incrementará la exigencia a contar con sistemas de administración ambiental conforme a la ISO 14000, pues no se pueden ignorar los efectos nocivos ecológicos que cada vez se agravan más.

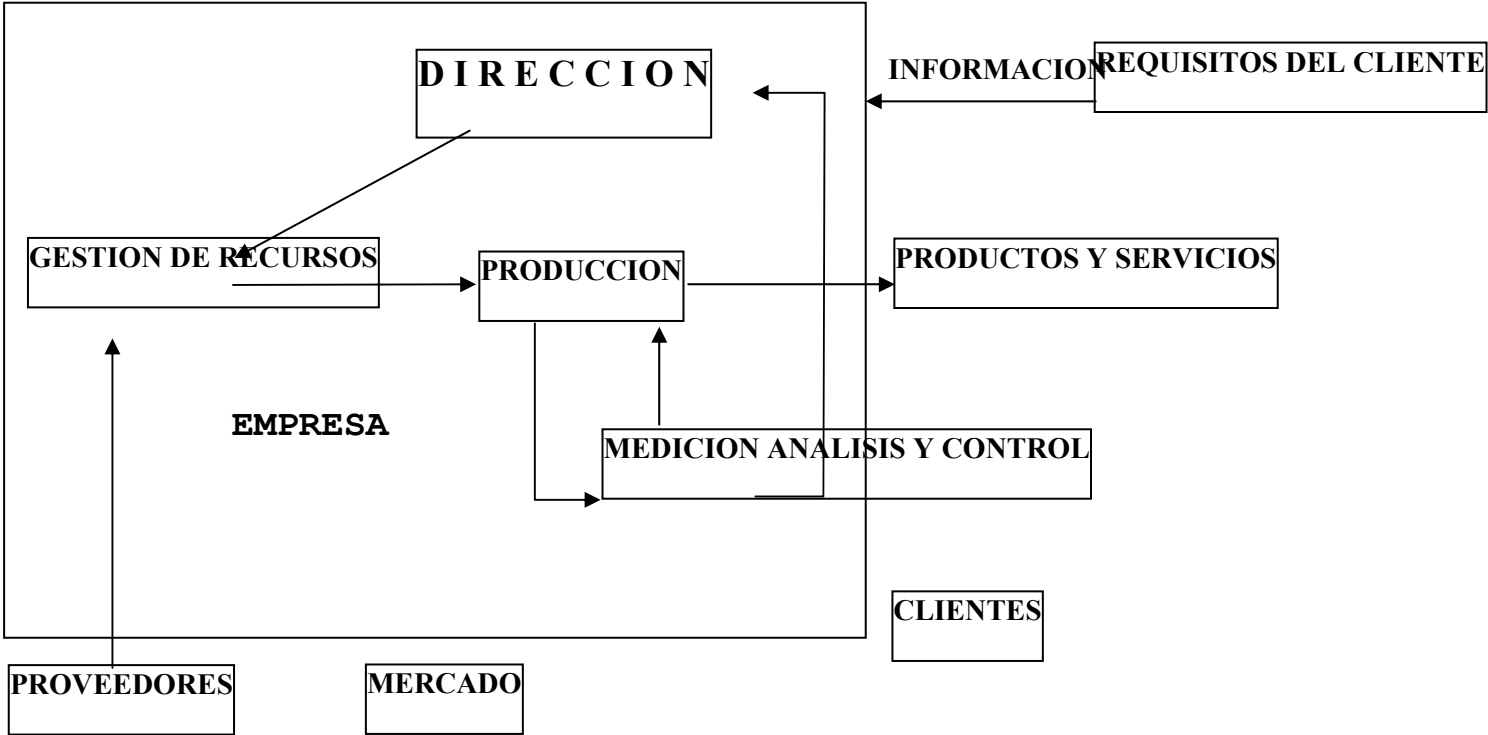
La contaminación del aire, agua y tierra nos lleva a reflexionar y exigir respeto de las empresas por el ambiente. Muy poco porcentaje de las aguas residuales se les da tratamiento, se incrementan los residuos peligrosos sin control, se incrementa el inventario de vehículos, aumentan las industrias, las enfermedades mortales por causas de la contaminación cada vez más frecuentes. A futuro las empresas que no demuestren un manejo responsable de sus residuos tanto de operación productiva como de uso y deshecho de los productos serán relegadas como proveedores.

Este cambio en México para cuidar el hábitat común depende mucho de las empresas y sus líderes. Es mejor tomar la iniciativa que esperar a ser forzado a actuar.

IMPLEMENTACION DEL SAC.- Para conseguir el objetivo de la mejora continua en la operación de los Sistemas de Administración de la Calidad de las empresas, podemos guiarnos con el modelo de implementación presentado en la figura 5.12, todo sistema de producción de bienes inicia el proceso con la información de los requisitos y un ingreso de recursos con los cuales realizar el proceso productivo para tener como resultado un producto en el mercado con la intención de satisfacer una necesidad de los clientes o usuarios

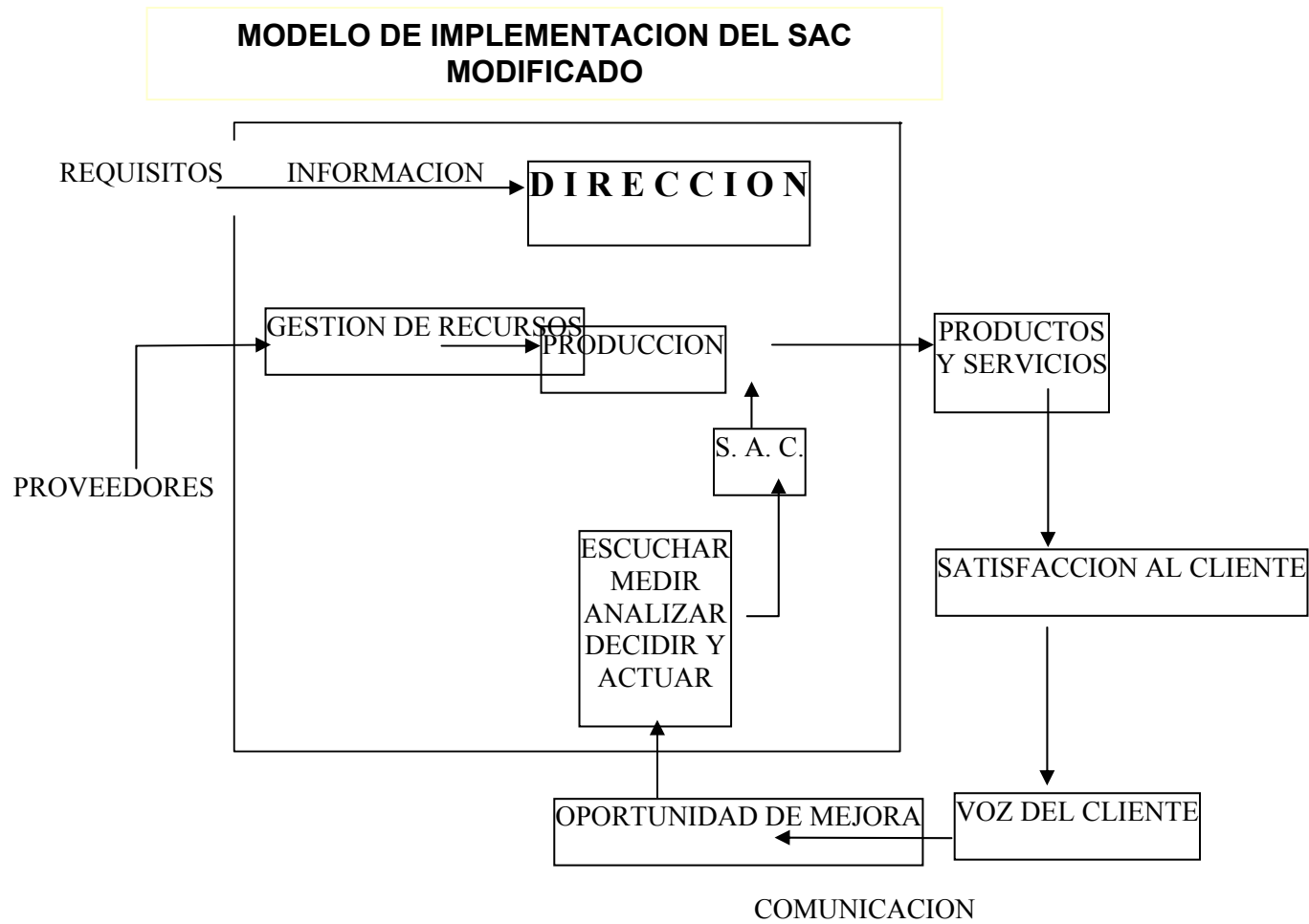
Para una mejora continua es necesario adicionar un ciclo que consiste en escuchar la voz de nuestros clientes para conocer el grado de satisfacción y las oportunidades de mejorar a través de las actividades de escuchar, medir, analizar y diseñar (ver figura 5.13). Para ligar estos dos ciclos la dirección deberá facilitar

MODELO DE IMPLEMENTACION DEL SAC



Modelo diseño del autor

Figura 5.12



Fuente: Diseño del autor

Figura 5.13

los medios para la realización de la tarea de gestionar los nuevos insumos para ingresar a las operaciones de producción y obtener un producto con un valor adicional agregado que nos aporte mayores beneficios.

Los beneficios esperados, mismos que fueron constatados durante las entrevistas a las empresas con Sistemas de Aseguramiento de Calidad Certificado, son:

- Reducción de retrabajos, que representan menores costos
- Fomenta el trabajo en equipo
- Mejoramiento de la disciplina laboral modificando la cultura de calidad
- Establecimiento de procedimientos documentados, que se vuelven la memoria tecnológica de la empresa, independientemente de la persona que los opere
- Mejora continua de los productos y servicios percibidos por el cliente como un valor incremental
- Reducción de los desperdicios.
- Reducción de reclamos y devoluciones de los clientes
- Mejoramiento de las relaciones humanas en el ambiente laboral
- Reconocimiento del mercado como un proveedor confiable
- Satisfacción y orgullo del personal por su trabajo
- Acceso a nuevos mercados
- Estructura que facilita la actitud a los cambios para la mejora
- Incremento de la productividad
- Facilita las relaciones con parámetros objetivos aceptados por clientes y proveedores

La implementación del Sistema de Aseguramiento de Calidad conforme a la Norma y el registro de certificación del SAC son dos temas separados. Una implementación consciente provee los beneficios internos mientras que el registro incrementa la credibilidad en el mercado. Tradicionalmente, las empresas que tratan directamente con clientes de exportación, proveedores de la industria automotriz, médica y empresas estatales, son las que normalmente se han visto obligadas a conseguir el registro, pero se puede observar que son las que presentan mejores beneficios en los índices de productividad, calidad y desperdicio.

Un caso especial para el acceso de los productos textiles ha sido el mercado de la Unión Europea pues se ha dificultado como consecuencia de la rápida proliferación de reglamentaciones no solo en las áreas de seguridad, salud y cuidado ambiental sino también en el concepto de calidad. Se han fijado parámetros mínimos de requisitos en el nivel comunitario, lo que en la práctica significa que cualquier producto que cumpla estos requisitos gozará de libre circulación por los países de la Unión.

El Sistema para el Aseguramiento de Calidad debe ser un traje a la medida de cada empresa, sus procesos y sus problemas. Este traje se hace según sus dimensiones, sus retos, fuerzas, debilidades, y sobre todo sus procesos particulares. Como tal, se documenta como se debe hacer el trabajo, en forma detalladas. Después, se diseñan formas de medir (indicadores clave) y registrar de que en efecto, el trabajo se lleva a cabo como se documentó.

En forma sistemática, se van reduciendo las variaciones en el proceso productivo, y a menores variaciones e inconformidades se crean invariablemente menores problemas y mayores ganancias.

Ningún papelito va a poder resolver los problemas que la empresa tiene, pero un Sistema de Aseguramiento de Calidad, que esté bien diseñado y bien implementado, producirá resultados de otra índole.

Durante el proceso de adopción de un SAC de acuerdo a la Norma ISO 9000, es importante no olvidarse de contar con:

- a) **PLAN.-** (1) Comparar el sistema existente con el modelo de la Norma ISO 9000 para determinar su estado actual. (2) Identificar aspectos e impactos en sus procesos, productos y servicios. (3) Definición realista de objetivos y metas de calidad alcanzables. (4) Desarrollo y revisión de una política de calidad. (5) Lograr la implementación y el compromiso de cumplimiento de esta política por todo el personal (6) Definir planes reales y programas para lograr objetivos.
- b) **IMPLEMENTACION.-** (1) Ejecutar programas previstos para lograr metas y objetivos. Esta será una actividad constante. (2) analizar sistemas de dirección existentes para determinar acciones correctivas para el cumplimiento de los elementos solicitados en la Norma ISO 9000 sin olvidar que el sistema debe trabajar para la empresa y no la empresa para el sistema. (3) Mejorar sistemas existentes y desarrollar nuevos solo donde y cuando sean necesarios. (4) Definir y documentar los procedimientos.
- c) **PROGRAMA.** Se recomienda que el programa comprenda la siguiente secuencia: (1) Diagnostico, (2) Representante y formación del Comité (3) Política de Calidad y su difusión (4) Sensibilización al personal (5) Inducción y entrenamiento a ISO (Asesoría) (6) Entrenamiento a mandos de liderazgo (7) Formación de auditores internos (8) Desarrollo del SAC (9) Implantación (10) Auditoria interna (11) Acciones correctivas (12) Revisión gerencial (13) pre auditoria (14) Certificación
- d) **MEDIDAS.-** (1) Establecer lineamientos de medición e implementar sistemas. (2) Estimación del nivel de avance para el logro de objetivos al realizar auditorias internas. (3) Las revisiones deberán de dar información para realizar cambios direccionales cuando sea necesario.
- e) **MEJORAS.-** (1) Realizar acciones correctivas y preventivas basadas en mediciones continuas. (2) Revisar aspectos, políticas, objetivos, programas y sistemas tantas veces como sea necesario. (3) Comunicación efectiva a los niveles involucrados sobre los cambios estratégicos.

Una forma de trabajo llevada con un SAC adecuado nos ayudará a poner el producto correcto, en el lugar correcto, al precio correcto, en el tiempo correcto, con la información correcta.

Es indispensable para el funcionamiento correcto del sistema el compromiso de la alta dirección, establecer la transformación hacia una nueva cultura enfocada a la calidad en todos los niveles de la organización y realizar una capacitación basada en la detección de necesidades de aprendizaje enfocando como una inversión y no como un gasto.

La utilización de asesores que ayuden a la implementación es recomendable pues será una oportunidad de compartir experiencias y conocimiento que nos lleven en forma más rápida y eficaz a lograr nuestro plan.

En ningún caso es demostrable que las medidas propuestas sean seguras para alcanzar el éxito pero, observando el comportamiento de las firmas textiles mexicanas con mejores resultados, se puede decir que para las empresas de este sector la clave para lograr la efectividad en este tipo de programas es sin duda, como ya se ha mencionado reiteradamente, la creación de una cultura organizacional que asegure el principio de mejora continua y diferenciación en los productos y servicios que se ofrezcan y segundo, la adopción de un proceso de planeación estratégica que incluya un programa mercadológico para posicionarlo en la mente de los clientes.

Un certificado aun cuando ayuda a posicionarse en la mente de los clientes, es como un acta matrimonial, pues al igual que el matrimonio la tarea de producción es la vida diaria, pero aun cuando parezca increíble es una manera de demostrarlo.

Durante las entrevistas de este trabajo se pudo conocer que las tareas más difíciles han sido:

- Control de documentos (pesada burocracia y más difícil)
- Calibración de equipos especiales con patrones que tengan trazabilidad
- Elección correcta de los registros necesarios
- Evidencia de la calificación de proveedores tradicionales o cuando son monopolio
- Elección de la medición que refleje la efectividad y adecuación del SAC a los ojos del cliente y en los resultados económicos de la empresa

Pero aun con estas dificultades no debemos olvidar de los beneficios en la operación de la empresa: orden y consistencia en las actividades diarias, incremento de la productividad, más oportunidades de negocios, contar con una base para el desarrollo del personal y de la tecnología.

Claro, existe un riesgo muy fuerte de que el diseño de su Sistema de Calidad sea demasiado burocrático, creando muchos documentos que lejos de ayudar, perjudican porque ocupan más gente para manejar los documentos en lugar de manejar el producto o servicio.

La Norma dice que es lo que se requiere, pero no como hacerlo. En varias ocasiones, se han prestado manuales y procedimientos de calidad de otras empresas, inclusive de otros giros de negocio, no claros, rebuscados, complicados, sofisticados y con lenguaje sumamente técnico, y erróneamente proceden a crear un sistema en base a algo mal hecho y poco similar. En el otro extremo, existen dentro de las empresas, gente con espíritu de poeta y de novelista, que saben escribir bien, pero no en la manera pragmática que requiere un Manual de Calidad y sus Procedimientos. Se deben evitar ambos extremos

PRODUCTIVIDAD Y MODERNIZACION. La competitividad fundada, más que en la comparación y lucha con otros, en la confrontación con las propias debilidades de la organización. “no te fijes en la competencia, fíjate en tu incompetencia”.

Es cierto, un Sistema de Aseguramiento de Calidad no resuelve todo. Sin embargo, permite llegar a las raíces de cada uno de los factores que realmente están afectando a los resultados de la empresa. Se distingue entre síntoma y causas, y se facilita la resolución de las causas, en ocasiones, existen causas que no se han atacado en años.

Cada vez que se trabaja sistemáticamente sobre la Calidad, se incrementa en forma importante la productividad misma de la empresa.

El paso de la Industria Textil Nacional de una «economía de escala» a una «economía de competencia» será una tendencia permanente. No olvidemos que el mínimo tamaño de los lotes de producción impuesto por la moderna tecnología en la cadena de manufactura textil comienza con enormes cantidades en términos del aprovisionamiento de la fibra, mientras que en realidad se requieren más y más productos individuales en la producción final.

Una estimación práctica para medir la flexibilidad de un proceso es el tamaño mínimo del lote que se puede obtener a un costo razonable: Producción de la fibra, 100.000 kg; Producción del hilo, 10.000 kg; Producción del tejido, 1.000 kg; Acabado del tejido, 100 kg; Corte y costura de prenda, de 1 a 10 kg.

Las ventajas competitivas de una producción flexible se basa en:

- ◆ Ajuste más rápido que los competidores a las fluctuaciones de la demanda
- ◆ Explotación rentable de los nichos del mercado, en cualquier momento
- ◆ Aumento de la rentabilidad a través de una mayor competencia en el proceso, y a cualquier volumen de producción
- ◆ Penetración en nuevas áreas de productos con un menor costo y riesgo que los competidores
- ◆ Participación en la innovación del producto a lo largo de la cadena de producción.

Para la producción industrial común, utilizando materia prima y maquina idénticas, el mismo producto debe ser obtenible en lugares diferentes. Sin embargo, para la producción flexible, las mismas personas con la misma maquinaria deben ser capaces de elaborar un nuevo producto, usando diferente materia prima y diferentes parámetros del proceso. Esto requiere a la vez un personal mejor calificado y un mejor control en la maquinaria. Para lograr una producción flexible se deben contemplar las siguientes consideraciones

- Si se requiere utilizar nueva materia prima, colaborar con el abastecedor. Los pioneros en la aplicación de nuevos materiales generalmente obtienen un apoyo mejor por parte del proveedor.
- Uso de nuevos procesos y modernización de los equipos. La mayoría de los fabricantes de máquinas estarán interesados en ampliar el área de aplicación de sus máquinas. También debemos considerar la posibilidad de modificar la maquinaria existente, estas modificaciones locales generalmente pueden ser realizadas por el usuario.
- Explotar el potencial de los materiales y equipos existentes, y escuchar al cliente. La clave para lograrlo, es contar una fuerza de ventas que conoce del proceso de manufactura y sus posibilidades.
- Mejorando el talento humano de su compañía aumentando el panorama y las posibilidades de competencia

El crecimiento del tamaño de las fábricas, y la modernización de las mismas, son por sí solas propicias a la obtención de mejor calidad y productividad tanto porque los equipos son más aptos para lograrlos, como poder contar con laboratorios mejor equipados y con Sistemas de Aseguramiento de Calidad eficientes y eficaces, para el control desde la materia prima hasta los productos finales. Sin

embargo, debe tenerse como objetivo llegar a competir en calidad y precio con cualquier otro país del mundo.

No es nuevo reconocer que actualmente, las empresas se han preocupado más por permanecer en los mercados que por el desarrollo de la organización. En consecuencia han disminuido la inversión para la tecnología lo que ha propiciado un atraso considerable frente a la revolución tecnológica que modifica aceleradamente las estructuras productivas, así, México ocupa un papel secundario en la división internacional del trabajo ya que no tiene un nivel científico y tecnológico para desarrollar sectores de punta como sería la fabricación de los bienes de capital para la Industria Textil y corre el riesgo de integrarse al mercado global como proveedor de materias primas y manufacturas con mano de obra barata.

La utilización de tecnología moderna es cada vez más impactante y determina las posibilidades de competencia, es utilizada como una herramienta importante para alcanzar las metas de productividad y calidad, hoy se habla de la tecno economía como el nuevo elemento del desarrollo así como centro generador y reactor de la calidad con productividad en el mundo globalizado

Sin embargo no debe confundirse productividad con aumento de la producción, rentabilidad o más trabajo. *La productividad, aunada a la calidad, que quiere decir cumplir con los requerimientos del cliente, produce competitividad.* La competitividad debe ser vista como una estrategia y capacidad de la empresa enmarcada en valores, con una cultura organizacional orientada al beneficio de su personal, de sus clientes y con una necesaria orientación al bien común.

Los procesos de modernización implican no únicamente actualizar la estructura productiva sino también los sistemas de asignación de recursos, adaptándolos para hacerle frente a los profundos e irreversibles cambios mundiales experimentados

Actualmente estos cambios en la economía mundial se vienen gestando décadas atrás y tienen un énfasis especial en lo que se refiere a las características de la demanda y competencia internacionales, estas han modificado los conceptos tradicionales de competitividad y productividad *como la forma en que se dice que un país o empresa es más productivo si produce más bienes o servicios con una misma cantidad de recursos, a pensar en un incremento en el valor de la producción en proporción superior al incremento en el valor de los insumos utilizados.*

Los administradores de las empresas textiles mexicanas deben influir en la formación de una nueva cultura que conlleve al entendimiento de la "Competitividad", tomando en cuenta que ésta se basa en la "Calidad Productiva", entendida como la entera satisfacción de las necesidades del cliente; la calidad de vida en el trabajo y la calidad en el trato a los clientes, ya que hoy por hoy, la atención al cliente es una ventaja competitiva.

En resumen, el mejoramiento de la calidad y la productividad dependen definitivamente de una buena administración, pero ante todo, se tiene que enfrentar como un *Proceso de Cambio de Mentalidad, cuyos resultados generen más valor.*

CAPACITACION. No debemos de perder de vista que las áreas estratégicas para el logro de los objetivos de productividad son de manera prioritaria, la educación como requisito indispensable, la capacitación permanente de los recursos

humanos en el contexto de la modernización, la sensibilidad a la calidad de manera constante y definitiva, la mejora de las condiciones de trabajo estando conscientes de sus repercusiones en la productividad.

El costo de supervisar es relativamente alto y los trabajadores entrenados, motivados y con múltiples habilidades, ayudan a disminuir este costo, debido a que los individuos integrados en equipos de trabajo que se administran así mismos, tienen la actitud y aptitud para la mejora continua de los procesos. En el sector textil mexicano subsisten empresas con la idea de controlar y no de administrar el talento humano y tal parece que muchas no se han dado cuenta de cómo les está afectando.

El recurso humano constituye una ventaja o desventaja competitiva para una empresa, es importante lograr un compromiso cabal de las empresas para el entrenamiento del personal en múltiples habilidades; organizarse para trabajar en equipos multidisciplinarios: compensar al personal en forma variable; establecer un sistema de sugerencias; fomentar y apoyar a los equipos para la calidad además de creer en el personal con el que se trabaja, día con día, romper con el paradigma mexicano de que el trabajador hace cómo que trabaja y la empresa hace como que le paga

Será necesario ya no sólo capacitar, sino desarrollar capital humano, detectando las necesidades de aprendizaje individuales. Es imperante poner fin a los conflictos laborales históricos. El empresario tiene que fungir como el mejor aliado del trabajador y viceversa.

La detección de necesidades de aprendizaje para cada persona en particular nos llevará a invertir en capital humano para obtener capital intelectual como la nueva fuente de creación de valor agregado a los productos que permita aprender e innovar más rápido que los demás oferentes. En este concepto se vuelve importante el uso como herramienta central la certificación de la competencia laboral de las personas en los puestos clave de la operación de producción pues de esta manera podremos evaluar la aptitud del personal.

CULTURA ORGANIZACIONAL. En cierto sentido el desperdicio más significativo en las empresas mexicanas, es el recurso humano que no entiende su papel en el proceso productivo, se presentan a trabajar y simplemente trabajan, pero su papel de trabajar con Calidad, con reglas (Normas) claras, de producir Calidad, y de prevenir errores no se ha fomentado ni permitido, esto ocasiona una resistencia al cambio que debemos de vencer.

Dentro de los factores controlables se encuentra la cultura organizacional la que deberá ser congruente con la misión, los principios y valores comunicados efectivamente, de “como” la empresa ha decidido hacer los negocios, no sólo para los propietarios sino también para todo su personal, sus clientes, proveedores y acreedores.

El objetivo en este cambio de cultura dentro de la empresa es eliminar, las barreras existentes para lograr la productividad por un lado, así como quitar la desconfianza y los miedos por el otro. Debe crear y promover sistemáticamente en todo el personal de la organización la lealtad, confianza, vitalidad, participación, comunicación, valores y congruencia en las conductas; todo ello buscando el beneficio de la empresa, de su personal y del cliente para el cual se trabaja.

Para llegar a conseguir esta cultura organizacional enfocada a la mejora continua venciendo la resistencia a su renovación se deben adoptar entre otras las siguientes conductas:

- a) Conocimiento y seguimiento muy cercano de los clientes para encontrar las oportunidades de mejora que incrementen el valor de los productos y servicios ofrecidos.
- b) Inversión en el sistema de aprendizaje del personal, buscando que tengan actitud (adopción de valores) y aptitud para conseguir un mejoramiento continuo de la productividad y la calidad, es decir que *quieran* y que *sepan* hacer mejor su tarea, además de implementar procedimientos de reconocimiento de los esfuerzos de las personas
- c) Un estilo de gestión con enfoque al proceso y una autonomía operacional con controles y medidas bien definidos con ayuda de la normalización integral.

EJEMPLOS EXITOSOS DE DOS EMPRESAS: La parte considerada más difícil por los gerentes entrevistados es como lograr una cultura organizacional enfocada a la mejora continua donde las personas *quieran* hacer mejor su trabajo, Para poder construir esta cultura, dentro de la empresa, se deberán considerar los actuales valores que tiene el personal y buscar apoyarse en estos valores para construir y adoptar nuevos valores que sirvan de ejes para el comportamiento de sus miembros. Un ejemplo relatado durante las entrevistas sostenidas, de una de las empresas exitosas en el mercado textil nacional, fue el hecho de cambiar el tipo de reconocimiento al personal cumplido que había obtenido buenos resultados en su tarea. Al principio se le comunicaba a todos, quienes eran las personas merecedoras de reconocimiento, que consistía de un diploma y en ocasiones un regalo, pero este programa solo dio como resultado que se convirtieron en blanco de burlas, ataques y segregación por parte de sus compañeros hasta que estas personas cambiaban su desempeño, al no obtener los resultados esperados en la conducta de la gente, la administración de la empresa decidió buscar ayuda de profesionales de la conducta quienes le recomendaron premiar no a la persona sino a su familia buscando crear un nuevo valor vinculado con otro valor ya existente. Con anterioridad, los consultores habían realizado una encuesta al personal para conocer cuales eran los valores más importantes para cada uno de ellos y encontró que casi todos expresaban que el valor más importante era su familia, otro valor descubierto menos importante, aunque no fue expresado directamente, era la pertenencia a un grupo de amigos y/o compañeros, con esta información se decidió probar entregarles el regalo a los familiares, de las personas con mejor desempeño, durante la reunión para festejar el día de las madres y del niño, en lugar de celebrar rifas se llamaba a la esposa o a los hijos y se les hacía entrega de regalos como enseres domésticos y juguetes informando que era gracias al desempeño del empleado, desde entonces la productividad en la empresa se incrementó y el personal mostró interés por la obtención de un premio para su familia más que la pertenencia de grupo en el trabajo, quienes se convirtieron en impulsores de esta nueva conducta fueron los familiares, presionando al empleado para cumplir y sobresalir en el desempeño de su trabajo que redituaba en un premio para ellos. Otro ejemplo relatado de otra empresa donde se reportaban altos porcentajes en los índices de ausentismo y rotación de personal; como consecuencia de ello tenía bajos niveles de calidad y productividad. Encontró que la mayoría de las ausencias se daban durante los

festejos religiosos; como son la fiestas patronales de los pueblos cercanos, la peregrinación anual a la Basílica de la Virgen de Guadalupe o ceremonias familiares, además constató que los descuentos y castigos por ausencias no resolvían el problema sino al contrario lo agravaba pues terminaban en despidos o abandono de trabajo. Ante esta situación la administración decidió negociar los días de descanso del personal para hacerlos coincidir con los festejos y cooperar en los gastos de estos con un determinado monto en función de la productividad y calidad alcanzada por los departamentos, el resultado fue que el mismo personal ejercía una presión sobre sus miembros para cumplir eficaz y eficientemente su trabajo pues el resultado de cada uno afectaba los intereses que tenían que ver con un valor importante para del grupo.

De estas experiencias se desprende una conclusión importante: *Para que un Sistema de Aseguramiento de la Calidad obtenga buenos resultados para la empresa, este deberá desarrollarse dentro de una **cultura** organizacional enfocada a la mejora continua que considere no solamente el **valor** para los clientes y los accionistas sino también en forma importante para su personal.*

También debemos considerar en los factores externos que cuando se opera en mercados con diferente cultura, la gestión administrativa en mercadotecnia podría fracasar si las respuestas basadas en estructuras de referencia aceptable en la cultura propia pudieran ser inaceptables en un medio diferente. Es importante la adaptación de las diferencias del ambiente de un mercado a otro y tener presente que las reacciones de comportamiento responden a la influencia de los criterios propios de referencia

Para construir la cultura organizacional que permita implantar, implementar y mantener un Sistema de Aseguramiento de Calidad, la empresa debe estar comprometida con su misión trascendente, creando y manteniendo una cultura con valores que sean la base de su rentabilidad y compromiso social. La cultura organizacional es el conjunto de valores, tradiciones, creencias, hábitos, normas, actitudes y conductas que le dan identidad, personalidad, sentido y destino a una organización para el logro de sus objetivos económicos y sociales.

La cultura se genera y transmite favoreciendo la libertad, autonomía, automotivación y autocontrol en los obreros, empleados y ejecutivos. El modelo de procesos humanos requiere de más y no de menos liderazgo en la línea de trabajo, es decir, cuando el sistema y la cultura son abiertos, permisivos y libres, se requiere de un gran liderazgo que refuerce y reconozca continua y cotidianamente las actitudes, conductas y valores de la cultura organizacional.

Las tareas básicas a realizar para este modelo son:

1. Crear una visión, compartida. Es un cuadro dinámico de un estado futuro para la organización convirtiéndolo en un compromiso.
2. Definir la misión y código de valores de la organización, como principios de actuación.
3. Identificar, enriquecer y encausar el capital intelectual y emocional de la empresa para el logro de las metas y objetivos.
4. Manejar el cambio, preparando a todos los líderes de la organización en agentes de cambio.
5. Dar a la educación, capacitación y desarrollo de todo el personal una alta prioridad, facilitando el aprendizaje para asegurar su aptitud en el desempeño de sus tareas.

6. Crear y mantener un proceso de mejora continua basado en el cumplimiento del sistema de aseguramiento de la calidad.
7. Claridad en los objetivos, responsabilidades y funciones del personal.
8. Fortalecimiento el trabajo en equipo.
9. Contacto y diálogo personal y permanente con el personal de la organización.

5.3.3 PAQUETE COMPLETO La Industria Mexicana debe producir excedentes para los cuales el mercado doméstico es limitado, el objetivo es vender estos productos excedentes en mercados del extranjero y contribuir con divisas para adquirir productos importados que el país no puede elaborar en condiciones competitivas. Las exportaciones son un medio para elevar las importaciones, porque solo lo importado y no lo exportado ayuda a enriquecer un país. Pero, para poder importar cada vez más y tomando en cuenta que las condiciones nacionales que limitan el crecimiento de las ventas al extranjero de alimentos y materias primas, habrá que intensificar las exportaciones de bienes manufacturados, como es el caso de los productos textiles para ganar un superávit que sirva para solventar las importaciones.

Ante este escenario ¿Qué debemos hacer en México? La respuesta es ¡exportar! y a los que dicen que esto ya lo hacemos le decimos entonces ¡¡exportar más!!

La actual debilidad de las empresas y su incapacidad para competir se deben a que las condiciones para la producción en la rama son sumamente desfavorables comparativamente con las de otras naciones y el mercado interno es pequeño para hacerla crecer a gran escala. Es muy difícil que se regrese a la protección, además de no ser la mejor solución, porque sólo eleva el costo de fabricación de las otras ramas de la producción nacional, en particular el de otros rubros que podrían competir con éxito, de no ser por los altos precios de la mercancía protegida.

Hasta ahora, la oportunidad más clara es reconvertir la industria para volver a ser competitivos con la integración de cadenas ofreciendo productos de “paquete completo”. Para ello la industria requiere invertir en tecnología con el fin de ofrecer la calidad factual y perceptual que prefieren los clientes, reducir sus tiempos de entrega, flexibilizar su producción y responder de esa manera a los cambios en la demanda. También es preciso que inyecte recursos en capital humano calificado, especialmente en las áreas de diseño y desarrollo de productos.

¿La clave? Integrar una cadena productiva y de comercialización, que incluye desde la fabricación de fibras, el terminado de las telas, la confección total de las prendas, empaquetado y presentación contando con un departamento altamente especializado en el desarrollo de nuevos productos, incluso en ocasiones hasta la tarea de abrir los canales de distribución para llegar de la forma más directa posible al consumidor final.

Para el ofrecimiento en paquete completo será necesario: a) buscar alianzas con proveedores y clientes ya que el tamaño de la organización por su sinergia si impacta, pues cambia el juego pero no las reglas de competencia global. b) constante evaluación con los mejores del mercado “benchmarking” c) desarrollo de proveedores d) subcontratación e) clientelización y f) utilizar los canales del comercio electrónico.

LOS GIGANTES DEL MERCADO TEXTIL, CHINA Y ESTADOS UNIDOS. Basta reconocer que con calidad o no, lo cierto es que los productos de procedencia oriental tienen precios muy inferiores a los de producción nacional, además ante la realidad evidente de la práctica desleal del comercio de textiles, principalmente de proveniente de China, principal proveedor mundial de artículos textiles, la Secretaría de Economía ha aplicado cuotas compensatorias como una medida contra las prácticas desleales de comercio, pero ¿Qué hacer para competir ante esta amenaza? Independientemente de continuar vigilando y denunciando el comercio ilegal para lograr que el Gobierno realice su tarea de denuncia ante la OMC y además imponga los castigos a su alcance, la empresa en particular deberá considerarla como la principal competencia dentro de la estrategia.

La calidad de los productos nacionales no han sido objeto de duda frente a los productos chinos, pues éstos si bien como se dijo son más baratos, son de inferior calidad, al extremo que algunos se consideran desechables; además de no contar con un servicio post venta y una garantía de desempeño. Pero en efecto, en México el caso de las personas con ingresos mínimos, que es la mayoría, sólo pueden cubrir sus necesidades con bienes de menor costo, que por supuesto la mayor participación no es nacional completamente.

Por ello si consideramos que los chinos quieren hacer crecer su participación en nuestro mercado, entonces porque no pensar en una alianza integradora de toda la cadena productiva desde la materia prima para la fibra hasta la comercialización de las prendas con inclusión de empresas orientales en parte del proceso, para conservar compartiendo nuestro mercado y ofrecer artículos baratos agregando diferenciación en el producto y servicio con valor para los clientes, ganando participación no solo en el mercado nacional sino en otros mercados de exportación.

En el nicho de las prendas de moda, cuyos márgenes de rentabilidad son más altos, y donde tiene una ventaja fundamental frente a los artículos chinos: se trata de un segmento al que requiere llegar en forma muy rápida para responder a los cambios en los gustos de los consumidores.

En el caso de Estados Unidos que es el país comprador mundial más grande de productos textiles, debemos considerar esta situación importante que se deberá seguir explotando y defender nuestro principal mercado de exportación, aprovechar la cercanía geográfica de nuestro principal país comprador: no solo por los costos de transporte y viajes en función de tiempo y costo, sino también el manejo de menores inventario, esto puede ayudar ofreciendo almacenar tela cruda para acabar y confeccionar con respuesta rápida a las necesidades inmediatas de los consumidores en lugar de que el cliente almacene prendas que después no puede cambiar, dando con ello un valor para el cliente, situación que sería muy difícil alcanzar por parte de los proveedores asiáticos y aún los del Caribe. Aprovechar las ventajas del TLCAN y ofrecer una producción flexible de respuesta rápida y confiable que requiere de una integración o alianza de la cadena de producción (fibras, textil, vestido) que deberá trabajar con sistemas como “Justo a Tiempo” para bajar costos de logística y almacenamiento.

No se deben perder de vista las tendencias de moda y requerimientos de la demanda en los mercados externos; es preciso fortalecer las líneas en las que el país ha sido tradicionalmente sólido, como la mezclilla, los tejidos plano y de punto, y los básicos; conviene desarrollar nuevos diseños y fibras. Incluso, acercarse a economías hasta ahora poco exploradas, como Centro y Sudamérica

o Europa, cuidando siempre el aspecto de la entrega rápida (just in time) que puede ser una de las ventajas comparativas de la Industria nacional.

SUBCONTRATACION (OUTSOURCING). No debemos esperar hacernos competitivos a través de un proteccionismo que cubra nuestras debilidades. Cada empresa sabe de qué pie cojea, por lo tanto, llegará un momento en el que se tendrá que decidir si siguen operando ciertos procesos de manera interna o es mejor contratar servicios externos.

La opción de subcontratar algunos servicios puede resultar una sinergia necesaria, pero la interrogante que se presenta a los administradores es qué funciones deben resolverse al interior y cuáles se pueden delegar a terceros. Puede haber diversas motivaciones por las cuales se tenga que hacer uso de la subcontratación:

- a) Por reducción de costos de operación. La mayoría de las veces, las determinaciones son tomadas bajo presión de tiempo y basadas en comparaciones sólo económicas, sin tomar en cuenta una perspectiva holística. El ambiente externo, en el cual la compañía tiene poca influencia, obliga la toma de decisión para el análisis de la subcontratación. Por ejemplo una alta competencia en el mercado fuerza a las compañías a reducir sus costos, compartiendo el proceso para crecer, o buscando alianzas.
- b) Contratación de un tercero para complementarse, porque no hay dentro de la organización quién tenga la habilidad, conocimiento o experiencia para la realización de alguna actividad específica, a un menor costo y con la calidad requerida.
- c) El caso en los que se tienen activos subutilizados se puede establecer un convenio con un tercero, desarrollándolo como proveedor, para que los utilice dando un servicio no solo para la empresa, aunque sí preferencial, sino también a terceros generando economías de escala con beneficio para todos.
- d) Utilizándolo como un catalizador de cambios en la empresa cuando se presenta una alta resistencia al cambio, ofreciendo la posibilidad de realizar un proceso de reingeniería por un tercero.

Se deben identificar las áreas clave a considerar como pueden ser tecnología y procesos de manufactura, costos, administración de la cadena de suministro y logística, o sistemas de transporte entre otras. Dentro de cada una se agrupan una serie de factores relevantes. El modelo debe tomar en cuenta tanto el costo interno como el de adquisición. Un error común en el *outsourcing* es el subestimar o ignorar costos adicionales, los cuales con frecuencia pueden tener un impacto significativo para el negocio.

Es importante mencionar que parte primordial del análisis de costos involucra una reflexión de los gastos fijos. Por ejemplo, hay que preguntarse, ¿qué sucede con éstos si subcontratamos?.

Esto significa que estos costos tendrían que sumarse al monto de adquisición. Además, al no eliminar los costos fijos, los procesos remanentes se encarecen. Por ejemplo, si al subcontratar cerramos por completo el área de producción correspondiente y recortamos el personal, entonces sí, parte de los costos fijos desaparecerían y no tendrían que sumarse al de adquisición.

Aun cuando prevalezcan iniciativas de reducción de costos; asimismo, se estima si el cumplimiento responde a la estrategia integral, si la empresa puede o no lograr

sus objetivos sin ser dueña y sin tener el control total de la actividad subcontratada, si se logran o no los niveles de calidad que se requieren así como si las entregas y el control de inventarios son correctos en cuanto al logro de metas y a la existencia de los productos.

Conforme aumenta la competencia en los mercados, el manejo de la nueva cadena de suministro se vuelve vital; dependerá sobre todo de dos factores: la complejidad de los procesos y la localización del proveedor, pues la cercanía del proveedor también jugará un papel relevante.

Por último, el modelo sugiere tener ciertas medidas de desempeño, las cuales estarán ligadas a los objetivos de la subcontratación. Si el principal motivador es reducir costos, entonces es crucial revisar los ahorros generados y habrá que hacer el análisis de costo-beneficio.

También es importante examinar el impacto en otras medidas de desempeño como calidad y flexibilidad. Al fin y al cabo, las determinaciones de *outsourcing* son dinámicas por lo que deberá revisarse periódicamente ya que las condiciones del mercado global se modifican frecuentemente.

Comparar sólo costos de mano de obra puede ser erróneo.

- ◆ Se debe obtener un mejor entendimiento de las fortalezas y debilidades internas y del proveedor.
- ◆ Los costos de logística pueden ser significativos.
- ◆ Subcontratar a nivel internacional tiene impactos en los canales de comunicación
- ◆ Las actividades subcontratadas deben generar más valor

Sin embargo, en todas las ocasiones el modelo debe brindar beneficios tales como: comprensión holística de las decisiones, revisión de factores relevantes, inspección detallada de costos 'ocultos', mejor entendimiento de las capacidades internas y del proveedor, y un equipo comprometido a implementar la mejor alternativa resultante.

CLIENTELIZACION.- La clientelización consiste en ofrecer productos y servicios hechos a la medida del cliente, es necesario realizar este trabajo con metodología, la propuesta es; hacer una investigación sociológica, empresa – cliente – consumidor, presentando una propuesta de producto y servicio, se pueden recoger comentarios a la propuesta hecha, y diseñar la oferta más adecuada, el uso de herramientas como el Despliegue de la Función de Calidad (QFD) es de gran utilidad para este objetivo.

En la oferta de algunos productos textiles como las telas con estampado exclusivo y la ropa a la medida, es importante considerar los productos cofabricados, es decir, productos que llegan a terminarse en las tiendas para poder ofrecer un diseño exclusivo o a la medida con respuesta rápida en los que se tienen que considerar aspectos de individualización, valor (relación costo beneficio), sentido de urgencia, conveniencia, acceso.

El posicionamiento como calidad perceptual para que conozcan nuestro negocio y donde encuentra nuestros productos, el manejo de las devoluciones las ofertas y promociones deberán ayudar a decidir la compra consistente del cliente, en este contexto se vuelven importantes los sistemas modernos de comunicación.

Theodore Levitt en su conocido artículo “La globalización de los mercados”, nos dice *Mientras la necesidad por adaptación cultural existe en muchos mercados y para muchos productos, la influencia de las comunicaciones masivas en el mundo y su influencia en los deseos y necesidades del consumidor no pueden ser negados*”, establece la premisa de que los mercados globales tienden a ser comunes y convergentes, y ya que hay substanciales segmentos de mercado con necesidades comunes. La cultura de los mercados se va homologando y entonces la empresa global llega a vender el mismo producto en todas partes. Resulta una paradoja que la empresa del futuro será una empresa global que vea al mundo como un mercado único y a los países como segmentos del mercado con rasgos culturales particulares y venda un producto diferenciado con valor para el consumidor.

La Administración de la información en un mundo sobre informado es fundamental para no ser dejado atrás por los competidores. Las decisiones tomadas y su rapidez de respuesta sobre el conocimiento de las necesidades de los clientes, movimientos de los competidores, decisiones gubernamentales o fenómenos económicos mundiales, pueden ser la diferencia entre el triunfo o el fracaso de un administrador de empresa. La comunicación entre los integrantes de la cadena productiva se vuelve muy importante y saber administrar la información mediante una acertada selección y valoración, en un mundo de excesiva información en aumento acelerado puede convertirse en una ventaja competitiva.

En el llamado comercio electrónico, la utilización óptima de los recursos de telecomunicación tienen como objeto una respuesta rápida y productiva para los clientes y proveedores.

El uso de la telecomunicación, en especial los servicios en línea de Internet, tendrá que ver con la claridad y facilidad de manejo de la información con la que se presentan los productos y la efectividad de la logística para una respuesta a tiempo para los clientes quienes decidirán que comprar y dónde comprar.

Peter F. Drucker¹¹² nos dice que el verdadero impacto de la revolución de la información esta comenzando a sentirse y que no es originado por la información misma, la inteligencia artificial, o el efecto de las computadoras, sino por algo que prácticamente nadie pronosticó, el *comercio electrónico (e-commerce)*, que es el explosivo surgimiento de Internet como uno de los principales canales para la distribución mundial de bienes, servicios, e incluso puestos de trabajo profesionales y gerenciales.

Hoy, en la geografía mental del comercio electrónico las distancias han desaparecido para siempre; ahora sólo existe una economía y un sólo mercado.

Una de las consecuencias más importantes de este fenómeno consiste en que todos los negocios deben hacerse competitivos en un nivel global, aun cuando se dediquen a la manufactura o venta de productos en un mercado doméstico determinado. Actualmente las fronteras se han disuelto y, por lo tanto, la competencia no puede considerarse como una cuestión local, puesto que no conoce fronteras.

Como ejemplo de lo anterior Drucker menciona el caso de una empresa estadounidense establecida en los años 20 y actualmente encabezada por los

¹¹² Reconocido teórico del Management y Profesor Titular de ciencias sociales en Claremont Graduate University, en su libro *Managing in the Next Society*, expresa la importancia del manejo de la información como una herramienta estratégica para el nuevo mercado global.

nietos de su fundador, quien llegó a acaparar el 60% del mercado de vajillas para establecimientos de comida rápida, cafeterías escolares y de oficina, en un radio de 180 kilómetros alrededor de su fábrica, un área que puede parecer pequeña pero en realidad resulta lógica en virtud de que el cristal pesa demasiado y se quiebra con facilidad. El negocio rendía excelentes utilidades hasta el día en que uno de sus clientes descubrió por Internet a un fabricante europeo que ofrecía vajillas de mejor calidad a un precio más bajo y, además con costos de traslado bastante baratos. En el curso de los meses siguientes, los principales clientes de la empresa cambiaron rápidamente de proveedor, situación que provocó que ésta perdiera más de la mitad de su mercado.

El e-commerce ha alterado el comportamiento de los clientes, consumidores y toda la estructura industrial con nuevos patrones de ahorro. En este nuevo esquema de comercio a distancia se vuelve indispensable la certificación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad del proveedor pues esto dará confianza (calidad perceptual) para la compra a proveedores desconocidos.

Se dice que cuando el mercado acepta una nueva forma de hacer negocio, sus éxitos del pasado pueden convertirse en su peor enemigo. Las computadoras portátiles, las agendas electrónicas y las transferencias electrónicas son ejemplo de modernas aplicaciones asesinas. La clave no radica en la electrónica, sino en la ciencia del conocimiento. El éxito de las compañías dependerá de sus esfuerzos por atraer, conservar y motivar a sus trabajadores del conocimiento.

Es impactante cuando observamos los años que utilizaron los medios de comunicación para llegar a los 50 millones de usuarios: la radio tardó 38 años mientras que la televisión necesito de trece, las computadoras personales de 16 pero la Internet solo de cuatro. El objetivo actual del novedoso medio en la empresa debe ser el de mejorar la forma en que se comparte la información dentro de la organización, con clientes y proveedores, y utilizar la misma para lograr influir en la mente del cliente y poder entregar mejores precios, mejores productos y mejor servicio.

Compartir la información en la cadena productiva, con sistemas como el EDI¹¹³ que se estima estará en operación en el año 2010, a través de una cadena de comunicación con la que se puede programar la producción de las fibras en el momento que el comprador final está pagando una prenda en la caja de la tienda, buscando el reabastecimiento simultaneo de los eslabones de la cadena en forma rápida para optimizar inventarios y programaciones de producción

Aunque se sabe que Internet es una herramienta poderosa para interconectar a la cadena textil en México aún no han definido de qué manera utilizar estas herramientas tecnológicas para conectar los diferentes socios en la cadena de valor. La transmisión electrónica de datos entre los integrantes de la cadena, llamado EDI, es una herramienta que aun tiene que resolver el alto costo y la complejidad de la compatibilidad, este sistema ha sido propuesto como estrategia por los directivos de la Cámara del Vestido para ser utilizada en los procesos de entrada de pedidos y el de facturación o pagos. Sin embargo hay que tomar en cuenta que EDI está diseñado para la transmisión e intercambio de datos, no para la elaboración conjunta de diseños o de nuevos productos, los cuales por lo

¹¹³ EDI es un sistema electrónico de datos a través de una red que comparte la información en toda la cadena textil desde el almacén de ventas hasta el productor de fibras, pasando por las empresas de acabado, tejido, hilandería.

general necesitan de una mezcla de textos, datos, voces e imágenes. (EDI es mayormente utilizado para pronósticos del negocio, que en sí es una forma de colaboración, pero que sólo se basa en el manejo de números).

La capacidad de Internet para manipular una amplia gama de medios lo posiciona como una herramienta ideal para este tipo de funciones, parece inevitable que una vez que se adopten el comercio electrónico y otras tareas enfocadas a clientes, se comenzará a utilizar Internet para transacciones equivalentes de EDI como la entrada de pedidos, facturas, pagos, abastecimiento y otras tareas relacionadas.

Esta tendencia tendrá un mayor impulso por parte de las plantas manufactureras que en la actualidad no utilizan ninguna forma de comunicación electrónica. A medida que las compañías se empiezan a interconectar todos estos “no usuarios” tendrán que seguir los pasos adecuados para conectarse con sus socios comerciales.

Es un hecho que Internet tiene un papel esencial en la comunicación, esto quiere decir que no se debe tomar a la ligera. Las empresas mexicanas están realizando esfuerzos en implantaciones de *web sites*, intranets (páginas web que sólo pueden acceder empleados de una determinada compañía o algún grupo restringido de usuarios). El siguiente paso es extender esta comunicación hacia toda la cadena, incluso hasta llegar a prácticas de negocio de *home delivery* (entrega directa al consumidor). Por supuesto esto requerirá de una transformación de la cadena y de las formas de hacer negocio.

Estas propuestas nos llevan a constatar la gran utilidad que se tiene para Internet en un futuro, pero ¿qué tanto va a impactar en nuestros resultados financieros el uso de Internet o de este tipo de tecnología? Hasta el momento no existe gran evidencia de cuanto mejoren las métricas una vez que las ligas electrónicas hayan sido establecidas. Pero podemos ver cómo evolucionan las ventas y la participación de mercado conforme las empresas empiezan a comercializar en forma masiva vía la red.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- a) El grado de asociación que se encontró entre el nivel de implementación de los sistemas de aseguramiento de la calidad y el diferencial porcentual de la productividad y desperdicio son altamente significativos, no así con el factor de crecimiento, al mismo tiempo se demuestra que existe una aportación de la certificación de la calidad basada en la Normalización Integral, que contribuye a obtener mejores resultados comparativos de los dos primeros factores, dentro de un ambiente de mercado globalizado, expresado en las tablas de correlación presentadas al final del capítulo cuatro.

Entendiendo que la calidad total es la integración de una calidad factual y una calidad perceptual, que la gente compra por la calidad que percibe (valor percibido de los productos) y repite o rechaza una siguiente compra por la calidad factual (valor real del producto conocido después de su uso), podemos afirmar que los Sistemas de Aseguramiento nos garantizan la calidad factual de los productos y que con la certificación junto con las tareas de la mercadotecnia determinaremos la calidad perceptual.

- b) La reseña histórica de los eventos más relevantes que tienen que ver con las empresas del sector textil (fibras – textil - vestido), nos demuestran que al igual que otras de manufactura, estuvieron protegidas con disposiciones gubernamentales hasta 1986, para la comercialización interna de sus productos, lo que ocasionó un desarrollo deficiente de la normalización integral (en esta se incluyen: la implementación de Sistemas de Aseguramiento, utilización de normas técnicas, Acreditamiento de laboratorios y la Certificación de: sistemas, productos, gestión ambiental y competencia laboral).

A partir de la tendencia neoliberal para participar en un mercado abierto, la Industria empieza a sufrir una evolución donde solo sobreviven las organizaciones que fueron capaces de ofrecer un precio y calidad internacional, principalmente para defenderse de la importación, reduciéndose el número de empresas y consecuentemente el de empleos.

Con la entrada en vigor de acuerdos comerciales, se logran ventajas para vender textiles mexicanos sin cuotas e incluso sin aranceles o con aranceles muy bajos, en los países socios, dando como resultado un crecimiento de la demanda de productos mexicanos, implicando crecimiento de empresas. Sin embargo los requerimientos de los clientes, en un mercado oferente, obligan a las empresas a mejorar su calidad y disminuir costos empezándose a activar la utilización de las herramientas de la normalización integral. En la encuesta de 1997 se puede notar que son pocas las empresas que utilizan estas herramientas para mejorar su competitividad pero los crecimientos se dan ahora por una protección regional en el TLCAN y los bajos costos de mano de obra.

Para el año de 2001 las empresas textiles muestran un nivel de mayor conocimiento y utilización de la normalización y certificación de la calidad, obteniendo mejoras en la competitividad de las fábricas, encontramos índices de correlación altos entre el nivel de implementación del sistema de

aseguramiento de calidad y los parámetros de reducción de desperdicios e incremento de la productividad (0.7621 y 0.6582). Mientras que el crecimiento de la producción presenta un índice bajo (0.3102) encontrando que existen empresas que crecen y tienen alto y bajo nivel de implementación.

Entre 1999 y 2001 vuelve haber una disminución de empresas debido a que el costo unitario de los productos se han ido incrementando mientras que las ofertas de Oriente principalmente de China han reducido sus precios incrementando su calidad y servicio. Este país presenta un crecimiento muy dinámico y estructurado para convertirse en el principal proveedor mundial de manufacturas textiles, lo que exige un análisis cuidadoso de su evolución y buscar estrategias para diseñar una estrategia que permita ser competitivo.

- c) Los resultados mostraron que al existir una planeación estratégica y en ella se contempla la implementación del Aseguramiento de Calidad Certificado, entonces los resultados no solo de productividad y disminución de desperdicios, sino también el de crecimiento de la producción, son mejores que cuando no se tiene planeación.
- d) En los escenarios tendencial y normativo podemos observar entre los tópicos más relevantes:
 - El consumo total y el consumo per cápita en México y a nivel mundial seguirán creciendo
 - Los principales consumidores de textiles se concentran en Estados Unidos de Norteamérica, la Unión Europea y Japón, además de ser países con alto nivel deficitario
 - China continuará creciendo como el principal proveedor mundial de textiles y confección seguido por otros países asiáticos y podría surgir un protagonismo de India
 - La tecnología actual y a corto plazo seguirá siendo desarrollada por EUA, Europa y Japón, aunque la manufactura de bienes de capital esta creciendo en China. India desarrolla tecnología alternativa buscando nuevas maneras de manufactura, apostando ser un competidor importante a mediano plazo.
 - Mientras se tenga un tipo de cambio sobrevaluado y los precios de los servicios de gobierno continúen más altos (medidos en dólares) que los competidores asiáticos, las empresa textiles mexicanas perderán competitividad a pesar de ser productivas
 - Las empresas textiles mexicanas podrán seguir participando tanto en el mercado local como en el mayor mercado (EUA), principalmente, aprovechando las ventajas geográfica pero deberán buscar productos especiales, nichos de segmentos particulares donde la calidad y el servicio sean determinantes y con esta experiencia incursionar en los mercados europeo y japonés aprovechando los tratados de libre comercio.
 - La utilización de las herramientas de la Normalización Integral serán cada vez más exigidas por los principales compradores de productos textiles en el mercado global
- e) No debemos dejar de considerar dentro de una planeación estratégica los siguientes aspectos para lograr una competitividad internacional:

- nivel de modernización, considerando la evolución de la tecnología y el costo de cada uno de los recursos,
- los sistemas de aprendizaje,
- la cultura organizacional y la de los mercados en los que se quiere participar,
- seguimiento a las estrategias de las industrias de los principales países competidores, como son los de Oriente, muy en especial hoy en día de China y en un futuro cercano India, además de los principales consumidores como Estados Unidos, Europa y Japón
- la conveniencia de subcontratación de procesos (outsourcing)
- alianzas para la oferta de paquete completo
- clientelización (productos a la medida de los clientes) y
- utilización del comercio electrónico.

Por último este trabajo se limita a estudiar las principales empresas, que aunque representan un volumen significativamente grande para ser representativo de la producción nacional, son muy pocas comparadas con el universo total de empresas de la cadena textil registradas (menos del 1%). Los resultados encontrados corresponden exclusivamente al periodo de estudio, contemplado entre 1986 y 1999. Aunque la implementación de los sistemas de aseguramiento de la calidad, en la mayoría de las empresas, se evaluaron en forma presencial, estas no se pudieron constatar como una auditoria con el rigor que demanda la Normalización Integral.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

Después de considerar los resultados y conclusiones del presente trabajo, se deberán tomar en cuenta que la sola implementación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad no nos garantiza el éxito de las empresas, pero si es necesario para participar con calidad en la competencia global.

Para aquellas empresas que busquen certificar su Sistema de Aseguramiento de la Calidad se recomienda tomar en consideración que aun cuando la Certificación del Sistema nos ofrece ventajas, no se debe caer en la tentación de diseñar un sistema con el fin de solo cumplir con los requisitos impuestos en la norma, sino de diseñar un sistema que ayude a lograr la calidad requerida por los clientes así como diseñar los documentos buscando que ayuden a mantener y mejorar la calidad de manera que el sistema trabaje para la empresa y no la empresa trabaje para el sistema.

Es muy importante comentar que la mayor contribución al éxito de las empresas, medido como participación del mercado, que se encontró en la presente investigación, fue sin duda la de la planeación estratégica, notando que hay empresas que no tuvieron un sistema de aseguramiento altamente implementado pero que si tenían un plan estratégico gracias al cual lograron un crecimiento, pero también se encontró que las empresas que tenían contemplado dentro de su plan, el uso de un sistema de aseguramiento de la calidad certificado, obtuvieron los mejores resultados

SUGERENCIAS PARA TRABAJOS FUTUROS

SUGERENCIAS PARA TRABAJOS FUTUROS

La construcción de modelos de los escenarios con técnicas cuantitativas será muy útil para la planeación estratégica de las empresas del sector, lo que justificaría un trabajo futuro adicional

Será interesante evaluar la efectividad de la planeación y el nivel de implementación de los Sistemas de Aseguramiento que alcance el sector entre 2005 y hasta 2012 (entrada en pleno de los productos textiles chinos a México con aranceles acotados por la OMC) para observar la competitividad alcanzada y confirmar como estas herramientas administrativas contribuyen al éxito de las empresas.

Con la experiencia vivida durante el desarrollo del presente trabajo, se sugiere que dentro de la cadena textil se elabore el estudio de empresas por segmento ya que se observó que en cada uno de ellos se manejan: diferentes dimensiones de volumen, influencia de la moda y requerimientos de calidad y servicio, así como la influencia de oferta y demanda mundial.

Estudios para medir la competitividad de empresas de alguno de los segmentos pudieran también abarcar una situación de comparación entre organizaciones de diferentes países dedicadas a producir bienes semejantes con una relación de ambiente nacional diferente, pudiendo interpretar que pasaría si se trasladan intercambiando las instalaciones de las empresas con sus condiciones de tecnología, personal, desempeño y calidad al otro país, aplicando los costos de los servicios en cada nación para conocer la influencia del tipo de cambio en las divisas.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES PRIMARIAS

- ANDERSON CONSULTING “El nuevo orden tecnológico” 1992
- ANIQ, *Anuarios Estadísticos de la Industria Química Mexicana* de 1990 a 1999
- ANIQ, “*Memorias del XXXI Foro Nacional de la Industria Química*” México 2000
- ANUARIO ESTADISTICO DE LA REPUBLICA MEXICANA 1903, Secretaría de Fomento
- ARCHIVO GENERAL DE LA NACION, Fondo Fomento, expediente 1387
- ARCHIVO GENERAL DE LA NACION, Fondo Gobernación Sección 2, 1945
- ARCHIVO GENERAL DE LA NACION, “*Ramo Gobernación*” 877 (8)-(9) 10 agosto 1877
- BANAMEX “*Examen de la situación económica de México*” Nov. 1992
- BANCOMEXT Memorias del Quinto Ciclo de Conferencias “*La globalización de las industrias Textil y de la Confección: retos y oportunidades para México*” 1997
- BANCOMEXT, Bancomext Trade Directory / Bancomext 8 ed. México, 1998
- BANCOMEXT, “*Textil y prendas de vestir – Guía de Exportación sectorial*” 1999
- BOLETIN DE ESTADISTICA FISCAL 1899, número 185, Tipografía de la Oficina impresora del timbre, 1899
- CANAIVE, Memorias de los Congresos Nacionales de la Industria del Vestido del X al XXI de 1985 a 1997
- CANAINTEX, “*Memorias Estadísticas*” desde 1970 hasta 2000
- CANAINTEX. “*CONCLUSIONES Y COMPROMISOS*” de la XXIII Convención Nacional de la Industria Textil; Puerto Vallarta, Jalisco 19 al 23 de Octubre de 1994
- CANAINTEX, “*Memorias de la LX Asamblea general ordinaria*” Marzo 11, 1997
- CANAINTEX “*Memorias de la XXIII Convención Nacional*” 1994
- CEHSMO, “*La mujer y el movimiento obrero mexicano en el siglo XIX. Antología de la prensa obrera*”. México, 1975
- CEMAI-ANIERM-CONACEX, Documentos del VI Congreso del Comercio Exterior Mexicano 1998
- CENTRO DE ESTUDIOS POLITICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES DEL D. F. D. F. (PRI), (Ed). “*Diccionario Porrúa de historia, biografía y geografía de México*”. Tercera edición corregida y aumentada. México, Ed. Porrúa. 1970.
- CENTRO DE ESTUDIOS POLITICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES DEL D. F. (PRI), (Ed). Delegación Tlalpan. México, CEPES. 1976
- 79 CONFERENCIA MUNDIAL DEL INSTITUTO TEXTIL, “*The Textile Industry: Winning strategies for the new millennium*”. 1999.
- CONSEJO NACIONAL DE EMPRESARIOS TEXTILES, Datos estadísticos 1956
- CONOCER, “*¿Qué es una norma Técnica de Competencia Laboral?*” Conocer 1997

CONOCER, **“Sistema Normalizado y de Certificación de Competencia Laboral”** Conocer 1997

DIRECCION GENERAL DE NORMAS, Oficio 1245 fechado el 1 de marzo de 1994

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, **“Ley de Normas Industriales”**, publicada el 11 de feb-1946

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, **“Ley Federal de Protección al Consumidor”** publicada el 22 de diciembre de 1975

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, **“Ley de Normas y Pesas y Medidas”** publicada el 7 de abril de 1961

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, **“Decreto de promulgación del tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos, la República de Colombia y la República de Venezuela”** del 9 de enero de 1995

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, **“Decreto de promulgación del tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Costa Rica”** del 10 de enero de 1995

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, **“Decreto de promulgación del tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Bolivia”** del 11 de enero de 1995

EL FINANCIERO, Sección Economía, **jueves 20 de mayo 1999, página 20**

EL FINANCIERO, **“El viejo continente, segundo socio de México”, 26-nov-1999, página 16**

EVANS, P. y T. S. WURSTER, **“Volando en pedacitos... Cómo se transforma la estrategia de negocios en la nueva economía de la información”**. México: Oxford, 2000.

IMCE, **“Prontuario de investigaciones de mercado – textiles y sus manufacturas”** 1985

INEGI, **“La Industria Textil y del Vestido en México”** 1992, 1998

IPN, Memorias foro sobre el Tratado de Libre Comercio **“Historia y porvenir de México ante el Tratado de Libre Comercio”** 1991

IRAM. **“ALCA Área libre de comercio de las Américas, Normas y barreras técnicas al comercio”**. Informe Gpo. 4. 1996.

ITS Newsletter No 8, TNN No. 1.331, 2001

Ley de Acuerdos Comerciales Recíprocos de 1934 de los Estados Unidos de Norteamérica

MEMORIA DE AGRICULTURA E INDUSTRIA DE 1844, México, 1845

MEMORIA GENERAL, de la 1ª Convención Mexicana de Empresarios Textiles, celebrada del 9 al 12 de abril de 1945

MEMORIA GENERAL 1947, de la 2ª Convención Mexicana de Empresarios Textiles

McKENSEY, Publicación trimestral número 2 de 1997

NACIONAL FINANCIERA, S. A. y BANCO DE MEXICO, S.A., **“Bases para la reestructuración de la Industria Textil algodonera y de fibras químicas”**, septiembre 1966

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, **“Informe de la misión OIT sobre las condiciones de trabajo y asuntos conexos en la industria textil del algodón en México”**, 1955

ONU, **“La Industria Textil en América Latina”** XII Informe regional 1968

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, **“PLAN GLOBAL DE DESSARROLLO 1977-1982”**

PODER EJECUTIVO FEDERAL **“ Plan Nacional de Desarrollo 1995 – 2000”**

REVISTA ATI AMERICA’S TEXTILE INDUSTRIES, enero 2000, página 20

REVISTA EXPANSION, “Las maquiladoras de Exportación en México”, oct. 1996, página 109

REVISTA TEXTILES ASIA, octubre 1973, pag. 11

REVISTA TEXTILES PANAMERICANOS, “Retos y Desafíos de la Industria Textil”, sep - oct 2000, páginas 12 – 14

REVISTA TEXTILES, de la CANAINTEX mayo 1998, página 46

REVISTA TEXTILES, de la CANAINTEX marzo 1999, página 31

ROFFE, R. “Reporte de la participación de los industriales de la Cadena Textil en las negociaciones de TLCAN” **Información particular 1994**

SECOFI, “Acuerdo de la complementación económica entre México y Chile” **1992**

SECOFI, “Tratado de Libre Comercio de América del Norte – Operación Básica” **1994**

SECOFI, “Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos” 1992

SECRETARIA DE LA ECONOMIA NACIONAL, **“La Industria Textil en México. El problema obrero y los problemas económicos”** Dpto. de Estudios Económicos 1934

SECRETARIA DE ECONOMIA, Anuarios Estadísticos de 1953, 1954, 1955, 1956 y 1957

SENADO DE LA REPUBLICA, LIII legislatura **“Información básica sobre el GATT y el desarrollo Industrial y Comercial de México”**. Cuadernos del Senado-55. México, 1985

SLYWOTZKY, ADRIAN J. y DAVID J. MORRISON. **“La zona de beneficios. Cómo el diseño estratégico del negocio le conducirá a los beneficios del mañana”**. España: Paidós Empresa, 1999.

THE TEXTILE INSTITUTE, Conference Proceedings **“Weaving 2000 – A New Millenium”** Octubre 14 – 15 York, England 1992

US TRADE REP., **“Foreing trade barriers. National Trade estimate report México”** pag 229 a 236. E.U.A. 1995.

WERNER INTERNATIONAL, **“Statistics on labor costs comparations in the World’s spinning and weaving mills”**, spring 1998.

WORLD BANK, **“Global Economics Prospect & Development Country”**. Washington D. C., 1997, Pag. 36 y 37

FUENTES SECUNDARIAS

- ACKOFF, Russel **“Planificación de la empresa del futuro”** Ed. Limusa 1983
- ACKOFF, Russel **“Rediseñando el Futuro”** Ed. Limusa 1985
- ACKOFF, Russel **“Oportunidad sin paralelo para México, en la nueva economía global”** Ciclo de conferencias debate de la Academia Mexicana de Ingeniería, México, CONACYT 1991
- AGUIRRE, Carmen y Carabarin, Alberto. **“Formas artesanales y fabriles de los textiles del algodón en la ciudad de Puebla”** CIH, Instituto de Ciencias, BUAP. 1987
- AKAO, Y. **“QFD Despliegue de funciones de calidad”** Productivity 1993
- AMIN, Samin. **“El capitalismo en la era de la globalización”** CECSA 1995
- ANDERSON, Rodney. **“Outcasts in their own land. Mexican industrial workers 1906-1911”**. Delkab, Illinois, Northern Illinois University Press. 1976
- ANDREU, Rafael; Ricart, Joane E.; y Valor, Joseph. **“Estrategia y sistemas de información”**. España McGraw-Hill, 1996
- ANSON, Simpson. **“GATT 1987”** Conferencia México D. F. 1988
- ARGÜELLES, A. GÓMEZ, A. **“La Competitividad de la Industria Mexicana frente a la concurrencia internacional”** México, Nacional Financiera y Fondo de Cultura Económica. 1994
- ARRIETA, Patricia. **“Reestructuraciones tecnológicas de la economía internacional y algunas implicaciones para el sistema productivo mexicano”** Fondo de cultura económica y Nafin México. 1994
- BACA, P. **“Ludwig von Mises y sus consejos para sacar a México del atraso”** Revista CONTENIDO No. 431 de mayo de 1999 páginas 16 y 17
- BALGENT, H. **“International trade, standards and conformance”**. N. Z. Rev. Telare May 1998.
- BARABBA, V. ZALTMAN G. **“La voz del mercado”** McGraw Hill HBS Press 1992
- BARRANCO, Alberto **“¿Pista libre?”** Columna Empresa Periódico **REFORMA** Negocios, Junio 23, 1999, página 6ª
- BARROCA, F. A **“Apcer e a certificacao de empresas”**. Conferencia .Sao Paolo Brasil. 1997.
- BASAVE, J. **“Empresas mexicanas ante la globalización”** UNAM – IIE – dgapa México, 2000
- BASSI, L. **“Globalización de los negocios”** IPN – Limusa 1997
- BATRA, R. **“El mito del libre comercio”** Ed. Vergara 1994
- BATTEN, J. **“Cómo construir una cultura de calidad total”** Ed. GEI 1993
- BERGSTEN, Fred **“America in the World Economy: A strategy for the 1990’s”**. Institute for International Economics, Washington, E. U. A. 1988
- BEST, M. **“The New Competition”**. Harvard University Press, Cambridge, Ma. 1990
- BHATIA, Joe. **“The need for adherence to international quality certification UL”**. Conferencia New York E. U. A. 1994

- BLACK, Susan. “ *Como mantener el rumbo en medio de la confusión*” Revista **LA BOBINA**, abril 1999 página 2
- BONALES, V. J. “**Competitividad de las Empresas de Uruapan, Michoacán, exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América**” Tesis Doctoral, Sección de Posgrado e Investigación ESCA Sto. Tomas. Febrero 2001
- BUHOUR, Chantal “**El comercio internacional del GATT a la OMC**” Salvat Dossier, España. 1996
- CAIRNCROSS, F.; “**The Death of Distance**” . Harvard Business School Press Boston, p xiv 1997
- CALDERON DE LA BARCA, F. “**La vida en México durante una residencia de dos años en ese país**”. Colección “Sepan cuantos...” 74 México, Ed. Porrúa. 1981
- CAMPBELL, A. Y TAWADEY K. “**La misión de los negocios**” Ed. Díaz de Santos 1992
- CANTU, H. “**Desarrollo de una Cultura de Calidad**” México, McGraw Hill 1998
- CAÑAL, Ma. Josefina. “**Ventajas del Outsourcing**” Revista **EXPANSIÓN** 31.03.99-14.04.99 pag. 84 1999
- CESPEDES, Rebeca “**Va lo difícil con la UE**” Periódico **REFORMA** Negocios, Octubre 18, 1999, página 22 A
- CÉSPEDES, Rebeca,. “**Desgravación industrial entre México y AELC**”. Periódico **REFORMA** Negocios 27 de Noviembre de 2000
- CONSTANZA, John. “**Un salto hacia el futuro**”. **EXPANSIÓN** 20-ene-3-feb-99, pag. 124, 125. 1999
- CORDOVA, Arnaldo y AGUILAR, Luis F. “**El Estado nacional y la globalización**” Grijalbo 1998
- CORREA, Miguel A. “**El tratado de Libre Comercio en el Marco de la Estrategia de Desarrollo Nacional**” Historia y Porvenir de México ante el tratado de libre comercio Instituto Politécnico Nacional México 1991
- COSIO VILLEGAS, Daniel. “**Historia moderna de México**” Ed. Hermes 1973.
- CROSBY, Philip. “**Quality is free**”. New York. McGraw Hill. 1979.
- CRUZ, José. “**ISO 9000**” Editorial ORION, 1996
- DE GORTARI, E.. “**Lógica General**” Tratados y manuales Grijalbo 1965
- DE LARRAÑAGA, J. P. “ **Características actuales de la industria textil y del vestuario**” Conferencia México, D. F. 24 de noviembre de 1977
- DE LARRAÑAGA, J. P. “**Normalización Textil**” México ESIT. IPN.1987
- DE LA PEÑA, M. T “ **La Industria Textil 1938**” México, Edición particular 1940
- DE LA TORRE, Rodolfo. “**Declaraciones**” periódico **El Financiero** sección Economía pag.13, 28 de julio de 1999.
- DE LA TORRE, E. “**Metodología de la investigación**” Mc Grau Hill 1ª. ed. México, 1990
- DE SEBASTIÁN, L. “**Neoliberalismo Global**” Ed. Trotta 1997
- DEMING, W. E. “**Out of the Crisis**” Cambridge, MA: MIT Center for Advanced Engineering Study, 1992
- DIAZ-BARRIGA, R. “**Redacción técnica**” Instituto Politécnico Nacional, México 2001

- DIAZ, M. **“Copant y las certificaciones de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad en las empresas de nuestra región”**. Conferencia México D. F..1992
- DICKERSON, Kitty G., Dr. **“Textiles and apparel in the global economy”**. Merrill Prentice-Hall. 1999
- DICHTER, E. **“¿Es usted un buen gerente?”** McGraw Hill 1988
- DIXON, G.; JULIE S. **“Total Quality Handbook”** Minneapolis, MN: Lakewood. 1990
- DOLERO, Adolfo. **“México al día. Impresiones y notas de viaje”**. París, México, Bouret. 1911.
- DONALSON, J. **“ISO 9000 in the United States”**. Conferencia IT Manchester GB 1994.
- DRUCKER, Peter. **“Más Allá de la Revolución de la Información”**, The Atlantic Monthly. 1999
- DRUCKER, Peter. **“Managing in the next Society”** Revista **Gestión de Negocios**. Miami, Estados Unidos Vol. 1 No. 0 Noviembre – Diciembre 2000 paginas 14 a 21
- DRUCKER, Peter. **“La Gerencia, Tareas, responsabilidades y prácticas”** El Ateneo 1985
- EDWARD, A.Vaughin, **“Los Mercados y las tecnologías de los no tejidos en las Américas”**. USA. 1998
- ERICKSON, S. M. **“Management tools for everyone”**. EUA The Free Press 1995
- ERICSSON. **“Sistema de Calidad Ericsson”**. Seminario de Normalización México D. F. 1993.
- ESPARZA, S. **“ Teoría de los Hilados”** México, Noriega Limusa 1998
- FELLER, Peter. **“Quality measurements as a key competitiveness in global markets”**: pag 127 the 75° world conference of the Textile Institute. Atlanta, Georgia E.U.A. 1994
- FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, Francisco. **“Apuntes para la historia de San Angel y sus alrededores”**. México, Ed. Innovación. 1981.
- FERRER, Aldo. **“ La Globalización: hechos y ficciones”** Conferencia México D.F. 1994
- FIGUEROA DOMÉNECH, J. **“Guía general descriptiva de la República Mexicana. Historia, geografía, estadística”**. Tomo primero El Distrito Federal. Editor Ramón de S. N. Araluce. Barcelona 1899.
- FISHER, George. **“The MFA, GATT and all that”** Revista **Textile Horizons**, Manchester, U. K. december 1990
- FORTRE, A. **“Situación general de la industria de las fibras químicas en México”** México, ANIQ, 1967
- FREDIANI, Ramón. **“La crisis asiática y el proceso de globalización contribuciones”** publicación trimestral de la **KONRAD ADENAUER STIFTUNG CIEDLA**. Año xv –no 3 (59) julio- septiembre, 1998, Buenos Aires, Argentina pp 98,99,101 y 102.
- GALARZA, E. **“La industria eléctrica en México”**. Fondo de Cultura Económica. 1941
- GALE, BRADLEY T. **“Management customer value”**. New York. 1994.

- GARCIA CANTU, Gastón. **"El socialismo en México"**, siglo XIX. México. Ediciones Era, 1974.
- GARCIA DIAZ, Bernardo. **"Un pueblo fabril del Porfiriato: Santa Rosa, Veracruz"**. México. Sep. 80. Fondo de Cultura Económica. 1981.
- GARCIA, J. y RADILLO, R. **"La empresa y sus actividades de comercio exterior y aspectos básicos de Calidad"** México, D. F. ITESM – AKRA 1995
- GARCIA, M. **"Difusión y uso de la serie ISO 9000 en México"**. México, D. F. Conf. 1993.
- GARCIA, Samuel. **"Globalización"** Periódico **REFORMA**. Sección Negocios 23 Feb. 1999 pág. 7A
- GASPARINI, C. **"El difícil cambio hacia las normas ISO 9000"**. **Memorias del IV Cong. de Tecnología Textil**. Argentina. 1996.
- GEORGE, C. S. **"Historia del Pensamiento Administrativo"** Prentice Hall H. 1974
- GERSON, R. **"Cómo medir la satisfacción del cliente"** Ed. GEI 1994
- GIDDENS, Anthony. **"Las consecuencias de la modernidad"** Sao Paulo, Brasil, Ed. UNESP 1991
Panorama Ed., 1998
- GLYN, Andrew y SUTCLIFFE, Bob. **"El Nuevo orden capitalista ¿global pero sin liderazgo? Indicadores de competitividad de la economía Mexicana"**, INEGI Aguascalientes, INEGI 1992, pag. 45.
- GÓMEZ, G. **"Planeación y organización de empresas"** McGraw Hill 1994
- GOMORA, Doris. **"Negociaciones con la UE"**. Periódico **REFORMA** sección Negocios. Mayo 17-1999.
- GOMORA, Doris. **"Transita la OMC por período difícil"** Periódico **REFORMA** Negocios 26-abr-99 pag 18^a
- GONZÁLEZ, Carlos. **"ISO 9000, QS 9000, ISO 14000 Normas Internacionales de Administración de Calidad y Sistemas Ambientales."** Ed. McGraw Hill 1998
- GONZALEZ, Lilia. **"Ya hay acuerdo"** en el Periódico **EL UNIVERSAL** Finanzas, Noviembre 25 de 1999, página D1
- GONZALEZ NAVARRO, Moisés **" Las huelgas textiles en el porfiriato"** México Ediciones Cajica, 1970
- GRUNDWALD, Joseph. **"The Global Factory"** Washington: Brookings Institution, 1985
- GUTIERREZ, C. V. **"La normalización voluntaria en el sector privado en México"**. 1er. Seminario de Normalización y Certificación en México. 1993.
- HABERER J. Y WEBB M. **"Administración Total de la calidad"** GEI 1994
- HERNÁNDEZ, Ana María. **"La mujer mexicana en la Industria Textil"**. México. Ed. "Biblioteca Universal. 1940.
- HENRY, L. **"The use of ISO 9004-2 within a global approach to certification of services"**. AFNOR FRANCE. 1992.
- HEYMAN, T. **"Inversión en la Globalización"** Ed. Milenio 1998
- HINES, T. **"Quality measurements as a key competitiveness in global markets"**: pag 127 the 75° World Conference of the Textile Institute. Atlanta, Georgia E.U.A. 1994

- HINES, T. **"The Manchester Metropolitan University"**: pag 25 The 75 Conference of the Textile Institute Atlanta pag. 25 book of posters Abstracts.
- HOBSBAWM, Eric. **"La contribución de Karl Marx a la historiografía"**, Ed. Robin Blackburn. 1977. Ideología y ciencias sociales. Barcelona. Ed. Grijalbo. pp 299-319. 1977.
- ISHIKAHUA, Kaouru. **"Guide to quality control"**. New York. 1982.
- ISLAS, G. **"Situación presente de la industria textil algodonera"** Banco de México 1955
- ISLAS, G. **"El consumo de fibras blandas en México, Desarrollo y Perspectiva"** Conferencia presentada en la mesa redonda "Perspectiva de las Industria Textil y del Vestido en México" en la Academia Mexicana de Ingeniería. 28 de enero de 1992
- JEANPIERRE, Guy. **"Estado actual y visión 2000 de la Normatividad ISO de Sistemas de Calidad"**. AFAQ/AMC 1993.
- JURAN, J. M. **"Planning for Quality"** New York: Free Press. 1988
- KANAWATY, G. **"Introducción al estudio del trabajo"** Oficina Internacional del trabajo, Ginebra 1996
- KENICHI, Ohmae. **"The Borderless World"** N GE 1997
- KEREMITSIS, D. **"La industria textil mexicana en el siglo XIX"** Ed. Setentenas N° 67, 1975
- KONZ, S. K. **"Diseño de sistemas de trabajo"** Ed. Limusa. México, 1990
- KUHN, T. S. **"La estructura de las revoluciones científicas"** México Breviarios 213 del Fondo de cultura económica, 1998
- KURZ, R. **"El colapso de la modernización"** Sao Paulo, Paz y Tierra. 1992
- LAGUNA, M. **"Economía de México"** México, IPN, 1985
- LAMB, Charles; HAIR Mc **"Marketing. International"** EUA Thomson Edit. 1997
- LANGLOIS, Jim **"Add Value... Or Else. A Caribbean Basin Iniciative strategy for U. S. mills"** Revista **TEXTILE INDUSTRIES**, Octubre 2001 pags. 54 a 56
- LATZKE, P. **"Quality Management in Europe's Textile Industry"** Conf. TTI ALEMANIA. 1991
- LEAL, F. y WOLDENBERG, J. **"Del estado liberal a los inicios de la dictadura porfirista"** IIS, UNAM, 1982
- LEHMAN, J. Pierre **"Viviremos muchos más shocks"** Revista **EXPANSIÓN** 28 Abr-12 Mayo 1999 pag 83
- LINNELL, E. **"La serie de normas ISO 9000"**. México Training Technology 1992.
- LÓPEZ PORTILLO, J. **"Mis tiempos, biografía y testimonio político"** Parte segunda, Fernández Editores, México 1988
- MANN, H. S.; **"Textile Management 2000 Congress Weaving 2000 – a new millennium"** WERNER INTERNATIONAL INC York U. K. 1992
- MARTINEZ, F. **"Planeación estratégica creativa para la crisis"** Instituto Mexicano de la Planeación Estratégica ed PAC 1986
- MAUTINO, Ricardo. **"¿Cuáles son las prioridades principales para tejer en el futuro? Evolución del telar de toberas de aire: la próxima etapa"**. Revista **INTERNATIONAL TEXTILE BULLETIN** 4/98 páginas 65 a 72 Suiza, 1998

- MEDINA, P. "Comentarios" Revista **LA BOBINA** Mayo 1995, páginas 46 y 47
- MEHTA, Prapid, BARDWAJ, SATISH K., "Managing Quality in the Apparel Industry", Revista **LA BOBINA**, Julio 1999, pag. 34.
- MERCADO, G. A. "**Estructura y dinamismo del mercado de tecnología industrial en México**". El Colegio de México 1980
- MEYER, Michael. "Habla por ti mismo, Juan; una propuesta para un método alternativo de investigación", Revista **HISTORIA MEXICANA** 22, ene-mar 1973. México. Pag. 396-408.
- MIDDLETON, D." *ISO 9000 Can you afford not to?*" Revista **TEXTILE HORIZONS** Mayo 1990 pag. 47. Inglaterra, 1990..
- MILLMAN, Joel "*En México, mucha tela donde cortar*" reportaje original del **THE WALL STREET JOURNAL AMERICAS** publicado en el periódico REFORMA sección de Negocios el 21 de agosto de 2000 página 27
- MINTZINGER, H. Y QUIN, J. B. "**El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos**" Prentice Hall Hispanoamericana 1993
- NAZ, R. "**Esquema ISO 9000 en España. Ventajas para su aplicación**". Conferencia en México D. F. . 1994.
- OBREGÓN M., Arturo. "**Las obreras tabacaleras de la ciudad de México, 1764-1925**". México. Cehsmo. 1982.
- OMAN; Charles. "**Globalisation and Regionalisation: Challenge for Developing Countries**". Paris, Francia. Development Centre of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). 1994.
- OPALIN, M. Leon. "**Globalización y Cambio estructural**" México. Instituto Mexicano de Contadores México 1998. Páginas 86 a 91
- ORION. "**ISO 9000**". Ed. Orión. 1996.
- OROPEZA, P. "*Las nuevas normas ISO 14000 y la contaminación*". Revista **IMIQ** Rev. jul-ago pag. 10. 1995.
- ORTIZ, M. R.; URQUIDI, V. L.; WATERSON, A. y HARALZ, J. H. "**El desarrollo económico de México y su capacidad para absorber capital del exterior**" México, Nacional Financiera 1953
- PACHECO ESPEJEL, A. "**Guía para la instalación de un programa permanente de mejoramiento de la productividad**" Cuadernos de investigación UPIICSA, de tecnología y Cultura, México. 1991
- PALLOIX, C. "Les firmes Multinationales et le Procés d'internationalisation", París, F. Maspero 1973
- PARDIÑAS, F. "**Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales**" Siglo XXI México, 1989
- PAZOS, L. "**La globalización riesgos y ventajas**" México. Ed. Diana 1998
- PEARL, D." **Corning incorporate's 9000 initiative**". Conferencia Guadalajara, Jal.. 1992.
- PEARSE, J. N. "**Conformity Assessment: Foundation stones of the industrial infrastructure**". USA Conf. 1992.
- PEÑAFIEL, A. "**Boletín semestral de la estadística de la República Mexicana**" Secretaria de Fomento, 1890
- PICK, S. Y LÓPEZ A.L. "**Como investigar en ciencias sociales**" Ed. Trillas 1990

- PIGUERON, G. **"La empresa de clase mundial"** Gpo editorial Iberoamérica 1994
- PIHO, VIRVE. **"La obrera textil: Encuesta sobre su trabajo, ingreso y vida familiar"**, en **ACTA SOCIOLOGICA**. Serie: La Industria. N° 4, UNAM. FSPyS. 1974. pp. 11-137.
- PINEDA, O. **"Principales enfoques sobre la globalización: Un análisis comparativo"** IPN 1998
- PORTER, M. **"Ventaja Competitiva"** CECSA 1990
- PORTER, M. **"La ventaja competitiva de las Naciones"**, Javier Vergara Editor S.A. Argentina 1991.
- POTASH, Robert. **"El Banco de Avío de México. El fomento de la industria 1821-1846"** Fondo de Cultura Económica, 1976
- PUGA, C." **México: La modernización contradictoria"**. Alambra Mexicana. 1996.
- QUINTANA, Carlos. **" México y Holanda: Dos Economías Complementarias"**, **EL MERCADO DE VALORES**, año XXV, suplemento al número 14, Nacional Financiera, S. A. 1990
- RADILLO R., **"Calidad total en la Normalización"**. Conf. Tecnológico de Apizaco, Tlax. Mex. Conf. Mayo Tlaxcala. 1992.
- RADILLO R. **" Resumen sin publicar de la reunión AENOR-INNTEX"** México. 1996.
- RADKAU, Verena. **"La Fama y la Vida, una fábrica y sus obreras"** Centro de Investigaciones y estudios superiores de Antropología Social. SEP México. 1984
- RAIMER, R. H." **Significance of public Standards"**. Conferencia. 1991.
- RAMOS-ESCONDON, Carmen. **"Working class formation and the Mexican Textile Industry: 1880-1912."** Tesis doctoral Stoni Brook State University of New York. 1981.
- REIMER, R. H. **"IEC, ISO, ANSI & USNC Structures"** Conferencia EUA. 1991.
- RICO, S.; SALDAÑA, I.; GONZALEZ, V. **" Análisis a fondo del acuerdo con la Unión Europea: Senado."** Periódico **EL FINANCIERO** Economía, 26 de noviembre de 1999 página 16.
- RIVAS, T. L. A. **"Dirección estratégica y procesos organizacionales. Nuevos modelos para el siglo XXI"** Quinta edición electrónica. México, 2003.
- RIVERO, J. **" La Industria textil del algodón y el maquinismo"** Conferencia. Centro Cultural Labor 1946.
- RODRÍGUEZ, Fernando. **" Sobre la tierra. Tlalpan a través del tiempo"**. México. Deleg. De Tlalpan. 1982.
- RODRÍGUEZ, H. **"El proceso de certificación de Sicartsa conforme al modelo de aseguramiento de calidad ISO 9002"**. Conferencia México, D. F. 1992.
- ROMANDIA, G. **"Los textiles en el Virreinato"** CVS Publicaciones 1989.
- ROSENZWEIG, F. **"La industria en el porfiriato, la vida económica"**, Hermes, México. 1974.
- ROSS, Terry. **"Grandes avances en el estampado digital de textiles"** Revista **TEXTILES PANAMERICANOS**, primera edición de 1999, páginas 64 a 67.

- RUBIN DE LA BORBOLLA, D. **“Arte Popular Mexicano”**. Fondo de cultura económica 1974.
- RUBIN, Lawrence. **“Driving forces”** Revista **TEXTILE HORIZONS** March 1999 páginas 8 a 14.
- SALDAÑA, L. Y UNGER K. **“México transferencia de tecnología y estructura industrial”** CIDE - IPN 1987.
- SAXE-FERNANDEZ, John. **“Globalización: Crítica a un paradigma”**, Ed. Instituto de Investigaciones Económicas y Plaza y Janes 1998.
- SCHMITT, Bern. **“Experimental marketing”**. Deusto 1999.
- SCHOLTES, Peter. **“The team handbook”**. Aku 1990.
- SEVILLA, Carlos; CASTAÑEDA Ma. Eugenia **“Información básica sobre el GATT y el desarrollo Industrial y comercial de México”**, Dirección de Publicaciones del Senado, págs. 44 a 47, 1985.
- SHELTON, Linda. **“Tendencias en el comercio y su impacto en los mercados de los no tejidos”**. Reporte de la conferencia INDA TEC. 1995 INDA la Asociación de la Ind. de telas no tejidas. 1995.
- SILICEO A. Alfonso **“Cómo construir la cultura organizacional”** Revista **EXPANSIÓN** Diciembre 2 1998 pag. 107 a 111.
- SILVA HERZOG, Jesús. **“El pensamiento económico de México”** Fondo de Cultura Económica. 1947 (Colección Tierra Firme, 49).
- SIMON, H. **“Administrative Behavior”** New York, The free Press 1997.
- SOBERANIS, Alberto. **“La Industria Textil en México 1840-1900”**, Celanese Mexicana. 1988.
- SOROS, G. **“La crisis del capitalismo global”** Plaza Janes 1999.
- STARR, John. **“Expectativas de los productos no tejidos en países selectos de América Central y del Sur tendencias de los no tejidos una examinación de la condición actual y futuras tendencias”**. INDA 1993.
- SUPPES, Parick **“Qué es una teoría científica”**. Campbell, Norman et al. **Estructura y desarrollo de las Teorías científicas**, México 1986 : UNAM, p. 167-178.
- TAGUE, Nancy. **“The quality tool box”** EUA Academy Press 1999
- THOMPSON, Edward **“The making of the English working class”**. Harmondworth, Middlesex, England. Penguin Books. 1968.
- THOMPSON, Edward. **“La formación histórica de la clase obrera”**. Inglaterra: 1780-1832. Tomo III. Barcelona. Ed. Laia. 1977.
- THOMPSON, Edward. **“Tradición, revuelta y conciencia de clase. Estudios sobre la crisis de la sociedad preindustrial”**. Barcelona. Ed. Crítica (Grijalbo). 1979.
- THOMPSON, Edward. **“Miseria de la teoría”**. Barcelona. Ed. Crítica (Grijalbo). 1981.
- TOFFLER, A. **“La tercera Ola”** edivision 1988.
- TORRES, H. Z. **“Productividad en las industrias micro y pequeñas de dulces y chocolates, ubicadas en el D. F. y área metropolitana”** Tesis doctoral, Sección de Posgrado e Investigación ESCA Sto. Tomas 1996.

- TOWNER, Margaret. " *Monopoly capitalism and women's work during the porfiriato, en Latin American perspectives*": **WOMEN AND CLASS STRUGGLE**. Vol. IV. N° 1 y 2. Riverside, California. pp 90-105. 1977.
- VALLES S. C., ROMANDIA DE CANTU G. " *Los textiles en México*" CVS Publicaciones, 1989.
- VALLENS, V. " *Working women in Mexico during the porfiriato, 1880-1910*". Long Beach, California State University. 1975.
- VANNUCCI, R. " *Organización para la calidad total y la certificación ISO 9000*". IV Cong. Tec. Textil. Conferencia Argentina. 1996.
- VEGA, C. G. " *México ante el libre comercio con América del Norte*" El Colegio de México y UNITEC 1991
- VELASCO, Y. T. " *Actualización Industrial: Maquila. La Industria maquiladora en México ofrece un futuro alentador*" Revista **LA BOBINA**. Octubre 1998 pp 26 a 29
- VELAZQUEZ, F.; RADILLO, R. " *Creación del centro de normalización y certificación oficial de calidad en la Industria Textil y del Vestido*". Academia Mexicana de Ingeniería. AMI. México. 1991.
- VERGEZ, José. " *Recuerdos de México*". Barcelona. Imprenta de Henrich y Cía. 1902.
- WAGNER, Fritz. (1980). " *El historicismo como principio científico*". **LA CIENCIA DE LA HISTORIA**; 1980 UNAM p. 347-398.
- WALLERSTEIN, I. " *Modern World System*" New York, Academy Press 1989
- WARE, J. E. " *Quality Assurance – Worldwide trend*". BSI UK Conf. 1994
- WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNELL, J. " *Strategic Management: concepts and cases*" Prentice Hall 1996
- XUDONG, ZHOU " *China industry of textile and clothing developed by internet*". Revista **INTERNATIONAL TEXTILE BULLETIN** pag. 38 a 42. 6/2001 Suiza 2001
- ZABLUDOSKY, Jaime " *Los tratados de libre comercio*" Conferencia VI Congreso del comercio exterior Mexicano. May 11, 1998.
- ZAMBRANO, T. " *Situación y tendencias de la ISO 9000 en Venezuela*". Conferencia. 1994.
- ZUMBADO, Fernando. " *Mundialización y espacios regionales*" ciclo de conferencias sobre perspectivas desde América Latina México 1997.

SITIOS DE INTERNET

Acuerdo de Libre Comercio de las Américas	www.alca-ftaa.org
Apparell Exchange	www:apparelex.com
Cotton Incorporated	www:cottoninc.com
Habit	www:mentoronline.se/fashion/html
Information on Trade in Textiles and Clothing	http://europa.eu.int/comm/trade/goods/textile/index_en.htm
Internet Centre for Canadian Fashion and design	www:ntg-campus.com
ITS Newsletter	www:its-publishing.com/news.html
IWS Wool Bureau N.Y.	www:woolmark.com
Mincomex Colombia	www.mincomex.gov.co
National Textile Center	www:ntc.tx.ncsu.edu
Opciones financieras para textiles y vestido	www:textrade.com
Organización de los Estados Americanos Unidad de Comercio	www.sice.oas.org
Österreichisches Chemiefaser Institute	www:dorbirn-fibcon.com
OTEXA Office of Textiles and Apparel	www:ita.doc.gov
Página colombiana de negocios para las pymes	www:mipyme.com
Presentación de ropa y accesorios de moda	www:bigwords.com
Product net	www:productner.com
Sistema de Información Empresarial Mexicano	www.siem.gob.mx
Textiles from France	www:textile.fr
Textile Industries Newsletter	www: textileindustries.com
Textile information management System	www:unicat.com
Textiles site	www:einstein.huma.cornell.edu
Textile web	www:textiles.org.tw/
The American Textile Partnership	www:amtex.sandia.gov
The European network for textile and apparel	www:entexa.com
The Mexican Textile & Apparel Showroom	www:mexicanshowroom.com
The Textile Institute	www:texi.org
The Textile rooms (Italia)	www:texnet.it/tessile/
World Trading Information Center	www:world-trading.com

APÉNDICES

APÉNDICE 1 INFORMANTES CLAVE

Lic. Tito Kuri Slim	Presidente de la CANAINTEX
Ing. Cuitlahuac E. Huelgas H.	Presidente de la ANIQ FIBRAS
Sr. Alberto Dana	Presidente de la CANAIVE
Lic. Raúl García Tapia	Director de la CANAIVE
Ing. Martha Mendoza Ponce	Presidenta del Comité de SINALP textil-vestido
Ing. David Agamí	Director del Instituto Nacional de Normalización Textil
Lic. Antonio Valero	Representante de la Unión Europea del programa de cooperación Unión Europea-México de Normalización y Certificación
Dra. Mercedes Irueste	Directora del IMNyC
Ing. Jaime Acosta	Director de CALMECAC
M en C J. Pedro de Larrañaga	Prof. de Normalización en el posgrado de la ESIT IPN
Ing. Francisco Velásquez F.	Director Técnico de Intertek Testing Service
Ing. Antonio Fernández Aspeitia	Presidente del Colegio de Ingenieros Textiles de México
Lic. Carmen Quintanilla M.	Directora de la Dirección General de NORMAS
Lic. Margarita Villafaña	Subdirectora de Certificación y Acreditamiento de la DGN
Ing. Gabino Islas González	Investigador y Académico de número de la Academia Mexicana de Ingeniería
William A. Reed	Vicepresidente de Kurt Salmon Associates

APÉNDICE 2 EMPRESAS ENTREVISTADAS

Acrilia
Akra Fibras Químicas
Akra Nylon de México
American Textil
Avante Textil
Blue Cotton
Calcetines Crisol
Cía. Textil Loma
Crisol Textil
Encajes Mexicanos
Entretelas Brinco
Fibras Sintéticas
Filamentos Elastoméricos de México
Grupo Cía. Industrial de Parras
Grupo Industrial Miro
Grupo “El Asturiano”
Grupo Kaltex
Grupo Sara Lee
Grupo Xtra
Grupo ZAGA
Industrias Texel
Infinutex
Intretex
KOSA Arteva Specialties
Martex Potosí
Qalygrup
Qalytrama
Reciclados Crisol
Ridemtex
Romafil
Telas Laprotex
Textiles Morelos
Telas Zahuapan

APÉNDICE 3 GUÍA DE ENTREVISTAS

FOLIO: _____

FECHA: _____

GUÍA DE ENTREVISTA PARA EMPRESA CON SAC CERTIFICADO

- 1.1 Puesto del entrevistado _____
- 1.2 Personal _____ 1.3 Tamaño
- 1.4 Producción _____ 1.5 Prod/personal
- 1.6 % de Capacidad _____
- 1.7 Actividades _____ 1.8 Unidades prod. _____

- 2.1 ¿Cuándo se certificaron? _____
- 2.2 Organismo certificador _____
- 2.3 Razón de la certificación? _____
- 2.4 Ha recertificado? _____

3.- BENEFICIOS:

	Antes del TLC	Ahora	% de Beneficio
3.1 Desperdicios	_____	_____	<input style="width: 100%;" type="text"/>
3.2 Empleos	_____	_____	<input style="width: 100%;" type="text"/>
3.3 Producción	_____	_____	<input style="width: 100%;" type="text"/>
3.4 Crecimiento	_____	_____	<input style="width: 100%;" type="text"/>
3.5 Otros:	_____	_____	<input style="width: 100%;" type="text"/>

4.- ¿Qué estrategia siguió la administración para enfrentar la apertura de 1986, cuando México ingreso al GATT?

5.- ¿Qué ha hecho para aprovechar las oportunidades del TLC?

6.- ¿Cuál es su estrategia para enfrentar el 2005?

7.- Tiempo dedicado a la Calidad _____

8.- A su juicio, ¿cuáles son los conceptos más importantes para enfrentar la situación de competencia en el 2005 para las empresas textiles mexicanas?

	¿Qué tan importante?	Prioridad de las más importantes
Modernización	_____	_____
Acceso y admón. de la información	_____	_____

Programas de cuidado ambiental		
Productividad		
Capacitación		
Desarrollo de proveedores		
Calidad de productos		
Costos bajos		
Volumen de alta producción		
Productos diferenciados		
Integración		
Alianzas		
Servicio al Cliente		
OTROS _____		

FOLIO: _____

FECHA: _____

GUÍA DE ENTREVISTA PARA EMPRESA CON SAC NO CERTIFICADO

1.1 Puesto del entrevistado _____

1.2 Personal _____ 1.3 Tamaño

1.4 Producción _____ 1.5 Prod/personal

1.6 % de Capacidad _____

1.7 Actividades _____ 1.8 Unidades prod. _____

2.1 ¿Tiene Política de Calidad? _____ Enfoque _____
¿Esta escrita? _____ Resp. NO ¿Cómo la comunica? _____

2.2 ¿Cómo mide la calidad?

	Antes del TLC	Después del TLC	% dif.
2.2.1 Desperdicios	_____	_____	<input type="text"/>
2.2.2 Segundas	_____	_____	<input type="text"/>
2.2.3 Reclamaciones	_____	_____	<input type="text"/>
2.2.4 Ventas	_____	_____	<input type="text"/>
2.2.5 Otros:	_____	_____	<input type="text"/>

2.3 ¿Tiene procedimientos de operación escritos? _____ %

2.4 ¿Cómo evalúa la calidad de sus materias primas?

- a) Confianza en el proveedor _____
- b) SAC certificado _____
- c) Certificado de C. de producto _____
- d) Pruebas de laboratorio _____
- e) Auditorias _____
- f) Ninguno _____

2.5 ¿Tiene CEP en sus procesos? _____ %
¿Cuáles? _____

2.6 ¿Cómo controla el producto final?
Inspección final total _____
Muestreo _____
Ninguno _____
¿Qué miden? _____
¿Emite declaratoria o certificados de calidad? _____

2.7 ¿Tiene laboratorio? _____ Acreditado _____
Pruebas _____

2.8 ¿Realiza calibración de equipos de prueba? _____
¿Quién la realiza? _____

- 2.9 ¿Utiliza normas? _____ ¿Cuáles?
-
- 2.10 ¿Tiene programas de capacitación? _____ Temas
-
- ¿Cómo identifica necesidades? _____
- 2.11 En caso de cumplir con todo lo anterior ¿Porqué no certifica su SAC?
-

3.- SITUACION:

	Antes del TLC	Ahora	% de Beneficio
3.1 Desperdicios	_____	_____	_____
3.2 Empleos	_____	_____	_____
3.3 Producción	_____	_____	_____
3.4 Crecimiento	_____	_____	_____
3.5 Otros:	_____	_____	_____

4.- ¿Qué estrategia siguió la administración para enfrentar la apertura de 1986, cuando México ingreso al GATT?

5.- ¿Qué ha hecho para aprovechar las oportunidades del TLC?

6.- ¿Cuál es su estrategia para enfrentar el 2005?

7.- Tiempo dedicado a la Calidad _____

8.- A su juicio, ¿cuáles son los conceptos más importantes para enfrentar la situación de competencia en el 2005 para las empresas textiles mexicanas?

	¿Qué tan importante?	Prioridad de las más importantes
Modernización	_____	_____
Acceso y admón. de la información	_____	_____
Programas de cuidado ambiental	_____	_____
Productividad	_____	_____
Capacitación	_____	_____
Desarrollo de proveedores	_____	_____
Calidad de productos	_____	_____
Costos bajos	_____	_____
Volumen de alta producción	_____	_____
Productos diferenciados	_____	_____
Integración	_____	_____

Alianzas	_____	_____
Servicio al Cliente	_____	_____
OTROS	_____	_____
_____	_____	_____

APÉNDICE 4 CALIFICACIÓN GLOBAL DE LOS SAC's

											CALIFICACION	PRODUCCION	PUNTAJE			
FOLIO	2,1	2,2	2,3	2,4,	2,5	2,6	2,7	2,8,	2,9	2,10	DEL	MENSUAL EN	POR			
NO CERT.	56.25	53.33	40.25	64.38	25.29	56.25	47.92	37.5	44.79	43.33	SAC	TONELADAS	PRODUCCION	SUMA	TIEMPO	
CERTIF.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	32850	3285000	1000	34.89	
TOTAL	68.18	66.06	56.55	74.09	45.67	68.18	62.12	54.55	59.85	58.79	61.40	57444	4439176	614.03	17.24	
											77.28	CALIFICACION GLOBAL				
1	100	60	95	66	85	50	50	100	100	40	74.6	126	9400	746	27	
2	100	40	30	66	0	50	50	100	50	20	50.6	528	26717	506	2	
3	0	60	10	66	12	50	50	0	50	40	33.8	150	5070	338	3	
4	0	60	0	33	0	50	0	0	25	20	18.8	110	2068	188	3	
5	0	40	0	33	0	50	0	0	0	20	14.3	900	12870	143	1	
6	100	80	40	66	70	50	100	100	100	100	80.6	8500	685100	806	20	
7	100	60	35	100	0	50	100	100	50	80	67.5	900	60750	675	20	
8	100	60	75	100	50	100	100	100	50	100	83.5	350	29225	835	32	
9	100	80	90	100	85	100	50	0	50	100	75.5	1550	117025	755	32	
10	50	60	10	20	0	50	0	0	25	40	25.5	950	24225	255	5	
11	50	40	30	33	0	50	50	0	0	20	27.3	300	8190	273	4	
12	50	40	0	100	0	50	50	0	0	0	29.0	94	2726	290	5	
13	0	40	100	33	0	50	0	0	0	0	22.3	100	2230	223	5	
14	50	40	30	66	15	50	50	0	0	0	30.1	1290	38829	301	1	
15	0	40	0	33	0	50	0	0	100	0	22.3	103	2297	223	2	
16	0	60	20	66	0	50	50	0	50	20	31.6	138	4361	316	2	
17	100	40	51	100	30	50	100	100	100	100	77.1	300	23130	771	20	
18	0	40	0	33	0	50	50	0	0	20	19.3	199	3841	193	2	
19	100	60	40	66	0	50	50	50	50	40	50.6	3396	171838	506	3	
20	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	98.0	2218	217364	980	29	
21	100	60	40	66	60	50	50	50	50	100	62.6	879	55025	626	7	
22	0	40	0	33	0	50	0	0	25	20	16.8	30	504	168	1	
23	50	60	80	66	90	50	50	50	50	40	58.6	859	50337	586	26	
24	100	40	90	100	10	50	50	50	50	20	56.0	624	34944	560	3	
25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	270	2459400	1000	60	
26	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	7000	700000	1000	28	
27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	8400	840000	1000	26	
28	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	150	15000	1000	33	
29	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	120	12000	1000	40	
30	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	16000	1600000	1000	30	
31	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	450	45000	1000	30	
32	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	210	21000	1000	42	
33	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.0	250	25000	1000	25	

CALIFICACION PROMEDIO PONDERADA Y SUS VALORES DE DESEMPEÑO

FACTOR	1	2	2	3	4	3	2	2	1	3	4	CALIFICACION DEL SAC	PROMEDIOS MUESTRALES			INDICES DE CORRELACION			
	FOLIO	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,10		TIEMPO	DESPERDICIO	CRECIMIENTO	PRODUCTIVIDAD			
SIN CERTIFICAR	56.25	106.67	80.5	193.13	101.17	168.75	95.83	75	44.79	130.00	42.50	109.46	0.41	0.683	44.62	0.197	4.75	0.285	
CERTIFICADAS	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	139.56	243.96	7.22	0.001	51.44	0.002	34.08	0.020	
MUESTRA TOTAL	68.18	132.12	113.09	222.27	182.67	204.55	124.24	109.09	59.85	176.36	68.97	146.14	2.27	0.569	46.48	0.096	12.75	0.433	
CALIFICACION PROMEDIO PONDERADA												186.37							
1	100	120	190	198	340	150	100	200	100	120	108	172.6	2.0		40.0		7.6		
2	100	80	60	198	0	150	100	200	50	60	8	100.6	1.0		10.0		1.3		
3	0	120	20	198	48	150	100	0	50	120	12	81.8	1.0		8.0		3.0		
4	0	120	0	99	0	150	0	0	25	60	12	46.6	-2.0		37.0		0.1		
5	0	80	0	99	0	150	0	0	0	60	4	39.3	-1.0		12.5		-2.3		
6	100	160	80	198	280	150	200	200	100	300	80	184.8	2.5		63.5		31.4		
7	100	120	70	300	0	150	200	200	50	240	80	151.0	0.0		100.0		44.0		
8	100	120	150	300	200	300	200	200	50	300	128	204.8	4.0		35.7		16.5		
9	100	160	180	300	340	300	100	0	50	300	128	195.8	2.5		250.0		47.0		
10	50	120	20	60	0	150	0	0	25	120	20	56.5	-1.5		28.0		7.8		
11	50	80	60	99	0	150	100	0	0	60	16	61.5	-5.0		-90.0		-50.0		
12	50	80	0	300	0	150	100	0	0	0	20	70.0	0.0		25.0		42.0		
13	0	80	200	99	0	150	0	0	0	0	20	54.9	0.0		5.2		3.1		
14	50	80	60	198	60	150	100	0	0	0	4	70.2	-2.6		38.0		15.0		
15	0	80	0	99	0	150	0	0	100	0	8	43.7	-3.0		0.0		-12.8		
16	0	120	40	198	0	150	100	0	50	60	8	72.6	-3.0		-50.0		-35.0		
17	100	80	102	300	120	150	200	200	100	300	80	173.2	2.0		200.0		20.0		
18	0	80	0	99	0	150	100	0	0	60	8	49.7	-1.3		161.0		-2.0		
19	100	120	80	198	0	150	100	100	50	120	12	103.0	-0.3		10.7		-30.3		
20	100	160	200	300	400	300	200	200	100	300	116	237.6	9.5		53.0		22.0		
21	100	120	80	198	240	150	100	100	50	300	28	146.6	0.9		37.3		-9.5		
22	0	80	0	99	0	150	0	0	25	60	4	41.8	-2.0		40.0		-21.0		
23	50	120	160	198	360	150	100	100	50	120	104	151.2	6.1		46.0		16.2		
24	100	80	180	300	40	150	100	100	50	60	12	117.2	0.0		10.0		0.0		
25	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	240	254.0	2.5		35.0		23.0		
26	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	112	241.2	2.0		55.0		31.5		
27	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	104	240.4	2.5		86.0		34.0		
28	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	132	243.2	18.0		92.0		78.0		
29	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	160	246.0	13.0		122.0		36.0		
30	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	120	242.0	3.0		14.0		26.6		
31	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	120	242.0	4.0		18.0		40.0		
32	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	168	246.8	9.0		32.0		22.0		
33	100	200	200	300	400	300	200	200	100	300	100	240.0	11.0		9.0		15.6		

APÉNDICE 5 EMPRESAS REGISTRADAS HASTA 1999 CON SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD CERTIFICADO

Fibreras

1. Arteva Specialties (KOSA)
2. Celanese Mexicana
3. Celulosa y Derivados
4. Fibras Sintéticas S A
5. Fibras Químicas
6. Filamentos Elastoméricos
7. Nylon de México
8. Nyltek

Hilados, tejidos y confección

1. Albany Internacional
2. American Textil
3. Convertex
4. Eratex
5. Etic Art
6. Fariel
7. Filamentos Mexicanos
8. Gizatex
9. Grupo Covarra
10. Guterman
11. Industrias Texel
12. Kendall de México
13. Manufacturas textiles Ideal
14. Martex Potosí
15. Milyon
16. Ornatel
17. Rostpatch
18. Telafil
19. Telas Laprotex
20. Textiles Generación 2000
21. Textiles León
22. Teñidos San Juan