

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LA NORMALIZACIÓN COMO INSTRUMENTO DE REGULACIÓN EN EL
COMERCIO INTERNACIONAL. EL CASO DE MÉXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

P R E S E N T A

ALDO CHAVEZ SARABIA

DIRECTOR: DR. IGNACIO MARTINEZ CORTES

CIUDAD UNIVERSITARIA

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres y a quienes me han ayudado sin pedir nada a cambio

Índice

Introducción

1. NORMATIVIDAD INTERNACIONAL SOBRE REGULACIONES NO ARANCELARIAS

1.1 Surgimiento del GATT: La liberalización del comercio internacional.	1
1.1.1 El cambio tecnológico en el comercio de la década de los setenta.	5
1.1.2 Negociación Arancelaria.	7
1.2 La regulación del mercado.	17
1.3 El surgimiento de las Barreras No Arancelarias (BNA).	28
1.3.1 Qué son los Obstáculos al Comercio.	31
1.3.2 Ronda Tokio, la Ronda de los 6 Acuerdos.	34
1.4 Desarrollo tecnológico en la década de los ochenta.	45
1.5 La necesidad de una transición de Código por Acuerdo.	47
1.5.1 Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio.	49
1.5.2 Acuerdo sobre Protección Sanitaria y Fitosanitaria.	56

2. ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO Y DESARROLLO DE LA NORMALIZACIÓN EN MÉXICO

2.4 Ingreso de México al GATT.	71
2.5 Evolución del marco legal mexicano en materia de normalización (desarrollo hasta 1986).	77
2.5.3 Tratados Internacionales.	78
2.5.4 Leyes Federales.	81
2.2.2.1 Ley sobre Metrología y Normalización.	82
2.2.2.2 Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Comercio Exterior.	87
2.2.2.3 Ley General de Salud.	89
2.2.2.4 Ley Aduanera.	89
2.2.3 Normas Oficiales Mexicanas.	91
2.6 Influencia al marco legal mexicano del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de 1994.	91

2.3.1	Tratados Internacionales.	91
2.3.1.1	Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), 1994.	91
2.3.1.2	Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, 1994.	96
2.3.1.3	Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, 1994.	97
2.3.2	Leyes Federales	98
2.3.2.1	Ley Federal de Sanidad Animal, 1993, 2003.	98
2.3.2.2	Ley Federal de Sanidad Vegetal, 1994.	99
2.3.2.3	Ley Federal de Protección al Consumidor, 1992, 2004.	99
2.3.2.4	Ley Aduanera, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002.	99
2.3.2.5	Ley de Comercio Exterior, 1993, 2000.	103
2.3.2.6	Ley General de Salud, 1984, 1987, 1991, 1997, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.	110
2.3.2.7	Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 1992, 1996, 1997.	110
2.3.3	Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas.	115
2.4	La normalización al día de hoy.	116
2.4.1	Vinculación de la normalización con las políticas generales para el desarrollo económico. Programa Estratégico de Normalización (PEN).	117
2.4.2	Procedimientos para la Evaluación de la Conformidad (PEC).	119
2.4.3	Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad (SISMENEC).	121
3.	EL USO DE LA NORMALIZACIÓN COMO UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL	126
3.1	Situación actual de la Normalización en México. Primeros años de la década 2000-2010.	126
3.2	Comparación del desarrollo económico a nivel internacional.	139
3.2.1	América del Norte.	143
3.2.2	Unión Europea.	146
3.2.2.1	Alemania.	148
3.2.2.2	Reino Unido.	149
3.2.3	Japón.	149
3.2.4	Corea del Sur.	153
3.2.4	Comercio mundial por sectores.	155
3.2.5	Crecimiento del PIB y PIB <i>per capita</i> .	156
3.2.6	Inversión Extranjera Directa.	157
3.2.6.1	Inversión en Investigación y Desarrollo.	159
3.2.6.2	Número de patentes registradas por país.	159

3.3 Análisis de sectores productivos y sistema de normalización, por país.	163
3.3.1 Japón. Sistema de normalización japonés.	164
3.3.2 Estados Unidos. Sistema de normalización norteamericano.	169
3.3.3 Alemania. Sistema de normalización alemán.	175
3.3.4 Reino Unido. Sistema de normalización inglés.	181
3.3.5 Corea del Sur. Sistema de normalización coreano.	185
3.4 El uso de la normalización como un mecanismo para el desarrollo industrial de México.	187
Conclusiones y Propuestas	198
Anexos	
Anexo 1 Marco legal de la normalización en 1986	211
Anexo 2 Cronología de la Normalización en México	212
Anexo 3 Marco legal de la normalización en 1994	213
Anexo 4 Organismos de Normalización Internacional, Regional y Nacional	214
Anexo 5 Organismos de Normalización en Estados Unidos	232
Anexo 6 Organismos Nacionales de Normalización. México	237
Bibliografía	241

INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico es un tema al que se han dedicado cientos de profesionales de muy diversas ramas del conocimiento y es también, el objetivo y la esperanza de la sociedad contemporánea.

El camino para alcanzarlo depende de una innumerable cantidad de factores, y el lograr que todos confluyan es pretensión también de muchos análisis. Unos de esos tantos factores que deben confluír para este fin, es el desarrollo industrial como una forma de fomentar la capacidad económica de una sociedad, proveyéndola de medios de producción, empleos, la creación de productos donde vaya de manifiesto el uso de tecnología y valor agregado.

Si bien es cierto, en muchas ocasiones el desarrollo industrial se sobrevalúa como un medio para conseguir progreso en la economía, debe reconocerse que es útil para mejorar la estabilidad tanto de los ingresos en divisas como de la renta nacional, una vez que se logra la diversificación de las exportaciones. Un camino lógico para encontrar nuevas áreas de desarrollo industrial es el buscar en primer lugar, proyectos que incrementen el valor de los productos que ya están exportándose.

A su vez, la ciencia y la tecnología son un binomio indispensable para alcanzar los objetivos antes señalados, en ellos se encuentran concentrados el avance tecnológico de una sociedad, su aplicación directa en la producción y la respuesta de muchas necesidades sociales.

La normalización es una disciplina en el desarrollo de algunas economías altamente industrializadas y competitivas. Ellas la utilizan como un medio de afianzamiento del desarrollo tecnológico, una forma de atender algunas de las demandas de regulación de los mercados, posicionamiento y aseguramiento, garantizar los niveles mínimos de calidad en los productos que en esos mercados se comercializan, y como una respuesta a las necesidades sociales de protección al medio ambiente, la salud humana, animal y vegetal. En el resto de los países, simplemente la utilizan como una forma de protección a su industria nacional pretendiendo como ello, garantizar un mercado cautivo y se convierte, por lo tanto, en una respuesta inercial a este tipo de actividades a nivel internacional.

Es precisamente este último punto sobre el que más se ha enfatizado la regulación internacional en la materia, mientras que a nivel nacional la tendencia es utilizar a la normalización como una herramienta para el desarrollo y regulación del mercado. El GATT al iniciar sus trabajos tomó como una de sus primeras tareas el reducir la protección arancelaria con al finalidad de privilegiar un comercio mundial, el objetivo sin duda fue cumplido al grado que, a partir de la séptima Ronda de negociaciones, los países se dieron cuenta que los niveles de protección no arancelaria se habían elevado considerablemente, es decir, las negociaciones del GATT tuvieron el efecto de traslado los niveles y cambio de las características de protección, se pasó de una protección arancelaria a una no

arancelaria, con la que algunos sectores económicos impidieron la competencia de manera efectiva por muchos años.

El GATT se dio a la tarea de formular las primeras reglas de control a las regulaciones no arancelarias, por lo que a partir de la Ronda Tokio las relaciones comerciales internacionales se veían en un ambiente sujeto a nuevas reglas que cubrían los dos aspectos clave, que por años mantuvieron el control del comercio internacional: las Barreras Arancelarias y las Barreras No Arancelarias.

Como toda regla nueva, los Códigos de Conducta sufrieron muchos tropiezos, y contrario a lo que nunca pasó con las regulaciones arancelarias, las no arancelarias se fueron perfeccionando en menos de medio siglo y para la Ronda Uruguay el comercio mundial tuvo que sujetarse a nuevas directrices. El objetivo era un entorno comercial más predecible y un comercio más amplio, leal e irrestricto.

En este ambiente internacional, el comercio quedó abierto, sino en su totalidad, si en una proporción bastante considerable, a la competencia mundial regida por la competitividad y factores como la calidad, precio, innovación y entrega oportuna, y partir de entonces, se volvieron elementos que ninguna empresa puede ignorar.

Para atender a las necesidades que este ambiente impone –diseño, producción, embalaje, almacenamiento, distribución, instalaciones, servicio postventa, etc- las empresas han utilizado a la normalización desde un punto de vista diferente y no sólo al de una simple medida proteccionista. El conjugar ambas intenciones o mejor aún, privilegiar la competitividad, los ha llevado a crear regulaciones técnicas o normas que los ayuden a encontrar la relación adecuada entre calidad y precio, capacitación de personal, confianza en los compradores, facilitación del acceso a nuevos mercados, regularidad en la realización de tareas, mejor imagen de la empresa, etc.

La hipótesis de esta investigación establece que si bien, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio indica que las normas o reglamentos técnicos sólo pueden ser utilizados para imperativos de la seguridad nacional, prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humanas, la salud animal o vegetal o del medio ambiente, hay países tal como sostiene nuestra hipótesis, que las utilizan para brindar incentivos a sectores industriales sensibles, fortalecer su desarrollo industrial, impulsar su mercado interno y afianzar mercados internacionales.

Por ello, el objetivo general es estudiar la forma en que la normalización puede ser utilizada como una herramienta estratégica que contribuya al desarrollo industrial de México. Para ayudar a conseguir este objetivo general, se han planteado los siguientes objetivos específicos, analizar el desarrollo de la normalización en México y cómo los instrumentos internacionales en éste ámbito, han influido en el marco jurídico mexicano en materia de normalización; y analizar como la

normalización, en la experiencia de otros países, ha influido en su desarrollo industrial.

El presente trabajo analiza a la normalización, como un instrumento de apoyo para la consecución de objetivos relacionados con la competitividad y no sólo el uso subestimado de proteccionismo que tradicionalmente se le ha venido dando. Para ello, se presenta un análisis de varios países líderes en el comercio de mercancías y una evaluación en del grado de desarrollo que sus sectores económicos más participativos tienen en materia de normalización, demostrando que existe una relación entre la normalización y el desarrollo industrial, por ser ésta una de las formas utilizadas por todos ellos para sustentar este tipo de desarrollo

Sobretudo, resulta más interesante aún, pensar en la posibilidad de idear un mecanismo de transferencia entre esos países y nosotros. Los países desarrollados cuentan con capital, recursos financieros, experiencia técnica, la reserva de conocimientos, servicios de investigación, abundancia de talento técnico y administrativo y trabajadores capacitados, cierto, que no todos pueden ser objeto de transferencia pero varios elementos de este tipo se reflejan en normas y regulaciones técnicas y éstas últimas, sí pueden transferirse y lo más importante, es que pueden proveer de un valor adicional a aquellos productos que hoy ya se producen en el país.

Este documento consta de tres capítulos, abordando en el primero de ellos el surgimiento del marco jurídico internacional actual de las regulaciones no arancelarias y particularmente de las normas y reglamentos técnicos; en el segundo, se realiza una análisis del marco jurídico mexicano en materia de normalización y se evalúa la forma en que las regulaciones internacionales le han impactado a lo largo de las últimas tres décadas; finalmente en el tercero, se hace un análisis comparativo entre las normas existentes en cinco países y el desarrollo industrial de cada uno de ellos.

Con la intención de situarnos en el tema de la normalización, a continuación se presenta una muy breve historia de cómo y por qué se ha desarrollado la normalización en paralelo con la ciencia y tecnología.

Las normas han existido desde que se aceptaron los primeros registros históricos. Algunos fueron creados por real decreto. Por ejemplo, el rey *Henry I* de Inglaterra estandarizó las medidas, en 1120, instituyendo la medida de longitud inglesa, *the ell*, que era equivalente a la longitud de su brazo.

Algunas normas eran consecuencia del deseo del hombre de armonizar sus actividades con los cambios importantes en el medio ambiente. Otros fueron creados en respuesta a las necesidades de una sociedad cada vez más compleja.

El mundo antiguo

Uno de los primeros ejemplos de la normalización fue la creación de un calendario. Las civilizaciones antiguas se fiaron del movimiento aparente del sol, la luna y las estrellas, para determinar el tiempo apropiado para plantar y cosechar sus cultivos, para celebrar las vacaciones y para recordar los acontecimientos importantes.

Hace unos 20,000 años, nuestros antepasados del período glaciario en Europa, hicieron las primeras tentativas rudimentarias para recordar los días, trazando líneas en las cuevas y haciendo hoyos en palos y huesos. Más tarde, conforme las civilizaciones iban desarrollando su agricultura y empezaban a cultivar las tierras, necesitaron crear maneras más precisas de predecir los cambios estacionales.

Los sumerios en el valle del Tigris y el Éufrates idearon un calendario muy semejante al que utilizamos hoy. Hace 5 000 años, el granjero sumerio utilizaba un calendario que dividía el año en meses de 30 días, cada día se dividía en 12 horas y cada hora en 30 minutos.

Los egipcios fueron los primeros en desarrollar el calendario de 365 días y se puede acreditar que, gracias a ellos, 4 236 AC fue el primer año en la historia registrada. Basaron la medición del año en la aparición en el horizonte celeste de Sirio, o "*la Estrella de perro*", cada 365 días. Era un acontecimiento importante porque coincidía con la inundación anual del Nilo, que fertilizaba la tierra utilizada para plantar las cosechas.

La Revolución Industrial

Con la llegada de la Revolución Industrial en el siglo XIX, la demanda creciente para transportar mercancías de un lugar a otro llevó a la creación de formas más avanzadas de transporte. La invención del ferrocarril creó una manera rápida, económica y efectiva, de mandar los productos atravesando el país. Esta proeza se hizo posible por la normalización del calibre ferroviario, que estableció la distancia uniforme entre las dos vías del tren (es fácil imaginar el caos y la pérdida de tiempo si un tren que partiera de Nueva York tuviera que descargar en San Louis porque las ruedas del tren no pudieran alinearse con las nuevas vías férreas) Este fenómeno obstaculizaba los primeros viajes en tren por América del Norte.

Durante la Guerra Civil, el gobierno de EEUU reconoció las ventajas económicas y militares de haber estandarizado el calibre ferroviario. El gobierno trabajó con los responsables de los ferrocarriles para promover el uso del ancho ferroviario más común en los EEUU que, en aquel tiempo, resultó ser de 4 pies, 8 ½ pulgadas, un vestigio de su origen inglés. Esta medida fue impuesta por mandato en el trazado del ferrocarril transcontinental en 1864 y en 1886 se convirtió en el estándar para todo EEUU.

El siglo XX

Las ciudades experimentaron un tremendo crecimiento en el siglo XX, trayendo una prosperidad creciente a América del Norte y atrayendo cada vez a más personas hacia los centros urbanos. Cuando las ciudades llegaron a ser más sofisticadas y sus infraestructuras más complejas, pareció evidente que para asegurar la seguridad de los habitantes de la ciudad sería necesario establecer un único conjunto de normas nacionales.

En 1904, un fuego arrasó el sótano del edificio de *John E. Hurst & Company Building*, una compañía de Baltimore. Después de alcanzar a la estructura entera, el fuego se expandió de edificio en edificio hasta cubrir una área que abarcaba 80 manzanas de la ciudad. Para ayudar a combatir las llamas, los refuerzos de Nueva York, Filadelfia y Washington, DC, respondieron inmediatamente, pero no fueron de utilidad. Sus mangueras no pudieron conectarse porque no cabían en las salidas de las tomas de agua de Baltimore. Se vieron forzados a mirar impotentemente como se extendían las llamas, el fuego destruyó, aproximadamente, 2 500 edificios y duró más de 30 horas.

Era evidente que se debía desarrollar una nueva norma nacional para prevenir casos semejantes en el futuro. Hasta entonces, cada municipio tenía su propio conjunto de estándares para el equipo de bomberos. Como resultado, se investigaron unos 600 acoplamientos de mangueras de todo el país, y un año después se creó una norma nacional para asegurar la uniformidad en el equipo contra incendio.¹

¹ National Institute of Standards and Technology (NIST), *Historia de la Normalización*. Edit. National Institute of Standards and Technology, 2005, Estados Unidos, Versión electrónica.

1. NORMATIVIDAD INTERNACIONAL SOBRE REGULACIONES NO ARANCELARIAS

1.1 Surgimiento del GATT: La liberalización del comercio internacional.

El arancel fue durante muchos años la personificación de la tasa impositiva que grava a los productos extranjeros al momento de su introducción al mercado nacional a través de una aduana. Según el nivel de éste se facilita o dificulta la entrada de productos del exterior, convirtiéndose en un elemento que favorece el libre comercio o que reserva el mercado doméstico a los productores nacionales.

Durante todo el periodo denominado, la “Era del Libre-cambio” los aranceles se constituyeron como el elemento básico de protección de los sistemas productivos nacionales. Con el tiempo, la relativa estabilidad de este mecanismo se vio alterada, específicamente durante el periodo de entreguerras (1918-1939) y principalmente al comienzo de la Gran Depresión (1929) se llegó al punto de inicio a una era de mayor proteccionismo. Precisamente en esa época, Estados Unidos estableció una ley arancelaria muy polémica, el *Smoot-Hawley Act*. Bajo esta ley, las tasas arancelarias aumentaron excesivamente y el comercio exterior estadounidense cayó bruscamente, inclusive desde el punto de vista de algunos economistas este hecho contribuyó en un ahondamiento de la Gran Depresión.

Al fundarse la Organización de las Naciones Unidas, una de las ideas más importantes que permanecía pendiente era la de promover una organización en el campo de las relaciones comerciales. Así como de la Conferencia de Bretton Woods de julio de 1944, nacieron el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), se pensaba que era igualmente necesario crear una agencia especializada para el comercio mundial ya que los otros organismos no tenían dentro de sus funciones el controlar el comercio internacional.

El FMI tenía el mandato de velar por la estabilidad de los tipos de cambio de las monedas, de liberalizar las restricciones en los pagos por operaciones contabilizadas en la balanza por cuenta corriente (exportaciones, importaciones y balanza de servicios) y de proveer de recursos financieros temporales a los países con problemas de balanza de pagos y el BIRF por su parte, debía proveer de recursos financieros tanto para la reconstrucción como para el desarrollo económico.

Los trabajos preparatorios fueron realizados principalmente por las delegaciones americana e inglesa, inspirándose en los acuerdos recíprocos que había firmado Estados Unidos con numerosos países en el período comprendido entre 1934 y 1945. Sin embargo, ambas delegaciones mostraron discrepancias de enfoque.

Mientras los americanos defendían un enfoque básicamente liberal, los ingleses supeditaban esta liberalización a la prioridad de la política de pleno empleo.²

Para acelerar el proceso, los Estados Unidos instaron al Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas a promover la convocatoria de una Conferencia Internacional sobre el Comercio y el Empleo. Antes de que se realizara esta Conferencia, ya se habían celebrado dos reuniones preparatorias, una en octubre de 1946 en Londres y otra en agosto de 1948 en Ginebra. En ellas intervinieron 17 países, para elaborar los fundamentos de lo que sería la Organización Internacional de Comercio (OIC). El 21 de febrero de 1947 ya se tenía elaborado el convenio que daría vida a la organización.³

Este Convenio se denominó Carta de la Habana y establecía los propósitos y principios de la Organización. Paralelamente a la elaboración de la Carta, sesionó un Comité preparatorio encargado de efectuar negociaciones para reducir aranceles aduaneros y otras restricciones al comercio. Sin tener que esperar a que entrara en funciones, la organización celebró la primera Conferencia de Negociaciones sobre Aranceles.

Lo negociado se hizo efectivo y con ello se dio vida a lo que se conocería como Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio. El Acuerdo se firmó el 30 de octubre de 1947 y entro en vigor el 1 de enero de 1948.

A partir de la Segunda Guerra Mundial las reducciones arancelarias multilaterales se efectuaron en marco del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (AGAAC, mejor conocido como *GATT* por sus siglas en inglés), que fue el único mecanismo que sirvió como un instrumento jurídico de regulación del comercio internacional y para la cooperación comercial mundial. Se suponía que el Acuerdo era sólo un tratado temporal que funcionaría mientras se implantaba la OIC pero en virtud de que ésta no se ratificó jamás, el *GATT* se convirtió en la base para la elaboración de sucesivas rondas de negociaciones sobre las reducciones arancelarias.

El *GATT* disponía de un conjunto de normas comerciales que los países debían aplicar para garantizar y evitar que las prácticas comerciales no arancelarias mermaran los beneficios de las reducciones arancelarias acordadas y sus objetivos que fueron:

- a) Las relaciones comerciales deben tender a superar los niveles de vida
- b) Conseguir el pleno empleo y la elevación del ingreso
- c) Utilización completa de los recursos naturales, del acrecentamiento de la producción y de los intercambios de productos.

²Monserrat Millet. *La regulación del comercio internacional: del GATT a la OMC*. Versión electrónica. España, 2002, Pág. 13

³ *Ibid.* Pág. 14

Para ello, las negociaciones se debían basar en:

1. Reciprocidad y ventaja mutua. La reciprocidad vista como aspecto positivo, significa que si un país hace una concesión comercial a otro, el primero debe ser recompensado. El aspecto negativo de la reciprocidad eran las represalias comerciales.
2. La reducción sustancial de los aranceles
3. La eliminación del trato discriminatorio.

Los principios fundamentales del GATT fueron:

- A. No discriminación en el comercio. A través de la cláusula de Nación Más Favorecida (NMF) se establece que, si un país concede un trato favorable a otro, el primero tiene que hacer extensivo ese trato a todos los demás países miembros del organismo. Sin embargo, se acepta una excepción muy singular a este principio, permitiendo la violación a la cláusula de la Nación Más Favorecida si el acuerdo entre dos países conduce al libre comercio.
- B. Protección exclusivamente arancelaria. Se obliga a la utilización de medidas arancelarias como mecanismo de regulación al comercio exterior y se prohíbe la utilización indiscriminada de barreras técnicas que obstaculicen el comercio.
- C. Procedimiento de Consulta. Con esto se trata de evitar perjuicios a los intereses comerciales de las Partes y de advertir a los países sobre las consecuencias de una medida comercial indebida.
- D. Servir como Centro de Negociación. Se establece todo un sistema multilateral de comercio ampliamente reconocido a nivel mundial.
- E. Subsidios a la exportación. Se prohíbe la utilización de subsidios a la exportación, excepto para productos agrícolas.
- F. Cuotas de importación. Se prohíben las cuotas unilaterales de importación, excepto cuando las importaciones amenazan con el desplazamiento del mercado nacional.
- G. Aranceles. Cualquier nuevo arancel o aumento de arancel debe ser compensado con reducciones en otros aranceles para resarcir a los países exportadores afectados.⁴

El Acuerdo que originalmente conformaba al GATT, se componía de tres partes:

Parte I. Un acuerdo de concesiones arancelarias. En los artículos I y II, se establecen los principios que deben regir en las relaciones comerciales entre los países y las normas reguladoras de la aplicación de las concesiones arancelarias realizadas por cada uno de los países miembros,

Parte II. Un conjunto de normas de política comercial, y

⁴ *Ibid.* Pág. 17-18

Parte III. Artículos XXIV al XXXV, que regulan la aplicación territorial, los acuerdos de integración, la adhesión y la retirada de los países, las negociaciones arancelarias y las modificaciones en las listas.

Sin embargo, el Acuerdo también incorporó dentro de su esquema de excepciones, un elemento que en sí mismo llevó a la superación de los propios objetivos del GATT, la excepción al principio de la Nación Más Favorecida, el cual se permitía en los siguientes casos:

- Acuerdos preferenciales históricos. Se permitió la permanencia de los acuerdos preferenciales de comercio que existían hasta el momento en que se firmó el Acuerdo. Los más importantes eran los de la *Commonwealth* y los de la Unión Francesa que regulaban respectivamente el comercio entre el Reino Unido y Francia con sus colonias. La aplicación estricta de la cláusula NMF hubiera dificultado la adhesión de estos países.
- Las uniones aduaneras y las zonas de libre comercio. El artículo XXIV del Acuerdo, autorizó estas dos formas de integración económica como excepción a la no-discriminación. Las solicitudes provinieron de Bélgica y Holanda, que ya habían formalizado la unión aduanera del BENELUX, y de Francia porque ya se estaba estudiando la posibilidad de crear una unión aduanera en Europa Occidental.⁵

Las propuestas para incluir las zonas de libre comercio fueron presentadas por países latinoamericanos, que exigían modalidades de acuerdos regionales menos estrictos (como es el caso de ALALC) y fueron aceptadas con cuatro requisitos:

- Dichos acuerdos deben afectar a la casi totalidad de los intercambios o a una parte esencial de los mismos.
- Deben responder a un programa encaminado a lograr la consecución de una verdadera zona de libre comercio o unión aduanera aunque estos objetivos se materialicen de forma gradual.
- Su constitución no debe ser un obstáculo para el comercio con otros países signatarios del GATT. Este último requisito es aplicable, por ejemplo, al arancel exterior común de las uniones aduaneras. Se trata de garantizar que este nuevo arancel no signifique un deterioro de las condiciones ya negociadas con países terceros.
- En el supuesto de que el acuerdo de integración propuesto no cumpla exactamente con los requisitos exigidos, se puede solicitar su aceptación en el GATT como acuerdo regional, cubierto por la regulación del artículo XXIV y para ello requerirá de una mayoría de dos tercios emitida por la mitad de los miembros.⁶

Las excepciones a la prohibición de restricciones cuantitativas se aceptaban para los siguientes casos:

⁵ *Ibid*, Pág. 18-19

⁶ *Ibid*, Pág. 19

- Para poder hacer frente a los problemas económicos de la postguerra y a los problemas particulares de los países en desarrollo.
- Principalmente por la escasez de divisas disponibles para financiar el comercio internacional y en las restricciones impuestas al uso de sus monedas para hacer efectivos los pagos internacionales, para los países en desarrollo era pues necesario, establecer mecanismos para limitar los intercambios comerciales de acuerdo con su disponibilidad de liquidez internacional.
- Para lograr un trato diferenciado para el comercio agrícola, motivado por la necesidad de los gobiernos de administrar aquellas situaciones de escasez o de excedentes en ciertos productos agrícolas.
- El establecimiento de un mecanismo de salvaguardia especial para hacer frente a los problemas de ajuste de las empresas cuando su viabilidad se podía ver amenazada por la competencia de empresas de terceros países. Su disposición permitiría a los países apoyar a las empresas nacionales amenazadas por las importaciones de terceros países con el fin de que una protección temporal les facilitara el poder ajustarse las nuevas condiciones de competencia.
- Problemas especiales de los países en desarrollo para potenciar su capacidad industrial. Las industrias nacientes requerían de una protección que permitiera su desarrollo hasta que fueran capaces de competir con otras más capacitadas.⁷

.1 El cambio tecnológico en el comercio de la década de los setenta.

La economía mundial siempre se ha visto influida por los cambios ocasionados por la tecnología, sin embargo, en los últimos años el desarrollo tecnológico a nivel mundial a cambiado de forma vertiginosa modificando el intercambio de mercancías, servicios financieros y procesos de producción. En parte los factores que determinan el poder económico, político y comercial se encuentran en relación con el grado de avance y desarrollo tecnológico y la capacidad de cada país para generar ciencia y tecnología.⁸

Estos avances han sido tan acelerados en los países industrializados, que las ventajas comparativas en el intercambio comercial no dependen del todo con la disponibilidad de recursos comerciales, clima y condiciones geográficas, sino que ahora se incorpora en una proporción mayor, la capacidad para innovar y desarrollar nuevos productos.

De esta manera, la cierta dependencia de materias primas que tenían los países desarrollados con los subdesarrollados ha disminuido por el hecho de que el avance tecnológico permite sustituir algunas materias primas naturales por sintéticas o producirlas por métodos artificiales. En segundo lugar, el intercambio comercial de bienes primarios no es muy privilegiado por no contener un alto valor agregado provocado por un bajo nivel de avance tecnológico en los países subdesarrollados.

⁷ *Ibid.* Pág. 20

⁸ Lilliana Reyes Castrejón. *La política de la administración de Carlos Salinas de Gortari en apoyo al desarrollo tecnológico para lograr la competitividad frente a la apertura económica.* Tesis de Licenciatura Relaciones Internacionales. UNAM-FCPSyS. México, 1999, Pág. 4.

En la Tercera Revolución industrial, que para Marcos Kaplan⁹ comienza con la Segunda Guerra Mundial, los avances tecnológicos son capaces de crear productos sustitutos, dando a las empresas la posibilidad de salvar la escasez de factores de producción que hasta el momento determinaban una parte fundamental de la ventaja comparativa de las naciones.¹⁰

En la década de los sesenta hubo un descenso en el crecimiento del gasto en desarrollo en investigación tecnológica y surgieron nuevas políticas científicas preocupadas por orientar el gasto del desarrollo y la investigación en objetivos económicos y sociales. Adquieren relevancia los estudios sobre la naturaleza y condiciones de la innovación y del cambio tecnológico, así como las formas de utilizarlos por el sistema económico.

En la década de los setenta, en América Latina aunque hubo un esfuerzo por desarrollar la conciencia para crear infraestructura científica y técnica. Los países se mantuvieron como importadores de tecnología, es decir, las concepciones de políticas científica y tecnológica centradas en la oferta pasaron a incluir elementos de demanda, incorporando a más actores en el sistema científico y tecnológico.¹¹ En países desarrollados, la importancia se trasladó a las empresas con investigación y desarrollo tecnológico y de alto valor agregado como máquinas-herramientas y los equipos para oficina entre otros.

Otro elemento que influyó en el crecimiento del comercio fue, el perfeccionamiento de los medios de transporte. El comercio internacional requiere que los bienes sean trasladados desde su lugar de origen a su destino de manera rápida y segura, en la medida en que ésto sea lento y costoso, la distancia física se convierte en una barrera para el intercambio comercial.

Es a partir de la máquina de vapor cuando se transforma el panorama mundial, pero que en nada se compara con la velocidad de cambio que se logra a partir de la Segunda Guerra Mundial, cuando el mundo pareciera que se hace pequeño ante la aparición de los reactores, grandes buques, los contenedores, medios de comunicación (radio, televisión), etc.

1.1.2 Negociación Arancelaria.

Los aranceles negociados constituyen parte integrante del Acuerdo General y al que sus miembros están obligados a dar cumplimiento. Inicialmente la negociación arancelaria se basaba la reciprocidad y ventajas mutuas, es decir, que los países

⁹ *Ibid*, Pág. 10

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ Osvaldo Sunkel (Compilador). *El desarrollo desde dentro. Un enfoque neoestructuralista para América Latina*. El Trimestre Económico, Lecturas 71, Fondo de Cultura Económica, México, 1991, Pág. 285.

debían acordar bilateralmente los aranceles satisfactorios para ambas partes y éstos, por virtud de la cláusula NMF aplicarse al resto de los países miembros.

Con este sistema las negociaciones bilaterales tenían efectos multilaterales y se expandía el efecto de liberalización a todos los países participantes. Los aranceles una vez negociados se presentaban en unas listas o anexos y se entendía la obligación de respetarlos. El arancel expresado en dichas listas se consideraba como el máximo posible en aplicarse, por lo que podía mantenerse en ese monto o una cantidad menor, pero nunca mayor a menos que fuera resultado de una nueva negociación. Por consiguiente, los aranceles no comprometidos podían modificarse libremente por el país ya que no estaban sujetos a ninguna obligación.

En complemento a lo anterior el Acuerdo disponía de un conjunto de normas comerciales, conocidos como Códigos de Conducta, que los países debían aplicar. Los Códigos tenían el objetivo de garantizar y evitar que las prácticas comerciales no arancelarias redujeran o absorbieran los beneficios que las reducciones arancelarias negociadas ya presentaban. Inicialmente los Códigos de Conducta abordaban los siguientes temas:

- Valoración de aduana y otras formalidades aduaneras. Se Aplica en complemento al artículo VII, del propio Acuerdo y regula los criterios que deben utilizarse para determinar el valor en la aduana de las mercancías importadas, tratando de que no se convierta en un acto proteccionista. Por su parte, en el artículo VIII, se regulan las formalidades aduaneras y especifica que los cargos por aplicarse en las aduanas sólo deben corresponder a servicios aduaneros y no a imponer restricciones adicionales.
- Derechos *antidumping* y derechos compensatorios. El Acuerdo regula las circunstancias que permiten a los países hacer frente tanto a las acciones de *dumping* (artículo VI) como a las subvenciones concedidas en el país exportador (artículo XIX), y establece medidas que los países afectados pueden aplicar en estos casos.
- Empresas comerciales de Estado. En su artículo XVII, el GATT establece ciertas normas que afectan a las empresas estatales y a las empresas privadas con derechos exclusivos en operaciones de comercio exterior. Se insta a tales empresas a que sus operaciones de exportación e importación las lleven a cabo de acuerdo con los principios de no-discriminación y basadas en las normas que generalmente se aplican en las operaciones comerciales normales de mercado.

¹²

Los Códigos de Conducta afectaban a todos los productos y debían ser respetados por los países, en la aplicación de sus políticas comerciales, hubieran sido o no, comprometidos en las listas arancelarias. Sin embargo, su cumplimiento se vio perjudicado por la existencia de la denominada “cláusula del abuelo”¹³ que eximió a muchos países de su aplicación durante muchos años. Asimismo, la imprecisión en

¹² Millet. *Op. Cit.* Pág. 23-24

¹³ Esta cláusula, permitía que prevaleciera la legislación nacional anterior al GATT, sobre lo regulado por los Acuerdos. *Ibid.* Pág. 16

el contenido de algunas de sus regulaciones dio lugar a diferentes interpretaciones, lo que tampoco facilitó una aplicación uniforme.

Para resolver los conflictos y dirimir controversias sobre cualquier tema, el Acuerdo estableció un sistema de consultas (artículo XXII) entre los países junto con un procedimiento para la investigación y recomendación (artículo XXIII) en caso de que un país argumentara la disminución o merma de alguno de los beneficios obtenidos por el Acuerdo

En el artículo XX del Acuerdo se especifican los motivos que permiten a un país no cumplir con las obligaciones contraídas con otros países del Acuerdo y dentro de ellos se consideran: la protección de la salud de las personas o animales, moralidad pública, la protección del patrimonio nacional y la conservación de los recursos naturales no renovables. Cabe señalar que cualquier restricción impuesta en este sentido se aplica a todos los países miembros por igual.

Las limitaciones al comercio aceptadas por razones de balanza de pagos permitieron, a los países desarrollados y en desarrollo con escasez de reservas, administrar el comercio de manera compatible con dicha restricción. En 1951, 20 países estaban aplicando restricciones cuantitativas al comercio sustentadas en la excepción por balanza de pagos y, por ello, las consultas y los esfuerzos del GATT en la década de los cincuenta estuvieron especialmente centrados en la progresiva eliminación de estas restricciones.¹⁴

El GATT proporcionó el marco dentro del cual, los países podían entablar negociaciones multilaterales en las llamadas Rondas de Negociaciones Comerciales. Al amparo de ellas, se negociaron 45 000 concesiones arancelarias que afectaban a un volumen de comercio mundial de 10 000 millones de dólares por medio de la disminución de los aranceles, que en promedio fue del 35%¹⁵. (Ver, Tabla 1 y Gráfico 1)

Como puede observarse, a partir de mediados de los años sesenta la duración en tiempo de las Rondas negociadoras ha sido cada vez mayor y la razón primordial, es la incorporación de temas cada vez más complejos y el incremento del número de países que han participantes. Dado que en el GATT las decisiones deben ser tomadas por consenso, se volvió cada vez más complicado dar por terminado un tema y por lo tanto las negociaciones requirieron de más tiempo.

Tabla 1

¹⁴ *Ibid.* Pág. 28

¹⁵ Jaime Requeijo González. *Economía Mundial, Un análisis entre dos siglos*. McGraw-Hill, España, 1995, Pág. 11.

AVANCES DE LAS RONDAS DE NEGOCIACIÓN

AÑO	LUGAR	TEMA	PARTES CONTRATANTES
1947	Ginebra	Aranceles	23
1949	Annecey	Aranceles	13
1951	Torquay	Aranceles	38
1956	Ginebra	Aranceles	26
1960-61	Ronda Dillon	Aranceles	26
1964-67	Ronda Kennedy	Aranceles y Antidumping	62
1973-79	Ronda Tokio	Aranceles, MNA, Códigos de Conducta	102
1986-1994	Ronda Uruguay	Temas tradicionales, el nuevo GATT, Servicios	108

Fuente: Jaime Requeijo González. *Economía Mundial, Un análisis entre dos siglos*. McGraw-Hill, España, 1995, Pág. 11.

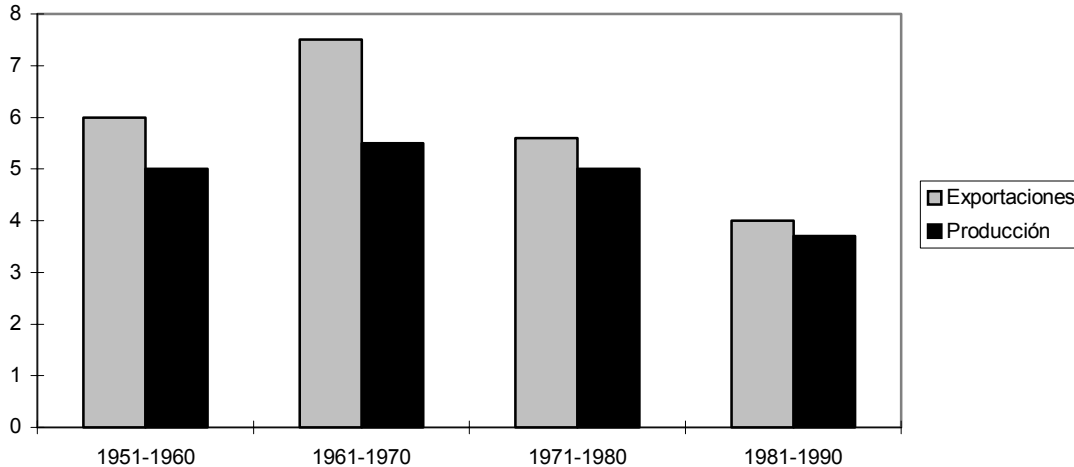
Las cinco primeras Rondas adoptaron la forma de negociaciones bilaterales en las que cada país negociaba de igual a igual con cada uno de los demás países ofreciendo una reducción arancelaria a condición de obtener otra de manera recíproca.

La quinta Ronda fue llamada Dillon, nombrada así porque el subsecretario de estado norteamericano Douglas Dillon, propone celebrar una negociación arancelaria simultánea a las negociaciones que llevarían a cabo los miembros de la Comunidad Europea para establecer la Tarifa Externa Común, los resultados de esta Ronda son más importantes en el área política que en el área arancelaria. Esto debido a fue la primera vez que la Comunidad Económica Europea negoció a nombre de todos sus representantes e intentó una negociación lineal (reducciones porcentuales idénticas a los aranceles de todos los productos) en vez del método tradicional producto por producto.

En el sexto acuerdo comercial multilateral conocido como Ronda Kennedy, el cual finalizó en 1967, se logró una reducción del 50% de los aranceles de los principales países industriales, aunque con algunas excepciones para industrias específicas, mismas que se llevaron gran parte de las reuniones de negociación, como en el caso de Estados Unidos y la Unión Europea quienes redujeron sus aranceles en promedio 30% para sus productos industriales. En general la Ronda Kennedy redujo los aranceles en un promedio de 35% aproximadamente. De esta manera la Ronda Kennedy se vuelve una de las más productivas por la extensión de lo negociado y la intensidad de las reducciones acordadas, lo que llevo sin duda, mayor tiempo para su asimilación pues la siguiente Ronda de negociación inició hasta cinco años después.

Gráfico1

**Exportación y Producción mundiales: Tasas de crecimiento anuales.
1951-1990**



Fuente: Requeijo. *Op. Cit.* Pág. 3

La Ley Norteamericana de Expansión Comercial de 1962 autoriza a la administración de ese país, a negociar reducciones arancelarias del 50% en un lapso de cinco años, así como una supresión completa de los aranceles de los productos objeto del 80% del comercio mundial. En estas negociaciones también se intenta liberalizar los intercambios agrícolas y tomar en consideración las necesidades de los países en desarrollo, así como negociar acerca de los obstáculos arancelarios. A excepción de las reducciones arancelarias, todo lo demás arrojó resultados casi nulos. En esta Ronda los países en desarrollo incluso aceptaron un escalonamiento de reducciones arancelarias menor a lo normal de cinco años.

En la Ronda Tokio, concluida en 1979, las negociaciones llevaron a una reducción de aranceles con una formula diferente y más compleja que la Ronda Kennedy. Se establecieron códigos para controlar la proliferación de barreras no arancelarias, como restricciones voluntarias a las exportaciones (Ver, Tabla 2). La Ronda Nixon, como inicialmente se le había denominado, hasta que el presidente norteamericano renunció por el escándalo Watergate, abrió con un total de 99 países inscritos, 94 eran de economía de mercado y cinco socialistas (Hungría, Polonia, Rumania, Checoslovaquia y Yugoslavia) quedando dos grandes potencias fuera del Acuerdo: Rusia y China.¹⁶

¹⁶ Ramón Támames. *Estructura Económica Internacional*. Alianza Editorial, México, 1991, Pág. 148.

Tabla 2

RONDA TOKIO	
CODIGOS DE CONDUCTA	ANTIDUMPING
	SUBVENCIONES Y MEDIDAS COMPENSATORIAS
	VALORACION ADUANERA
	COMPRAS GUBERNAMENTALES
	OBSTÁCULOS TÉCNICOS
	LICENCIAS DE IMPORTACIÓN

El 24 de octubre de 1973 fue publicada la “Declaración Tokio” en la cual los países del Acuerdo se pronunciaban a favor de una negociación amplia y profunda a fin de lograr no solo resultados en las restricciones arancelarias sino especialmente concentradas en la eliminación de las demás barreras al comercio, es decir, restricciones cuantitativas, reglas especiales para productos agrícolas, etc.

Para 1975 un grupo de trabajo presentó una relación de 800 clases diferentes de obstrucciones al comercio y se clasificaron en:

- a) Medidas derivadas de la participación de los poderes públicos en el comercio exterior, manifestados como subsidios, empresas públicas, etc.
- b) Formalidades aduaneras, identificadas como las principales causantes de una complejidad excesiva en los documentos aduaneros en lo relativo a las formas de valoración.
- c) Normas impuestas a productos de importación, aplicadas en forma discriminatoria para higiene, envases o embalaje de productos similares de diferentes países.
- d) Restricciones cuantitativas, como sistemas de licencias de importación y exportación.
- a) Normas sobre niveles de precios, exenciones de productos a la importación en frontera.

Como resultado de esta investigación la Conferencia se programó sobre tres grandes temas básicamente: normas para la determinación de valor en aduana, subvenciones a la exportación y contingentes arancelarios.

Dentro de los resultados se encuentran grandes avances en cuatro rubros:

1. Marco jurídico del comercio
 - Cláusula de habilitación, que autoriza dar un trato preferencial y más favorable a países en desarrollo, entre los que se incluyen:
 - a) Concesiones arancelarias a través del Sistema Generalizado de Preferencias,
 - b) Acuerdos multilaterales sobre medidas no arancelarias,
 - c) Aceptación, sin reciprocidad de los acuerdos entre países en desarrollo destinados a reducir aranceles y medidas no arancelarias,

d) Concesiones especiales a países menos adelantados, los llamados del “cuarto mundo”

- Medidas comerciales restrictivas por motivos de balanza de pagos. Se acepta que los países en desarrollo puedan aplicarlas siempre y cuando se lleve la debida vigilancia por el Comité de Balanza de Pagos del GATT.
- Medidas de salvaguarda por motivos de desarrollo. Se concede la posibilidad de utilizarlas por países en desarrollo atendiendo a sus necesidades específicas.
- Notificaciones, consultas y solución de diferencias. Se beneficia con una atención especial en las consultas a los países en desarrollo.

1. Modificaciones arancelarias.

Como resultado de las negociaciones acordadas en la Ronda Tokio se deducen de manera considerable los aranceles aplicables a productos industriales entre los principales países industrializados de occidente. (Ver, Tabla 3 y Gráfico 2)

Tabla 3
ARANCEL AD-VALOREM PROMEDIO EN 1987

PAIS	TODOS LOS PRODUCTOS INDUSTRIALES	MATERIAS PRIMAS	SEMIMANUFACTURAS	MANUFACTURAS
E.U.	4,4	0,2	3,0	5,7
JAPON	2,8	0,5	4,6	6,0
CEE	4,7	0,2	4,2	6,9

Fuente: Támara. *Op. Cit.* Pág. 152.

1. Medidas no arancelarias

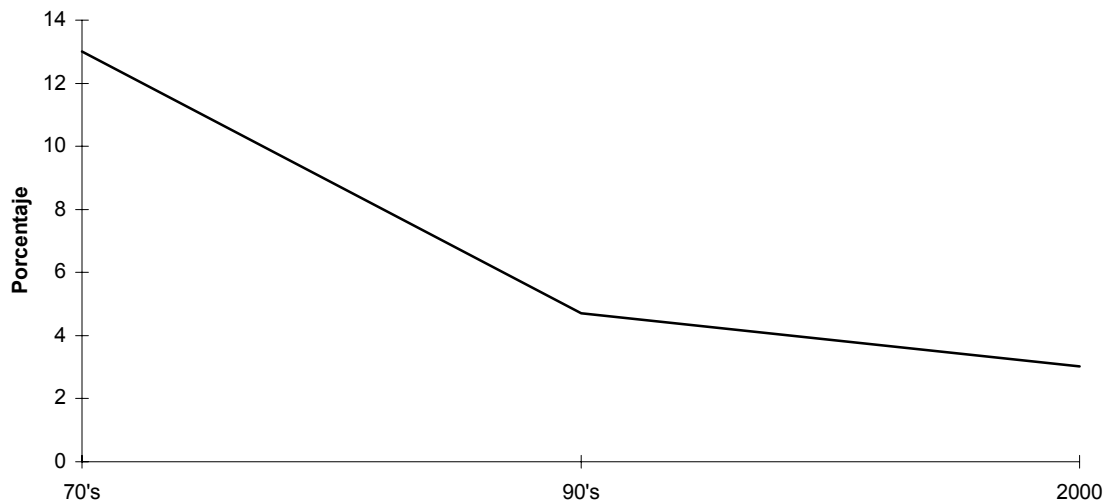
Además de las notables reducciones arancelarias, la Ronda Tokio se caracterizó la formulación de Códigos sobre medidas no arancelarias, que son: Valoración en aduana, Acuerdo sobre compras del sector público, Acuerdo sobre procedimientos para el trámite de licencias de importación, Código sobre subvenciones y derechos compensatorios, Acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio.

2. Agricultura.

Para el caso de productos agrícolas se llega a un acuerdo especial, de los que destacan carne de bovino y productos lácteos.

Gráfico 2

Derechos arancelarios promedio de los países industrializados



Fuente: Requeijo. *Op. Cit.* Pág. 10.

El Acuerdo de Carmen de Bovino es fomentar, la expansión, liberalización y estabilidad del comercio internacional de carne y animales vivos de este tipo. El Acuerdo Internacional de Productos Lácteos, se realiza con el objeto de ampliar, y liberalizar el comercio mundial para lograr estabilidad y evitar los excedentes, fluctuaciones de precio y perturbaciones en el comercio de estos productos.

Los productos tropicales fueron objeto de negociación de 46 países en desarrollo y 11 países industriales en términos arancelarios y no arancelarios. De los 4 400 artículos presentados para su negociación (café, cacao, té, especias, materias primas y manufacturas, etc.) se otorgaron concesiones de unos 2 930.

3. Acuerdos regionales.

Canadá, Estados Unidos, Japón y Suecia firmaron el Acuerdo sobre comercio de aeronaves civiles, a través del cual, se suprimen los derechos aduaneros y demás impuestos a aeronaves civiles.

Austria, Austria, Canadá, CEE, Finlandia, Estados Unidos, Japón, Noruega, Suecia y Suiza se pusieron de acuerdo sobre una revisión al Acuerdo Antidumping, negociado anteriormente por un grupo de países industrializados durante la Ronda Kennedy.

En la octava Ronda de negociaciones (1986-1984) mejor conocida como Ronda Uruguay, la agenda comprendía cuestiones como aranceles, medidas no arancelarias, productos obtenidos de la explotación de los recursos naturales, textiles y confección, agricultura alimentos tropicales, revisión de ciertos artículos del Acuerdo General, complementación de los compromisos de la Ronda Tokio,

salvaguardias, subvenciones y medidas compensatorias, derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio, trato a las mercancías falsificadas, comercio de servicios financieros, medidas en materia de inversiones relacionadas al comercio, solución de diferencias y funcionamiento del sistema del GATT.

En esta Ronda el arancel promedio aplicado por los países avanzados disminuyó casi 40%, es decir, los aranceles oscilaban del 6,3% al 3,9%. Al mismo tiempo se negoció la liberalización comercial de dos sectores muy controvertidos, el agrícola y el textil.

En el sector agrícola, la disminución en los subsidios se acordó en un 36% al valor y un 21% al volumen, a lo largo de un periodo de seis años. En el sector textil. Se acordó la desaparición del Acuerdo Multifibras a lo largo de un periodo de diez años junto con la eliminación de todas las restricciones cuantitativas a los textiles y confecciones, es decir, la liberalización final se deberá dar durante el 2003-2004. En 1986 se firmó el Cuarto Acuerdo Multifibras (AMF4) en el que abarcaba casi la totalidad de los productos textiles y se negocia la liberalización de los mercados mediante la cooperación administrativa y la protección de diseños.

Con respecto a la liberación comercial, la Ronda Uruguay, fijó un nuevo conjunto de reglas para las compras gubernamentales, abriendo la posibilidad para que una amplia gama de productos puedan ser importados con destino a la enajenación del sector público.

Por último, en esta Ronda, se llegó a la firma de un nuevo acuerdo conocido como Acuerdo General sobre Comercio en Servicios (GATS, por sus siglas en inglés) enfocado a atender el comercio mundial de servicios, bienes intangibles como seguros, consultoría y banca. En este Acuerdo no se eliminan directamente las barreras al comercio de servicios pero sí se establece un marco legal base para posteriores negociaciones de liberalización, calculadas para el año 2000.

Durante 1980 fueron establecidos varios Comités o Consejos permanentes encargados de vigilar y supervisar el funcionamiento de cada uno de los acuerdos resultados de la Ronda Tokio y en 1981 se crearon los correspondientes sobre los Códigos de valoración en aduanas y el de fiscalización de los compromisos sobre compras del sector público.

Al mismo tiempo esta última Ronda recibió una gran atención de los medios de comunicación debido a la creación de una nueva institución denominada Organización Mundial de Comercio (OMC) para sustituir al secretariado que administraba al GATT. La creación de la OMC es fruto de los acuerdos logrados en la Ronda de Uruguay y se comenta que no era un objetivo contemplado en su agenda, pero dada la dimensión cuantitativa y cualitativa de los temas que se estaban negociando en ella se hacía necesario reforzar la capacidad del GATT para gestionarlos. En la firma del Acta Final en Marrakech en abril de 1994, se aprobó su constitución y la OMC entró en vigor el 1 de enero de 1995.

Una de las críticas más importantes al GATT era que, los distintos Comités encargados de resolver las quejas en contra de otros miembros no tenían un tiempo de respuesta adecuado e incluso llegaban a resolverse cuando el problema y la propia industria afectada habían desaparecido, con el nuevo mecanismo se autoriza a los países a adoptar represalias contra aquello que se haya dictaminado como práctica ilegal.

La OMC ampara todos los acuerdos anteriores, sus modificaciones y los nuevos acuerdos. En concreto:

1. El Acuerdo sobre el Comercio de Mercancías: comprende el denominado GATT del 94, que de hecho es el GATT firmado en 1947 (conocido como GATT del 47) con todas las modificaciones incorporadas durante estos años, más todos los acuerdos que afectan al comercio de mercancías de la Ronda de Uruguay.
2. Los Acuerdos Comerciales Plurilaterales: Aeronaves Civiles, Contratación Pública, Productos Lácteos y Carne de Bovino.
3. El Acuerdo General sobre Servicios (GATS).
4. El Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad relacionados con el Comercio (ADPIC).
5. El Entendimiento relativo a las normas y procedimientos por los que se rige la Solución de Diferencias.
6. El mecanismo de Examen de las Políticas Comerciales.

Todos los países miembros asumen las obligaciones contenidas en todos los acuerdos reseñados con la excepción de los acuerdos plurilaterales que sólo son obligatorios para los signatarios.

Los resultados de las ocho Rondas Multilaterales pueden enunciarse de la siguiente manera: bajos niveles en las tasas arancelarias en el esquema de la Nación Más Favorecida, principalmente en lo que se refiere a productos no agrícolas; eliminación de las restricciones cuantitativas de un gran número de sectores; generación de códigos que norman el uso de las barreras no arancelarias; y la consolidación de un foro internacional para la discusión de la política comercial y el arreglo de disputas¹⁷. Al amparo del GATT, se negociaron 45 000 concesiones arancelarias que afectaban a un volumen de comercio mundial de 10 000 millones de dólares por medio de la disminución de los aranceles en un promedio del 35%.¹⁸

Las reducciones de los aranceles logradas en el GATT han sido cuantitativamente muy importantes y han sido pactadas en las sucesivas rondas de negociación convocadas a tal efecto. Así pues, en las ocho rondas, los aranceles se han reducido en los productos industriales de los países desarrollados desde un nivel promedio del 40% en 1948 a un 3,8%, porcentaje que incluye la última reducción

¹⁷ Diana Tussie. *Los países menos desarrollados y el sistema de comercio mundial. Un desafío al GATT*. Editorial Fondo de Cultura Económico, 1988, Pág. 29.

¹⁸ Miguel Ángel Díaz Mier. *DEL GATT A LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO*. Editorial Síntesis, S.A. España, 1996, Pág. 117, 118

arancelaria de la Ronda de Uruguay. Por lo tanto, el camino recorrido en la disminución de los aranceles puede considerarse un éxito. (Ver, Tabla 4 y Gráfico 3)

En las cinco primeras Rondas de Negociaciones comerciales, el sistema utilizado fue el denominado “producto por producto”. Este sistema fue modificado en la Ronda Kennedy donde se utilizó el sistema de reducciones lineales. El sistema producto por producto (junto al de principal suministrador) fue muy útil en las primeras negociaciones, pero presentaba problemas importantes, como el de falta de equivalencia entre concesiones cuando los países que negociaban partían de niveles arancelarios muy distintos. Asimismo, otro problema en su aplicación era la gran cantidad de partidas arancelarias existentes que hacía que las negociaciones fueran excesivamente laboriosas y complejas.

Para evitar los problemas con los productos sensibles, el sistema lineal puro se altera para pactar porcentajes de reducción diferentes y por categorías de productos (sistema lineal por categoría de productos). En la Ronda de Tokio también se aplicó un sistema lineal, pero con una fórmula, conocida con la denominación de fórmula suiza, que equilibraba el efecto que tenía la reducción pactada en los aranceles de bajo nivel. Asimismo, se negociaron aparte los productos sensibles y los productos agrarios.

Por último, en la Ronda de Uruguay no se preestableció ningún método; el objetivo fue sólo lograr una reducción arancelaria similar a la conseguida en la anterior Ronda: un 33%. (Ver, Tabla 5)

En resumen, las barreras arancelarias han disminuido para la mayoría de productos manufacturados importados por los países desarrollados hasta niveles relevantes y en muchos productos se opera con aranceles cero. En este sentido podemos afirmar que uno de los principales objetivos del GATT se ha cumplido sobradamente. Sin embargo, el problema para los países radica en la protección a los productos sensibles y en las barreras no arancelarias que siguen utilizando para proteger a aquellos sectores que tienen problemas con sus competidores extranjeros.

Tabla 4
RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS RONDAS DEL GATT

Rondas	No. de reducciones arancelarias	Volumen de comercio afectado (millones de dólares)
Ginebra, 1947	45 000	10 000
Annecey, 1949	5 000	n.d.
Torquay, 1950	8 700	n.d.
Ginebra, 1956	n.d.	2 500
Dillon, 1960-61	4 400	4 900
Kennedy, 1964-67	35% productos industriales 20% productos agrícolas	40 000
Tokio, 1973-79	39% productos industriales	300 000
Uruguay, 1986-94	40% productos industriales 36% productos agrícolas	3 700 000

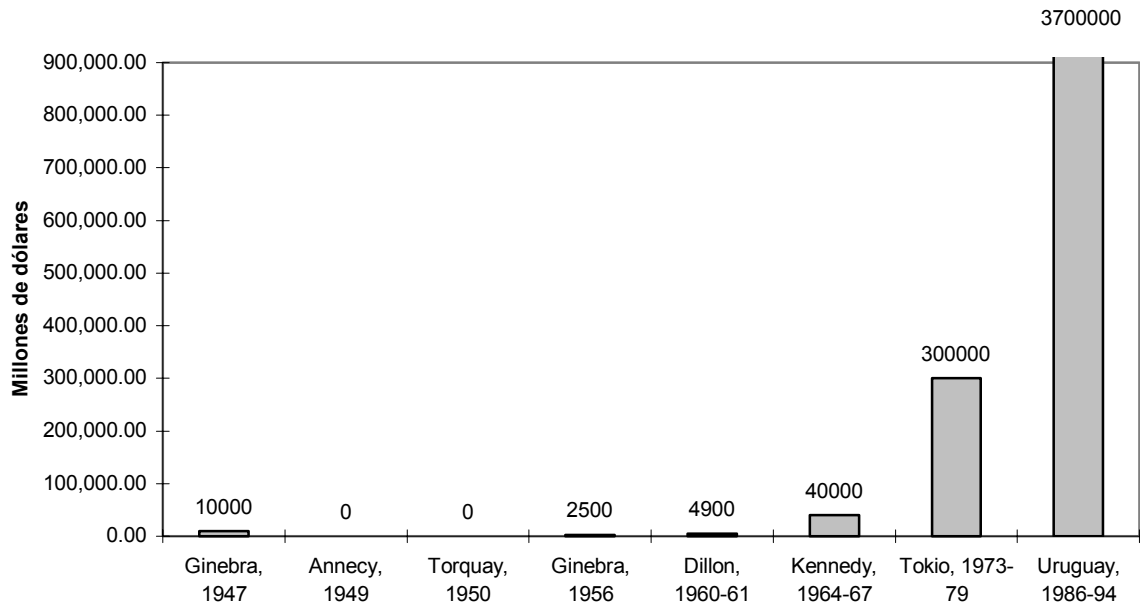
Fuente: Miguel Ángel Díaz Mier. *DEL GATT A LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO*. Editorial Síntesis, S.A. España, 1996, Pág. 117, 118 y Millet, *Op. Cit.* Pág. 43

1.2 La regulación del mercado.

Fue en la primera mitad del siglo XX cuando precisamente, se diseñó un orden económico internacional en el que se consolidó la liberalización del comercio mundial, pero a pesar de esos esfuerzos el proceso de liberalización no ha sido completado ni generalizado. Aunque el libre comercio permite que todos los países aprovechen sus ventajas relativas, se ha hecho evidente que no todos tienen las mismas posibilidades para afrontar los costes por el ajuste que conlleva este proceso o bien, parten de estructuras productivas no diversificadas que les limitan su capacidad de cambio estructural. Principalmente estas dificultades se han hecho más evidentes en países en desarrollo y han dado lugar a un importante debate sobre la verdadera vinculación entre el libre comercio y el desarrollo económico.

Gráfico 3

VALOR DEL COMERCIO AFECTADO EN LAS RONDAS



Fuente: Elaboración propia con datos de Díaz, *Op. Cit.* Pág. 117, 118 y Millet, *Op. Cit.* Pág. 43

Tabla 5
ACUERDOS ARANCELARIOS DE LA RONDA DE URUGUAY

	% reducción arancelaria		% derechos consolidados		% libres de derechos	
	Antes de la RU	Después de la RU	Antes de la RU	Después de la RU	Antes de la R.U.	Después de la R.U.
Productos industriales						
Países desarrollados	6,8	3,8	40	94	99	20
Países en desarrollo	15,3	12,3	20	15	58	52
Países en transición	8,6	6,0	30	74	96	13
Productos agrícolas						
Países desarrollados	ND	ND	ND	ND	58	100
Países en desarrollo	ND	ND	ND	ND	17	100
Países en transición	ND	ND	ND	ND	57	100

Derechos Consolidados: Aquellos que han sido fijados como la tasa más alta posible a aplicarse a un producto, puede disminuir pero nunca aumentar. En este caso se indica el porcentaje de aranceles que han sido negociados con esas características

RU: Ronda Uruguay

Fuente: Millet. *Op. Cit.* Pág. 43-44

Después de la Segunda Guerra Mundial, las políticas comerciales en muchos países en desarrollo se vieron influidas por la idea de que la clave para el desarrollo económico era la creación de un sector industrial fuerte y que para obtenerlo debía de protegerse a los fabricantes nacionales de la competencia internacional.

Hasta los años setenta muchos países en desarrollo trataron de acelerar su industrialización mediante la restricción de las importaciones de productos manufacturados a fin de fomentar un sector industrial que pudiera abastecer al mercado nacional. La estrategia se hizo muy popular y uno de sus principales sustentos fue el llamado argumento de la industria naciente.

Según este argumento los países en vías de desarrollo tienen una ventaja comparativa potencial en la producción de manufacturas, pero las nuevas industrias manufactureras de estos países no pueden competir desde un principio con las manufacturas de los países desarrollados, las cuales ya se habían establecido con anterioridad. Para permitir que las manufacturas tomen fuerza los gobiernos debían apoyar temporalmente a las nuevas industrias, por lo menos hasta que tuvieran fuerza suficiente para enfrentarse a la competencia internacional. Así fue como se implementaron los aranceles o cuotas de importación como medidas transitorias que restringían la importación y permitían el inicio de la industrialización.

Debe reconocerse que las tres economías más potentes del mundo iniciaron su industrialización por medio de barreras al comercio, Estados Unidos, Alemania y Japón mediante elevadas tasas arancelarias durante el siglo XIX y XX y con la implementación de amplias regulaciones a la importación hasta los años setenta.

En su sentido amplio la regulación consiste en un conjunto de decisiones para controlar precios, ventas, decisiones de producción de las empresas, como un esfuerzo para prevenir que las empresas privadas tomen decisiones que podrían afectar el bienestar de los consumidores y del interés público. La regulación restringe y vigila las actividades privadas con respecto a una regla prescrita en el interés público.¹⁹

Los instrumentos regulatorios pueden ser:

- Directos: Control de precios, prohibiciones y restricciones, empresas públicas.
- Indirectos: Instrumentos legales y reglas administrativas, licencias y permisos, concesiones, subsidios, transferencias e impuestos.

Las razones que comúnmente se aluden para introducir regulaciones son:

1. Corregir actividades desleales pero que funcionen mal, restringir o prohibir actividades indeseables.²⁰
2. Controlar resultados no deseados en actividades indispensables.

¹⁹ José Ayala Espino. *Economía del Sector Público Mexicano*. Edit. Facultad de Economía-UNAM, México, 2001, Pág. 635

²⁰ *Infra*. Este supuesto es muy común utilizarse en Normas Oficiales Mexicanas al amparo de lo indicado en el Art. 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

3. Fortalecer la competencia porque está en riesgo de desaparecer, existe pero funciona mal, o políticas del tipo de los subsidios o transferencias la distorsionan.

Las razones para introducir la regulación económica son varias y muy controvertidas. Por una parte, los abogados de la regulación la justifican porque piensan que una economía sin regulación carecería de mecanismos para mejorar los medios de coordinación económica y, en consecuencia, la sociedad en su conjunto (productores y consumidores) saldría perdiendo los beneficios atribuibles a la competencia económica.

Por otra parte, los enemigos de la regulación argumentan que las empresas y los reguladores pueden incurrir en conductas deliberadas que buscan infringir pérdidas a la sociedad.

Los argumentos principales a favor de la regulación se derivan de denominada economía del bienestar, particularmente de la teoría de las fallas del mercado.

Teoría de las Fallas del Mercado.

Derivado del teorema de la economía del bienestar, surgió la teoría de las fallas del mercado que proporciona algunos argumentos microeconómicos para justificar la intervención del Estado en la economía y mejorar la asignación de recursos.

Esta teoría considera que el mercado puede no funcionar eficientemente por la presencia de monopolios, principalmente cuando se presentan economías de escala. Al mismo tiempo reconoce que el gobierno también presenta problemas de bienes públicos, externalidades e información, por lo que indica que hay la posibilidad de que una intervención del gobierno pueda arrojar resultados superiores, aunque no óptimos, a los del mercado.

El modelo de competencia perfecta supone que la economía se encuentra en equilibrio general, es decir, los precios y cantidades de bienes se ajustan flexiblemente a los cambios de la oferta y la demanda. Este equilibrio significa que el nivel de asignación más eficiente se logra eligiendo la tecnología, los insumos que mejor minimicen costos y el nivel de producción que maximice las ganancias. En esta condición, si los precios cambian los agentes económicos reajustan sus factores y regresan al equilibrio.

Sin embargo, en las economías reales, casi nunca se cumplen los supuestos de la competencia perfecta, en general los mercados presentan algunas imperfecciones, es decir, los mercados pueden llegar a fallar en alcanzar resultados eficientes y socialmente equitativos. Si los mercados fallan, entonces se abre una posibilidad para corregirlos a través de la intervención del Estado.

La teoría de las fallas del mercado no propone la intervención gubernamental todo el tiempo o en todo lugar, sólo la justifica de forma temporal y hasta que se restaure un nuevo nivel de equilibrio competitivo y eficiente, además asume que la intervención

pública no es una solución perfecta a las fallas del mercado, pero si un mecanismo que introduce mejoras en su funcionamiento.

Lo que Adam Smith llamaba defensa, seguridad y otros trabajos o instituciones, en la actualidad se denomina fallos del mercado²¹ se trata de una explicación teórica de la acción del sector público ante la ausencia de la eficacia del sistema libre de mercado.

Las fallas del mercado pueden ocurrir tanto en el lado de la oferta como en el de la demanda y aunque pueden darse muchas variaciones, básicamente se consideran las siguientes:

- 4 Fallas de competencia y monopolios. El mecanismo de los precios sólo puede funcionar cuando hay condiciones competitivas, pero esto no se logra cuando en algunas ramas de la economía; pocas empresas dominan el mercado; el Estado propicia la formación de monopolios; hay ciertas características de producción en economías de escala; concentración industrial, etc. que generan mercados monopolísticos.

Esto significa que los monopolios pueden llegar a impedir que los mercados funcionen competitivamente ya que la fijación monopolística de precios ocasiona pérdida del bienestar social, pues restringen la producción para elevar los precios. De esta forma los casos más representativos de fallas son la disminución de costos promedio y prácticas monopolísticas.

El objetivo de la regulación entonces sería crear un ambiente competitivo que obligue a usar de manera eficiente los recursos.

- 4 Bienes públicos. Los bienes típicamente públicos son: la defensa nacional, los parques, las carreteras, las emisiones de radio y televisión públicas, etc. A este tipo de bienes públicos se le denomina puros o colectivos ya que no son exclusivos para alguien, no puede excluirse de su consumo y no pueden sustituirse. Hay otro tipo de bienes que si pueden excluirse de su consumo a los individuos, los ejemplos típicos son la educación, la salud pública, las carreteras públicas, etc. y se les denomina bienes públicos impuros o mixtos.

El modelo competitivo omite la existencia de bienes públicos mixtos y sólo reconoce a los bienes públicos puros, acepta que el gobierno provea de bienes públicos puros y deja que el mercado se encargue de los bienes mixtos, por ser él más eficiente que el Estado.

El mercado tiende a generar una estructura de estímulos inadecuada en materia de bienes públicos y existen dificultades para organizar las acciones colectivas pertinentes, para asegurar la provisión eficiente de estos bienes. Los problemas

²¹ Jorge Macón. *Economía del sector público*. Edit. Mc Graw-Hill Interamericana de Colombia, Colombia, 2002, Pág. 28.

de provisión de bienes públicos no sólo se deben a la falla del mercado por la carencia de incentivos para su producción, sino que muchas veces algunos individuos o grupos pueden asumir como estrategia eludir el pago parcial o total de los bienes, generando problemas de eficiencia en la asignación.

- 4 Externalidades. De manera general se acepta que existe una externalidad cuando el consumo o la producción de algunas actividades, tienen un efecto indirecto en otras actividades de consumo y producción que no se refleja en los precios de mercado. Es decir, los efectos sobre otros son externos al mercado, de ahí el nombre de externalidades.

La noción de externalidades es atribuida a Pigou, quien en su obra *La Economía del Bienestar*, los define como “divergencias entre el producto neto marginal social y el producto neto marginal privado”²² y por ello se requería de una intervención fiscal para ajustar esas diferencias. Una externalidad pecuniaria (de Pigou), es el aprovechamiento de retornos de escala a una empresa productora de materia prima que beneficie a sus usuarios, retornos que se transmiten a través de precios y que, por consiguiente, no requieren acción fiscal.

Al mismo fenómeno Scitovsky le denominó “Externalidades tecnológicas”, que son las que no se transmiten a través de mercados y, en consecuencia requiere de una rectificación fiscal, a diferencia de las “externalidades pecuniarias” que sí se transfieren a través del mercado y que no requiere de una rectificación. Una externalidad tecnológica, es la construcción de un dique que cambie la temperatura del agua, reduzca el número de peces y perjudique a los pescadores sin pagar por ello, lo que requerirá de una acción fiscal rectificadora²³.

Por lo tanto el fenómeno de las externalidades puede controlarse por medio de regulaciones para distribuir los costos de las externalidades debidas a los costos sociales asociados con la producción de ciertos bienes. El ejemplo más común sobre este caso es el de la contaminación de las empresas hacia el medio ambiente ya que infringen en pérdidas a toda la sociedad. En este caso los costos privados de producción de la empresa no coinciden con los costos sociales, por lo que la empresa evadirá los costos de preservar el medio ambiente y es el gobierno quien debe obligar a las empresas, por medio de regulaciones, a asumir los costos sociales o externalidades, para reponer a la sociedad esa pérdida de bienestar.²⁴

- 4 Desequilibrios en los mercados. El modelo de mercados competitivos supone que el equilibrio de los mercados conduce a una asignación de recursos eficiente, de acuerdo a los cambios de oferta y demanda. Pero en las

²² *Ibid.* Pág. 35.

²³ *Ibid.* Pág. 36.

²⁴ Ayala. *Op. Cit.* Pág. 637.

economías reales lo común es que surjan desequilibrios porque los mercados están incompletos, segmentados y son complementarios.

- 4 Información incompleta e imperfecta. En este caso el papel del Estado es compensar la carencia o insuficiencia de información que es decisiva en ciertos mercados, particularmente en los menos competitivos. Por ejemplo, las empresas no proporcionan información correcta o la distorsionan para obtener más ganancias. Hay casos donde los consumidores no pueden acceder a la información relevante para tomar decisiones adecuadas y las empresas no la proporcionan a la sociedad porque no están dispuestas a sufragar los costos. En estos casos se justifica la intervención del gobierno para atenuar los problemas de información de los mercados.

Además, los consumidores individuales no tienen capacidad para conocer las características de millares de bienes y servicios que a su vez producen millares de empresas. Es imposible que un usuario de un hospital conozca al momento de una emergencia las tarifas profesionales de una operación, la calidad del servicio, los riesgos de la operación, los efectos secundarios, las medicinas que se usarán, la certificación de conocimientos médicos, etc. En estas condiciones las elecciones individuales de los consumidores pueden ser irracionales, si el gobierno no fija tarifas comparativas de calidad, etc., en estos casos proteger el interés público es una prioridad de la regulación económica.²⁵

La teoría de las fallas del mercado justifica la intervención del gobierno en la economía porque así se mejora la eficiencia económica y contribuye a mejorar la distribución del ingreso. En general se reconocen los siguientes tipos de intervenciones:

- a) Regulación económica cubriendo una amplia gama de actividades, entre las que destacan: la vigilancia de la calidad de bienes (licencias sanitarias, de construcción y normas de calidad) y servicios profesionales de todo tipo (títulos, grados y certificación de conocimientos en distintos niveles de educación, cuotas y tarifas para pensiones y seguros de distinto tipo). Uno de los principales objetivos de este tipo de regulaciones es que ciertas empresas no se conviertan en monopolios naturales o actúen como tales.
- b) La intervención del gobierno a través del presupuesto público. El presupuesto comprende diversas actividades: los subsidios o impuestos especiales que modifiquen el precio de bienes específicos. En este caso, el Estado interviene para remediar el subconsumo y subproducción.
- c) La producción y/o provisión de bienes públicos. En general se trata de educación, salud, vivienda, seguridad social, pensiones, defensa, comunicaciones y transportes para conseguir una distribución equitativa del ingreso.

²⁵ *Ibid.* Pág. 638

- d) Las transferencias y ayudas en efectivo. Comprenden donaciones, becas y pensiones.²⁶

En el ámbito la regulación económica es donde se incorpora el tema de la normalización. En la regulación económica existen diversos métodos que dependen del marco institucional existente en un país y de los objetivos específicos que persiga la regulación, entre los principales métodos destacan los siguientes:

- 4 Fijar los precios de acuerdo con una tasa de costos. Sobre los costos de producción de una empresa se fija una tasa para que de acuerdo con la variación de los costos se vayan ajustando los precios. Este método es bueno pero su implementación y vigilancia es costosa.
- 4 Los precios históricos de los últimos 10 o 15 años pueden fijar un máximo de precios. En método podría resultar adecuado y barato en la aplicación y administración, pero las características de la economía deben ser la estabilidad económica y tecnológica.
- 4 Emisión de permisos o concesiones entre las posibles empresas oferentes de ciertos bienes y servicios. El gobierno somete a concurso entre distintas empresas la prestación de servicios y lo otorga a aquellas empresas que ofrezcan los mejores precios y calidad. El monitoreo de los precios de las empresas, después de otorgar un permiso o concesión es costoso y difícil de mantener en la práctica.
- 4 Fijar normas de calidad a productos similares. Es una práctica muy extendida porque es relativamente barata y fácil de monitorear, por medio de técnicas de muestreo. El problema es fijar criterios consistentes y coherentes para tipos diferentes de productores, productos y servicios. Las exigencias de normas de calidad para un mismo tipo de producto generan controversias entre los mismos productores.²⁷

Los efectos de la regulación sobre la economía tienen amplias repercusiones en distintos aspectos, entre los más importantes destacan: el desempeño económico, el cambio tecnológico, la competitividad, el crecimiento y complejidad del sector público.²⁸

En el siguiente gráfico (Ver, Gráfico 6) se resumen los principales objetivos de la regulación o en su caso, de la desregulación:

“En nuestro país la regulación tiene actualmente dos ámbitos principales:

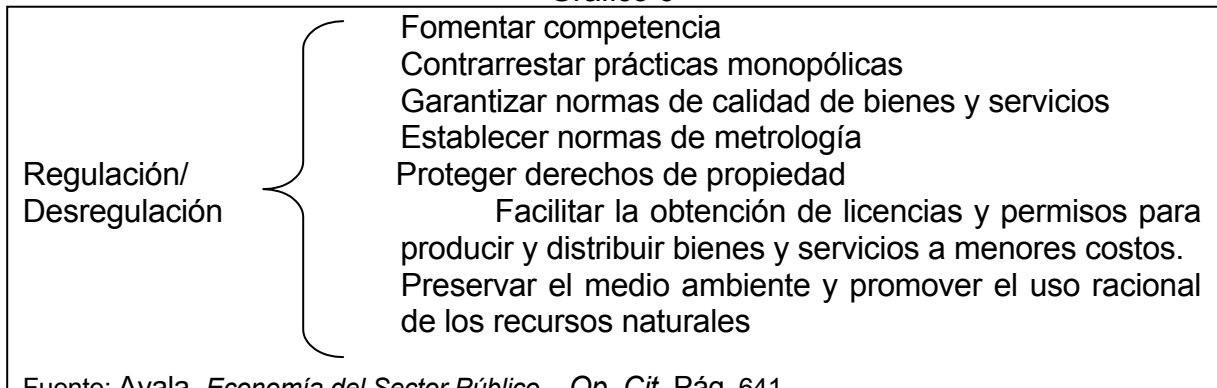
²⁶ José Ayala Espino. *Mercado, elección pública e instituciones. Una revisión de las teorías económicas*. Edit. Porrúa-UNAM, México, 1996, Pág. 176

²⁷ Ayala. *Economía del Sector Público... Op. Cit.* Pág. 635-642.

²⁸ *Ibid.* Pág. 635-642.

- Regulación económica. Se refiere al control de precios, de los tipos de productos, de las condiciones de entrada y salida, y de la calidad del servicio de una determinada industria. Su propósito es favorecer el establecimiento de prácticas competitivas y evitar las monopólicas.
- Regulación social. Consiste en normas encaminadas a corregir una amplia gama de efectos secundarios y externalidades que acompañan a muchas actividades económicas²⁹

Gráfico 6



Otra forma ejemplo de aplicación de la teoría de fallos del mercado es la justificación de la protección a la industria naciente, es decir, por medio de: las imperfecciones en el mercado de capitales y la apropiabilidad.³⁰

La justificación de las imperfecciones en el mercado de capitales utiliza el siguiente argumento, si un país en desarrollo no tiene un conjunto de instituciones financieras que permita que el ahorro de sectores básicos sea utilizado para financiar la inversión en sectores nuevos, entonces el crecimiento de nuevas industrias se verá restringido por la capacidad de esas empresas para obtener beneficios en ese momento. Así, los bajos beneficios serán un obstáculo para sí mismos por la falta de inversión aún cuando la industria sea rentable a largo plazo.

El argumento de la apropiabilidad, se basa en la idea de que las empresas en una industria nueva generan beneficios sociales por las que no son compensadas. Esto significa que hay empresas que por ser pioneras en la industria tienen que absorber costos por adaptación tecnológica o de apertura de mercado, generan conocimiento y experiencias por las que no son recompensadas ni pueden exigir derechos de propiedad. Todos estos costos pueden sobrepasar los ingresos y hacen que iniciar una industria no sea atractivo para nadie, por lo que una forma de compensar el riesgo es asegurar que esa nueva empresa no tendrá que preocuparse por la competencia externa ya que estará protegida.

²⁹ *Ibid.* Pág. 641.

³⁰ Paul R. Krugman y Maurice Obstfeld. *Economía Internacional. Teoría y Política*. Quinta Edición, Edit. Addison Wesley, España, 2001, Pág. 289.

El argumento esencial para estas propuestas, como ya hemos indicado, es el de la existencia de fallos de mercado, dado que en algunas industrias sólo unas pocas empresas compiten entre sí y, por tanto, no son aplicables los supuestos de una competencia perfecta. En este supuesto, existen regularmente rendimientos muy por encima de lo normal, es decir, beneficios superior a otras inversiones con el mismo nivel de riesgo y por lo tanto, se tenderá a que sea la competencia internacional quien busque apoderarse de esos beneficios, de esta forma el gobierno justifica su actuación al alterar las reglas del mercado procurando que los beneficios se trasladen a las empresas nacionales y no a las extranjeras³¹.

Esto último, se debe a que el mercado competitivo es un modelo ideal o normativo que sólo debe ser utilizado como una referencia, ya que supone que la economía se encuentra en equilibrio general y por lo tanto, es un mecanismo sumamente eficiente, incluso se podría pensar que la sociedad demandará una redistribución más justa del ingreso, si ésta no hubiere sido equitativa y por lo tanto los mercados libremente reasignarían sus recursos.

Por desgracia, las economías en la vida real no son así y por lo tanto no se cumple con los supuestos de la competencia perfecta, en general los mercados presentan imperfecciones o fallas que no les permiten alcanzar resultados eficientes y mucho menos resultados socialmente equitativos.

Frente a esta situación no existe consenso entre los partidarios de un comercio internacional sin restricciones y los que defienden la intervención para resolver los problemas del desarrollo económico. Por ejemplo, que desde 1930 una gran mayoría de los países en desarrollo implementó su estrategia de industrialización por medio la sustitución de importaciones, con el argumento principal de la protección a la industria naciente y de la competencia por empresas consolidadas de los países desarrollados. Esto, bajo la idea de que existe la necesidad de que transcurra un determinado tiempo para que la nueva empresa adquiera la fuerza necesaria para poder competir.

Pero éste, no es el único caso en el que se dice que se justifica de la protección, pues existen muchos más incluso utilizados por países desarrollados, por ejemplo:

1. Por seguridad nacional. En este caso además de la industria armamentista se protegen determinados sectores económicos que son fundamentales para disponer de medios defensivos, por ejemplo la industria naval o aeronáutica.
2. Para eliminar la dependencia económica en sectores considerados básicos para el funcionamiento industrial, como por ejemplo la siderurgia.
3. Para eliminar la dependencia económica en general se protege la industria nacional. Este argumento es y ha sido utilizado por los países pequeños, por los países con dificultades en la balanza de pagos, por los monoexportadores y, en general, por muchos países en desarrollo que quieren garantizar su independencia económica y/o potenciar su escasa capacidad de generar divisas.

³¹ *Ibid.* Pág. 290.

4. Para defender determinados sectores económicos que no sólo cumplen una función económica sino que juegan un papel social y medio ambiental, por ejemplo la agricultura.
5. Para defender determinados valores culturales, por ejemplo la industria audiovisual.
6. Para garantizar la paz social a corto plazo se protege a las industrias y sus colectivos de trabajadores de los costes del ajuste que se derivarían de un comercio libre.
7. Por motivos puramente recaudatorios ya que los ingresos arancelarios constituyen en algunos países una de sus principales fuentes de ingresos fiscales.³²

Así, los límites a la libertad de comercio se establecen con el fin de alcanzar otros objetivos que las sociedades desean o que sus representantes consideran más adecuados para lograr sus metas políticas, sociales y económicas, en defensa de los intereses legítimos económicos, sociales y políticos.

Estos argumentos aplican concretamente a industrias nuevas, no a cualquier industria y de ahí radica la complejidad del mecanismo, como elegir que industria requiere de un trato especial pues se corre el riesgo de que industrias nacientes nunca se desarrollen y queden dependientes de la protección

La protección en algunos casos puede ser apropiada, por ejemplo, concentrando los esfuerzos de protección para determinados sectores enfocados a la exportación y en los que se pueda desarrollar una ventaja comparativa. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se hace ninguna distinción y las empresas prefieren enfocarse al mercado nacional además de beneficiarse de las restricciones arancelarias de su sector y nunca llegan a generar un producto que sea competitivo a nivel internacional. A esta estrategia de fomento de la industria nacional mediante la limitación de importaciones es conocida como industrialización mediante sustitución de importaciones.

1.3 El surgimiento de las Barreras No Arancelarias (BNA).

La voluntad de seguir reduciendo los aranceles se cumplió por medio del GATT pero al mismo tiempo se registraron algunas excepciones importantes a esos esquemas de liberalización, algunas estuvieron siempre presentes en las negociaciones, otras se desarrollaron en el periodo de la posguerra. Así, las amenazas al librecambio provienen de la utilización persistente de barreras no arancelarias para responder a las dificultades sectoriales en los países desarrollados y del uso de restricciones comerciales y cambiarias para controlar la balanza de pagos y proteger las industrias nacionales en los países en vías de desarrollo

³² Millet. *Op. Cit.* Pág. 8.

La agricultura, por ejemplo fue el sector prácticamente siempre ausente de las negociaciones en el GATT, en gran medida eso se debió a las presiones de poderosos grupos proteccionistas en Estados Unidos y los principales países desarrollados de Europa. Al mismo tiempo, los principales países en desarrollo en su intento por proteger sus manufacturas nunca se mostraron interesados en ejercer presión para que el comercio de este sector se liberara.

En el sector textil, el problema inició en 1962 cuando Estados Unidos negoció el Acuerdo a Largo Plazo relativo al Comercio Internacional de Textiles que se constituía de una serie de acuerdos bilaterales que fijaban unos contingentes de importación de acuerdo a su procedencia. En virtud de que este mecanismo era contrario a los principios del GATT, dada la violación del principio de no-discriminación y del trato de la Nación Más Favorecida, se inician las negociaciones para tratar este tipo de discriminaciones como aceptables en el caso de integraciones. El artículo XXIV del Acuerdo legitima la formación de uniones aduaneras y de zonas de libre comercio, permitiendo a los miembros unirse a estos acuerdos para reducir los aranceles entre ellos, pero no extendiéndolos a terceros.³³

Los países en vías de desarrollo, durante este periodo, presentaron una gran cantidad de argumentos para justificar sus solicitudes de un trato especial y diferencial, en la cual los países miembros en vías de desarrollo disfrutarían de los beneficios de poder acceder a un mayor número de mercados en el exterior sin tener que ofrecer un mayor acceso a sus propios mercados. Esto, debido a la poca importancia de su comercio con respecto a la de los países desarrollados, y por que el coste de su exclusión era lo suficientemente reducido para tolerarlo, es por ello, que durante un largo periodo, los países en vías de desarrollo mostraron las mayores tendencias proteccionistas.

Como ya indicamos la tendencia a la baja en las restricciones comerciales productos de la reducción arancelaria del GATT, fue interrumpida bruscamente a mediados de la década de 1970, debido al incremento compensatorio en las barreras comerciales. Las reducciones arancelarias negociadas hasta el momento fueron acompañadas por el crecimiento de barreras no arancelarias afectando seriamente el efecto que traía la disminución de trabas al sistema de comercio internacional.

Las regulaciones en este periodo se caracterizan por ser de tipo administrativo, en el sentido de que no es necesaria la participación directa del poder legislativo para su ejecución. Aunque, no sobra decir, que en este acto de protección se encuentra presente el consentimiento legislativo, la discrecionalidad del ejecutivo y su cuasijudicial forma de atender a las demandas de protección, presentadas por demandantes y grupos de presión concretos. Este tipo de restricciones regularmente son aplicadas por instituciones y procedimientos para el control de las importaciones, incluyendo en ello, al ejercicio del poder político del ejecutivo para llegar a acuerdos con otros países con el fin de limitar el comercio.

³³ Jagdish Bhagwati. *El proteccionismo*. Alianza Editorial, España, 1991, Pág. 28.

A finales de la década de los 70, las restricciones voluntarias a la exportación habían llegado a ser más importantes y significativamente más predominantes que las medidas de salvaguardia contenidas en el artículo XIX del GATT (Ver, Gráfico 4). En 1982, la Secretaría del GATT advirtió que medidas diferentes a la salvaguardia se habían utilizado en 63 ocasiones desde 1978 en comparación con 19 aplicaciones de las salvaguardias. El aumento desmedido de este tipo de barreras no sólo interrumpió el proceso de liberalización comercial, sino que lo invirtió parcialmente, significando para muchos la posibilidad de un cambio en la naturaleza en el régimen del comercio internacional.³⁴

El auge del proteccionismo aparece en un contexto estructural de altas tasas de desempleo, exceso de capacidad productiva, recesiones en general a finales de la década de los 70 y la recesión de comienzos de la década de los 80 en la economía mundial.

Entre otros cambios se encuentran la aparición internacional de Japón, de los nuevos países industrializados como importantes competidores en la producción de manufacturas, la decadencia de Estados Unidos respecto a la renta y el comercio mundiales. Este cambio generó nuevos problemas de ajuste para industrias muy concretas por el miedo de la desindustrialización. Estos temores parecieron justificar la protección como medida de represalia y dieron lugar a demandas de restricciones cuantitativas, especialmente en el mercado norteamericano, de sus competidores comerciales.

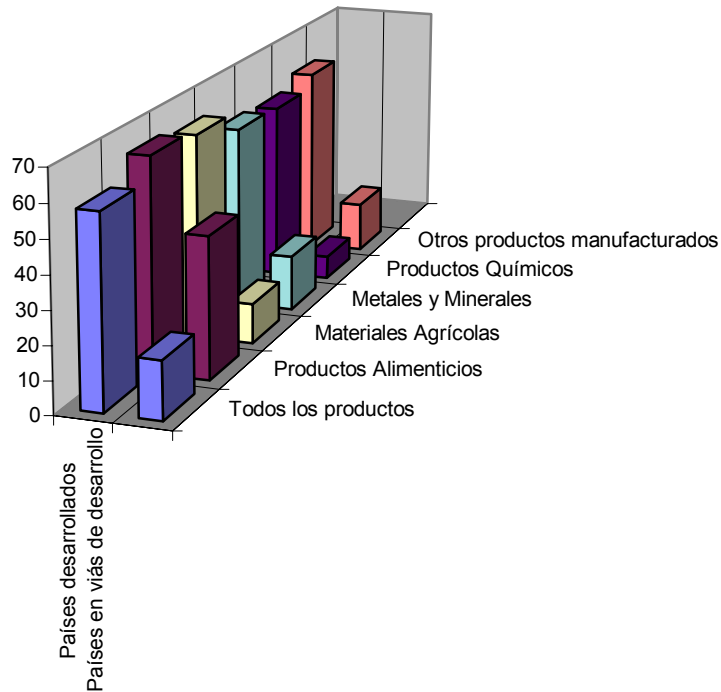
El crecimiento de las exportaciones procedentes de Japón, Singapur, Hong Kong, Corea del Sur y Taiwán, junto con la actividad exportadora menos espectacular, pero igualmente impresionante de otros países como Brasil, Malasia y Tailandia provocaron problemas a industrias de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, generando la necesidad de establecer un ajuste en respuesta a esos cambios.³⁵

Gráfico 4

³⁴ *Ibid*, Pág. 61.

³⁵ *Ibid*. Pág. 75

PORCENTAJE DE PRODUCTOS AFECTADOS POR BNA



Fuente: Bhagwati, *Op. Cit.* Pág. 61.

Lo anterior, debido a que un país que crece con más rapidez que otros exportará en promedio, a un volumen y con una tasa de crecimiento que hace difícil que otros países se acomoden sin quejas, de sus industrias nacionales que son las que han de soportar la carga de ese nuevo actor. Japón por ejemplo, se enfrentó a ese fenómeno desde la década de los 30, en ese entonces los diplomáticos japoneses trataban de evitar la negociación de restricciones voluntarias a la exportación de lápices, lámparas eléctricas, fósforos de seguridad y otros productos con Estados Unidos, Reino Unido, Australia y otros socios comerciales entre los que era habitual un superavit comercial.

Este cambio estructural no sólo intensifica la presión sobre industrias tradicionales y concretas para que realicen ajustes para enfrentar a los nuevos países exportadores, sino que las industrias de nueva tecnología también se enfrentan a Japón y a los más avanzados de los países de reciente industrialización. Así, al hallarse en aparente peligro tanto las industrias tradicionales como las recientes, a surgido el temor de la desindustrialización acentuando sus intereses proteccionistas por medio de una redefinición del interés nacional³⁶.

Muchos aranceles, cuotas de importación y otras medidas de política comercial son establecidas fundamentalmente para proteger la renta de determinados grupos de

³⁶ *Ibid*, Pág. 76.

interés, de esta manera las políticas comerciales son emprendidas para el interés general de la “nación”.

De esta forma es justificable la política de sustitución de importaciones, muy popular hasta la década de los 80, desarrollándose por este medio todo un conjunto de políticas proteccionistas. La medida más utilizada es el levantamiento de aranceles en torno a las industrias manufactureras con el fin de que las empresas pudieran producir y vender bienes que, de otra forma habrían tenido que importar.

1.3.1 Qué son los Obstáculos al Comercio.

El comercio internacional cobra importancia en la medida que contribuye a aumentar o generar riqueza en los países. Es bajo este argumento que se ha defendido la libertad de comercio como un instrumento que permite lograr uno de los objetivos que podemos considerar como universales: la mejora de las condiciones de vida de la población, misma que está íntimamente relacionada con la renta y su distribución.

La tendencia comercial que más ha prevalecido en la historia económica de los últimos tres siglos ha sido, la liberación del comercio para la facilitación en el intercambio de mercancías, sin embargo, al mismo tiempo se ha fomentado la limitación y regulación de los flujos de comercio en función de los diferentes intereses económicos, políticos y sociales de los Estados.

En un mundo intercomunicado, donde se entrecruzan múltiples intereses y que ha sido sometido formalmente a las reglas del GATT, ya no es posible culpar a la competencia, como origen de los daños sectoriales, ni solicitar el incremento de aranceles o la interposición de cuotas para defender intereses sectoriales. Ahora es necesario ser muy hábiles y sutiles en la búsqueda de nuevos argumentos y medidas protectoras.

Las regulaciones arancelarias son, simplemente, los impuestos, también conocidos como aranceles que deben pagar en un país, los importadores o exportadores ante la aduana. Por su parte las regulaciones no arancelarias (RNA), “son las medidas establecidas por los gobiernos para controlar el flujo de mercancías entre los países, sea para proteger la planta productiva y las economías nacionales, o sea, para preservar los bienes de cada país en lo que respecta a medio ambiente, sanidad animal y vegetal, o para asegurar a los consumidores la buena calidad de las mercancías que están adquiriendo o darles a conocer las características de las mismas.”³⁷

Las Regulaciones No Arancelarias (RNA) se dividen en dos clases, las cuantitativas y las cualitativas.

³⁷ Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. *Guía Básica del Exportador*, 8va. Edición, México, 2000, Pág. 171.

Cuantitativas

- Permisos de exportación e importación
- Cupos
- Precios Estimados
- Medidas contra prácticas desleales de comercio internacional *dumping* y subvenciones

Cualitativas

- Regulaciones de etiquetado
- Regulaciones sanitarias
- Regulaciones de envase y embalaje
- Normas Técnicas
- Normas de calidad
- Regulaciones de toxicidad
- Regulaciones ecológicas
- Marcado de país de origen³⁸

1. Permisos Previos, tienen la finalidad de restringir la importación o la exportación de ciertas mercancías, por razones de seguridad sanitaria nacional, protección de la planta productiva, etc.
2. Cupos, son montos máximos de determinadas mercancías que pueden ser importadas o exportadas, fijadas por cada país.
3. Precios Estimados, son el valor mínimo de una mercancía, sobre el que deben ser calculadas las contribuciones al comercio exterior y se establecen con la finalidad de evitar evasión de impuestos por medio de subvaluaciones.
4. *Dumping* y Subvenciones, el primero, consiste en exportar mercancías a precios más bajos que su valor normal en el mercado de origen y el segundo, se refiere a la práctica en la que los gobiernos directa o indirectamente, subsidian o estimulan económicamente a los productores, exportadores y/o comercializadores, con la finalidad de favorecer su competitividad a nivel internacional.
Con la finalidad de contrarrestar los daños o amenazas de daño a la planta productiva nacional atribuibles a los precios bajos con los que operan este tipo de exportadores se impone una Cuota Compensatoria o derecho *antidumping*, que consiste en cobrar un porcentaje de dinero sobre el valor de la mercancía o un monto específico por unidad de medida.
5. Regulaciones de etiquetado, establecen que características de la mercancía deben ser claramente manifestadas en una etiqueta del producto.
6. Regulaciones sanitarias, son medidas que se establecen con la finalidad de proteger la vida y la salud humana, animal y vegetal, frente a ciertos riesgos que no existen en su territorio, tales como: la introducción y propagación de plagas y enfermedades en animales y plantas o la presencia de aditivos contaminantes, toxinas y organismos causantes de enfermedades en alimentos y forrajes.

³⁸ *Ibidem*

7. Regulaciones al envase y embalaje, son reglamentaciones sobre materiales y características que deben cumplirse en el envase o embalaje.
8. Normas técnicas, tienen la finalidad de establecer las características de productos relativas a sus procesos y métodos de producción, incluidos las estipulaciones administrativas de carácter obligatorio. De igual manera, puede incluir o tratar exclusivamente de terminología, símbolos, empaque, requerimientos de marcado o etiquetado así como, especificaciones a productos, procesos o métodos de producción.
9. Normas de calidad, son normas que certifican el producto y su proceso productivo con al finalidad de lograr satisfacción al cliente, realización correcta de tareas, sin desperdicios, a costos mínimos y utilidades máximas.
10. Regulaciones de toxicidad, se establecen para aquellos productos en cuya elaboración se incorporan insumos peligrosos o dañinos para la salud humana, como aquellos derivados del petróleo, plomo, bario, selenio, cromo, etc.
11. Regulaciones ecológicas, son medidas encaminadas a mantener y proteger el medio ambiente, aplicando tanto a la producción como a la comercialización de diversos productos.
12. Marcado de país de origen, es normatividad específica cuya finalidad es estipular el origen de las mercancías³⁹

Las medidas proteccionistas se materializan por medio de diversos instrumentos como la prohibición total a las operaciones de importación e incluso de exportación (en este caso para evitar el desabasto del país), los aranceles o impuestos a la importación y/o las denominadas restricciones cuantitativas o contingentes arancelarios.

1.3.2 Ronda Tokio, la Ronda de los 6 Acuerdos.

La incorporación al Acuerdo de países en desarrollo, trajeron como una de las grandes modificaciones que se vieron reflejadas en la Ronda Kennedy con la incorporación de la parte IV al Acuerdo, titulada Comercio y Desarrollo, significando una relación de normas específicas para la protección de la industria naciente y de enfrentamiento a los problemas de la balanza de pagos. En este apartado, demanda un trato preferencial y no recíproco en el comercio internacional, fundamentando la necesidad de obtener un trato más favorable para sus exportaciones de productos manufacturados para promover la industrialización.

De igual forma se manifiestan en contra del sistema de negociaciones comerciales arancelarias basadas en la reciprocidad de las concesiones, argumentando que las rebajas arancelarias que debían conceder para obtener concesiones equivalentes les comprometían el futuro paralizando su patrón de comercio. Pero en esta modificación, aun no se garantizaban los objetivos perseguidos, por lo que se promovió en la UNCTAD en 1971 la adopción del Sistema Generalizado de Preferencias. A partir de este momento, en la Ronda Tokio se toma como una nueva

³⁹ *Ibid.* Pág. 171-172

forma de negociación, el trato especial a los países en desarrollo teniendo especial atención con los llamados países menos adelantados

Con respecto a los cambios ocurridos en la economía internacional, el primero en referirnos es el impacto de la crisis económica de los años setenta que generan el regreso del proteccionismo comercial, evidenciado principalmente en la utilización de barreras no arancelarias. Este nuevo mecanismo puede explicarse debido a las substanciales reducciones arancelarias logradas en las siete rondas de negociaciones comerciales que tuvieron lugar desde la creación del Acuerdo hasta finales de los años setenta. El arancel general promedio resultado de estas negociaciones fue de 6,4% para los países industrializados, reduciendo por consiguiente y considerablemente, la protección que se obtenía por medio del arancel⁴⁰ (Ver, Gráfico 5).

Tras la reconstrucción de la postguerra y hasta mediados de los años setenta, varios países vivieron una fase expansiva. Esta fase permitió casi cuadruplicar la producción mundial de 1948 a 1973, lo que significa que, desde la crisis del petróleo no se ha repetido una onda expansiva de tal importancia, al contrario se han vivido crisis en la mayor parte de los países, como la de 1979-1985 y la de principios de los noventa.⁴¹ “Y así como la liberalización comercial es un subproducto natural de la expansión, los reflejos proteccionistas lo son de las fases recesivas. Un foco proteccionista, pues de gran alcance”⁴²

En segundo lugar, la inestabilidad cambiaria ocurrida en los primeros años de los setenta por el rompimiento del orden monetario internacional, fue la característica de las relaciones económicas internacionales, con excepción del Sistema Monetario Europeo que de 1979 a 1992 permitió crear una zona estable en la Europa comunitaria. La inestabilidad cambiaria, derivada de la globalización de los mercados financieros, modifica las ventajas comparativas y origina respuestas proteccionistas de toda índole.⁴³

Gráfico 5

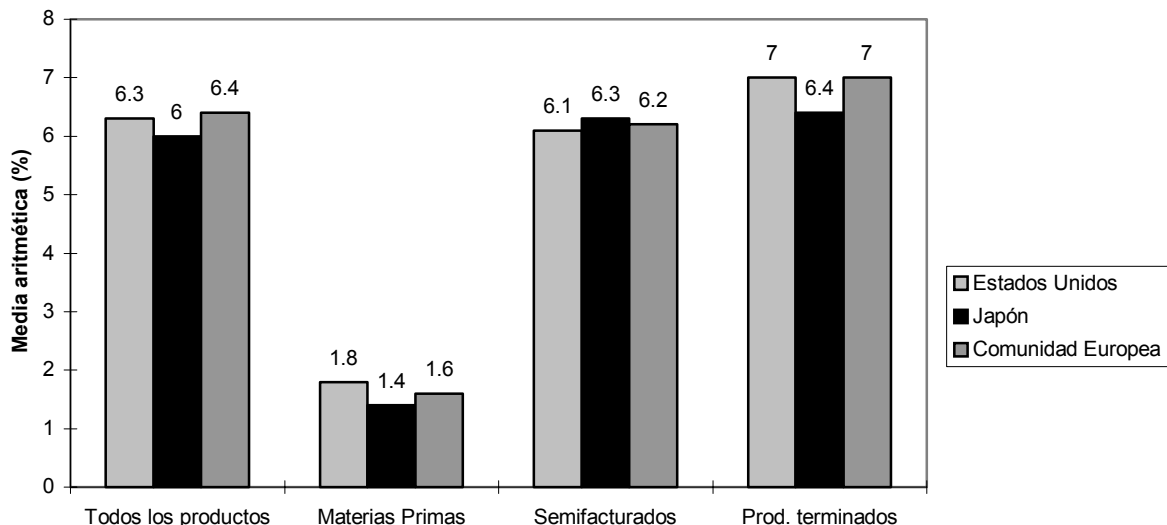
⁴⁰ Díaz, *Op. Cit.* Pág. 127.

⁴¹ Requeijo. *Op. Cit.* Pág. 22.

⁴² *Ibidem.*

⁴³ *Ibid.* Pág. 23.

Resultados de la Ronda Tokio. Media arancelaria



Fuente: Díaz, *Op. Cit.* Pág. 127.

En tercer lugar se encuentran los compromisos asumidos en el GATT en materia arancelaria y los procedimientos establecidos en caso de una modificación de los aranceles comprometidos, al dificultar e impedir la utilización del recurso del arancel como una forma de protección. De esta manera los países recurrieron al uso de las barreras no arancelarias y al de las subvenciones para proteger sus industrias y promover sus exportaciones.

Para hacer frente a esta situación, la Secretaría del GATT inició un proceso de acopio de información detallada con respecto a barreras no arancelarias al comercio y elementos relacionados con el comercio de toda clase de productos y en especial los tropicales y agropecuarios. Esto se convirtió en una serie de voluminosos documentos que fueron parte importante de las referencias de negociación para esta Ronda.

A través del sistema de notificaciones, emitidas por los países exportadores, sobre los problemas que encontraban en el mercado de origen se llegó a un inventario de barreras no arancelarias, comprendiendo básicamente cinco grandes grupos:

- 1) Participación del Estado en el comercio, (incluyendo ayudas estatales y comercio de Estado)
- 2) Formalidades aduaneras y administrativas a la importación, (incluye formalidades consulares y valoración en aduana)
- 3) Normas, (incluye reglamentos sanitarios y normas industriales)
- 4) Limitaciones específicas, (incluye restricciones cuantitativas y licencias de importación)
- 5) Imposiciones a la importación, (sobrecargas y ajustes fiscales en frontera)

Toda esta información dejó en manifiesto la existencia de un fenómeno extendido de incumplimiento al Acuerdo y sobretodo, quedó claro que ninguno de estos fenómenos tenía un marco regulatorio que lo controlara. Por ello, se llegó a la conclusión de que las potencias comerciales de comprometerían a negociar este tipo de temas.

Después se invitó a participar en el proceso a un mayor número de países y para 1973 fue firmada por noventa y nueve países la Declaración de Tokio que iba a dar nombre a esta Ronda. Las negociaciones crearon los siguientes grupos específicos para atender cada uno de los temas:

- i. Negociación sobre aranceles, aplicando fórmulas generalizadas.
- ii. Reducción o eliminación de las medidas no arancelarias, sometiéndolas a disciplinas internacionales. Pudieron identificarse cinco grandes subgrupos de negociación que abordarían:
 - a) Restricciones cuantitativas,
 - b) Obstáculos técnicos al comercio,
 - c) Cuestiones aduaneras,
 - d) Subvenciones y derechos compensatorios, y
 - e) Compras del Estado.
- i. La utilización como técnicas complementarias de las negociaciones de la reducción o eliminación de los obstáculos al comercio de sectores seleccionados (enfoque sectorial)
- ii. La adecuación del sistema multilateral de salvaguardas
- iii. Establecimiento de un enfoque de negociación específico para el sector agropecuario, en que coincidían los subgrupos de cereales, carne y productos lácteos.
- iv. Productos tropicales.⁴⁴

Sin embargo de todos estos temas tratados, el que mayor desarrollo tuvo fue el de las medidas no arancelarias en el que pudieron alcanzarse seis Acuerdos de gran importancia. En general la estructura de cada uno de ellos es muy similar, se inicia con la definición de su alcance, mismo que básicamente coincide con el título del propio Acuerdo y posteriormente se detallan los puntos disciplinarios de cada tema, que en general, suponen una reafirmación de los principios y compromisos del GATT. Se señala la creación es un ente institucional denominado Comité, mismo que se encuentra formado por cada uno de los miembros firmantes, se incluye un sistema de solución de controversias y disposiciones especiales para los países en desarrollo.

Los Acuerdos sin duda son el segundo paso, después del propio GATT, para el establecimiento de reglas que regirían las políticas comerciales multilaterales hacia un cierto grado de convergencia para facilitar el comercio entre todos los países. El primero de ellos, es el relativo a la aplicación del artículo VII del GATT mejor

⁴⁴ Díaz, *Op. Cit.* Pág. 123 -124.

conocido como Valor en Aduana, el segundo es el Acuerdo sobre Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación, el tercero es el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, el cuarto el Acuerdo sobre Compras del Sector Público. El quinto es el Acuerdo relativo a la aplicación del artículo VI del GATT, conocido como Código *Antidumping* y el sexto es el relativo a la Interpretación y Aplicación de los artículos VI, XV y XXIII del GATT conocido como Código de Subvenciones y Derechos Compensatorios.

Lamentablemente, los Acuerdos de la Ronda Tokio o Códigos, establecieron un sistema de obligaciones para que sus firmantes adecuaran sus leyes internas con respeto a esos compromisos, sin embargo, aunque los Códigos eran abiertos a todas las Partes no los obligaban a todos, sino sólo a los que verdaderamente habían sido firmantes, es decir, no había ningún mecanismo coercitivo para aquellos países que hayan manifestado su interés por cumplir con los Códigos pero que no los hayan firmado.

Los Códigos de Conducta

Los Códigos de Conducta consistieron en un conjunto de normas que regularon las prácticas comerciales. En todos ellos se establecían las regulaciones para cada una de las materias y se establecieron mecanismos de consulta y solución de controversias. Desafortunadamente, el contenido de estos acuerdos sólo obligaba a los países firmantes y en forma voluntaria, en consecuencia la mayoría de los firmantes fueron países desarrollados y muy pocos de los países en desarrollo, dada la argumentación que anteriormente habíamos mencionado.

En consecuencia, los Acuerdos no podían considerarse como un verdadero sistema multilateral normativo de la conducta comercial internacional, el principal problema era lo complicado de su ejecución por las enormes diferencias en las obligaciones de los países. El principal de ellos es que los Acuerdos establecían un sistema de disciplinas que obligaban a los firmantes a adecuar sus leyes internas según la materia, eso significó que, aunque los Acuerdos se encontraban abiertos a todas las Partes contratantes también lo estaba a aquellas que no lo eran pero que tenían interés en cumplirlos, pero estos últimos en contraste con los primeros no tenían ninguna obligación de respetarlos, ni mucho menos una sanción por no hacerlo.

Además, ninguno de los Acuerdos significaron una respuesta para todos los problemas presentados en la Ronda Tokio, con relación al uso de prácticas restrictivas al comercio internacional.

Entre los temas pendientes quedaron, el Código de Salvaguardias que debía terminar con los acuerdos bilaterales de autolimitación de comercio en sectores como el automotriz y siderúrgico. También, a pesar de la generación del Código de Subvenciones y Derechos Compensatorios, continuaron generándose múltiples

enfrentamientos sobre subvenciones entre Estados Unidos y la Unión Europea para defender sus mercados agrícolas⁴⁵.

Con una tendencia un tanto contradictoria, al tiempo que se inició una etapa de proliferación de medidas de protección en los países, también se fueron desarrollando procesos de liberalización y desregulación de mercados de bienes, servicios y capitales, trayendo consigo la facilitación y el impulso de una fuerte expansión de los flujos de capital y de las inversiones internacionales, así como el aumento de la competencia internacional y una mayor integración e interdependencia entre los países.

Por su parte, los países en desarrollo introdujeron una serie de cambios importantes en su tradicional postura frente al comercio internacional, ya que en su mayoría los países latinoamericanos presentaron cambios en sus programas estructurales para afrontar el problema de la deuda externa de los años ochenta. Entre estos cambios se destacan los procesos de liberalización unilateral mediante la reducción de los aranceles y la eliminación de numerosas restricciones cuantitativas con el argumento de introducir una mayor competencia a su economía interna y favorecer a los sectores exportadores. Esto trajo como consecuencia, una mayor participación de estos países en marco del GATT.

El marco regulador utilizado para amparar la liberalización arancelaria ha sido, los acuerdos bilaterales y multilaterales entre los países. Después los países quisieron volver a utilizar el arancel para hacer frente a sus pérdidas de competitividad o para defender su industria naciente y se hizo evidente que ningún país aplica el comercio libre puro y que éste se encuentra sujeto a diversas formas de protección. A raíz de esto se pensó en la generación de un sistema para garantizar la liberación, éste debía ser un marco institucional que permitiera actuar de acuerdo a reglas comúnmente aceptadas y que, al mismo tiempo, sirviera como foro para resolver de forma cooperativa los conflictos que pudieran surgir entre los países.

Éstas reglas, hoy mejor conocidas como Acuerdos Multilaterales y fueron rescatadas por la Organización Mundial de Comercio en materia de Barreras No Arancelarias, son las siguientes:

- **Valoración de aduana y otras formalidades aduaneras** (elaborado el 12 de abril de 1979). En su artículo VII, el Acuerdo regula los criterios que deben utilizarse para determinar el valor en la aduana de las mercancías importadas y así evitar su potencial uso proteccionista al aumentar bases gravables sobre la que se calcularán los diversos impuestos a la importación. En el artículo VIII, se regulan las formalidades aduaneras y las cargas que éstas imponen. Las cargas aplicadas deben responder a los servicios prestados y no imponer restricciones adicionales.

⁴⁵ Bhagwati, *Op. Cit.* Entre 1980 y 1985, (en suma de todos los sectores) los países integrantes de la Comunidad Europea y siete más presentaron 1 115 demandas por *dumping* y 425 por subvenciones, mientras que Estados Unidos presentó 252 denuncias para derechos compensatorios. Pág. 62

En cuanto a las formalidades, se insta a las partes a simplificarlas y minimizarlas con el objetivo de acelerar y reducir los costes de la tramitación de la aduana.

Los sistemas utilizados por los diferentes países para determinar el valor de las mercancías importadas en el momento del despacho de la mercancía en la aduana tienen una gran importancia porque determinan el valor sobre el que se aplicará el arancel. Su resultado afecta tanto a la cantidad recaudada en concepto de aranceles como al precio de entrada de la mercancía en el país de destino. La documentación requerida y los tiempos empleados en las aduanas también pueden ser elementos que dificulten o encarezcan el comercio internacional. En este sentido, su posible utilización como medida proteccionista no arancelaria es evidente.⁴⁶

Aunque hubo intentos anteriores a la II Guerra Mundial para lograr un acuerdo en este ámbito, este no se concretó hasta la redacción de la Carta de La Habana pero el Acuerdo reprodujo casi todo el contenido de la Carta en sus artículos del VII al X, en el que se establecía un conjunto de normas destinadas a limitar el poder de los países miembros para fijar arbitrariamente el valor de aduana, pero daba libertad a las partes para establecer sus propias normas siempre que estas se refirieran al denominado “valor real” de la mercancía. Este “valor real” se definía como el precio convenido entre el comprador y el vendedor, que se ajuste a una operación de venta efectuada en el curso de operaciones comerciales normales y en condiciones de libre competencia.

Uno de los problemas que el sistema de valoración de aduana tenía que afrontar era, precisamente, el que se garantizase la aplicación de este valor real cuando existiera una relación entre comprador y vendedor, por ejemplo entre empresa matriz y filial. El sistema utilizado difería entre los países. Así, los americanos utilizaban el sistema positivo fundamentado en el precio al que se vende una mercancía similar cuando no existen vínculos entre las partes. Los países europeos utilizaban un enfoque teórico (requería un cálculo específico) basado en el precio al cual se vendería si no existiese tal relación.

Para evitar estas diferencias, que daban lugar a distintos valores según el sistema utilizado, se elaboró un Convenio sobre Valor en Aduanas de las Mercancías, negociado en el Consejo de Cooperación Aduanera de Bruselas en noviembre de 1950 (conocido como la definición de Valor de Bruselas). Progresivamente, este Convenio fue suscrito por los países miembros del GATT, pero quedaron al margen países tan importantes como Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Australia y Sudáfrica⁴⁷.

No sería hasta la Ronda de Tokio cuando se lograra acordar un régimen común sobre la valoración de aduana que es el que ahora rige. Sin embargo, en aquel momento, y como en todos los códigos negociados en Tokio, se respetaba la

⁴⁶ Millet. *Op. Cit.* Pág. 42

⁴⁷ *Ibid.* Pág. 48

libertad de los países miembros del GATT a adherirse o no a él. La definición de valor de aduana establecido en el Código de Tokio fue la siguiente:

“El valor en aduana de las mercancías será el valor de transacción, es decir, el precio realmente pagado o por pagar por las mercancías, cuando éstas se venden para su exportación al país de la importación”⁴⁸ con determinados ajustes. Estos ajustes se efectuarán si determinados elementos son asumidos por el comprador y no facturados (embalajes, comisiones de venta, etc.). Este valor de transacción será el que se aplique siempre que se den las siguientes circunstancias:

- Que no haya restricciones a la cesión o utilización de la mercancía.
- Que no exista una vinculación entre el comprador y el vendedor y si la hay que no haya afectado en la determinación del valor.
- Que el vendedor no se beneficie de parte del producto de la reventa.

Si no se dan estas circunstancias se deberá de proceder con otros sistemas de valoración. Se contemplan hasta cinco sistemas de valoración adicionales que deben, en la mayoría de casos, utilizarse de manera correlativa hasta encontrar aquel que permita la determinación de valor:

- 1) Valor de mercancías idénticas, es decir, iguales, exportadas al mismo país importador aproximadamente en el mismo período. Siempre se fijará el de menor precio.
- 2) Valor de mercancías similares, de características y composición semejantes y comercialmente intercambiables, exportadas al mismo país importador aproximadamente en el mismo período.
- 3) Procedimiento sustractivo: el precio de reventa en el mercado del país importador de una mercancía igual o similar.
- 4) Procedimiento basado en el coste de producción: con los datos suministrados por el fabricante de la mercancía.
- 5) Si ninguno de estos procedimientos permite la determinación de valor, se utilizará el sistema catalogado como de último recurso, en el que la valoración se basa en criterios razonables con los datos disponibles en el país importador⁴⁹.

El Código crea el Comité de Valoración de Aduana, que informará de las notificaciones recibidas por los países que suscriban este acuerdo, facilitará las consultas y valorará su funcionamiento. Esta nueva normativa significó un importante avance y por ello la podemos catalogar de norma internacional. Sin embargo, no fue suscrita por los países en desarrollo a pesar de que disponían de cinco años para adaptar su reglamentación interna. Las críticas se centraron en la

⁴⁸ Jorge Witker. *Códigos de conducta internacional del Gatt suscritos por México. Comentados y relacionados con la legislación mexicana*. Universidad Nacional Autónoma de México, México 1968, Pág. 133

⁴⁹ Millet. *Op. Cit.* Pág. 48

definición de valor de transacción porque impedía a las autoridades aduaneras controlar y evitar que los importadores del país disminuyeran el valor de transacción.

Los aranceles elevados que aplicaban estos países favorecían que los importadores pactaran importes menores para disminuir el pago de los correspondientes aranceles. Lógicamente, para estos países el efecto en sus ingresos fiscales podía ser importante y, sobre todo, en aquellos en los que la recaudación arancelaria era una partida significativa del total de sus ingresos fiscales.

- **Derechos antidumping** (elaborado el 12 de abril de 1979) y **derechos compensatorios** (elaborado el 12 de abril de 1979). El Acuerdo regula las circunstancias que permiten a los países hacer frente tanto a las acciones de *dumping* (artículo VI) como a las subvenciones concedidas en el país exportador (artículo XIX), y establece medidas que los países afectados pueden aplicar en estos casos. Tanto el *dumping* como las subvenciones se consideran prácticas catalogadas como comercio desleal y, desde este enfoque, el Acuerdo legaliza los instrumentos de defensa comercial admitidos para contrarrestarlas⁵⁰. Éstos consisten en la aplicación de derechos *antidumping* para eliminar el efecto *dumping* y de derechos compensatorios para eliminar el efecto de la subvención.

- **Empresas comerciales de Estado.** En su artículo XVII, el Acuerdo establece ciertas normas que afectan a las empresas estatales y a las empresas privadas con derechos exclusivos en operaciones de comercio exterior. La intención de estas disposiciones es tratar de evitar que las actuaciones de estas empresas supongan o bien un trato discriminatorio hacia los proveedores extranjeros, o un abuso en las condiciones de compraventa en los casos de monopolios de comercio exterior o, también, la aplicación sutil de medidas proteccionistas que favorecen la adquisición de bienes nacionales en vez de bienes importados. Con el objetivo de conocer con exactitud las empresas que operaban en estas condiciones, desde 1955 se incorporó la obligación de notificación al GATT de las empresas y productos que operan en estas circunstancias.

El artículo XVII no se diseñó para regular el comercio con los países de economía planificada o centralizada, sino para reglamentar las conductas de los numerosos cárteles de exportación e importación que existían en el momento de crearse el GATT. Ésta era una práctica muy extendida en muchos países donde la administración del comercio exterior estaba a cargo de empresas estatales, principalmente para la gestión del comercio de productos agrícolas⁵¹.

Sin embargo, quedaron fuera de estas obligaciones las compras destinadas al consumo o uso por parte de los poderes públicos para lo que fue necesario diseñar un acuerdo específico para liberalizar y regular las compras del sector público.

⁵⁰ *Ibid.* Pág. 23-24

⁵¹ *Ibid.* Pág. 24

Agricultura, negociado durante la Ronda Uruguay (1986 y 1994) y constituye un paso significativo en la búsqueda de una competencia leal. Comprende los compromisos específicos sobre acceso a mercados y reducción de las subvenciones, mismos que se aplican a lo largo de un período de seis años (diez años en el caso de los países en desarrollo) y que inicia en 1995.

Los participantes acordaron iniciar las negociaciones para continuar el proceso de reforma un año antes del final del período de aplicación, es decir, a más tardar al final de 1999. Esas conversaciones han sido ahora incorporadas al programa de negociación ampliado, que se estableció en la Conferencia Ministerial de 2001, celebrada en Doha, Qatar.

Licencias de importación: Este documento es una modificación del “código” (firmado sólo por algunas Partes del Acuerdo) negociado en la Ronda de Tokio de 1973 a 1979. Aunque esta práctica se encuentra en desuso, los sistemas de licencias de importación aún se encuentran sujetos a los lineamientos establecidos en este documento. En el Acuerdo sobre Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación se dice que esos sistemas deben ser sencillos, transparentes y previsibles.

Esto se logra mediante la obligación de publicación de los procedimientos actuales o modificaciones para su otorgamiento y se establece una guía sobre la manera en que los gobiernos deben evaluar las solicitudes de licencia.

Una de las prácticas utilizadas por los países para administrar los flujos de comercio exterior son las denominadas licencias. Estas consisten en autorizaciones concedidas por la administración pública competente para realizar determinadas importaciones. El origen de estas prácticas se remonta a las épocas en las que en la mayoría de países se aplicaban normas muy estrictas de control del comercio exterior, fundamentadas en la necesidad de administrar un volumen de reservas internacionales escasas, o bien para intervenir en los flujos de comercio internacional con intenciones proteccionistas.

Aunque la liberalización progresiva de las corrientes comerciales ha suprimido la utilización de la licencia como un requisito para poder importar determinados bienes, esta práctica se ha mantenido con diversos fines. El principal motivo para su uso es administrar el comercio sujeto a restricciones cuantitativas, que suele materializarse con el establecimiento de contingentes; a pesar de que las restricciones cuantitativas están formalmente prohibidas en el Acuerdo, las excepciones contempladas en él o posteriormente introducidas requieren de la utilización de este sistema para administrarlas.

Un segundo motivo del uso del sistema de licencias a la importación es el del control estadístico. Muchos países en desarrollo utilizan este sistema como fuente para conocer sus flujos de comercio exterior. El problema que presenta esta práctica es su utilización como forma de protección (retrasos en la emisión de las licencias) o de manera discriminatoria y poco transparente (adjudicación del contingente

discriminando a ciertos proveedores) y, por ello, contravienen la filosofía del Acuerdo. En las disposiciones del Acuerdo sobre formalidades aduaneras (artículo VIII), no había ninguna referencia explícita a las licencias de importación, solamente se estipulaba la obligación general de minimizar la complejidad de las formalidades y disminuir y simplificar la documentación exigida en las operaciones de exportación e importación.

Cuando se abordaron, en la Ronda de negociaciones de Tokio, los obstáculos al comercio no arancelarios, las licencias de importación fueron objeto de un acuerdo específico conocido como el Código de Licencias de Importación, formalmente denominado el Acuerdo sobre Procedimientos para el Trámite de las Licencias de Importación. Como su nombre indica, el objetivo de esta regulación era implantar unas normas claras sobre los procedimientos establecidos para la tramitación de las licencias con el objetivo de que no contravinieran la normativa del GATT, no crearan obstáculos innecesarios al comercio internacional y garantizar que fueran procedimientos transparentes y no discriminatorios.

Se distingue entre licencias automáticas y no automáticas. Para las primeras se precisa de la notificación de los requisitos exigidos, simplicidad en los formularios, la resolución será automática y como máximo no podrá superar los diez días.

Para las segundas, la notificación de los requisitos debe incluir el volumen y el valor total de los contingentes y fechas de apertura y cierre. La adjudicación del contingente debe realizarse sin discriminaciones entre los posibles destinatarios, pero permite que tanto haya un reparto previo como no. También se alienta a que los países tengan una especial consideración con los países en desarrollo en la adjudicación de los contingentes.

Se crea el Comité de Licencias de Importación, que velará por el buen funcionamiento y aplicación de este documento. A él se le notificarán los procedimientos empleados y también cualquier modificación posterior (transparencia). Cualquier consulta o diferencia se realizará de acuerdo con la normativa sobre Solución de Diferencias.

Con todo esto se pretende establecer una normativa clara y transparente sobre unas prácticas comerciales que han sido utilizadas de forma indebida y proporcionar garantías a las partes de que estos procedimientos se realicen sin discriminación o de forma proteccionista.

Normas de origen, las “normas de origen” son los criterios específicos para determinar dónde se ha fabricado un producto. Constituyen una parte esencial de las normas comerciales, ya que de ello depende la aplicación de una serie de políticas diferentes a la discriminación de las mercancías por medio de: contingentes, aranceles preferenciales, medidas *antidumping*, derechos compensatorios, etc.

También se utilizan las normas de origen para recopilar estadísticas sobre el comercio y para correcta declaración en las etiquetas que llevan los productos, acerca de su país de origen, es decir, define qué es lo que confiere origen, y no qué no.

A largo plazo, este instrumento tiene por objetivo el establecimiento de normas de origen comunes (“armonizadas”) entre todos los miembros de la Acuerdo, excepto a los países que establecen una zona de libre comercio, los cuales pueden utilizar normas de origen diferentes según las características de los mercados inmiscuidos.

Este documento establece un programa de armonización, cuyo principio es que las normas de origen sean objetivas, comprensibles y previsibles aplicable por todos los miembros de Acuerdo, en condiciones comerciales no preferenciales y en todas las circunstancias. La labor está a cargo del Comité de Normas de Origen y de un Comité Técnico de la Organización Mundial de Aduanas.

El último instrumento y que desde luego abordaremos con más detalle en el siguiente apartado es el de **Obstáculos Técnicos al Comercio**. En él, se trata de garantizar que los reglamentos técnicos y las normas, así como los procedimientos de prueba y certificación, no creen obstáculos innecesarios al comercio. La versión de la OMC es una modificación del Código negociado en la Ronda de Tokio de 1973-79.

Se reconoce el derecho de los países a adoptar las normas que consideren apropiadas; por ejemplo, para la protección de la salud y la vida de las personas y de los animales o la preservación de los vegetales, para la protección del medio ambiente o en defensa de otros intereses de los consumidores. Por otra parte, no se impide a los miembros que adopten las medidas necesarias para hacer cumplir sus normas. Para evitar una diversidad excesiva, se anima a los países a que utilicen las normas internacionales en los casos en que resulten apropiadas, pero no se les obliga a cambiar sus niveles de protección como consecuencia de ello.

1.4 Desarrollo tecnológico en la década de los ochenta.

Según la teoría del “ciclo del producto” de Vernon, los nuevos productos tienden a ser originados en los países de altos ingresos debido a demanda y la capacidad para producirlos. El país innovador lo exporta a otros países de ingresos elevados, éstos últimos pueden llegar a producirlos e incluso de forma más eficiente al grado de revertir el flujo del comercio. Una vez que la producción se ha estandarizado y el producto a madurado, es posible que la tecnología se transfiera a países de bajos salarios, modificando nuevamente el comercio, ahora de los países de bajos salarios hacia los países de altos salarios.⁵²

⁵² Sunkel, *Op.Cit.* Pág. 302

Cuando un país inicia una política pública de tecnológica, aún en escala menor está debe dirigirse a consolidar sistemas científicos y tecnológicos y a articular capacidades científicas con los sectores productivos para generar un marco de especialización de la producción, pero en muchas ocasiones los costos sociales superan a los individuales y la forma de eliminar o reducir efectos no deseados es mediante la utilización de impuestos, subsidios o la generación de información hacia los consumidores, sobre las posibles consecuencias negativas. No obstante, es menos costoso y más eficiente introducir regulaciones que afecten a las actividades en cuestión, como las contaminantes, condiciones de seguridad de los trabajadores, requisitos sanitarios y de seguridad de productos, etc.

En los años ochenta se dio prioridad a las industrias que utilizan las tecnologías de vanguardia para competir en frontera del avance tecnológico⁵³, mismo que lleva a la transnacionalización de los mercados en un entorno globalizador.

En esta ocasión el potencial tecnológico surge de las innovaciones en el almacenamiento, procesamiento y transmisión veloz y a bajo costo de la información. El diseño, la producción y la administración se realizan con ayuda de las computadoras y sistemas intercomunicados. De esta forma se logra gran flexibilidad en grandes complejos industriales, logrando producir a menor tiempo y estrechando la relación entre mercado, diseño y producción.

Es en este campo donde el desarrollo tecnológico ha experimentado mayores adelantos a través de los satélites, el cable de fibra óptica y el fax. Los satélites hacen posible la comunicación casi instantánea entre partes distantes del mundo y la transmisión masiva de datos, de forma económica.⁵⁴

En el campo de la biotecnología, también suceden importantes cambios que afectan a gran cantidad de sectores productivos, como la agricultura, productos alimenticios, minería y productos farmacéuticos. Estos avances modifican los modelos institucionales de inversión y desarrollo en la agricultura y definen nuevas agendas para el desarrollo de trayectorias tecnológicas que anteriormente se regían por intereses públicos. Una de las razones para la creación del Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias y los acuerdos sobre propiedad industrial.

A partir de los ochenta, el Estado comienza a darse cuenta que una de sus funciones es crear condiciones para el aprovechamiento de determinadas oportunidades tecnológicas, que a su vez definan posibilidades de innovación en las empresas. Entre estas acciones se pueden citar los desarrollos organizacionales que trascienden del ámbito empresarial, pero sin que incluyan políticas públicas,

⁵³ *Ibid.* Pág. 310

⁵⁴ Requeijo, *Op. Cit.* Pág. 13. El precio anual de una conexión en la década de los noventa, es siete veces menos que su costo en la década de los setenta.

bolsas de subcontratación y organizaciones que promuevan el control de calidad, la metrología y la normalización.⁵⁵

Finalmente, se confirma una nueva visión en la que la competitividad se define socialmente de acuerdo con un nuevo paradigma técnico económico y cada vez menos en el ámbito empresarial. Esto llevará a ensanchar la brecha tecnológica entre los países que incorporen el cambio tecnológico y los que no, lo que lleva a la necesaria adopción de un nuevo marco normativo acorde a este entorno que, además, sea incluyente de los países subdesarrollados.

Esta nueva forma de insertarse en la economía internacional se caracteriza por la reinserción internacional de productos con mayor contenido tecnológico. Sin embargo, el proceso de reconversión industrial puede llegar a convertirse en uno de concentración de propiedad con el objetivo de aumentar la rentabilidad y amortizar la depreciación de los activos y en una mayor división del trabajo por medio de organizaciones de productores que a su vez sirven como vehículos de innovación tecnológica y entes que regulen la subcontratación, control de calidad, metrología y normalización que al mismo tiempo llevarán a fortalecer a las pequeñas empresas.⁵⁶

1.5 La necesidad de una transición de Código por Acuerdo.

Desde 1979, precisamente al término de la Ronda Tokio, las formulas de protección no arancelaria han proliferado sin que los códigos de conducta hayan servido para contenerlas, más aún, surgieron corrientes de pensamiento proteccionista como el comercio regulado y la regionalización del comercio, el primero pugna por la administración de determinadas corrientes comerciales y el segundo, busca liberalizar plenamente los intercambios dentro de determinados espacios de integración. Para ambos casos, los códigos de conducta resultan insuficientes.

Aunque el uso de las barreras no arancelarias se intentó limitar mediante la redacción de los códigos de conducta en la Ronda de Tokio, nada fue suficiente e incluso se llegó a la necesidad de abordar los temas nuevamente en la Ronda de Uruguay. En la Declaración del Punta del Este de reafirmaron, desde luego los objetivos de liberalizar y expandir el comercio mundial mediante la mejora del acceso a los mercados y ello a través de la reducción y eliminación de aranceles, restricciones cuantitativas y obstáculos no arancelarios.

En este periodo, el mundo se regionaliza a través de diversas fórmulas de integración económica. A la cabeza, por supuesto, se encuentra la Unión Europea, en América se desarrolla el Mercado Común Sudamericano, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, por ejemplo. Y, contrario a sus propios objetivos, los acuerdos regionales llevan en si mismos, elementos protectores en contra de

⁵⁵ Sunkel, *Op. Cit.* Pág. 312

⁵⁶ *Ibid.* Pág. 314

terceros países, la razón se encuentra en la solicitud de sectores nacionales que se ven amenazados por la liberalización comercial intrazonal y que tratan de mantenerse reduciendo, por lo menos, la competencia fuera del bloque.

Además, los objetivos políticos a corto plazo privan sobre la racionalidad neoclásica económica. La protección a un sector produce, innegablemente un beneficio a corto plazo y eso, es mucho más rentable políticamente, que la defensa de un proyecto económico de largo plazo.

Precisamente uno de los compromisos de la Ronda Uruguay fue lucha contra el proteccionismo, e incluso los países se comprometieron a no adoptar medidas proteccionistas y eliminar las ya existentes durante el desarrollo de las negociaciones, de esta manera trataron de asegurar que los países tomaran medidas que les brindaran una mejor postura negociadora y el desmantelamiento de todo su proteccionismo se tomara como una gran y generosa concesión. Incluso se acuñaron dos términos referentes a estos compromisos:

1. *Statu quo (stand still)*, que significa no adoptar medidas de restricción al comercio que no sean compatibles con las disposiciones del GATT, y
2. *Desmantelamiento (roll back)*, que es eliminar de manera progresiva todas las medidas de restricción incompatibles con el Acuerdo

Adicionalmente, el objetivo de la revisión de todos los Códigos relacionados con las BNA, tenía la meta de lograr que, sin ninguna excepción se hicieran obligatorios para todos los países miembros y se reforzaran los mecanismos para garantizar un mejor cumplimiento de los mismos.

Sin bien todos ellos establecían regulaciones precisas y mecanismos de consulta y solución de controversias, significó un pequeño avance en los objetivos del GATT dado que el contenido de estos Códigos sólo obligaba a los países signatarios y su firma era voluntaria, llevando a su firma por la mayoría de los países desarrollados pero muy pocos de los países en desarrollo.⁵⁷

Por ello no podía considerarse como verdaderos códigos de conducta multilateral, sino compromisos de un “GATT a la Carta” que complicó su cumplimiento por las diferencias en obligaciones a las que cada país debía cumplir. Además, durante la Ronda Tokio no se logran solucionar todos los problemas de las regulaciones no arancelarias, quedaron pendientes los Códigos sobre Salvaguardas, el Código de Subvenciones, Derechos Compensatorios y el Código *Antidumping*.

La falta de credibilidad en la capacidad de regulación de las operaciones comerciales, llevó a un cambio substancial en el GATT, a partir de 1994, todos los Códigos, en ese momento llamados Acuerdos, se hicieron obligatorios sin excepción

⁵⁷ En 1992 los firmantes se podían diferenciar de la siguiente forma: Código *Antidumping*, 26 países desarrollados y 11 en desarrollo; Código de Valoración Aduanera, 27 países desarrollados y 13 en desarrollo; Código de Subvenciones, 23 países desarrollados y 13 en desarrollo.

para todos los países miembros y se revisaron muchos para ellos para que en si mismos se garantizara su cumplimiento mediante nuevos mecanismos.

De esta forma al establecerse la Organización Mundial de Comercio en 1995, todos los miembros suscriben todos los Acuerdos negociados en la Ronda Tokio, es decir, se convierten en obligaciones multilaterales, aunque quedan sólo cuatro que fueron negociados originalmente en la Ronda Tokio y cuyo número de signatarios en más reducido por lo que se les denomina “Acuerdos plurilaterales”.

Estos cuatro Acuerdos son los siguientes:

1. Acuerdo sobre el Comercio de Aeronaves Civiles. Entró en vigor el 1 de enero de 1980 y cuenta con 27 signatarios. Elimina los derechos de importación con respecto a las aeronaves, excepto de tipo militar, motores de aeronaves civiles y sus partes, todas las partes y componentes de subconjuntos de aeronaves y simuladores de vuelo.
2. Acuerdo sobre Contratación Pública. Se negocia por primera vez en la Ronda Tokio pero entra en vigor el 1 de enero de 1981 con el nombre de Acuerdo sobre Compras del Sector Público. Tiene la finalidad de brindar transparencia a las leyes, reglamentos, procedimientos, y prácticas relacionadas con la contratación pública y a garantizar de que las Partes no protejan a los productos o proveedores nacionales, ni discriminen entre productos o proveedores extranjeros. El Acuerdo cuenta con 27 signatarios.
3. Acuerdo Internacional de Productos Lácteos, y
4. Acuerdo Internacional de la Carne de Bovino. Estos dos últimos se dieron por concluidos en 1997, una vez que se decidió que era más conveniente tratar este tipo de cuestiones en marco de los Acuerdos de Agricultura y Sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. La razón básicamente fue su escaso número de miembros y la poca participación de los principales productores de esas mercancías.

1.5.1 Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio.

Una de las barreras clasificada en el grupo de las no arancelarias y que ha tenido un gran impacto en las transacciones comerciales internacionales son: las reglamentaciones técnicas. Éstas se elaboran con el objetivo, principalmente, de garantizar la protección de la salud y la vida de las personas, animales y plantas, la preservación del medio ambiente, la calidad de los productos, etc. Otras, van destinadas a exigir determinadas características técnicas o estándares de los productos, de manera que se adapten a los requisitos estipulados en el mercado interno.

Además de reglamentar, también se exige la certificación del cumplimiento de las mismas y medir la conformidad con las mismas. De esta manera se exige a los operadores económicos adaptar sus productos a las diferentes exigencias de cada país con lo que se les afecta con un coste adicional cuando dichas normas difieren de las que se aplican en el país de origen.

Otro de los efectos de las reglamentaciones técnicas es su uso para fines proteccionistas. Se impiden las importaciones de países terceros basándose exclusivamente en las diferencias de las características técnicas de los productos importados y no necesariamente para asegurar la inocuidad o seguridad del producto, evitando de esta manera la competencia de productos similares de otros países.

Es por esta razón que en las últimas décadas han aumentado las disposiciones legales encaminadas a garantizar que los productos que consumimos no impliquen ningún peligro para las personas y para proteger el medio ambiente. Aunque cabe mencionar que en parte se debe a una mayor demanda y conciencia social de protección del consumidor, preservación del medio ambiente y condiciones laborales, además de que el desarrollo de productos de alta tecnología con numerosas especificaciones técnicas ha obligado a esta explosión reglamentaria.

Originalmente el GATT en su artículo XX, regulaba la posibilidad de limitar las importaciones cuando éstas pudieran perjudicar a las personas, animales o plantas. A su vez, la aplicación del principio de trato nacional permitía amparar las diferencias en el contenido de las reglamentaciones técnicas con los demás países.

La revisión del Código de Normas u Obstáculos Técnicos al Comercio (ahora denominado Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio) introdujo algunos cambios importantes como: extender la aplicación de éste a los procesos y métodos de producción y a las reglamentaciones elaboradas por las instancias gubernamentales locales y por las instituciones no gubernamentales. Además, todas las medidas destinadas a proteger la salud y la vida de las personas, animales y plantas, se regulan desde entonces en el nuevo Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. (Ver, Tabla 6)

El Acuerdo incluye la normalización de todos los productos incluyendo los industriales y los agropecuarios, excepto las especificaciones de compra para instituciones públicas y lo relacionado a las medidas Sanitarias o Fitosanitarias que se rigen por su propio Acuerdo. Sin embargo, reconoce que las reglamentaciones técnicas y las normas, así como los procedimientos para garantizar su conformidad, permiten incrementar la eficacia de la producción y velar por sus potenciales efectos sobre los consumidores.

Reconoce, también, que las diferencias que puedan existir entre países en cuanto al contenido de las reglamentaciones son legítimas, si pueden ser fundamentadas en las distintas preferencias de los consumidores, situaciones geográficas o niveles de renta diferentes y, por ello, el Código concede un elevado grado de flexibilidad a los países a la hora de elaborar sus normas.

El límite a esta libertad y las diferencias es que las reglamentaciones no se conviertan en obstáculos innecesarios al comercio, salvo en defensa de objetivos legítimos, mismos que se definen por la persecución de temas como la seguridad

nacional, prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores (etiquetado, información sobre pesos y medidas, etc.), protección de la seguridad humana, animal o vegetal y el medio ambiente.

De esta manera se considera que una reglamentación obstaculiza innecesariamente el comercio cuando:

- a) Es más restrictiva que la necesaria para conseguir el objetivo legítimo.
- b) Cuando no responde a un objetivo legítimo como los detallados anteriormente.

El Código, desde luego incorpora principios⁵⁸ como:

- Trato Nacional y Nación Más Favorecida: la exigencia en el cumplimiento de las reglamentaciones técnicas será la misma que para los productores nacionales y se aplicará el mismo trato a todos los países. Las pruebas de conformidad también están sujetas a ambos principios.

Los miembros se comprometen a elaborar, adoptar o aplicar reglamentos técnicos a productos importados otorgando un trato menos favorable que el otorgado a producto similar de origen nacional o cualquier otro país, ni que tengan por objeto o efecto crear obstáculos innecesarios al comercio internacional o bien, restrinjan al comercio más de lo necesario para conseguir sus objetivos legítimos. De igual forma para la implementación de éstos deben realizar una evaluación de riesgos tomando en cuenta los elementos que sean pertinentes, y entre ellos: la información disponible científica y técnica, la tecnología de elaboración conexas o los usos finales a que se destinen los productos.

Se entiende por objetivos legítimos "...los imperativos de la seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error; la protección de la salud o seguridad humanas, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente."⁵⁹. Sin embargo, cuando las circunstancias o elementos que originaron un reglamento técnico ya no persistan o se hayan modificado ésta deberá desaparecer o modificarse de manera menos restrictiva para el comercio.

- Proporcionalidad: el contenido de la normativa va destinado a garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos y no se utilizará para obstaculizar el comercio. Se especifica claramente que la reglamentación debe ir dirigida al uso o empleo del producto, no a sus características descriptivas o diseño.
- Transparencia: se difundirán, entre todos los países miembros, las normas, reglamentos técnicos y sistemas de evaluación de la conformidad. Ello afecta a toda la normativa existente y a los proyectos de nueva reglamentación. Todas las notificaciones se realizarán a la Secretaría de la OMC, que las trasladará a todos los demás miembros.

⁵⁸ Witker. *Op. Cit.* Pág. 110

⁵⁹ OMC. *Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio*, Artículo 2.2. Versión electrónica www.wto.int

- Cooperación: se prestará asistencia técnica a aquellos países que la requieran, en especial a los países en desarrollo, para la elaboración de las reglamentaciones técnicas.
- Trato especial a los países en desarrollo: en la medida en que la situación lo permita, los países importadores tendrán especial consideración con la situación de los países en desarrollo en cuanto a su grado de cumplimiento de la normativa del Código.
- Solución de diferencias: las consultas y las diferencias que puedan plantearse se resolverán de acuerdo con las disposiciones generales para la Solución de Diferencias.

El Acuerdo distingue entre las reglamentaciones técnicas y las normas. Las primeras son obligatorias y reguladas por los gobiernos. Las segundas son de aplicación voluntaria, son resultado del consenso de los operadores en el mercado y son elaboradas y administradas por instituciones no gubernamentales. De esta manera la obligatoriedad, no se exige para las normas, y su cumplimiento es responsabilidad del productor para satisfacer las demandas de los consumidores o compradores.

Los miembros se comprometen a utilizar normas internacionales y reglamentaciones técnicas armonizadas en el ámbito internacional o sus elementos como base para la implementación de un nuevo reglamento técnico, salvo que éstos no sean un medio eficaz o apropiado para alcanzar sus objetivos legítimos. Ahora bien, si en la elaboración, adopción o aplicación de un reglamento técnico se produce un efecto significativo para el comercio, a petición de cualquier miembro, se deberá explicar la justificación del mismo y podrá considerarse que no crea un obstáculo técnico al comercio, a reserva de su impugnación, si es necesario la alcanzar un objetivo legítimo.

Por lo que se refiere a los Organismos de Normalización e instituciones públicas locales, están obligados al cumplimiento de todas las especificaciones antes mencionadas a excepción de la notificación. Por otra parte los gobiernos deben aceptar y cumplir el Código de Buena Conducta para la Elaboración, Adopción y Aplicación de Normas que es parte integrante del Acuerdo en comento, y que se detalla en un Anexo 3. Este Anexo 3 establece disciplinas relativas a las normas voluntarias elaboradas tanto por las instituciones del gobierno central, regional, local como por los organismos no gubernamentales. De esta manera, si un país miembro u organismo privado se adhiere a estos lineamientos de conducta, se obliga a comunicar dos veces al año todos los trabajos sobre nuevas normas que se estén elaborando⁶⁰.

⁶⁰ OMC. *Op. Cit. Acuerdo sobre Obstáculos....* Versión electrónica

Con el fin de armonizar los reglamentos técnicos en el mayor grado posible, los miembros se comprometen a participar en la elaboración de normas internacionales por organismos internacionales de normalización. Lo anterior servirá para facilitar la aceptación como reglamentos equivalentes a los de otros miembros aun cuando existan diferencias pero que demuestren ser un medio eficaz para alcanzar sus objetivos legítimos

En los casos en que un proyecto de reglamento no sea acorde con las normas internacionales y éste pueda tener un efecto significativo al comercio, la Parte deberá hacerlo del conocimiento de manera oficial a los demás Miembros que puedan verse afectados a fin de que éstos puedan emitir sus comentarios al respecto, Al tratarse de algún problema urgente de seguridad, sanidad, protección al medio ambiente o seguridad nacional, la notificación tendrá que hacerse inmediatamente y deberán publicarse inmediatamente para conocimiento de todos los miembros.

Por su parte, los gobiernos de los países están obligados a notificar a la OMC las reglamentaciones existentes, las normas aplicadas y los proyectos nuevos elaborados o que se prevean elaborar en todas las instancias administrativas. Asimismo, deben comunicar qué servicio gubernamental facilitará toda la información requerida y responderá a todas las consultas que puedan formularle otros países miembros sobre esta materia.

Los procedimientos de evaluación⁶¹ de la conformidad se elaborarán, adoptarán y aplicarán de manera que se conceda el acceso a proveedores de productos similares de otros miembros en condiciones no menos favorables que a los proveedores nacionales, que no creen obstáculos innecesarios al comercio; que inicien y terminen con la mayor rapidez posible; se informe el periodo de tramitación normal; que la institución informe cuales son las deficiencias al solicitante de manera precisa e inmediata; no se exija información innecesaria y la que se obtenga respetando su confidencialidad; que los derechos que se generen sean equitativos tanto para nacionales como para extranjeros; que los procedimientos de selección de muestras no causen molestias innecesarias a los solicitantes; asegurarse de que cuando un producto sea modificado después de evaluado siga cumplimiento con las especificaciones necesarias; incorporar un sistema para examinar las quejas sobre el procedimiento de evaluación de la conformidad.

Al igual que se compromete con los reglamentos, los miembros deben participar en la elaboración por instituciones internacionales en procedimientos de evaluación de la conformidad, con la finalidad de armonizarlos. Cuando esa armonización no se de y se presente un efecto al comercio, deberá realizarse la notificación del mismo con

⁶¹ Para este concepto el Acuerdo refiere a una de la Guía 2 de la Organización Internacional de Normalización y del Comité Internacional de Electrotécnica, publicada en 1991. Sin embargo, el propio Acuerdo presenta la siguiente definición: "Todo procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen las prescripciones pertinentes de los reglamentos técnicos o normas", es decir, el conjunto de procesos como pruebas de laboratorio, revisión física o documental, verificación, etc. encaminados a determinar el grado de cumplimiento que tiene un producto, servicio, persona, instalaciones, etc. con respecto a un reglamento técnico o una norma.

la finalidad de introducir notificaciones o recomendaciones, indicado, además, en que partes se difiere, lo anterior será aplicable incluso cuando se presenten problemas urgentes de seguridad, sanidad, protección del medio ambiente o seguridad nacional y su publicación deberá ser con el tiempo suficiente para realizar adaptaciones al producto o a los métodos de producción.

Cada vez que sea posible los miembros aceptarán los procedimientos de evaluación de la conformidad de los demás aún cuando difieran con los suyos y siempre que éstos ofrezcan un grado de conformidad equivalente a los propios, se compruebe la fiabilidad del procedimiento y de que la institución cumple con las orientaciones o recomendaciones pertinentes de las instituciones internacionales de normalización.

Por lo anterior se insta a la realización de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo⁶² de los resultados de sus respectivos procedimientos de evaluación de la conformidad. La gran aportación de este Acuerdo es el significar un esfuerzo para aplicar una normatividad y de mecanismos control que se encuentren armonizados internacionalmente, proceso que, desde luego, puede facilitar el comercio internacional de mercancías eliminando el tiempo de despacho de mercancías y las prácticas discriminatorias o puramente proteccionistas.

Las instituciones públicas locales y las instituciones no gubernamentales tienen también las mismas obligaciones antes presentadas a excepción de las notificaciones. Los miembros elaborarán y adoptarán sistemas internacionales de evaluación de la conformidad y se harán miembros de esos sistemas.

Cada miembro se asegurará de que exista un servicio que pueda responder a todas las peticiones de información formuladas por otros en relación a reglamentos técnicos o proyectos, normas que se hayan adoptado o proyecten adoptar, procedimientos de evaluación de la conformidad existentes o en proyecto, la condición integrante o participante de los miembros y las instituciones u organismos de ese país, lugares donde pueden localizarse avisos que establece este Acuerdo. Así mismo deben asegurar la disponibilidad de los documentos que habla este Acuerdo de manera equitativa en costo, traducciones al español, inglés y francés de notificaciones.

Las notificaciones se harán en español, francés o inglés mediante un sólo organismo del gobierno central, de existir varios, en este caso el país debe otorgar información completa y precisar sobre la competencia de cada una de ellos.

En este sentido, la aplicación de normas armonizadas o mutuamente reconocidas incrementa las garantías a los operadores económicos, de que sus productos podrán venderse en los mercados exteriores. Además de proporcionar, un indicio de

⁶² Los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo o MRA como comúnmente se les conoce debido a sus siglas en inglés, son convenios de aceptación o reconocimiento de un procedimiento o parte de un procedimiento de evaluación de la conformidad, entre dos o varias entidades de acreditación de dos o más países.

transparencia que se consigue a través de la obligación de comunicar toda la normativa y los sistemas de conformidad de los otros países, pues permite que las empresas puedan conocer de antemano los requisitos exigidos en cada país y adecuar sus productos a los requisitos exigidos en el mercado de origen.

En caso de asistencia técnica se debe asesorar sobre la realización de reglamentos técnicos, creación de instituciones nacionales de normalización ya sean de reglamentación o de evaluación de la conformidad y sobre los métodos para cumplir con sus reglamentos técnicos, las medidas a tomar para el acceso a la evaluación de la conformidad, para lo anterior deberán dar prioridad a las solicitudes realizadas por países en desarrollo.

En el Acuerdo se establece un apartado especial para aclarar el trato que debe otorgarse a los países en desarrollo y al respecto se indica que debe otorgársele un trato diferenciado y más favorable tomando en cuenta sus necesidades en materia de desarrollo, finanzas y comercio, para efectos de las disposiciones del Acuerdo, los procedimientos para la evaluación de la conformidad, adopción de normas que sean compatibles con sus medios de producción autóctonos y necesidades de desarrollo.

Se les concede incluso la posibilidad de no cumplir íntegramente las obligaciones del Acuerdo, previa autorización del Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio. Lo anterior, desde luego genera una gran controversia, pues si bien el principio jurídico indica que no puede tratárseles igual a los desiguales, en materia de seguridad todos tenemos el mismo derecho a recibir el mismo trato pues de ello puede depender la integridad física o la vida misma de un ser humano y el significar la exención o simplificación de los estándares técnicos pondría en duda la confiabilidad del producto dependiendo su origen.

1.5.2 Acuerdo sobre Protección Sanitaria y Fitosanitaria

A pesar de la existencia del Acuerdo sobre Obstáculos y Normas Técnicas al Comercio, el uso abusivo de este tipo de medidas continuó dándose e incluso se tornó cada vez más controvertido el utilizar medidas sanitarias o fitosanitarias con fines, que eran calificados como proteccionistas pero que aparentemente se encontraban justificados científicamente. El problema principal se presentó en productos de tipo agroindustrial, en virtud de que el sector agrícola fue durante mucho tiempo un punto sobre el que no habían avanzado las negociaciones de desgravación arancelaria por lo que se decidió no regular durante mucho tiempo.

Fue entonces a partir de la Ronda Uruguay cuando se decidió negociar la reducción arancelaria de este tipo de productos e incluso se establece el llamado Acuerdo sobre Agricultura, que constituye el primer paso para una competencia leal y lograr

el cumplimiento de los compromisos específicos para mejorar el acceso a los mercados y reducir las subvenciones.

Al ir concretando este tipo de medidas se estimaba que la primera reacción de los países sería imponer una excesiva regulación técnica que impidiese la entrada de productos agrícolas a su territorio, en respuesta a la desregulación que se habían comprometido, se decidió separar los temas de regulación sanitaria y fitosanitaria del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos e incorporarlos en marco de un Acuerdo en el que se enfatizara sólo en este tipo de productos. Así, surgió el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, mismo que regula lo concerniente en el apartado b) del artículo XX del GATT del 1994, y que entró en vigor junto con el Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio el 1° de enero de 1995.

La regulación de las medidas, destinadas a garantizar la salubridad y seguridad de las plantas, animales y productos de consumo agrícola, ha experimentado durante los últimos años numerosas controversias. Indudablemente existen indicadores de la necesidad de aplicar rigurosamente las disposiciones que garanticen la salubridad y la seguridad de los alimentos, pero al mismo tiempo se han planteado conflictos internacionales cuyo tema principal es la duda sobre el fondo científico del tratamiento que se le otorga, por ejemplo, a los alimentos artificiales y sus consecuencias, pues se manifiestan distintas razones sobre la seguridad en su consumo o su utilización como medidas proteccionistas.

Todos los gobiernos reconocen que es necesario y conveniente la aplicación de algunas restricciones al comercio para garantizar la inocuidad de los alimentos y la protección sanitaria de los animales y los vegetales, sin embargo, una restricción sanitaria o fitosanitaria que no esté realmente justificada por motivos pertinentes puede ser un instrumento proteccionista muy eficaz y, debido a su complejidad técnica, convirtiéndose en un obstáculo especialmente engañoso y difícil de impugnar.

Tabla 6
CUADRO COMPARATIVO DEL CODIGO DE 1979 Y EL ACUERDO DE 1994

CODIGO SOBRE OBSTÁCULOS TÉCNICOS AL COMERCIO 1979	ACUERDO SOBRE OBSTÁCULOS TECNICOS AL COMERCIO 1994
<p>Artículo 1 Disposiciones generales para la utilización de definiciones y campo de aplicación del documento.</p>	<p>Artículo 1 El primer cambio es la sustitución del concepto de Certificación por el de Evaluación de la Conformidad (PEC). Se agrega un nuevo numeral donde se aclara que el Acuerdo no es aplicable a medidas sanitarias y fitosanitarias por existir un Acuerdo específico.</p>
<p>Artículo 2 Elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y normas por instituciones del gobierno central.</p> <p>Se incluya la obligación de que las Partes tomarán medidas para que los organismos regionales de normalización se ajustaran a los procedimientos de notificación que aquí se indica.</p>	<p>Artículo 2 Se incorpora el concepto de objetivo legítimo, entendiéndose como tales, a los imperativos de la seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humanas, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente. Se indica que los reglamentos técnicos no se mantendrán sin las circunstancias u objetos que les dieron origen ya no existen o pueden sustituirse. Se indica que cuando un Miembro elabore un reglamento que pueda afectar a otro Miembro se deberá presentar una justificación. Se podrán utilizar reglamentos de otros Miembros aun cuando difieran de los propios, siempre que cumplan con los objetivos de sus propios reglamentos. Las prescripciones de productos se harán sobre propiedades de uso y empleo.</p>
<p>Artículo 3 Elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y normas por instituciones públicas locales. Artículo 4</p>	<p>Artículo 3 Se fusionan los artículos 3 y 4 incluyendo en este artículo a las instituciones no gubernamentales. Se incorpora la obligación de notificación a los gobiernos locales</p>

<p>Elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y normas por instituciones no gubernamentales.</p>	<p>del nivel inmediatamente inferior al del gobierno central. Los Miembros son responsables del cumplimiento de la notificación para sus gobiernos como por las instituciones no gubernamentales.</p>
	<p>Artículo 4 Elaboración, adopción y aplicación de normas. Compromiso para que las instituciones de gobierno central, pública locales y no gubernamentales acepten y cumplan con el Código de Buena Conducta para la Elaboración, Adopción y Aplicación de Normas.</p>
<p>Artículo 5 Determinación de la conformidad con los reglamentos técnicos o las normas por las instituciones del gobierno central</p>	<p>Artículo 5 Se reforma este artículo tomando como esencia lo estipulado en el Artículo 5 y 7 del Código.</p>
	<p>Artículo 6 Cambia totalmente el sentido para abordar la situación del Reconocimiento de la Evaluación de la Conformidad por las Instituciones del gobierno central. Se debe procurar aceptar los PEC de los demás Miembros aún cuando difieran en partes de los propios, siempre y cuando se compruebe que ofrecen un grado satisfactorio de conformidad con los reglamentos equivalentes. Para ello se acepta utilizar procedimientos de aseguramiento de la competencia técnica como la acreditación.</p>

<p>Artículo 6 Determinación de la conformidad con los reglamentos técnicos o las normas por las instituciones públicas locales y las instituciones no gubernamentales.</p>	<p>Artículo 7 Se separa lo correspondiente a instituciones no gubernamentales creando para ello un artículo especial. Sólo se exceptúa de la notificación por medio de la Secretaría, de aquellos PEC que afecten a determinados productos de algunos Miembros. Procedimientos de evaluación de la conformidad aplicados por las instituciones públicas locales. Se hace la misma mención de excepción que en el caso anterior, cuando las notificaciones sean en el mismo sentido que las de su gobierno central. Los Miembros son responsables de la promoción para que se cumpla con las especificaciones de los PEC y su reconocimiento mutua, antes indicados en los Art. 5 y 6</p>
<p>Artículo 7 Sistemas de certificación aplicados por las instituciones del gobierno central.</p>	
<p>Artículo 8 Sistemas de certificación aplicados por las instituciones públicas locales y las instituciones no gubernamentales.</p>	<p>Artículo 8 Procedimientos de evaluación de la conformidad aplicados por las instituciones no gubernamentales. Se respeta la esencia del antecedente sólo con la modificación de que aplica únicamente a instituciones no gubernamentales.</p>
<p>Artículo 9 Sistemas internacionales y regionales de certificación</p>	<p>Artículo 9 Sistemas internacionales y regionales. Se elimina la aclaración de lo que se entendía por acceso de un proveedor a un sistema de certificación.</p>
<p>Artículo 10 Información sobre los reglamentos técnicos, las</p>	<p>Artículo 10 Información sobre los reglamentos técnicos, las normas y los</p>

<p>normas y los sistemas de certificación.</p>	<p>procedimientos de evaluación de la conformidad. Se incorpora un numeral para indicar que debe existir un servicio que informe sobre la condiciones de integrante en instituciones internacionales y regionales de normalización o de evaluación de la conformidad y proveer de información que pueda esperarse de ellas, sobre reglamentos técnicos, PEC o normas.</p> <p>En caso de establecer varios servicios, se informará sobre el ámbito de cada uno de ellos y se intercambiará información en beneficio del solicitante.</p> <p>Se incorpora el compromiso para la facilitación de traducción sobre los temas solicitados.</p> <p>Cuando un Miembro llegue a un acuerdo con otros sobre alguna cuestión de normalización con efecto significativo en el comercio, se debe notificar a la Secretaría junto con una breve descripción del acuerdo.</p> <p>A nivel central debe existir sólo un organismo encargado de los procedimientos de notificación y ante la existencia de varias autoridades se debe indicar la competencia de cada una de ellas.</p>
<p>Artículo 11 Asistencia técnica a las demás Partes</p>	<p>Artículo 11 Asistencia Técnica a los demás Miembros.</p>
<p>Artículo 12 Trato especial y diferenciado para los países en desarrollo</p>	<p>Artículo 12 Trato especial y diferenciado para los países en desarrollo Miembros. Cambia el lenguaje al hablar de Miembros en general sin hacer tantas menciones sobre los países en desarrollo.</p>
<p>Artículo 13 Comité de obstáculos técnicos al comercio.</p>	<p>Artículo 13 Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio.</p>

<p>Artículo 14 Consultas y solución de diferencias</p> <p>Se elimina el compromiso por resolver problemas de manera expedita, principalmente para el caso de perezosos. Se eliminan las precisiones procedimentales como los plazos para respuesta, informes y escalonamiento del proceso de solución, pues se hace cita en el nuevo Acuerdo al Entendimiento sobre Solución de Diferencias.</p>	<p>Artículos 14 Consultas y solución de diferencias</p> <p>Se indica que cualquier asunto relacionado con el funcionamiento del Acuerdo se tratará en el Órgano de Solución de Diferencias según artículos XXII y XXIII del GATT de 1994 y el Entendimiento sobre Solución de Diferencias.</p> <p>A petición de parte se podrá crear un grupo especial de expertos para el asesoramiento en cuestiones de naturaleza técnica.</p> <p>Se agrega un Anexo para el comportamiento de los expertos técnicos.</p>
<p>Artículo 15 Disposiciones Finales</p> <p>Se eliminan los apartados de Aceptación y Adhesión del Acuerdo, Modificaciones, Denuncia, No aplicación del Acuerdo ente determinadas Partes, Depositario y Registro.</p>	<p>Artículo 15 Disposiciones Finales</p> <p>Se simplifica el artículo incluyendo sólo cuatro numerales: Reservas, en el sentido de que no podrá formularse alguna son el consentimiento de los demás Miembros; y Examen, hablando de la notificación de entrada en vigor del Acuerdo, examen anual de su funcionamiento y posteriormente al tercer año</p>
<p>Anexo 1 Términos y su definición para las finalidades concretas del acuerdo</p> <p>Se incorporan las siguientes definiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Especificación técnica 2. Reglamento técnico 3. Norma 4. Institución o sistema internacional 5. Institución o sistema regional 6. Institución del gobierno central 7. Institución pública local 8. Institución no gubernamental 9. Institución con actividades de normalización 10. Norma internacional 	<p>Anexo 1 Términos y su definición a los efectos del acuerdo.</p> <p>Se incorporan como referencia para la utilización de definiciones a la sexta edición de la Guía 2: de la ISO/CEI, de 1991.</p> <p>Se incorporan las siguientes definiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reglamento Técnico 2. Norma 3. Procedimiento para la evaluación de la conformidad 4. Institución o sistema internacional 5. Institución o sistema regional 6. Institución del gobierno central 7. Institución pública local 8. Institución no gubernamental

<p>a) Reglamento técnico Especificación técnica con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables, cuya observancia es obligatoria.</p> <p>b) Especificación técnica aprobada por una institución reconocida con actividades de normalización para su aplicación repetida o continua y cuya observancia no es obligatoria</p>	<p>a) Reglamento técnico. Documento en el que se establecen las características de un producto o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables, y cuya observancia es obligatoria. También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o métodos de producción o tratar exclusivamente de ellas.</p> <p>b) Norma Documento aprobado por una institución reconocida, que prevé, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para los productos o los procesos y métodos de producción conexos, y cuya observancia no es obligatoria. También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas.</p> <p>c) Procedimiento para la evaluación de la conformidad Todo procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen las prescripciones pertinentes de los reglamentos técnicos o normas.</p>
<p>Anexo 2 Grupos de expertos técnicos Los expertos deberán ser preferentemente servidores públicos.</p>	<p>Anexo 2 Grupos de expertos técnicos Los grupos de expertos estarán a cargo de un grupo especial. No podrán formar parte de grupo, los servidores públicos de las partes en diferencia. Los expertos podrán dirigirse a cualquier fuente que estimen conveniente.</p>
<p>Anexo 3 Grupos especiales.</p>	<p>Anexo 3 Código de buena conducta para la elaboración, adopción y</p>

<p>Indica la forma de instaurar y el procedimiento a seguir, cuando debieran de instalarse Grupos Especiales para la solución de controversias.</p>	<p>aplicación de normas.</p> <p>En este nuevo anexo se presenta una relación de procedimientos que deben seguir las instituciones de gobierno central públicas locales o no gubernamentales; Instituciones regionales gubernamentales y no gubernamentales.</p> <p>Para estos efectos el procedimiento solicitado es prácticamente el mismo que para la creación de un Reglamento Técnico pero para el caso de normas la comunicación de todas las actividades debe hacerse con el Centro de Información de la ISO/CEI.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia con datos de la OMC

Lo anterior indica que no existe consenso en el ámbito internacional sobre la utilización de medidas sanitarias y fitosanitarias y la necesidad de ampliar con pruebas científicas suficientes el alcance de los nuevos controles utilizados para los alimentos y las plantas. Como siempre el problema se centra en establecer la línea divisoria entre prevención y seguridad (intereses legítimos) y proteccionismo. Es por ello, que el objetivo de este Acuerdo es garantizar que la aplicación de las medidas necesarias para proteger la vida y la salud de las personas, los animales y preservación de las plantas, sin que signifiquen un medio de discriminación injustificable o una restricción encubierta del comercio internacional⁶³.

En él se preserva la idea de que pueden establecerse medidas concernientes a la seguridad en alimentos y regulaciones de protección a la vida silvestre y animal, por lo que se reconoce la necesidad de la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias. Pero se incita a la utilización de ellas solo en los casos estrictamente necesarios para protección de la salud, humana, vegetal o animal, con la intención de evitar, la arbitrariedad o el uso indiscriminado de ellas e incorporando el trabajo de organizaciones internacionales competentes, como la Comisión del *Codex Alimentarius*, la Oficina Internacional de Epizootias y las organizaciones internacionales y regionales competentes que operan en el marco de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Para efectos de este Acuerdo se entiende por Medidas Sanitarias o Fitosanitarias, aquellas aplicadas, independientemente de que esa medida revista o no la forma de una prescripción técnica, para:

- a) Proteger la salud y la vida de los animales o para preservar los vegetales en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas, enfermedades y organismos patógenos o portadores de enfermedades;
- b) Proteger la vida y la salud de las personas y de los animales en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de la presencia de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos patógenos en los productos alimenticios, las bebidas o los piensos;
- c) Para proteger la vida y la salud de las personas en el territorio del Miembro de los riesgos resultantes de enfermedades propagadas por animales, vegetales o productos de ellos derivados, o de la entrada, radicación o propagación de plagas; o
- d) Para prevenir o limitar otros perjuicios en el territorio del Miembro resultantes de la entrada, radicación o propagación de plagas⁶⁴.

⁶³ OMC. *Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias*. Versión electrónica www.wto.int

⁶⁴ OMC. *Op. Cit. Acuerdo sobre la Aplicación...* Versión electrónica

Lo anterior es importante definir para dejar en claro la diferencia entre la aplicación del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio y el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, para lo cual el primero, abarca todos los reglamentos técnicos y todas las normas de aplicación voluntaria al igual que los procedimientos utilizados para garantizar su cumplimiento, excepto las medidas sanitarias o fitosanitarias, las cuales son reguladas por el segundo

Los obstáculos técnicos al comercio pueden comprender medidas adoptadas en relación con prácticamente cualquier asunto, desde las prescripciones sobre seguridad de los vehículos automóviles y dispositivos para ahorrar energía hasta las aplicables a la forma de los embalajes para alimentos. En el caso de las medidas relacionadas con la salud de las personas, cabe citar como posibles ejemplos de obstáculos técnicos al comercio, entre otros, las restricciones en materia de productos farmacéuticos o las prescripciones en materia de etiquetado de cigarrillos.

La mayoría de las medidas relacionadas con el control de enfermedades humanas quedan regidas por el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, salvo que se trate de enfermedades propagadas por los vegetales o por los animales.

En cambio, por definición, los reglamentos que se refieren a la contaminación microbiológica de los alimentos o en que se establecen niveles autorizados de residuos de plaguicidas o medicamentos veterinarios o en que se identifican los aditivos alimentarios autorizados quedan sujetos al Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Este último también se hace extensivo a ciertas prescripciones en materia de embalaje y etiquetado si ellas guardan relación directa con la inocuidad de los alimentos

El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias se sustenta en los siguientes principios:

- Las reglamentaciones sobre estas medidas deben basarse en criterios científicos. Para ello se recomienda la utilización de las normas, directrices y recomendaciones internacionales. Los países pueden utilizar normas más estrictas si se fundamentan en una justificación científica.
- Estas normas sólo deben aplicarse para la protección de personas, animales o plantas.
- Los países no pueden discriminar a aquellos en los que prevalezcan las mismas condiciones. Los controles para el cumplimiento de estas medidas deben efectuarlos el país importador y a cada país se le permite aplicar el sistema por él elegido. Para garantizar que los sistemas aplicados no puedan ser un medio de discriminación, el país exportador puede reclamar, con las correspondientes pruebas, el cumplimiento de su producto con la normativa establecida.

Se acepta que los miembros adopten estándares, guías y recomendaciones internacionales con la intención de lograr una armonización entre todas las Partes. Incluso, se promueve la utilización de los más altos estándares siempre y cuando exista una justificación técnica para ello o bajo un riesgo justificado que evitar. De esta manera, el propio Acuerdo delimita cual debe ser el procedimiento y criterios para determinar cuando en realidad existe un riesgo que amerite la elevación de los estándares sanitarios o fitosanitarios, con la finalidad de evitar el abuso de ellos en aras de la protección.

La forma de limitar las practicas proteccionistas es mediante la realización de un análisis de riesgo, el cual debe tomar en cuenta:

- Los testimonios científicos existentes;
- Los procesos y métodos de producción pertinentes;
- Los métodos pertinentes de inspección, muestreo y prueba;
- La prevalencia de enfermedades o plagas concretas;
- La existencia de zonas libres de plagas o enfermedades;
- Las condiciones ecológicas y ambientales pertinentes; y
- Los regímenes de cuarentena, entre otros.⁶⁵

Se indica también que al evaluar un riesgo para la vida o la salud de los animales o la preservación de los vegetales con el objetivo de determinar la medida que habrá de aplicarse y con la finalidad de encontrar el nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria, deben tomarse en cuenta los siguientes factores económicos:

- El posible perjuicio por pérdida de producción o de ventas en caso de entrada, radicación o propagación de una plaga o enfermedad;
- Los costos de control o erradicación en el territorio del Miembro importador;
- La relación costo-eficacia de otros posibles métodos para limitar los riesgos, y
- Reducir al mínimo los efectos negativos sobre el comercio.

El Acuerdo insta a los Miembros al reconocimiento de zonas libres de plagas o enfermedades y zonas de escasa prevalencia de plagas o enfermedades según factores como la situación geográfica, los ecosistemas, la vigilancia epidemiológica y la eficacia de los controles sanitarios o fitosanitarios, con la finalidad de facilitar el comercio entre las Parte y simplificar las operaciones de inspección y control fitosanitario sin riesgos de contagio.

Finalmente y con relación a las últimas modificaciones a este Acuerdo, se ha de destacar, la inclusión en su contenido de elementos relativos al proceso y métodos de producción de bienes, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de estándares desde el centro de producción, así como la metodología que debe seguirse en las Notificaciones, mismas que son aplicables a gobiernos y organismos de normalización privados.

⁶⁵ OMC. *Op. Cit. Acuerdo sobre la Aplicación...* Versión electrónica

El Acuerdo también contiene prescripciones en materia de transparencia, con inclusión de la obligación de notificación y publicación de reglamentos sobre medidas sanitarias o fitosanitarias o sus modificaciones que vayan a realizarse en un país Miembros, además del establecimiento de servicios nacionales de información y procedimientos de notificación y los sistemas nacionales de aprobación del uso de aditivos o de establecimiento de tolerancias de contaminantes en los productos alimenticios.

En virtud de este instrumento se establece un Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias que, entre otras cosas, brindará un foro para celebrar consultas, examinar cuestiones con posibles efectos sobre el comercio, mantener contactos con otras organizaciones competentes y supervisar el proceso de armonización internacional.

Finalmente, a manera y como un breve resumen de lo anteriormente presentado, el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, como hemos indicado anteriormente, nació como un Acuerdo provisional a la espera de la entrada en vigor de la Organización Internacional de Comercio (OIC), institución que requería de la ratificación de cada país miembro para darse por constituido e iniciar actividades. Ello, debido a que en la Parte II del Acuerdo (referente a la política comercial estipulada para la OIC), se hacía obligatoria su aceptación formal, ya fuera parlamentaria o de otra naturaleza, debido a que el ser miembro de esta Organización podía conllevar a realizar modificaciones de las legislaciones existentes en cada país.

Jurídicamente, mientras esta ratificación formal de los países no se produjera, sólo podía utilizarse una fórmula de aceptación provisional por lo que, al no producirse la aceptación legal de la OIC por la cantidad requerida de países, el GATT siguió manteniéndose provisionalmente en vigor de forma indefinida.

Esta situación tuvo efectos importantes en el cumplimiento de algunas de sus disposiciones emitidas por el GATT, que a partir de entonces fungió como organismo, porque los países no estaban obligados a cumplir con sus reglas, si las leyes vigentes anteriores al Acuerdo, discrepaban o diferían con él. Esta situación básica de no retroactividad, recibió el nombre de “cláusula del abuelo”. Su aplicación favoreció a que los países que disponían de un mayor desarrollo legislativo en materia comercial, como Estados Unidos y Canadá, tomaran beneficios en contra de los países que no podían convertirse en miembros definitivos del Acuerdo.

Esta cuestión, fue diferente en la Comunidad Económica Europea, que al crearse algunos años después que el GATT (1957), pudo adaptarse desde el principio a las normas del GATT⁶⁶, por lo que al constituirse ya contaba con legislación e instituciones con competencia en materia de política comercial.

⁶⁶ MILLET, *Op. Cit.* Pág. 16

Posteriormente, décadas después cuando fue creada la Organización Mundial de Comercio, este problema trató de solventarse cambiando los elementos normativos de la institución, solicitando que todos los países Miembros se comprometieran a realizar los cambios pertinentes en su respectivo marco legal, con la intención de que no existieran casos de excepción al cumplimiento de las disposiciones emanadas por la Organización. Así, el ingreso a la OMC incluye también la aceptación de los Acuerdos Multilaterales antes conocidos como Códigos de Conducta.

Desafortunadamente, estos instrumentos del derecho internacional, se basaron en el supuesto de que todo actor tendería a cumplirlos sin que mediara poder coercitivo alguno, pues se partía del principio de que los Acuerdos buscaban un máximo beneficio y por ende, eso repercutirá en bienestar y rentabilidad, es decir, en función de costo-beneficio esta última debía ser mayor al cumplir con los Códigos en vez de no hacerlo.

Incluso bajo el supuesto de buena fe y el principio de cooperación internacional, era por todos preferible cumplir con el ordenamiento internacional para establecer o fortalecer el respeto a la legalidad a niveles globales. Sin embargo, cuando los Códigos de Conducta no repercutieron de manera directa ni afectaron los intereses de las Partes en mayor medida que los beneficios obtenidos, se condenaron al desuso, pues el interés real se consigue cumpliendo con sus disposiciones, en vez de evadirlas.

Los Códigos, en esencia debieron haber formado parte de los principios y pautas de comportamiento de las relaciones mercantiles internacionales de los Miembros, pero dada la inexistencia de un principio coercitivo en el derecho internacional, se pretendía hacer realidad esos objetivos sólo mediante su incorporación al derecho nacional de cada uno de los países firmantes. Este supuesto tiene la base de que los países miembros firmantes se ajustarían espontáneamente su comportamiento a lo prescrito en ellos.

La efectividad de un código internacional se encuentra en la concentración de todos los intereses ahí vertidos o bien, demostrando que al estar todos obligados a su cumplimiento será más benéfico estar dentro de él que fuera. En conclusión, durante muchos años, los Códigos de Conducta demostraron no ser efectivos, pues se basaron en el supuesto de que todos fueran a cumplir con ellos tan sólo por el hecho de que una gran parte de los Miembros del GATT lo habían firmado, (aunque desafortunadamente siempre hubo una mayoría que nunca se comprometió a cumplirlos) y de que los Miembros que se adhirieran, cumplirían con sus disposiciones por el sólo hecho de haberlos firmado, aún sabiendo que no existe sanción o pena ante la demostración de su violación.

Fue por ello y ante la inminente demostración de que los documentos no estaban cumpliendo con su cometido, que en la Ronda Uruguay se manifestó la necesidad de modificar tanto el contenido como la forma de instrumentación. A raíz de la

negociaciones en este periodo los Códigos se transformaron en instrumentos de derecho internacional llamados Acuerdos, cuya adhesión es obligatoria por todos los actuales miembros de la Organización Mundial de Comercio y la violación u omisión, previo estudio del caso, implica la posibilidad de sanciones comerciales por parte de los afectados.

Por esta razón es a partir de este momento, que la mayoría de los Miembros modifican todo su aparato jurídico nacional, con la finalidad de actualizarlo (por los cambios derivados de la revisión) o adaptarlo (para aquellos que no lo habían hecho) a todos y cada uno de los Acuerdos Multilaterales. Se debe recordar que el artículo XVI.4 de la OMC establece que los países miembros deben aplicar su legislación nacional conforme a las propias reglas de la Organización y no al revés, según la práctica anterior. Cabe destacar que el citado artículo no obliga a cambiar la legislación nacional por otra que se adecue a las normas de la OMC, sólo obliga a aplicarla de acuerdo con ellas.

En la actualidad la gran mayoría de los miembros suscriben todos los Acuerdos Multilaterales de la OMC, a excepción de dos cuyo número de signatarios es muy reducido y por lo que se les denomina Acuerdos Plurilaterales, mismos que son: el Acuerdo sobre el Comercio de Aeronaves Civiles y Acuerdo sobre la Contratación Pública.

El protocolo de adhesión de México al GATT formalizado el 24 de julio de 1986, contempló derechos y obligaciones, independientes de los compromisos de reducción arancelaria, entre ellos se encuentran, la suscripción de varios de los Códigos de Conducta aprobados en la Ronda Tokio en 1979 que tienen la finalidad de regular materias específicas en el intercambio comercial en forma de instrumentos internacionales autónomos. México, entonces se obliga a suscribir esos instrumentos que gozan de la categoría de tratados internacionales, por lo que se convierten en el marco jurídico que constituye a nivel nacional y multilateral, en un régimen legal internacional en materia de comercio internacional.

2. ANALISIS DEL MARCO JURIDICO Y DESARROLLO DE LA NORMALIZACIÓN EN MEXICO

2.1. Ingreso de México al GATT.

La firma de Tratados internacionales es una de las estrategias de la política exterior de México para establecer relaciones y vínculos que le permitan afianzar una postura en el escenario multilateral y en materia comercial, así como garantizar la competitividad y consolidarse como un sujeto de importancia en el comercio internacional.

Jurídicamente para México ésto tiene una repercusión trascendental, ya que la Ley, la Doctrina y las demás fuentes del derecho establecen que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la Ley Suprema Fundamental en todo el territorio mexicano, según lo establece el artículo 133 constitucional al indicar que la Carta Magna, las leyes del Congreso que emanen de ella y los Tratados que estén de acuerdo con la misma, serán Ley Suprema en toda la Unión.

Además, de acuerdo a la interpretación y las tesis que ha hecho el Tribunal Superior de la Suprema Corte de Justicia con relación al artículo 133, los Tratados internacionales se encuentran en un nivel jerárquico inmediatamente inferior a la Constitución. Esto, debido a que el propio artículo 133 y el artículo 2 de la Ley sobre Celebración de Tratados, señalan que éstos instrumentos jurídicos serán Ley Suprema cuando estén de acuerdo con la Ley Esencial, lo que significa que de existir alguna controversia se dará prioridad a la Constitución por ser ella, la Ley Esencial.

Con respecto a la Ley federal o local, la interpretación de la Suprema Corte de Justicia y las tesis, al respecto indican que el Tratado se encuentra inmediatamente debajo de la Ley Fundamental y por encima del derecho federal o local, pues los compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas las autoridades y entidades frente a la comunidad internacional.

Es por ello incluso, que el Presidente de la República es el único facultado⁶⁷, para suscribir Tratados y el Senado autorizado, en su calidad de representante de la voluntad de las entidades federativas, para aprobar dicho compromiso⁶⁸. Es decir,

⁶⁷ El artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos indica que dentro de las facultades del Presidente se encuentra: "X. Dirigir la política exterior y celebrar tratados internacionales, sometiéndolos a la aprobación del Senado..."

⁶⁸ El artículo 76 y en su correlación del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos indica que dentro de las facultades del Senado se encuentra: "I. Analizar la política exterior desarrollada por el Ejecutivo Federal con base en los informes anuales que el Presidente de la República y el Secretario del Despacho correspondiente rindan al Congreso; además, aprobar los tratados internacionales y convenciones diplomáticas que celebre el Ejecutivo de la unión;"

el Presidente y el Senado pueden obligar a las entidades federativas pero no a la inversa. De esta forma se concluye que jerárquicamente los Tratados se encuentran inmediatamente debajo de la Constitución y por encima de las leyes federales o locales.⁶⁹

Es por ello que el gobierno en México se ejerce bajo un sistema federal y un principio de división de poderes, lo que implica la coexistencia del orden federal y el local. Entonces en el orden piramidal jurídico mexicano, se encuentra la Constitución, los Tratados internacionales, las Leyes Federales y sus Reglamentos y los actos de normalización se encuentran en el siguiente nivel.

Miguel de la Madrid Hurtado dentro de su Plan Nacional de Desarrollo ubicó como eje central de la estrategia de desarrollo económico, el alcanzar el cambio estructural de la economía, reducir la elevada dependencia y vulnerabilidad externas del aparato productivo, mediante una eficiente vinculación económica con el exterior.

Por ello, en 1985 el Senado de la República realizó una consulta sobre la intención de iniciar negociaciones para la adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)⁷⁰. El 22 de noviembre de 1985 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación la opinión de los Senadores^{71 72} ante la posible adhesión al citado Acuerdo. En ese documento se indica que no existe a su juicio inconveniente alguno de orden económico, político, jurídico o social para que el Gobierno de la República inicie las negociaciones con las Partes contratantes para concertar la Adhesión.

Como resultado de las negociaciones, el 1 de julio de 1986, fueron aprobados por el Grupo de Trabajo⁷³ encargado de examinar la solicitud de adhesión de México, los siguientes documentos: el Proyecto de Protocolo de Adhesión de México al Acuerdo General, el Informe del Grupo de Trabajo (documento conocido como L/6010) y la lista de productos que México concede como aportación por su adhesión al Acuerdo. Así el 24 de julio de 1986 se formalizó la adhesión de México al GATT y un mes después se convirtió en la nonagésima segunda Parte contratante⁷⁴.

⁶⁹ Véase. Aldo Chávez Sarabia. "La jerarquía constitucional de los tratados", en *CARTA ANIERM*. No. 224 Vol. XXXII, Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana, México, Abril 2001, Pág. 26-27.

⁷⁰ México siguió de cerca las actividades del GATT en calidad de observador desde 1976.

⁷¹ Senadores integrantes de la Comisiones Unidas de Desarrollo Económico y Social, de Comercio y Fomento Industrial, de Hacienda y Segunda Sección de Relaciones Exteriores.

⁷² Gabinete de Comercio Exterior. *EL PROCESO DE ADHESIÓN DE MÉXICO AL ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO (GATT)*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1986, Pág. 9.

⁷³ El grupo fue integrado por representantes de Argentina, Australia, Austria, Brasil, Canadá, Colombia, Comunidades Europeas y sus Estados Miembros, Corea, Cuba, Chile, Estados Unidos, Finlandia, Hong Kong, Hungría, India, Jamaica, Malasia, Noruega, Nueva Zelanda, Perú, Suecia, Uruguay y Yugoslavia. *Ibid.* Pág. 11

⁷⁴ *Ibid.* Pág. 231.

El Protocolo de Adhesión se integra de 14 párrafos de los cuales 11, forman parte de lo que es conocido como “Protocolo Estándar” y que ha sido utilizado por la mayoría de los países que han presentado su solicitud, y además cuenta con un párrafo como preámbulo y tres párrafos adicionales de carácter operativo, de los cuales, uno es dedicado a cubrir intereses particulares de México como país en desarrollo.⁷⁵

Al solicitar el ingreso al GATT, a México se le reconoció como un país en desarrollo con lo que se le otorga el tratamiento especial y más favorable previsto en el Acuerdo para los países en desarrollo, es decir, la llamada “Cláusula de Habilitación contenida en los artículos XXXVI, XXXVII y XXXVIII del Acuerdo.”⁷⁶

Resulta importante subrayar que en tres de los párrafos del Protocolo fueron incorporadas ciertas medidas para dejar fuera del compromiso internacional aspectos específicos de la política económica de México.

El primero de ellos es el párrafo 3:

“Las PARTES CONTRATANTES reconocen el carácter prioritario que México otorga al sector agrícola en sus políticas económicas y sociales. Sobre el particular, y con objeto de mejorar su producción agrícola, mantener su régimen de tenencia de la tierra, y proteger el ingreso y las oportunidades de empleo de los productores de estos productos, México continuará aplicando su programa de sustitución gradual de los permisos previos de importación por una protección arancelaria, en la medida en que sea compatible con sus objetivos de este sector y de conformidad con las disposiciones del párrafo 29 del documento L/6010^o[77]”⁷⁸

Bajo ese trato diferenciado, México se compromete a seguir eliminando los permisos previos de importación en toda la medida posible, de esta forma las restricciones cuantitativas residuales y los requisitos de permisos de importación se notificarían y serían justificados de conformidad con las disposiciones de los artículos XI, XII, XVII, XIX, XX y XXI aplicando de igual forma para los productores agropecuarios, pesqueros, mineros y manufactureros.⁷⁹

⁷⁵ *Ibid.* Pág. 12

⁷⁶ *Ibidem*

⁷⁷ El Protocolo hace referencia a varios incisos del Informe del Grupo de Trabajo, para efectos de su aplicación, esta modalidad está prevista por la Convención de Viena sobre el Derechos de los Tratados y ha sido utilizada en los Protocolos de Adhesión de otros países. *Ibidem*

⁷⁸ *Ibid.* Pág. 13 y 14

⁷⁹ *Ibid.* Pág. 13

Al respecto, México ofreció continuar sustituyendo gradualmente los permisos previos por una protección arancelaria, pero dicha eliminación no quedó sujeta a ningún calendario o fecha específica, ni guarda relación porcentual con el total de las fracciones arancelarias que integran la Tarifa del Impuesto General de Importación, razón por la cual se menciona en el párrafo 3 del Protocolo, que México manejará los permisos de importación del sector agropecuario en la medida compatible con los objetivos de ese sector.

En el párrafo 4 se indica lo siguiente:

“4. Las PARTES CONTRATANTES están conscientes de la integración de México de aplicar su Plan Nacional de Desarrollo y sus programas sectoriales y regionales, así como de establecer los instrumentos necesarios para su ejecución, incluidos los de carácter fiscal y financiero, de conformidad con las disposiciones del Acuerdo General y del párrafo 35 del documento L/6010.”

En el párrafo 35 del informe del Grupo de Trabajo se señala que México tiene la intención de aplicar el Plan Nacional de Desarrollo y sus programas regionales y sectoriales a partir del día en que entre en vigor el Protocolo, con el objetivo de utilizarlos para futuros programas regionales y sectoriales.

Y, en el párrafo 5:

“5. México ejercerá su soberanía sobre los recursos naturales de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México podrá mantener ciertas restricciones a la exportación relacionadas con la conservación de los recursos naturales, en particular con el sector energético, sobre la base de sus necesidades sociales y de desarrollo y siempre y cuando tales medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o el consumo nacionales.”

De esta forma México podía mantener o variar la proporción de la producción de energéticos destinada a la exportación, de la forma que más le conviniera, sin que eso fuera considerado como una violación a las normas del GATT.

En lo relativo a la política arancelaria, como parte de su aportación al GATT, México consolida un arancel máximo del 50%⁸⁰ (con excepción de las 373 mercancías en las que se hicieron concesiones específicas) para la totalidad de la Tarifa de Importación, quedando por encima de los niveles máximos que se utilizaban en ese momento, pero reservándose el derecho de establecer aranceles adicionales hasta por la mitad del impuesto general de importación. Adicionalmente se efectuaron negociaciones bilaterales en materia de aranceles

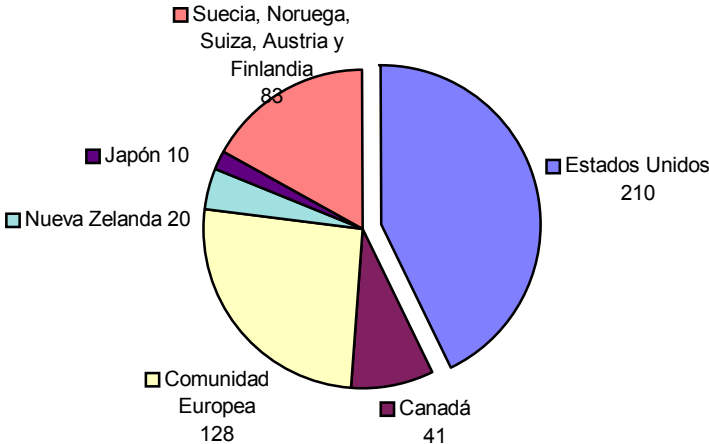
⁸⁰ *Ibid.* Pág. 15

con 10 países llegando a un total de 373 fracciones arancelarias concesionadas (de un total de 1 516 solicitadas), que representaban un valor de 15,4% respecto a la importación total de 1985⁸¹. (Ver, Gráficos 6, 7 y 8)

De igual forma, México se comprometió a armonizar todos los procedimientos de valoración en aduana conforme el artículo VII del Acuerdo General y ratificó la decisión de eliminar los precios oficiales de la Tarifa del Impuesto General de Importación a más tardar el 31 de diciembre de 1987. México incorpora a su legislación aduanera desde 1978 el concepto de “valor” del Consejo de Cooperación Aduanera de Bruselas por lo que a partir de ese momento la base gravable es el valor normal de las mercancías a importar en la fecha de su llegada al territorio, quedando en ese momento como única desviación, los precios oficiales.⁸²

Gráfico 6

FRACCIONES ARANCELARIAS NEGOCIADAS BILATERALMENTE POR MÉXICO



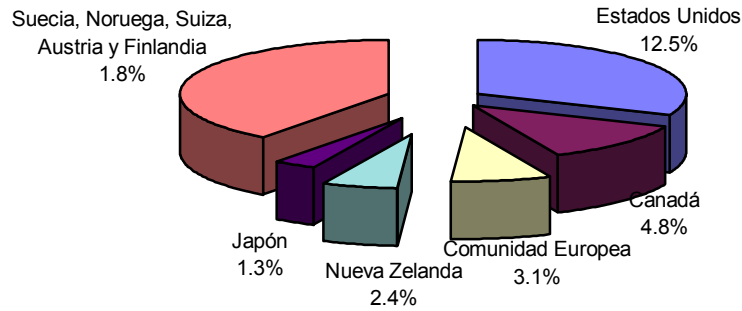
FUENTE: Elaboración propia con datos de Gabinete de Comercio Exterior. *Op. Cit.* Pág. 22.

⁸¹ *Ibid.* Pág. 22

⁸² *Ibid.* Pág. 16

Gráfico 7

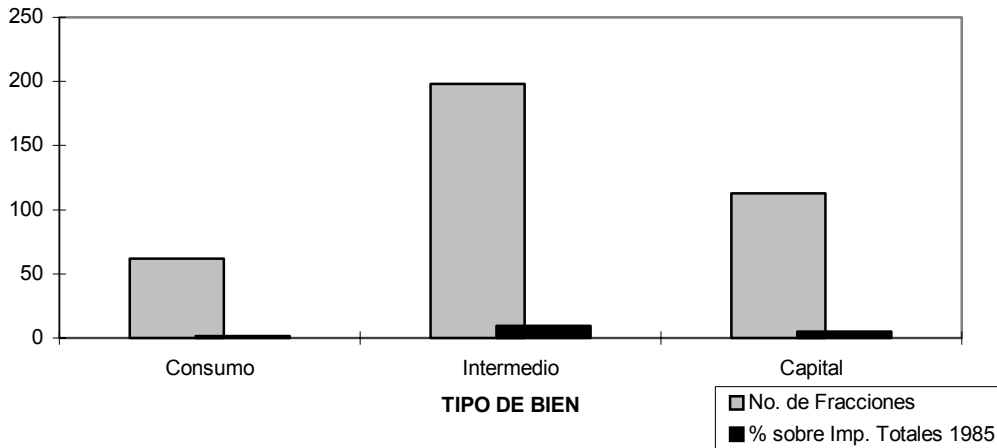
PROPORCION DE LAS F.A. NEGOCIADAS, CON RESPECTO A LAS IMPORTACIONES TOTALES DE 1985



FUENTE: Elaboración propia con datos de Gabinete de Comercio Exterior. *Op. Cit.*, Pág. 22.

Gráfico 8

FRACCIONES NEGOCIADAS POR TIPO DE BIEN



FUENTE: Elaboración propia con datos de Gabinete de Comercio Exterior, *Op. Cit.*, Pág. 22.

Con relación a la aplicación de derechos *antidumping* y derechos compensatorios México al momento de solicitar su ingreso al GATT ya contaba con una legislación al respecto, la Ley de Comercio Exterior contenía ya disposiciones que otorgaban la “prueba de daño importante” para la aplicación de derechos compensatorios aquellos países que habían suscrito un Acuerdo Internacional con México en materia de subvenciones y derechos compensatorios, con lo que ya se estaba en concordancia con el artículo VI del GATT. De igual forma la Ley de Comercio Exterior ya preveía la aplicación de la “prueba de daño importante” para la

imposición de derechos *antidumping*. Para el caso de Salvaguardias en ese momento México se comprometió a ajustarse a las disposiciones del artículo XIX del Acuerdo General.⁸³

Para las compras del sector público, México declaró que el artículo 134 de la Constitución y la Ley de Adquisiciones del Sector Público obligan a la licitación y a la aplicación de criterios de honestidad y transparencia en las licitaciones por lo que éstas son compatibles con el artículo XVII del Acuerdo, mismo que regula la participación de las empresas comerciales del Estado en el comercio internacional bajo el principio de *no discriminación*.⁸⁴

Finalmente, sobre los Códigos de Conducta México declaró que en un periodo de seis meses contados a partir de la fecha de adhesión de México al Acuerdo General, se notificaría la intención de adherirse a los siguientes Códigos: a) Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación; b) Valoración en Aduanas; c) *Antidumping* y d) Obstáculos Técnicos⁸⁵. En relación con el Código sobre Subvenciones y Derechos Compensatorios se declaró que se iniciarían en el mismo periodo las negociaciones para su adhesión.

.2 Evolución del marco legal mexicano en materia de normalización (desarrollo hasta 1984).

La reciente incorporación de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio así como los cinco Códigos de Conducta, conllevó a una reforma estructural de varias leyes mexicanas hasta el punto de incorporar por primera vez, los elementos normativos que en cada Código se abordaba. Además, con el ingreso a un foro multilateral de ésta índole, el país adquirió una nueva perspectiva del comercio y con ello se hizo necesario un marco regulatorio diferente para los productos mexicanos, a fin facilitar su incorporación a la escena internacional por medio del cumplimiento de determinadas características y procedimientos que globalmente ya se habían convertido en un requisito, al amparo de los argumentos: Competitividad, Acceso a Mercados, Trato Nacional, etc. (Ver, Anexo 1)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Bajo el régimen jurídico mexicano la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la Ley Suprema en todo el país y como tal, su modificación refiere a un evento importante que es necesario tomar en cuenta, sobre todo cuando va relacionado con una modificación en el comportamiento del Estado mexicano para con el exterior.

⁸³ *Ibid.* Pág. 16.

⁸⁴ *Ibid.* Pág. 206-208

⁸⁵ Cabe mencionar que para 1986 México ya había realizado un compromiso sobre la adhesión a los Códigos de Conducta con Estados Unidos y la Comunidad Europea. *Ibid* Pág. 19.

En este sentido, el 11 de febrero de 1988 fue reformada la fracción X del artículo 89 para incluir en la redacción, que se encuentran dentro de las facultades del Presidente, el dirigir la política exterior y celebrar tratados internacionales, sometiéndolos a la aprobación del Senado y que en la conducción de la política observará siete principios rectores:

1. La autodeterminación de los pueblos;
2. La no intervención;
3. La solución pacífica de las controversias;
4. La proscripción de la amenaza o el uso de la fuerza en las relaciones internacionales;
5. La igualdad jurídica de los Estados;
6. La cooperación internacional para el desarrollo;
7. La lucha por la paz y la seguridad internacionales.

Bajo esta nueva concepción, de la política exterior, el país formuló sus posturas y negociaciones en los Tratados internacionales, mismos que serán abordados más adelante, y se manifiesta como la única reforma sufrida por la Constitución en materia de política exterior en los últimos 16 años.

2.2.1 Tratados Internacionales

Bajo este rubro sólo analizaremos el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al comercio dado que éste es el único instrumento que en esta fecha había firmado México en esta materia.

Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de 1979.

El elemento principal, a nivel internacional, que se convirtió en un marco de referencia para el tema de normalización en México, es el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, (también conocido como Código de Normas, AOTC o TBT). Este Acuerdo fue suscrito por México *ad referendum* el 24 de julio de 1987, es decir, un año después de la aceptación de México en el GATT y a un tiempo relativamente corto después de la postura declarada por México al Grupo de Trabajo⁸⁶ para su Adhesión; y aprobado por el Senado mediante el decreto correspondiente el 4 de diciembre de 1987.

Para efectos de dar a conocer los puntos más relevantes del Acuerdo, lo dividiremos en cinco partes, mismas que describiremos a continuación:

1. Objeto y Campo de Aplicación.

El objetivo es que los reglamentos técnicos y las normas no se elaboren, adopten o apliquen con el fin de crear obstáculos al comercio internacional para ello, el Acuerdo aplica a la normatividad de todo producto, comprendiendo los industriales, agropecuarios, los requisitos de envase y embalaje, marcado y etiquetado, y los métodos de certificación de la conformidad.

⁸⁶ *Supra*, nota 85

Quedan exceptuadas las especificaciones de compra indicadas por instituciones gubernamentales utilizadas para la producción o consumo de las mismas.

De esta forma, y de acuerdo al 2.2 del documento, se permite a cualquier país adoptar las medidas necesarias para garantizar que se resguarden razones como: imperativos de la seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error; la protección de la salud o seguridad humanas; de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente; factores climáticos u otros factores geográficos fundamentales; problemas tecnológicos fundamentales, siempre que ello no implique, que su implementación sea de forma tal que se conviertan en un medio de discriminación entre los países o restricción encubierta del comercio internacional.

2. Principios.

Para la elaboración de reglamentos técnicos y normas los países signatarios se comprometen a observar las siguientes pautas:

- √ Evitar las restricciones no arancelarias y obstáculos técnicos injustificados. Se adopta el compromiso de no elaborar, adoptar o aplicar reglamentos técnicos y/o normas con el fin obstaculizar el comercio internacional, ni convertirse en medios de protección encubiertos de la industria nacional.
- √ Trato nacional y cláusula de la Nación Más Favorecida. Se comprometen a otorgar a todos los productos importados, sin importar su país de procedencia un trato no menos favorable que el otorgado a productos similares de origen nacional y a los nacionales de otros países.
- √ Normalización Internacional. Las autoridades gubernamentales están obligadas a la utilización de normas internacionales, como base de los reglamentos técnicos o normas que requieran elaborar, con excepción de aquellos casos en que éstas no sean apropiadas por razones particulares de cada país.

3. Obligaciones.

Cuando sea inminente la formulación de un reglamento técnico cuyo contenido no sea substancialmente el mismo que el de una norma internacional y éste, pueda tener efectos al comercio entre otras Partes, las autoridades gubernamentales deben:

a) Anunciar. Previo a la elaboración del reglamento técnico o norma debe anunciarse el proyecto en cuestión, de tal forma que todos las Partes puedan tener conocimiento de ello.

b) Notificación. Los países signatarios del AOTC deben ser notificados por conducto de la Secretaría del GATT, cuáles son los productos que serán sujetos al reglamento técnico y, para el caso de normas a todos aquellos que se consideren interesados. La notificación debe incluir los detalles del reglamento o norma o el

texto de los mismos, además de los elementos en los que se difiere con las normas internacionales.

c) Consultas. Debe considerarse un plazo prudente previo a la puesta en vigor de los reglamentos técnicos o normas, para que los demás países signatarios del Acuerdo, tengan oportunidad de formular observaciones por escrito al respecto.

Además deben celebrarse discusiones, en caso de que así se requieran, con los demás signatarios sobre las observaciones formuladas y, en la elaboración del proyecto definitivo de los reglamentos o normas, deben tomarse en cuenta las observaciones planteadas y sus resoluciones.

d) Consultas Técnicas. Cada Parte se compromete a mantener un servicio de información que pueda dar respuesta a cuestionamientos sobre los reglamentos técnicos o normas adoptados o por adoptar ya sea por gobiernos centrales, instituciones públicas locales, instituciones no gubernamentales o instituciones regionales de normalización; sistemas de certificación existentes o en proyecto; lugares donde se encuentren las notificaciones; formas de adquirir documentos en la materia.

e) Trato Especial. Además del compromiso de proporcional asistencia técnica a las demás Partes para la elaboración de reglamentos técnicos, creación de instituciones y implementación de la normatividad, las Partes se comprometen a otorgar a los países en desarrollo un trato diferenciado y más favorable

3. Medidas de Emergencia.

Cuando a un país Parte se le presenten problemas de atención urgente en materia de seguridad, sanidad, protección al medio ambiente o seguridad nacional, éste tendrá la posibilidad de implementar un reglamento técnico o norma bajo un esquema más ágil que el establecido por el AOTC para condiciones normales. Este mecanismo contempla: la comunicación inmediata a las demás Partes por conducto de la Secretaría del GATT del reglamento técnico, los productos afectados y la justificación de la urgencia; facilitar sin discriminación a cualquier Parte el texto del reglamento o norma, con previa solicitud; permitir la presentación de comentarios y realización de discusiones sobre las medidas a implementar; publicación de los reglamentos o normas a implementarse de manera que todas las Partes puedan conocerlo y otorgar un plazo prudente para su entrada en vigor.

4. Instrumentación y seguimiento.

El AOTC establece un apartado para la determinación de la conformidad con los reglamentos técnicos o las normas. Al respecto, se establecen los principios que los signatarios se comprometen a cumplir:

- ◆ No discriminación.
- ◆ Eliminación de obstáculos técnicos.

- ◆ Trato nacional.
- ◆ Notificación previa.
- ◆ Equidad en los derechos.
- ◆ Sencillez y transparencia.
- ◆ Confidencialidad.
- ◆ Conocimiento público.

2.4.1 Leyes Federales

La Metrología⁸⁷ es regulada por primera vez en México en el año de 1857 por medio de la Ley del 5 de marzo de 1857 del Ministerio de Comercio, Colonización, Industria y Comercio, la cual tiene la finalidad de declarar como de uso legal el Sistema Métrico Decimal Francés en el país.

Por su parte, la normalización⁸⁸ es regulada por primera vez en nuestro país, por medio de la Ley de Pesas y Medidas publicada el 6 de junio de 1905. Pero las actividades de normalización obligaron al establecimiento de una autoridad competente que centralizara estas funciones, por ello fue creada la Dirección General de Normas en 1943.

En 1961 se publicó la Ley General de Normas, Pesas y Medidas en la que se otorga la obligatoriedad a las normas industriales, de pesos y medidas expedidas con la finalidad de proteger la vida, seguridad o integridad de las personas.⁸⁹

México al plantear su ingreso en 1986 a GATT observó, como ya comentamos, la necesidad de realizar una intensa reforma a su marco legal en materia de normalización, con la finalidad de dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio.

En 1988 surge la estructuración de una red nacional de laboratorios y la creación de un sistema de acreditación de la competencia técnica de los mismos, así surge el Sistema Nacional de Acreditación de Laboratorios de Prueba (SINALP).

⁸⁷ Se entiende por Metrología, al conjunto de procedimientos legislativos, administrativos y técnicos, establecidos, recomendados o implementados bajo orden de autoridades públicas, para indicar y asegurar, por medios regulatorios o contractuales, la apropiada calidad y credibilidad de las medidas reportadas en inspecciones de carácter oficial, comercial, de salud, seguridad y medio ambiente. Fuente: Organización Internacional de Metrología Legal, www.oiml.int

⁸⁸ Se entiende por Normalización, según la Ley Federal de Metrología y Normalización, el proceso mediante el cual se regulan las actividades desempeñadas por los sectores tanto privado como público, en materia de salud, medio ambiente en general, seguridad al usuario, información comercial, prácticas de comercio, industrial y laboral a través del cual se establecen la terminología, la clasificación, las directrices, las especificaciones, los atributos las características, los métodos de prueba o las prescripciones a un producto, proceso o servicio. Los principios básicos del proceso de normalización son: representatividad, consenso, consulta pública, modificación y actualización.

⁸⁹ Ver, Anexo 2 Cronología de las Leyes sobre Metrología y Normalización.

La primera serie de reformas efectuadas fueron con la finalidad de la aplicación de la Parte II del GATT la compatibilidad con el mismo, pues México asume el compromiso de manejar sus instrumentos de política comercial de conformidad con las reglas del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio.

En este sentido, en el ámbito de la normalización las leyes que sufrieron una modificación fueron:

1. Ley sobre Metrología y Normalización.
2. Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Comercio Exterior.
3. Ley General de Salud.
4. Ley Aduanera.

2.2.2.1 Ley sobre Metrología y Normalización, publicada el 26 de enero de 1988.

Al ingresar México al GATT, fue declarado que en ese momento no consideraba la posibilidad de suscribir el Código de Normas⁹⁰, es por ello que la influencia de este Código sobre el sistema jurídico mexicano se ve hasta 1988, fecha en que se publica la Ley sobre Metrología y Normalización, misma que abroga la Ley General de Normas y de Pesas publicada el 7 de abril de 1961 y mantiene vigentes de forma temporal, al Reglamento de la Ley sobre Pesas y Medidas del 14 de diciembre de 1928; el Reglamento del artículo 32 de la Ley General de Normas y de Pesas y Medidas, relativo al uso del “Sello Oficial de Garantía”, del 21 de octubre de 1967.

La Ley General de Normas y de Pesas y Medidas publicada el 7 de abril de 1961 constaba de seis títulos y 44 artículos:

Titulo I, Las normas y su clasificación.

Dentro de este apartado destaca la clasificación de las normas, las cuales se definen como normas industriales y son aquel conjunto de especificaciones en que se define, clasifica y califica un material, producto y procedimiento para que satisfaga las necesidades y usos a que está destinado.⁹¹ Sobre este concepto, las normas se clasifican en opcionales y obligatorias.

Titulo II, Adopción del sistema general de pesas y medidas.

En este apartado, destaca la obligatoriedad del Sistema General de Unidades de Medida, mismo que a la fecha sigue siendo el único legal en territorio mexicano, pero que sólo se le exige cumplirlo al sector industrial, dado que el sistema educativo no ha hecho nada para implementarlo a pesar de cumplir 40 años de su aprobación.

Titulo III, Normas.

⁹⁰ Gabinete de Comercio Exterior, *Op. Cit.* Pág. 157

⁹¹ Secretaría de Industria y Comercio. “Ley General de Normas y de Pesas y Medidas” en *Diario Oficial de la Federación*. Tomo CCXLV, No. 32, México, viernes 7 de abril de 1961, Pág. 3

En este Título se establece la clasificación de las normas según su objeto:

- a) Nomenclatura,
- b) Funcionamiento,
- c) Calidad,
- d) Métodos de prueba oficiales⁹²

Título IV, Inspección y vigilancia.

Título V, Infracciones y Sanciones.

Título VI, Recurso de Reconsideración.

A raíz de la firma de adhesión al Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio⁹³, México implementa una modificación al sistema de normalización de 1961, sentando las bases del sistema de normalización de hoy, pues nacen los conceptos de Metrología, Normalización, Certificación, Acreditación y Normas Oficiales Mexicanas y se reconoce a la Metrología y a la Normalización como disciplinas con rigor científico que tienen influencia en la industria y comercio del país, y no sólo como un simple acto de medir, pesar o establecer parámetros de producto.

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización publicada el 26 de enero de 1988 consta de seis Títulos y 122 artículos:

Título Primero. Capítulo Único. Disposiciones Generales.

Título Segundo. Capítulo I. Del Sistema General de Unidades de Medida
 Capítulo II. De los Instrumentos para Medir.
 Capítulo III. De la Medición Obligatoria en Transacciones.
 Capítulo IV. Del Sistema Nacional de Calibración.

 Capítulo V. Del Centro Nacional de Metrología

Título Tercero. Capítulo I. De las Normas Oficiales Mexicanas
 Capítulo II. De los Comités Nacionales de Normalización.
 Capítulo III. De la Comisión Nacional de Normalización.
 Capítulo IV. Del Cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas.
 Capítulo V. De la Certificación Oficial de la Calidad.
 Capítulo VI. Del Premio Nacional de Calidad.

Título Cuarto. Capítulo Único. Del Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Prueba.

Título Quinto. Capítulo Único. Registro, Inspección, Verificación y Vigilancia.

⁹² *Ibid.* Pág. 5

⁹³ Suscrito *ad referendum* el 24 de julio de 1987 y aprobatorio por el Senado el 4 de diciembre de 1987.

Titulo Sexto. Capítulo I. De las Sanciones.
 Capítulo II. Del recurso Administrativo

Esta nueva Ley incorpora a México a la normalización y a la metrología como actividades del gobierno y de interés social, rescata los elementos básicos que a nivel internacional ya se venían manejando al respecto y se convierte en uno de los elementos que le daría a los productos mexicanos la posibilidad, en ese momento, de homologarse con los producidos en otros países, para competir por los mismos mercados.

Se genera un vocabulario específico para la materia, instituciones especializadas para atender este tema y forma los primeros mecanismos de enlace para intercambiar datos en materia de normalización a nivel internacional, práctica que en este último nivel ya se había iniciado desde principios de siglo.

Aún cuando el objetivo del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio es evitar que los reglamentos técnicos y las normas se conviertan en barreras no arancelarias y que cuando México firmó este documento lo hizo con ese compromiso, la verdad es que para el país la adhesión al Acuerdo provocó la reforma, o mejor dicho la creación de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización con la que se inician de manera formal y oficial ambos procesos, es decir, la firma del Acuerdo sirvió para la creación del sistema de normalización en México y es hasta la reforma a la Ley en 1992 cuando en verdad se respeta el objetivo del Acuerdo multilateral, evitar las barreras no arancelarias.

En materia de Metrología la Ley en ese momento, persigue los siguientes objetivos:

- a) Se ratifica que el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio en México. Lamentablemente, el Sistema nunca ha sido implementado en el país a ningún nivel del sistema educativo nacional.
- b) Precisar los conceptos fundamentales sobre metrología. Con lo que se incorporan, no al léxico científico, sino al jurídico, industrial y se uso común los conceptos de calibración, patrón nacional, etc.
- c) Establecer los requisitos para la fabricación, importación, reparación, venta, verificación y uso de los instrumentos para medir y los patrones de medida. Se indican los casos en que los instrumentos de medir deben cumplir con ciertas condiciones, como es el caso de los instrumentos automatizados para medir que se empleen en los servicios se suministro abastecimiento de agua, gas o energía eléctrica, además de establecer la opción de autorizar a personas físicas para la expedición de certificados sobre los resultados de medición.
- d) Establecer la obligatoriedad de la medición en transacciones comerciales y de indicar el contenido neto en los productos envasados. Mediante este mecanismo se establece la obligación de que todos los productos envasados o empacados deben ostentar la cantidad de materia o mercancía que contiene, elemento de suma importancia por simplemente

definir la obligación de informar que cantidad de producto estaba comprando el consumidor.

- e) Instituir el Sistema Nacional de Calibración. Con el objeto de procurar la uniformidad y confiabilidad de las mediciones que se realizaban en todo el país, se crea el Sistema Nacional de Calibración, para ello se crea también el Centro Nacional de Metrología.
- f) Crear el Centro Nacional de Metrología, como organismo de alto nivel técnico en la materia. El Centro Nacional de Metrología es un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio con el objeto de realizar funciones de alto nivel en materia de metrología, como fungir como laboratorio primario del Sistema; conservar el patrón nacional de cada magnitud; prestar servicios de calibración a laboratorios de pruebas; realizar actividades de investigación y desarrollo tecnológico, etc.
- g) Regular, en lo general, las demás materias relativas a la metrología

En materia de normalización esta Ley contempla varios elementos, y aunque varios de ellos se encuentran plasmados en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio no se refleja una real adopción del objetivo central es evitar la creación de barreras técnicas al comercio. Los objetivos y elementos creados en esta materia son:

- a) Fomentar la elaboración y observancia de normas oficiales mexicanas, a fin de incrementar la calidad de los productos y servicios nacionales. En principio, en esta Ley se funda el concepto de Norma Oficial Mexicana, las cuales al inicio eran todas obligatorias y no existe ninguna adaptación o uso del concepto de reglamentó técnico, tal como lo define el AOTC.⁹⁴

A diferencia de la Ley de 1961 en la que sólo contemplaba cuatro tipos de normas y con base en ello cuatro finalidades diferentes, la Ley de 1988 establece doce diferentes finalidades, mismas que recogen algunas de las razones expresadas en el 2.2 del AOTC, tales como evitar el engaño a los consumidores, pero que extrañamente no contemplan expresamente los imperativos de seguridad nacional, protección de la salud y seguridad humanas, la vida o salud animal o vegetal o factores climáticos y que precisamente son sólo los elementos internacionalmente reconocidos por el AOTC.

⁹⁴ A partir de este momento surge un problema de conceptualización que incluso a la fecha la Ley mantiene. El Anexo 1 del AOTC indica que Reglamento Técnico es una, especificación técnica con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables, cuya observancia es obligatoria y por Norma se entiende, una especificación técnica aprobada por una institución reconocida con actividades de normalización para su aplicación repetida o continua y cuya observancia no es obligatoria. Esto quiere decir que el término Norma Oficial Mexicana, no debería entenderse como vinculatoria pues según la definición del propio Acuerdo ésta debe ser voluntaria, sin embargo, no se optó por la utilización del vocabulario correcto para diferenciar ambos tipos de Especificaciones. Por esta razón a lo largo de este documento se utilizará la terminología de acuerdo a su uso en México y sólo se hará referencia a la palabra Reglamento Técnico cuando se trate de alguna cita conforme al AOTC.

De igual forma en esta Ley se establece el mecanismo para la creación de una Norma Oficial Mexicana.

- a) Instituir la Comisión Nacional de Normalización para que coadyuve en las actividades que sobre normalización corresponda realizar a las distintas dependencias de las Administración Pública Federal. En este momento se crea la Comisión Nacional de Normalización como órgano de coordinación y coadyuvancia en las políticas de normalización, además de establecer la posibilidad de que otras dependencias, aparte de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, pudiera expedir normas, se crea el Programa Nacional de Normalización, publicación anual que informa el calendario de temas a normalizar durante el año.
- b) Estimular la concurrencia de los sectores público, privado, científico y de consumidores en la elaboración y observancia de las normas oficiales mexicanas. En este momento se establece la posibilidad para que sean los sectores interesados, fabricantes, prestadores de servicios, comerciantes o consumidores intermedios o finales del producto o servicio para la formulación de anteproyectos de normas oficiales mexicanas.
- c) Determinar las normas de carácter obligatorio y la forma en que se acreditará el cumplimiento con las mismas. Debido a que bajo esta Ley todas se llaman Normas Oficiales Mexicanas, se establece que será mediante el Diario Oficial de la Federación como se dará a conocer las normas de cumplimiento obligatorio o voluntario. Se establecen diez motivos por los que una norma puede ser obligatoria y seis más por los que podría considerarse su obligatoriedad entre los que ahora si se encuentran la protección de la salud y seguridad humanas.

Se establece el sistema de Certificación Oficial de la Calidad, que era a petición de parte o cuando se requiriera para fines oficiales o de exportación una vez que se haya comprobado que los productos o servicios cumplían con las especificaciones de las normas oficiales mexicanas. La certificación podía realizarse por lotes o partidas de productos de origen nacional o de importación por medio de un muestreo estadístico, constituyendo de esta manera el primer elemento de los procedimientos de evaluación de la conformidad, artículo 5 del AOTC

- d) Establecer el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Prueba. Se instituye el sistema conocido como SINALP con el objetivo de autorizar y acreditar laboratorios que contarán con equipo suficiente, personal técnico calificado y demás requisitos, para que presten sus servicios relacionados con la normalización, particularmente relacionados al control de calidad. A los resultados de pruebas de los laboratorios se les otorga validez oficial ante dependencias y entidades de la administración pública federal.

Bajo este mecanismo se menciona que la Secretaría podría revocar la autorización de los laboratorios acreditados cuando: emitan dictámenes falsos; hagan mal uso de la contraseña oficial del sistema; se niegue reiterada e injustificadamente a proporcionar servicios a quien se los solicite (artículo 7 del AOTC); renuncien a sus autorización; disminuyan sus recursos o capacidad para emitir dictámenes.

- e) Contribuir al fortalecimiento y modificación de la infraestructura tecnológica, material y financiera del proceso de normalización, así como al desarrollo de los recursos humanos especializados para tal fin.
- f) En general, divulgar las acciones de normalización y de las demás actividades relacionadas con la materia.

2.4.1.1 Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Comercio Exterior.

Como antecedente directo de la actual Ley de Comercio Exterior, existen la Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Comercio Exterior, publicada el 13 de enero de 1986; y el Reglamento sobre Permisos de Importación o Exportación de Mercancías sujetas a Restricciones, publicada el 14 de septiembre de 1977.

Ambas disposiciones tienen como referencia histórica a la Ley del párrafo segundo del artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 5 de enero de 1961; y el Reglamento para la Expedición de Permisos de Importación de Mercancías sujetas a Restricciones, publicado el 28 de noviembre de 1956.

Estas dos últimas disposiciones no contemplan ningún elemento regulatorio que se base en la utilización de reglamentos técnicos de ningún tipo. La Ley Reglamentaria del párrafo segundo del artículo 131, se componía de 6 artículos únicamente y se señalaba que, a fin de obtener el mejor aprovechamiento de los recursos financieros nacionales y de regular la economía del país mediante el mantenimiento de los niveles razonables de importación de artículos extranjeros, se faculta al Ejecutivo Federal para:

- I. Aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las Tarifas Generales de Importación y Exportación y;
- II. Fijar el monto máximo de los recursos financieros aplicados a determinadas importaciones y vigilar el cumplimiento de los acuerdos respectivos, a efectos de que no se sobrepasen los límites que se establezcan.

Por su parte, el Reglamento para la expedición de permisos de importación de mercancías sujetas a restricciones, establecía que la Secretaría de Economía autorizaría la importación de mercancías, tomando en cuenta cinco criterios para ello y, considerará que al importar no se perjudique a la economía del país.

Como ya se mencionó ambas disposiciones fueron reformadas posteriormente, en 1986 la Ley Reglamentaria del artículo 133, fue modificada incorporando facultades al ejecutivo federal para regular y promover el comercio, la economía del país, la estabilidad de la producción nacional por medio de:

- III. Aumentar, disminuir o suprimir las cuotas arancelarias de las tarifas de exportación e importación;
- IV. Establecer medidas de regulación o restricciones a la importación de mercancías como el permiso previo, cupos máximos de mercancías de importación o exportación, cuotas compensatorias, provisionales y definitivas y prohibición de importación o exportación de mercancías.
- V. Restricción de la circulación o el tránsito nacional de las mercancías, por razones de seguridad nacional, de salud pública, de sanidad fitopecuaria o conservación o aprovechamiento de especies.

Este es el único caso en que se incorporan elementos de seguridad o protección en el mismo sentido que como los propone el AOTC, aunque esta facultad no tiene una relación directa de forma explícita a los reglamentos técnicos.

Finalmente, con respecto al Reglamento sobre Permisos de Importación o Exportación de Mercancías sujetas a Restricciones, este fue modificado en 1977. Aunque esta reforma se plantea tomando en cuenta que la política de comercio exterior del país en ese momento es la sustitución gradual y selectiva de los controles arancelarios, sólo se toman en consideración los permisos previos y no se incorpora ningún elemento con respecto al AOTC, mismo que por cierto en esos momentos se encontraba en negociación dentro de la Ronda Tokio.

2.2.2.3 Ley General de Salud

De forma muy similar a las otras Leyes ya indicadas, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio es el que podía haber influido directamente sobre la Ley General de Salud publicada el 7 de febrero de 1984, pues para ese momento era el único instrumento con aplicación para este tema, pues recordemos que el Acuerdo para la Implementación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias es creado hasta 1994, por lo tanto en ese momento sólo estaba vigente el AOTC.

La Ley General de Salud de esta fecha se constituye como la primera Ley que compila las disposiciones del anterior Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos y una gran cantidad de leyes complementarias en materia de cooperación, coordinación o campañas en materia de salud pública. Se contempla el Control Sanitario de Productos y Servicios y de su Importación y Exportación, además de que se mantiene la esencia del Código sobre Licencias de Importación en lo referente a la autorización previa de importación al establecer que hay determinados productos que no requerirán de dicho trámite para su importación.

La parte donde se manifiesta la influencia del AOTC, es cuando se hace referencia a las Normas Técnicas, refiriéndose a aquellos documentos de carácter regulatorio técnico. Es a partir de 1986 precisamente cuando comenzaron a generarse una cantidad importante de este tipo de regulaciones, prueba de ello es que para 1989, por citar un ejemplo, había publicadas 328 Normas Técnicas emitidas por la Secretaría de Salud (Ver, Gráfico 9). Cabe señalar que esta gigantesca generación de Normas en este fecha, se debe a un procedimiento de cambio de nombre y ajuste de anteriores disposiciones, acuerdos o documentos técnicos que hasta antes del AOTC se denominaban de otra forma.

2.2.2.4 Ley Aduanera

En materia de normalización, la Ley Aduanera no se ve muy afectada en este periodo, sin embargo, por lo que respecta a los otros campos de regulación objeto del resto de los Códigos de Conducta, si existe una importante influencia de cada uno de ellos sobre la Ley.

El Acuerdo relativo a la aplicación del artículo VII del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, mejor conocido como Código de Valoración Aduanera suscrito por México el 21 de diciembre de 1987 repercute de manera directa en el Ley Aduanera. Inicialmente el Acuerdo data del 12 de abril de 1979 y es a partir de 1982 cuando la Ley Aduanera ya contempla la definición de “valor” establecida por el Consejo de Cooperación Aduanera de Bruselas, hoy conocido como la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

Así, se establece que Valor es, el valor normal de las mercancías a importar y por este último se entiende al que corresponde a las mercancías en la fecha de su llegada al territorio nacional, como consecuencia de una venta efectuada en condiciones de libre competencia y considerando esto a su vez, como base gravable.

Gráfico 9

NORMAS TECNICAS PUBLICADAS POR LA SECRETARIA DE SALUD (1986-1989)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

De forma complementaria el 18 de junio de 1982 fue publicado el Reglamento de la Ley Aduanera donde se detallan los principios del Valor Normal, establecidos en la Ley. Entre otras cosas, se establece que el precio, tiempo, lugar y cantidad son determinantes para fijar la base gravable de las mercancías objeto de importación y se establecen porcentajes de aumento al precio factura antes la existencia de vinculaciones entre proveedores e importadores.

La Ley Aduanera, también contempla disposiciones en materia de cuotas compensatorias (Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias y Acuerdo *Antidumping*), hay que recordar que México utiliza el mecanismo de cuotas compensatorias para sancionar indistintamente prácticas como la subvención y el *dumping*; base gravable (Acuerdo sobre Valoración Aduanera); y origen de las mercancías (Acuerdo sobre Normas de Origen).

2.2.3 Normas Oficiales Mexicanas

Aunque resulta sumamente complejo determinar la cantidad de normas emitidas hasta 1986 en México, únicamente a manera de ejemplo de la actividad normalizadora del país, podemos considerar que en el periodo de 1970 a 1992 fueron publicadas, aproximadamente, más de 7 000⁹⁵ Normas Oficiales Mexicanas, aunque bien cabe resaltar que esta época no existía la diferencia entre

⁹⁵ *Confr.* Servicio de Información Jurídica. *Normas Oficiales Mexicanas, Datalex cuando de público la Ley*. Edit. Infojurídica, 1998

Normas Mexicanas y Normas Oficiales Mexicanas por lo que la contabilidad se ocupa tanto de las obligatorias como de las voluntarias.

2.5 Influencia al marco legal mexicano del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de 1994.

Para esta segunda etapa, México ya cuenta con más de un instrumento internacional en materia de normalización y resulta importante hacer notar el grado de influencia que estos tuvieron en la legislación mexicana. (Ver, Anexo 3)

2.3.1 Tratados Internacionales

Las disposiciones aquí descritas son el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio y el Acuerdo para la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.

2.3.1.1 Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), 1994

El 20 de diciembre de 1993 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y entra en vigor el 1 de enero de 1994 e incluye la siguiente lista de desgravación:

Categoría	Desgravación
A	Eliminación a partir del 1 de enero de 1994
B	Eliminación en cinco etapas anuales (1994-1998)
C	Eliminación en diez etapas anuales (1994-2003)
C+	Eliminación en quince etapas anuales (1994-2008)
D	Bienes que ya contaban con un trato libre de arancel

Fuente: *Fracciones Arancelarias y Plazos de Desgravación. Estados Unidos. Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Texto oficial.* Edit. Porrúa SECOFI, México, 1993, Pág 11-16.

Medidas Sanitarias y Fitosanitarias

En la Sección B del Capítulo VII, referente al Sector Agropecuario, se inicia la reglamentación relativa a las Medidas sanitarias y fitosanitarias en este Tratado y se hace con el fin de establecer un marco de reglas y disciplinas que guíen el desarrollo, la adopción y el cumplimiento de este tipo de medidas.

Como primer punto se excluye de esta reglamentación los principios de Trato nacional y Restricciones a la importación y a la exportación, de este sector, pues el respetarlo podría mermar el nivel de efectividad en las medidas de protección.⁹⁶

Cada Parte podrá adoptar, mantener o aplicar cualquier medida sanitaria o fitosanitarias para protección de la vida o la salud humana, animal o vegetal en su territorio incluyendo medidas que sean más estrictas que una norma, directriz o recomendación internacional, siempre y cuando se aseguren que dichas medidas

⁹⁶ *Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Texto oficial.* Edit. Porrúa SECOFI, México, 1993, Pág 255

sean basadas en principios científicos, tomando en cuenta factores como las diferentes condiciones geográficas, que no sean mantenidas cuando ya no exista una base científica que la sustente y estén basadas en una evaluación de riesgo apropiada.

Por supuesto deben asegurarse que las medidas no discriminen de manera arbitraria o injustificadamente entre los bienes habiendo condiciones similares o idénticas y que serán puestas en práctica sólo en el grado necesario para alcanzar su nivel apropiado de protección sin que tengan la finalidad o la consecuencia de crear una restricción encubierta al comercio entre las Partes.

Cada Parte usará como base para sus medidas sanitarias o fitosanitarias las normas, directrices o recomendaciones internacionales pertinentes con el fin de hacerlas idénticas o equivalentes entre ellas. Igualmente se comprometen a participar en el mayor grado posible en las organizaciones de normalización internacionales y de América del Norte incluyendo la Comisión del *Codex Alimentarius*, la Oficina Internacional de Epizootias, la Convención Internacional para la Protección de las Plantas y la Organización de América del Norte para la Protección de las Plantas con la finalidad de promover el desarrollo y la revisión periódica de las normas, directrices y recomendaciones internacionales.⁹⁷

Al llevar a cabo una evaluación de riesgo, cada una de las Partes tomará en cuenta:

- a) métodos y técnicas de riesgo pertinentes, desarrolladas por las organizaciones de normalización internacionales o de América del Norte.
- b) información científica pertinente.
- c) métodos de proceso y de reproducción pertinentes
- d) métodos de inspección, muestreo y prueba,
- e) la existencia de plagas o de enfermedades, incluida la existencia de zonas libres de plagas o enfermedades y de zonas de escasa prevalencia.
- f) condiciones ecológicas y ambientales, y
- g) tratamientos cuarentenarios

Las Partes aceptarán la aplicación gradual de medidas sanitarias o fitosanitarias, permitirán su aplicación u otorgarán excepciones específicas para los periodos limitados que se apliquen. Reconocerán zonas libres de plagas o de enfermedades o una zona de escasa prevalencia de plagas o enfermedades cuando exista la suficiente información científica para demostrarlo.

Con relación a cualquier procedimiento de control o inspección, se comprometen a iniciarlo y concluirlo de la manera más expedita posible. El organismo competente una vez recibida la documentación, deberá procesarla tan pronto como sea posible e informarán los resultados de su inspección o razones de rechazo, se limitará a lo necesario sobre cualquier requisito con respecto a especímenes

⁹⁷ *Ibidem*

individuales o muestras y usarán criterios de selección de muestras que no sean molestas o innecesarias.

Una Parte que mantenga un procedimiento de aprobación, podrá requerir su autorización para el uso de un aditivo o el establecimiento de un nivel de tolerancia para un contaminante en un alimento, bebida o forraje que contengan ese aditivo o ese contaminante antes de introducirlo a su territorio.

Cada una de las Partes a solicitud de otra, facilitará la prestación de asesoría técnica, información y asistencia en términos y condiciones mutuamente acordados para fortalecer sus medidas sanitarias y fitosanitarias, la investigación, tecnologías de procesamiento, Infraestructura y el establecimiento de organismos reglamentarios nacionales, la asistencia podrá incluir créditos, donaciones y fondos de adquisiciones de carácter técnico, capacitación y equipo que faciliten el ajuste y cumplimiento de las medidas⁹⁸. Lo anterior no quiere decir que se esté obligado a comunicar, publicar textos o proporcionar información detallada o copias de documentos en otra lengua que no sea la oficial o información que se considere, impedirá el cumplimiento de sus leyes por ser contraria al interés público o intereses comerciales de ciertas empresas.

Las Partes establecen un Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias integrado por representantes de cada una de ellas con responsabilidades en asuntos sanitarios y fitosanitarios, con la finalidad de facilitar:

- a) el mejoramiento en la seguridad de los alimentos y en las condiciones sanitarias y fitosanitarias en el territorio de las Partes,
- b) las actividades de armonización de medidas a nivel internacional,
- c) la cooperación técnica, incluyendo aplicación y observancia de medidas sanitarias y fitosanitarias, y
- d) consultas sobre asuntos específicos relacionados con medidas de este tipo.⁹⁹

Medidas de Normalización

En la Tercera Parte del Tratado, Capítulo IX se encuentra lo relativo a las medidas de normalización especificando que las Partes pueden adoptar, mantener o aplicar cualquier medida relativa a normalización, incluso cualquier medida sobre la seguridad o la protección de la vida o la salud humana, animal o vegetal, del medio ambiente o del consumidor, igual que cualquier medida que asegure su cumplimiento o aplicación pudiendo incluso prohibir la importación de algún bien o la prestación de un servicio que no cumpla con los requisitos aplicables a tales medidas¹⁰⁰.

⁹⁸ *Ibid.* Pág. 256

⁹⁹ *Ibid.* Pág. 257

¹⁰⁰ *Ibid.* Pág. 285

Las partes podrán fijar los niveles de protección que considere apropiados para lograr sus objetivos legítimos en materia de seguridad o de protección sin que esto signifique una violación a los principios de trato nacional, acceso a mercado, comercio transfronterizo en servicios o otorguen un trato menos favorable que el que se otorgue a bienes similares de cualquier otro país, o se convierta, tenga el efecto o cree un obstáculo técnico al comercio.

Podrán utilizar como base para sus propias medidas de normalización, las normas internacionales pertinentes excepto que no constituyan un medio eficaz o debido a factores fundamentales de naturaleza climática, geográfica o de infraestructura o bien, por razones científicamente justificadas. También se comprometen a trabajar de manera conjunta para fortalecer el nivel de seguridad y de protección de la vida o la salud humana, animal o vegetal, del medio ambiente y de los consumidores.¹⁰¹

Harán compatibles sus respectivas medidas de normalización, darán un trato equivalente a reglamentos técnicos que demuestren cumplir de manera adecuada con sus objetivos legítimos, igualmente aceptarán los procedimientos de evaluación de la conformidad siempre que ofrezcan una garantía satisfactoria de que cumple con el reglamento técnico o con la norma aplicable adoptada o mantenida en territorio de esa Parte.

Con relación a la Evaluación de la Conformidad las Partes no adoptarán ni mantendrán un procedimiento que sea más estricto ni aplicará el procedimiento de manera más estricta de lo necesario y se asegurará que el trato sea igual para todos los bienes, incluyendo las instalaciones donde se lleve a cabo el procedimiento, el pago, muestreo y procedimientos administrativos.

A solicitud de Parte se podrán proporcionar asesoría, información y asistencia técnicas sobre actividades, procesos y sistemas de esta materia, proporcionar información sobre sus programas de cooperación técnica y consultarán con esa Parte durante la elaboración de cualquier medida relativa a normalización, antes de su aplicación o en un cambio de su aplicación.¹⁰²

Se establece el Comité de Medidas Relativas a Normalización integrado por representante de cada una de las Partes y cuyas funciones incluyen:

- a) la facilitación del proceso para hacer compatibles sus medidas de normalización
- b) ofrecer un foro para consulta sobre temas de normalización incluido el suministro de recomendaciones y asesoría técnica
- c) el fortalecimiento de la cooperación en el desarrollo, aplicación y cumplimiento de las medidas relativas a la normalización

¹⁰¹ *Ibid.* Pág. 286

¹⁰² *Ibid.* Pág. 287

- d) tomar en consideración acontecimientos sobre medidas relativas a normalización a nivel no gubernamental, regional y multilateral, incluidos el GATT.¹⁰³

Se establece el Subcomité de Normas de Transporte Terrestre, el Subcomité de Normas de Telecomunicaciones, el Consejo de Normas Automotrices, el Subcomité de Etiquetado de bienes Textiles y del Vestido y se enuncian facultades para el establecimiento de subcomités o grupos de trabajo que se consideren apropiados para examinar cualquier otro asunto.

El Subcomité de Normas de Transporte Terrestre, esta integrado por representantes de cada una de las Partes y emprende el siguiente programa de trabajo:

- a) antes de un año y medio se ocupará de las medidas relativas a normalización referentes a conductores, incluidas la edad y el idioma,
- b) antes de dos años, normalización en material medida sobre los conductores.
- c) antes de tres años medidas de normalización sobre vehículos incluyendo las relativas a pesos y dimensiones de llantas, frenos, partes y accesorios, el aseguramiento de la carga, mantenimiento y reparación, inspecciones, emisiones y niveles de contaminación ambiental
- d) antes de tres años medidas referentes a las supervisiones del cumplimiento de los requisitos de seguridad para vehículos de autotransporte
- e) antes de tres años medidas referentes al señalamiento en carreteras.
- f) antes de un año, medidas relativas al personal operativo de operaciones transfronterizas ferroviarias,
- g) antes de un año, medidas sobre locomotoras y otro equipo ferroviario
- h) antes de seis años medidas sobre el transporte de sustancias peligrosas, tomando en cuenta las Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Sustancias Peligrosas.

El Subcomité de Normas de Telecomunicaciones elaborará dentro de los primeros seis meses, un programa de trabajo que concluya un calendario para hacer compatibles las medidas de las Partes sobre el equipo autorizado, podrán examinar otros asuntos apropiados relativos a la normalización de equipo o servicios de telecomunicaciones.¹⁰⁴

El Consejo de Normas Automotrices, integrado por representantes de cada una de las Partes tendrá por objetivo facilitar el logro de la compatibilidad entre las medidas nacionales aplicables a productos automotores, para ello podrán establecer subgrupos, procedimientos de consulta y otros mecanismos operativos adecuados, también podrán incluir en los Subgrupos a representantes de gobiernos estatales y provinciales o del sector privado.

¹⁰³ *Ibid.* Pág. 297

¹⁰⁴ *Ibid.* Pág. 305

Finalmente el Subcomité de Etiquetado en Bienes Textiles y del Vestido, también integrado por representantes de cada una de las Partes desarrollará y emprenderá un programa de trabajo para armonizar los requisitos de etiquetado y facilitar el comercio de bienes textiles y del vestido mediante la adopción de disposiciones uniformes de etiquetado incluyendo el siguiente programa:

- a) pictogramas y símbolos para sustituir la información escrita así como otros medios para reducir la necesidad de etiquetas en los bienes textiles y del vestido en lenguajes múltiples.
- b) instrucciones sobre el cuidado de los bienes textiles y del vestido,
- c) información sobre el contenido de fibras para los bienes textiles y del vestido,
- d) métodos uniformes aceptables para fijar la información requerida a los bienes textiles o del vestido, y
- e) el uso en territorio de las Partes de los números de registro nacionales de productores e importadores de bienes textiles y del vestido de cada una de las Partes.¹⁰⁵

2.4.1.1 Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, 1994

Al día de hoy las reglas internacionales aplicables a las normas de producto se encuentran en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio.

El Acuerdo utiliza la expresión “Reglamentos Técnicos” para designar las normas cuya observancia es obligatoria y “normas” cuando su observancia no es obligada.

Por ambos términos se entiende a:

- a) Las características de los productos,
- b) Los procesos y métodos de producción que tienen efectos en las características de los productos,
- c) La terminología y los símbolos, y
- d) Las prescripciones en materia de embalaje y etiquetado aplicables a los productos.¹⁰⁶

2.4.1.2 Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, 1994

La regulación de las medidas, destinadas a garantizar la salubridad y seguridad de las plantas, animales y productos de consumo agrícola, ha experimentado durante los últimos años, numerosas controversias. Indudablemente existen indicadores de la necesidad de aplicar rigurosamente las disposiciones que garanticen la salubridad y la seguridad de los alimentos, pero al mismo tiempo se han planteado conflictos internacionales cuyo tema principal es la duda sobre el fondo científico del tratamiento que se le otorga, por ejemplo, a los alimentos artificiales y

¹⁰⁵ *Ibid.* Pág. 306

¹⁰⁶ OMC. *Op. Cit. Acuerdo sobre Obstáculos...* Versión electrónica

sus consecuencias, pues se manifiestan distintas razones sobre la seguridad en su consumo o su utilización como medidas proteccionistas.

Todos los gobiernos reconocen que es necesario y conveniente, la aplicación de algunas restricciones al comercio para garantizar la inocuidad de los alimentos y la protección sanitaria de los animales y los vegetales, sin embargo, una restricción sanitaria o fitosanitaria que no esté realmente justificada por motivos pertinentes puede ser un instrumento proteccionista muy eficaz y, debido a su complejidad técnica, convirtiéndose en un obstáculo especialmente engañoso y difícil de impugnar.

Lo anterior indica que no existe consenso en el ámbito internacional sobre la utilización de medidas sanitarias y fitosanitarias y la necesidad de ampliar con pruebas científicas suficientes el alcance de los nuevos controles utilizados para los alimentos y las plantas. Como siempre el problema se centra en establecer la línea divisoria entre prevención y seguridad (intereses legítimos) y proteccionismo. Es por ello, que el objetivo de este Acuerdo es garantizar que la aplicación de las medidas necesarias para proteger la vida y la salud de las personas, los animales y preservación de las plantas, sin que signifiquen un medio de discriminación injustificable o una restricción encubierta del comercio internacional¹⁰⁷.

En él se preserva la idea de que pueden establecerse medidas concernientes a la seguridad en alimentos y regulaciones de protección a la vida silvestre y animal, por lo que se reconoce la necesidad de la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias, pero se incita a la utilización de ellas, solo en los casos estrictamente necesarios para protección de la salud, humana, vegetal o animal. Esto, con la intención de evitar, la arbitrariedad o el uso indiscriminado de ellas e incorporando el trabajo de organizaciones internacionales competentes, como la Comisión del *Codex Alimentarius*, la Oficina Internacional de Epizootias y las organizaciones internacionales y regionales competentes que operan en el marco de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria¹⁰⁸.

2.3.2 Leyes Federales

Posteriormente, al mismo tiempo que se negociaban las nuevas características de la Organización Mundial de Comercio y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, fue negociado el Tratado de Libre Comercio de América del Norte que por su importancia económica, y efectos a nivel regional y global, México tuvo que reformar nuevamente su marco legal de todas aquellas leyes que tuvieran una importancia directa o indirecta con el comercio. En materia de normalización, se elaboraron reformas a las siguientes leyes:

1. Ley Federal de Sanidad Animal, 1993, 2003.
2. Ley Federal de Sanidad Vegetal, 1994.

¹⁰⁷ OMC. *Op. Cit. Acuerdo para la Aplicación...* Versión electrónica

¹⁰⁸ *Ibid.* Versión electrónica

3. Ley Federal de Protección al Consumidor, 1992, 2004
4. Ley Aduanera, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002.
5. Ley de Comercio Exterior, 1993, 2000
6. Ley General de Salud, 1984, 1987, 1991, 1997, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.
7. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, 1992, 1996 y 1997.

2.4.1.1 Ley Federal de Sanidad Animal, 1993, 2003.

En 1993, se crea la Ley Federal de Sanidad Animal, misma se encuentra en completa concordancia con el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, pues incluso en algunas partes utiliza el texto casi íntegro del Acuerdo. Este último, entró en vigor junto con el Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio el 1° de enero de 1995 y se refiere a la aplicación de reglamentaciones en materia de inocuidad de los alimentos y control sanitario de los animales y los vegetales. Esta Ley deroga el Título Tercero de la Ley de Sanidad Fitopecuaria, documento que incorporaba en sí mismo elementos normativos de zoonosis y fitosanidad desde 1974.

La Ley básicamente regula a través de normas oficiales mexicanas, establece el Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal, reconoce las zonas libres o de escasa prevalencia de enfermedades o plagas de animales, se establece la posibilidad de que organismos de certificación o unidades de verificación puedan expedir certificados fitosanitarios y se reconoce a éstos como el documento de validez oficial que garantiza la importación libre de riesgos zoonosarios, se incorpora un capítulo referente a la aprobación y verificación de organismos para la evaluación de la conformidad, este apartado, desde luego es acorde con el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio¹⁰⁹.

2.4.1.2 Ley Federal de Sanidad Vegetal, 1994.

La Ley Federal de Sanidad Vegetal es creada el 5 de enero de 1994 y es muy similar en contenido y forma a la de Sanidad Animal. Respeta e incluye varios conceptos del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y abroga la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley Vitivinícola de 1974 y 1943 respectivamente.

La nueva Ley prevé la armonización y equivalencia internacional de las disposiciones fitosanitarias, la formulación o adhesión a tratados internacionales y acuerdos interinstitucionales que sean necesarios para lograr la armonización internacional de medidas fitosanitarias, determinación de los límites máximos de residuos de plaguicidas, modificación de NOM "cuando científicamente hayan variado los supuestos que regulan o no se justifique la continuación de su

¹⁰⁹ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. "Ley Federal de Sanidad Animal", en *Diario Oficial de la Federación*. Primera Sección, México, viernes 18 de junio de 1993, Pág. 52-62

vigilancia”¹¹⁰, declarar zonas libres o de baja prevalencia, establecer el Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario. Así como, toda la instrumentación de un sistema de verificación, certificación y vigilancia sobre medidas de normalización, el establecimiento de Organismos Nacionales de Normalización, Organismos de Certificación, Unidades de Verificación y Laboratorios de Pruebas.

2.4.1.3 Ley Federal de Protección al Consumidor, 1992, 2004.

En 1992 se crea la Ley Federal de Protección al Consumidor. Esta Ley tiene el objetivo de proteger los intereses del consumidor al momento de adquirir un bien o servicio por lo que su impacto en comercio exterior es totalmente indirecta. Es por esa razón que esta Ley se identifica como armonizada con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización principalmente con el artículo 40 y esto a su vez, siendo conforme con el artículo 2.2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio en el sentido de la implementación de Normas Técnicas con la única finalidad de alcanzar un “objetivo legítimo”, es decir, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud y seguridad humanas¹¹¹.

2.3.2.4 Ley Aduanera. 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002.

Es hasta 1991 cuando por primera vez aparece en la Ley Aduanera el concepto de Normas Oficiales Mexicanas. Se encuentra relacionado con los causales de infracción (art. 127) relacionadas con la introducción al país de mercancías, cuando éstas se importen sin permiso de autoridad competente, cuando no se cuente con las autorizaciones o certificaciones relativas al cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas de carácter obligatorio o bien, cuando las mercancías que se importen no lleven las etiquetas, marcas o leyendas de información comercial. Incluso en aquel momento, se establece que en los casos en que se exijan etiquetas, marcas o leyendas de información comercial, alguna de ellas debía de ir foliada en forma consecutiva por cada importador.

El siguiente momento es en 1992, cuando en el artículo 12, 25 y 25-B de la L.A. se indica la obligación de demostrar el cumplimiento con las Restricciones o regulaciones no arancelarias. Puntualmente en el art. 25 se indica que deberá cumplirse con aquellas que sean publicadas en el Diario Oficial de la Federación, en función de su fracción arancelaria y nomenclatura según la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación.

Desde este momento se inició la discusión sobre adecuada forma de denominar a las NOM ya que según la interpretación de la Ley de Comercio Exterior, éstas no se encuentran dentro de la clasificación de las restricciones no arancelarias, y por lo tanto aún cuando funcionen como tales, la aduana aún hasta nuestros días no

¹¹⁰ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. "Ley Federal de Sanidad Vegetal" en *Diario Oficial de la Federación*, México, 5 de enero de 1994, Pág. 36.

¹¹¹ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. "Ley Federal de Protección al Consumidor" en *Diario Oficial de la Federación*, México, jueves 24 de diciembre de 1992, Pág. 26-40.

tiene facultades para la vigilancia de las mismas al momento del despacho aduanero, ya que la Ley no se lo atribuye explícitamente.

En ese mismo año el artículo 127, fracción II fue reformado para agregar que se comente infracción relacionada con la introducción al país de mercancías, cuando sea:

- Sin permiso de la autoridad competente,
- Sin cumplir otros requisitos o regulaciones no arancelarias por razones de seguridad nacional, salud pública, preservación de la flora o fauna, del medio ambiente, de sanidad fitopecuaria, los relativos a normas, etiquetas, compromisos internacionales, requerimientos de orden público o cualquier otra regulación.

Y, se aclara que por restricciones o regulaciones no arancelarias se entiende lo indicado en el artículo 25 fracción I inciso c) de la Ley.

De la misma forma, en el artículo 129, fracción III se estableció una sanción aplicable al incumplimiento de no contar con las autorizaciones o certificaciones relativas al cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas de carácter obligatorio o cuando las mercancías que se importen no lleven las etiquetas, marcas o leyendas de información comercial que establezcan las autoridades competentes, para lo cual el infractor debía retornar al extranjero las mercancías dentro de los diez días siguientes a la notificación de la resolución o bien, dejar que las mercancías pasen a propiedad del fisco federal.

En 1993 se adiciona un segundo párrafo al artículo 15 indicando que durante el tiempo en que las mercancías se encuentren en depósito ante la aduana, se prestarán los servicios de almacenaje, análisis de laboratorio, vigilancia, etiquetado, marcado y colocación de leyendas de información comercial.

De esta fecha en adelante, la normalización es tratada por la legislación aduanera únicamente para la parte de vigilancia del cumplimiento de la Normas Oficiales Mexicanas en el punto de entrada al país y en el de su salida, por lo que resulta prácticamente circunscrita al Título Octavo, Infracciones y Sanciones de la Ley Aduanera.

Como ya mencionamos, en materia aduanera existe un extenso debate y diferentes opiniones sobre la legitimidad de la facultad de la Aduana para verificar el cumplimiento de una NOM en el sentido de que en ninguna parte de la Ley se estipula de manera explícita el deber de presentar, junto con los documentos necesarios para el despacho de las mercancías, los documentos probatorios del cumplimiento de una NOM, además de la discusión sobre el papel principal que debe tener una aduana. El único punto donde se establece en el art. 36, fracción I, c) y la fracción II, b) donde se señala que deben presentarse los documentos que comprueben el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias a

la importación, que se hubieran expedido de acuerdo con la Ley de Comercio Exterior.¹¹²

El resto de los puntos donde se aborda el tema de una NOM es, como indicamos anteriormente en la sección de infracciones donde se especifican las sanciones correspondientes por el incumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad o de Información Comercial.

Sin embargo, de manera colateral se han emitido Acuerdos o Decretos que reglamentan determinados puntos de carácter operativo y que por su gran uso se han convertido en parte de la legislación aduanera correspondiente al tema de la normalización. Tal es el caso del, “Acuerdo por el que se establecen los procedimientos de verificación a que se sujetarán los importadores de mercancías que opten por cumplir con las normas oficiales mexicanas NOM-050-SCFI-1994 y NOM-051-SCFI-1994 en el territorio nacional”¹¹³ que fue publicado el 24 de febrero de 1997 y el “Acuerdo por el que se identifica las fracciones arancelarias de la tarifa de las leyes de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, en las cuales se clasifican las mercancías sujetas al cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en el punto de su entrada al país, y en el de su salida”¹¹⁴.

A pesar de la brevedad con la que el tema es abordado en la legislación aduanera actual, resulta de suma trascendencia en el sentido de ser la segunda¹¹⁵ entidad de la administración pública federal que cuenta con la facultad de verificar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas. La aduana sirve como un filtro, para el caso de productos de importación, por medio del cual sólo se permite el ingreso al país a aquellas mercancías de las que se ha determinado su cumplimiento.

Inicialmente en un acto de autoridad, y en algunas ocasiones posteriores en conjunto con la industria nacional, el gobierno ha definido cuales son los productos que deben estar sujetos al cumplimiento de una NOM al punto de entrada o de salida del país ésto, bajo el criterio de garantizar las finalidades el art. 40 de la LFMN, es decir, en prevención de una posible infección que altere la salud humana, animal, vegetal, el ecosistema, etc.

De esta manera se han determinado sectores y productos sensibles que por su potencial de daño a la sociedad se obliga a cumplir con una NOM desde su

¹¹² *Infra*, Pág. 107

¹¹³ Publicado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial en el Diario Oficial de la Federación

¹¹⁴ Publicado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial en el Diario Oficial de la Federación en varias fechas por cambios al Sistema Armonizado y múltiples modificaciones, la última versión es del 27 de marzo de 2002.

¹¹⁵ La primer dependencia encargada de manera directa de vigilar el cumplimiento con una NOM, es la propia dependencia generadora de la misma. A reserva de que existan certificaciones de segunda o tercera parte o el caso particular es PROFECO quien verifica y vigila el cumplimiento de las normas propiedad de la Secretaría de Economía y la Secretaría de Salud.

ingreso al país¹¹⁶, pues se tiene la experiencia que una vez que el producto ha ingresado a territorio nacional el importador no termina con su obligación de dar cumplimiento a la norma. La importancia de la aduana radica en que es la única entidad que verifica normas de la mayoría de las dependencias normalizadoras, pues cualquier producto normado es potencialmente objeto de comercio exterior y por lo tanto el primer punto donde se vigila su cumplimiento es la aduana. Posteriormente la vigilancia cae en manos de las dependencias competentes.

Sin embargo, a pesar de tan importante labor, el papel de vigilancia desempeñado por la aduana tiene serias deficiencias, en primer lugar no es posible verificar el cumplimiento con la NOM, sólo se vigila su cumplimiento.

Es decir, principalmente los productos obligados al cumplimiento de una norma de información comercial pueden ampararse en la facilidad que dicta el artículo 50 del Reglamento de la LFMN, esto es “el cumplimiento de los requisitos de información comercial contenidos en las normas oficiales mexicanas no está sujeto a certificación, siendo responsabilidad del importador, productor, fabricante, comercializador o prestador del servicio que sus productos satisfagan los requisitos establecidos en esas normas”¹¹⁷, no presentan una Constancia de Conformidad¹¹⁸ con la NOM correspondiente. Por lo que, el Agente Aduanal y los Vistas Aduanales tienen la responsabilidad de evaluar *in situ* el cumplimiento de la NOM, acarreando todas las implicaciones que esto pueda tener, pues es personal vigilado por la Administración General de Aduanas. Esto es, su labor es de tipo fiscal y no están preparados para hacer una correcta evaluación sobre cuestiones técnicas del producto y mucho menos, cuando tienen la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias de todas las dependencias.

Además, en ninguna aduana del mundo se realiza la revisión de las mercancías objeto del despacho al cien por ciento, en el caso de México la política aduanera es practicar el reconocimiento sólo al diez por ciento del total de los pedimentos ingresados. Esto implica que si a un importador al momento de activar el sistema de selección automatizado le toca desaduanamiento libre, en ello puede implicar que ingrese al país mercancía que no cumple con ningún tipo de norma y nadie puede constatarlo.

2.3.2.5 Ley de Comercio Exterior, 1993, 2000.

La Ley de Comercio Exterior establece que son facultades del ejecutivo federal establecer medidas para regular o restringir la exportación o importación,

¹¹⁶ *Supra*, Nota 113

¹¹⁷ Normalización y Certificación Electrónica. *Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización*. Edit. Subsecretaría de Normatividad y Servicios a la Industria y al Comercio Exterior, México, 1997, Pág. 30

¹¹⁸ Constancia de Conformidad, es el documento de validez oficial emitido por una Unidad de Verificación y avala el cumplimiento con una Norma Oficial Mexicana en un momento determinado, bajo condiciones específicas.

circulación o tránsito de mercancías objeto de comercio exterior y específicamente en su Título IV contempla la normatividad sobre las Medidas de Regulación y Restricción No Arancelarias del Comercio Exterior, así el artículo 15 se señala los casos en los que se pueden establecer medidas de regulación y restricción a la exportación, listando los siguientes:

- I. Para asegurar el abasto de productos destinados al consumo básico de la población y el abastecimiento de materias primas a los productores nacionales o para regular o controlar recursos naturales no renovables del país, de conformidad con las necesidades del mercado interno y las condiciones del mercado nacional;
- II. Conforme a lo dispuesto en tratados o convenios internacionales de los que México sea parte;
- III. Cuando se trate de productos cuya comercialización esté sujeta, por disposición constitucional, a restricciones específicas;
- IV. Cuando se trate de preservar la fauna y flora en riesgo o peligro de extinción o de asegurar la conservación o aprovechamiento de especies;
- V. Cuando se requiera conservar los bienes de valor histórico, artístico o arqueológico, y
- VI. Cuando se trate de situaciones no previstas por las normas oficiales mexicanas en lo que se refiere a seguridad nacional, salud pública, sanidad fitopecuaria o ecológica, de acuerdo a la legislación en la materia¹¹⁹.

En contraposición a la importación, circulación o tránsito, según el artículo 16 se pueden establecer en los siguientes casos:

- VII. Cuando se requieran de modo temporal para corregir desequilibrios en la balanza de pagos, de acuerdo a los tratados o convenios internacionales de los que México sea parte;
- VIII. Para regular la entrada de productos usados, de desecho o que carezcan de mercado substancial en su país de origen o procedencia;
- IX. Conforme a lo dispuesto en tratados o convenios internacionales de los que México sea parte;
- X. Como respuesta a la restricciones a exportaciones mexicanas aplicadas unilateralmente por otros países;
- XI. Cuando sea necesario impedir la concurrencia al mercado interno de mercancías en condiciones que impliquen prácticas desleales de comercio internacional, conforme a lo dispuesto en la Ley, y
- XII. Cuando se trate de situaciones no previstas por las normas oficiales mexicanas en lo referente a seguridad nacional, salud pública, sanidad fitopecuaria o ecológica, de acuerdo a la legislación en la materia.

¹¹⁹ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Instrumentos Jurídicos Fundamentales. Sistema Mexicano de Defensa contra Prácticas Desleales de Comercio Internacional. Edit Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México, 1998, Pág. 18

El establecimiento de cualquier medida de las antes indicadas debe someterse a la opinión de la Comisión de Comercio Exterior y publicarse en el Diario Oficial de la Federación, de igual manera, los procedimientos para su expedición o cumplimiento. Tratándose de medidas de regulación o restricción expedidas por medio de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretaría de Economía, y en el futuro la que sea su sucesora) o la autoridad competente deben expedirse por acuerdo de la misma y dichas medidas consistirán en las siguientes:

1. Permisos Previos,
2. Cupos Máximos,
3. Mercado de país de origen,
4. Certificaciones, y
5. Cuotas Compensatorias.

Tratándose de asegurar el abasto, regulaciones conforme a lo dispuesto es tratados internacionales y la mayor parte de los casos aceptados en medidas de importación, la Comisión de Comercio Exterior (COCEX) debe realizar un análisis económico para su evaluación basado en: costos y beneficios, precios, empleo, competitividad de las cadenas productivas, ingresos del gobierno, ganancias del sector productivo, costo de la medida para los consumidores, variedad y calidad de la oferta disponible y nivel de competencia de los mercados.

Lo anterior podrá exceptuarse siempre que:

- I. Se trate de una situación de emergencia susceptible de producir un daño difícilmente reparable si se sigue el procedimiento de publicación en D.O.F.,
- II. Se notifique a la COCEX,
- III. Aunque parezca contradictorio, se publique en el D.O.F. mediante acuerdo del titular de la dependencia, y
- IV. Se limite la vigencia de la medida por máximo 20 días a partir del primer acto de aplicación y dentro del cual deberá someterse a consulta de la COCEX y publicación en el D.O.F.¹²⁰

Concretamente en el caso de México y de acuerdo a su legislación las medidas de regulación y restricción no arancelarias a la exportación e importación, circulación o tránsito de mercancías, se establecen a través de acuerdos expedidos por la Secretaría de Economía o junto con la autoridad competente (SAGARPA, SEMARNAT, SALUD, etc.), pudiendo establecerse en los siguientes casos:

- I. Para corregir desequilibrios de la balanza de pagos.
- II. Para regular la entrada de productos usados, de desecho o que carezcan de mercado substancial en su país de origen o procedencia.
- III. Conforme a lo dispuesto en tratados o convenios internacionales de los que México sea parte.

¹²⁰ *Ibid.* Pág. 19

IV. Como respuesta a las restricciones a exportaciones mexicanas aplicadas unilateralmente por otros países.

V. Cuando sea necesario impedir la concurrencia al mercado interno de mercancías en condiciones que impliquen prácticas desleales de comercio internacional.

VI. Cuando se trate de situaciones no previstas por las normas oficiales mexicanas en lo referente a seguridad nacional, salud pública, sanidad fitopecuaria o ecología.¹²¹

Estas medidas deben someterse a la opinión de la Comisión de Comercio Exterior de la Secretaría de Economía (SE) y publicarse en el Diario Oficial de la Federación, siempre y cuando no se trate de medidas de emergencia. En todo caso, las mercancías sujetas a restricciones y regulaciones no arancelarias se identificarán en términos de sus fracciones arancelarias y nomenclatura que le corresponda de acuerdo con la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE).¹²²

Adicionalmente se contemplan como otras medidas de regulación al comercio exterior a las Normas Oficiales Mexicanas y se indica en el artículo 26 que la importación, circulación o tránsito de mercancías estarán sujetos sólo al cumplimiento de las mismas y no a otro tipo de medidas de normalización y las mercancías sujetas a ello deben ser identificadas en términos de sus fracciones arancelarias y de la nomenclatura según la TIGIE.

Lo anterior se hará en acuerdo con la Secretaría de Economía y notificando a las autoridades aduaneras cuales son las normas oficiales mexicanas que deberán hacer cumplir al punto de entrada al país, previa opinión de la COCEX y publicación en el D.O.F.

De acuerdo con esto las regulaciones y restricciones no arancelarias en México, según Artículos 4°, 16, 17, 19 y 20 de la Ley de Comercio Exterior son:

- 1) Permisos Previos,
- 2) Cupos Máximos,
- 3) Marcado de País de Origen,
- 4) Certificaciones, y
- 5) Cuotas Compensatorias.

Permisos previos. (Artículo 21 y 22, Ley de Comercio Exterior; 22 y 23 de su Reglamento)

Un permiso previo es un instrumento utilizado por la Secretaría de Economía (SE) en la importación y exportación de bienes sensibles, cuyo objeto es proteger a la industria nacional, sostener la seguridad nacional y la salud de la población, así

¹²¹ *Ibid.* Pág. 18

¹²² www.aduana.sat.gob.mx, Aduana de México, SAT, 2004

como controlar la explotación de los recursos naturales y preservar la flora y la fauna, regulando la entrada de mercancía. De los bienes sujetos al requisito de permiso previo de importación tenemos, entre otros: productos petroquímicos, maquinaria usada, prendas de vestir, armas y llantas usadas.

La SE indica en los permisos las modalidades, condiciones y vigencia a que se sujeten, así como el valor y la cantidad o volumen de la mercancía por importar o exportar, nombre o razón social del solicitante, régimen que se solicita, fracción arancelaria y descripción detallada de la mercancía, el país de origen o de destino, pudiéndose solicitar su modificación o prórrogas.

Los permisos se expiden en papel seguridad o en tarjeta inteligente para su descargo electrónico.¹²³

Cupos (Artículo 23 y 24, Ley de Comercio Exterior; 26 al 36 de su Reglamento)

Con la entrada en vigor del TLCAN, se estableció el Certificado de Cupo de Importación, con objeto de llevar un control de los cupos negociados al amparo de los Tratados. Se debe entender por cupo de exportación o importación, una cantidad determinada de mercancías que podrá ser exportada o importada, ya sea máximo o dentro de un arancel-cupo, durante un tiempo determinado, es decir, tendrán una vigencia, la cual se establece en el cuerpo del Certificado de Cupo. Estos certificados son expedidos por la SE en papel seguridad y se otorgan a las personas físicas o morales (empresas) por medio de licitaciones públicas o asignación directa.¹²⁴

Marcado de país de origen (Artículo 9 y 25 Ley de Comercio Exterior)

La SE previa consulta a la comisión, podrá exigir que una mercancía importada al territorio nacional ostente un marcado de país de origen en donde indique el nombre de dicho país.¹²⁵

Cuotas Compensatorias. (Artículo 62 al 71 de la Ley de Comercio Exterior; 89 al 109 de su Reglamento)

Corresponde a la SE determinar las cuotas compensatorias, las cuales serán equivalentes, en el caso de discriminación de precios, a la diferencia entre el valor normal y el precio de exportación; y en el caso de subvenciones, al monto del beneficio.

Las cuotas compensatorias serán consideradas como aprovechamiento en función del Código Fiscal de la Federación.

¹²³ *Ibidem.*

¹²⁴ *Ibid.* Pág. 20

¹²⁵ *Ibidem*

Normas Oficiales Mexicanas (Artículo 26 de la Ley de Comercio Exterior)

Se ha establecido la obligación de cumplir con ciertas normas oficiales mexicanas en el caso de importación, circulación o tránsito de mercancías y será la Secretaría de Economía quien determinará las normas oficiales mexicanas que las autoridades aduaneras deben hacer cumplir en el punto de entrada de la mercancía al país, previa opinión de la Comisión y publicación en el Diario Oficial de la Federación.¹²⁶

Al respecto, y de acuerdo a la anterior clasificación de la Administración General de Aduanas hace de las Normas Oficiales Mexicanas, desde mi punto de vista, una designación errónea de las mismas como una regulación no arancelaria, por las siguientes razones:

1. Las normas oficiales mexicanas son regulaciones para el ingreso o egreso de productos objeto de comercio exterior y se utiliza la palabra regulación en sinonimia de control, pues en realidad tienen la finalidad de controlar o regular que los productos cumplan con determinadas características o especificaciones mínimas que buscan proteger a seres humanos, animales, vegetales, medio ambiente y contra abusos al consumidor y esas no son finalidades de ninguna restricción no arancelaria.
2. Las normas oficiales mexicanas tienen un campo de aplicación tan amplio y variado que no se circunscribe únicamente a productos de importación o exportación. En México existen 11 Secretarías de Estado con facultades de emitir una NOM y son: Desarrollo Social; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Energía; Economía; Gobernación; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Comunicaciones y Transportes; Salud; Trabajo y Previsión Social; Turismo y Seguridad Pública.

Todas ellas cuentan con facultades que aunque pueden incursionar no son totalmente relacionadas con el comercio exterior y mediante una NOM puede regularse los servicios fotográficos (NOM-126-SCFI-1998), servicios de remozamiento y mantenimiento de inmuebles y muebles (NOM-130-SCFI-1998), reglas para promociones coleccionables (NOM-028-SCFI-1993), seguro de responsabilidad civil para prestadores de servicios turísticos de hospedaje (NOM-07-TUR-2002), servicios de planificación familiar (NOM-005-SSA2-1993), etc. y ninguna de ellas puede ser verificada o vigilada en la aduana ni por las autoridades aduaneras, pues son de aplicación a productos, actividades o servicios en territorio nacional y nada tiene que ver un producto de importación.

3. Aunque de manera cada vez más común se utilizan a un reglamento técnico o norma como una restricción no arancelaria, por medio de la colocación de requisitos muy estrictos para determinados productos en su

¹²⁶ *Ibid.* Pág. 21

mayoría objeto de importación, y efectivamente sirve como un medio para restringir el paso de productos o cerrar las fronteras a los mismos¹²⁷, esta no es una práctica permitida por ningún acuerdo o tratado internacional empezando por los incorporados a la OMC y por ello cualquier uso como los antes indicados puede ser objeto de impugnación.

4. Como indicamos anteriormente la SE debe publicar las fracciones arancelarias sujetas al cumplimiento de NOM en su ingreso al país, por ello ha publicado el “Acuerdo que identifica las fracciones arancelarias de la tarifa de las leyes de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, en las cuales se clasifican las mercancías sujetas al cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en el punto de su entrada al país, y en el de su salida.”¹²⁸

Este documento indica, como su nombre lo dice cuales son los productos, que por medio de su fracción arancelaria que deben cumplir con una Norma Oficial Mexicana al punto de su ingreso al territorio nacional, bien sea ésta de seguridad o de información comercial, indica cuales son los productos sujetos al cumplimiento de una NOM a punto de su salida, que por cierto son muy pocos y entre los cuales figura el tequila debido a que su norma (NOM-006-SCFI-1993) tiene el objetivo de ayudar a proteger la denominación de origen.

Indica también cuales son los productos sujetos a una NOM de Emergencia, las cuales según el art. 48 de la LFMN tienen una vigencia de seis meses y tienen la finalidad de prevenir algún daño de los que se refiere el art. 40 pero que por sus características realizar todo el proceso de elaboración de una NOM llevaría a que el daño fuera irreparable.

La segunda parte de documento, cita los procedimientos para dar por cumplida una NOM en términos del art. 36, fracción I inciso c) de la Ley Aduanera, tanto para el caso de las normas de seguridad como las de información comercial y estableciendo para éstas últimas varias alternativas según las necesidades del importador. De igual forma se indica una relación de casos o supuestos en los que es factible no demostrar ante la aduana el cumplimiento de una NOM, debo aclarar que nunca se refiere a la exención de su cumplimiento sólo reconoce que ciertos productos bajo determinadas circunstancias deben cumplir una NOM bajo otras características.

¹²⁷ A este respecto la Comisión Federal de Mejora Regulatoria ha comentado que el principal argumento que expresan los industriales como el causante de frenar el desarrollo empresarial del país es el exceso de regulaciones, sin embargo, las estadísticas de la Comisión demuestran que el 70% de los actuales proyectos de regulación que ellos se encuentran dictaminando, responde a una necesidad expresa de los industriales por implementar mecanismos de control al mercado.

¹²⁸ Las versiones de este documento al igual que sus reformas, son demasiadas, inicialmente se publicó el 28 de diciembre de 1995, posteriormente, modificación mas importante y que incluso llevo a su publicación integra nuevamente fue el 2 de julio de 1997. Después de siete reformas el documento de volvió a publica íntegramente el 27 de marzo de 2002.

Finalmente, en la última parte de este Acuerdo se establece un artículo por medio del cual se abre la posibilidad de cumplir de manera diferente las normas de información comercial en la zona de las Franjas y Regiones Fronterizas, mismo que deriva en la generación de un Acuerdo paralelo denominado “Políticas de Evaluación de la Conformidad y Procedimiento Simplificado para el Cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas en Franja y Región Fronteriza”, publicado el 18 de noviembre de 2003. Este último documento, aunque genera un gran debate¹²⁹, establece una preferencia y facilidad en el cumplimiento de normas oficiales mexicanas de información comercial, bajo el principio jurídico de que *no es posible tratar igual a los desiguales* y con la condición de que las mercancías no sean reexpedidas al resto del territorio nacional.

5. Por otra parte y en lo respecto a los otros Acuerdos Multilaterales, en términos generales podemos concluir que el Código sobre Subvenciones y Derechos Compensatorios, reglamentario de los artículos VI y XVI del GATT impacta de forma importante a la Ley de Comercio Exterior. La anterior Ley, en su artículo 7 considera a las Subvenciones como una práctica desleal salvo que se trate de prácticas aceptadas internacionalmente.

Finalmente, podemos considerar que la Ley de Comercio Exterior, contempla disposiciones sobre el origen de las mercancías (Acuerdo sobre Normas de Origen); medidas de regulación y restricción no arancelarias al comercio exterior (Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y Acuerdo sobre Licencias de Importación); prácticas desleales de comercio internacional (Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias, Acuerdo *Antidumping* y el Acuerdo Relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994); medidas de salvaguarda (Acuerdo sobre Salvaguardias).

2.3.2.6. Ley General de Salud, 1984, 1987, 1991, 1997, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.

Ley General de Salud modificada en 1997 en realidad tiene pocos cambios para este momento, los destacables sobre el tema que nos ocupa es incorporación de los términos “Certificación” y “normas oficiales mexicanas” en lugar de “normas técnicas”, conceptos que no difieren de los utilizados internacionalmente derivado de la trascendencia del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, pero que

¹²⁹ El debate se ubica bajo el argumento de que “no existen dos Méxicos” como para permitir que se genere una desigualdad de obligaciones entre los habitantes de las zonas fronterizas y la región central del país sobre una misma obligación que persigue fines y beneficios comunes a todos.

si se hacen congruentes con la recién modificada Ley Federal sobre Metrología y Normalización¹³⁰.

3.2.2.7. Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, 1992, 1996 y 1997.

Derivado de la apertura comercial del país, la firma de varios tratados, acuerdos y convenios internacionales, la normalización toma una importancia diferente en la década de los 90's. En 1992 se publica la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) con el objetivo de establecer los lineamientos generales en materia de normalización, expedición de normas oficiales mexicanas, su proceso de elaboración, modificación, cancelación, vigilancia y verificación y abriendo la posibilidad de participación de particulares en el sistema, se adopta el concepto de evaluación de la conformidad y se erige el marco legal de la normalización obligatoria y voluntaria.

Esta Ley, con sus reformas de 1996 y 1997, ofrecen una nueva visión sobre la normalización, en la que se garantiza la participación de particulares en los procesos de normalización, establece los lineamientos para el funcionamiento de los organismos nacionales de normalización a cargo de personas morales y la participación de organizaciones empresariales dentro del sistema de toma de decisiones.

Entre 1992 y 1994 aparecen los primeros agentes de evaluación de la conformidad en su marco jurídico específico, conocidos como Organismos de Certificación de productos, sistemas y personas, unidades de verificación o inspección.

En 1997 se da en México un fenómeno no ajeno al entorno internacional, el mercado de los servicios de evaluación de la conformidad. En este año aparece la privatización de una parte del sistema con la acreditación de las competencias técnicas de los organismos de certificación, unidades de verificación y laboratorios de ensayo y calibración. En 1999 aparece la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) fue publicada el 1 de julio de 1992 y reformada el 24 de diciembre de 1996 y el 20 de mayo de 1997.

La Ley de compone de seis títulos contemplando los siguientes puntos en cada uno de ellos:

Título Primero, Disposiciones Generales.

¹³⁰ Distribuidora Legatek, S.A. de C.V. Histórico del Diario Oficial de la Federación. Indices 1917-2002 Textos 1698-2002. Edit. Distribuidora Legatek, S.A. de C.V, México, 2002, Versión Electrónica

En este pequeño apartado se indica la aplicación y alcance de esta Ley y sus objetivos en materia de metrología y normalización, así como definiciones técnicas en esta rama.

Título Segundo, Metrología.

En éste punto se establece que el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio en el país, por lo que el sistema educativo deberá incluir en sus programas de enseñanza del mismo, en cual por cierto, hasta la fecha y después de varias décadas de su adopción (1964) no ha podido entrar en vigor de forma total, ni existen programas para su implementación en el orden económico-comercial, ni mucho menos en el educativo.

Se indica que las unidades base, suplementarias y derivadas del Sistema General de Unidades de Medida serán consignadas en normas oficiales mexicanas. En este caso dicha responsabilidad recae en la denominada NOM-008-SCFI-2000, "Sistema General de Unidades de Medida".

Se obliga a que todos los instrumentos de medición y sus patrones requieran de la aprobación del modelo y calibración, siempre que su utilicen para:

- 1) Transacciones comerciales o para determinar el precio de un servicio,
- 2) La remuneración o estimación, en cualquier forma, de labores personales,
- 3) Actividades que puedan afectar la vida, la salud o la integridad corporal,
- 4) Actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa; o
- 5) La verificación o calibración de otros instrumentos de medición¹³¹.

Se establece el Sistema Nacional de Calibración para procurar la uniformidad y confiabilidad de las mediciones, tanto para transacciones comerciales, de servicios, procesos industriales y trabajos de investigación o desarrollo tecnológico.

Se instituye al Centro Nacional de Metrología (CENAM) como un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, con el objeto de llevar a cabo funciones de alto nivel tecnológico en la materia.

Título Tercero, Normalización.

Se establecen la competencia de las dependencias de gobierno para realizar actos de normalización, y se indican las finalidades y procedimientos para la elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Mexicanas.

Es en este apartado donde se encuentra el famoso artículo 40 que indica las finalidades por las que se establece una NOM y que dan origen a la necesidad de la obligatoriedad de las mismas. Dichas finalidades son:

¹³¹ Normalización y Certificación Electrónica. *Op. Cit.* Pág. 12

1. Las características y/o especificaciones que deben reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente general y laboral, para la preservación de recursos naturales;
2. Las características y/o especificaciones de los productos utilizados como materias primas o partes o materiales para la fabricación o ensamble de productos finales sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas, siempre que para cumplir las especificaciones de éstos sean indispensables la de dichas materia primas, partes o materiales;
3. Las características y/o especificaciones que deben reunir los servicios cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal o el medio ambiente general y laboral o cuando se trate de la prestación de servicios de forma generalizada para el consumidor.
4. Las características y/o especificaciones relacionadas con los instrumentos para medir, los patrones de medidas y sus métodos de medición, verificación, calibración y trazabilidad;
5. Las características y/o procedimiento de envase y embalaje de los productos que puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud de las mismas o el medio ambiente;
6. Las condiciones de salud, seguridad e higiene que deberán observarse en los centros de trabajo y otros centros públicos de reunión;
7. La nomenclatura, expresiones, abreviaturas, símbolos, diagramas o dibujos que deberán emplearse en el lenguaje técnico industrial, comercial, de servicios o de comunicación;
8. La descripción de emblemas, símbolos y contraseñas para fines de esta Ley;
9. Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la presentación de los recursos naturales.
10. Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales;
11. Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover la salud de las personas, animales o vegetales.
12. La determinación de la información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad, de seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases, embalaje y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario;
13. Las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y particularmente cuando sean peligrosos;
14. Los apoyos a las denominaciones de origen para productos del país;
15. Las características y/o especificaciones que deben reunir los aparatos, redes y sistemas de comunicaciones, así como vehículos de transporte, equipos y

- servicios conexos para proteger las vías generales de comunicaciones y la seguridad de sus usuarios;
16. Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos para el manejo, transporte y confinamiento de materiales y residuos industriales peligrosos y de las sustancias radioactivas; y
 17. Otras en que se requiera normalizar productos, métodos, procesos, sistemas o prácticas industriales, comerciales y de servicios de conformidad con otras disposiciones legales, siempre que se observe lo dispuesto por los art. 45 a 47 (procedimientos de elaboración de una NOM).¹³²

Como producto de la última modificación a esta Ley de instituye que en la elaboración de las NOM deberá realizarse una Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) con la finalidad de evaluar el impacto económico, tramitológico, en términos productivos y procedimentales de la implementación de una NOM. Esto, con la finalidad de evitar que existan más problemas con su implementación de una regulación, que las soluciones que pretendían ofrecer.

De igual manera, se indica que la duración máxima de una NOM y NMX será de cinco años, por lo que cumplido ese plazo, el ente que la haya generado tiene la obligación de iniciar un procedimiento de revisión con la finalidad de actualizar las normas con la tecnología vigente, resarcir los errores que se hayan detectado durante esos cinco años de implementación, dar cabida a nuevos actores de ese sector o armonizarla con las normas internacionales correspondientes, etc., de no efectuarse esta revisión en los términos de Ley la norma automáticamente será cancelada.

Con respecto a las Normas Mexicanas (NMX), se indica que éstas son de aplicación voluntaria, salvo en los casos en que los particulares manifiesten que sus productos, procesos o servicios son conformes con las mismas y cuando las dependencias requieran de éstas para la correcta aplicación de una NOM. Su campo de aplicación puede ser nacional, regional o local.

Se instituye la Comisión Nacional de Normalización, como máximo órgano colegiado en la materia y con la finalidad de coadyuvar en la política de normalización y permitir la coordinación de actividades que en esa materia correspondan entre las diferentes entidades de la administración pública federal. Se instituyen las características y facultades de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización y los Organismos Nacionales de Normalización.

Título Cuarto, Acreditación y Determinación del Cumplimiento

Se indica que la evaluación de la conformidad¹³³ será realizada por las dependencias de gobierno competentes o bien por los organismos de certificación,

¹³² *Ibid.* Pág. 25-27

¹³³ Se entiende a ésta como la determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras

los laboratorios de prueba o de calibración y por las unidades de verificación, y para ello pasar por un proceso de acreditación¹³⁴ y aprobación. Por lo cual, se crean las entidades de acreditación, como mecanismo regulador y responsable de la generación de nuevas instituciones evaluadoras de la conformidad. Aunque en la realidad sólo existe una sola entidad en México, la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y que se ha centrado únicamente en los procedimientos de evaluación de los requisitos para crear un organismo de certificación, laboratorio de prueba o de calibración o una unidad de verificación y prácticamente sólo actúan en revocación o suspensión de la acreditación cuando la autoridad recibe queja o tiene conocimiento de que se ha efectuado alguna violación a los procedimientos o están actuando de manera incorrecta.

Por supuesto, los proyectos a largo plazo de la normalización den el país incluyen la generación de nuevas entidades de acreditación, como es la experiencia internacional, sin embargo, la gran influencia con la que cuenta este organismo le ha otorgado hasta el momento, el monopolio de la actividad de acreditación aun cuando en el sector privado y algunas dependencias del sector público, han hecho evidente la necesidad de la generación de más entidades, incluso si fuera posible la desaparición de la actual y generación de otras nuevas.

Título Quinto, Verificación.

En este apartado se establecen las facultades de comprobación de la autoridad. Se indica que todas las personas físicas o morales tienen la obligación de proporcionar a las autoridades los documentos y muestras de productos que requieran con la finalidad de verificar el correcto cumplimiento de los requisitos estipulados por esta Ley, es decir, los patrones metrológicos, la calibración, y todas las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas.

Además se establece el procedimiento legal ante una visita de verificación y las medidas preventivas en caso de que un producto no sea conforme.

Título Sexto, Incentivos, Sanciones y Recursos

En este título se instituye el Premio Nacional de Calidad, que aunque no cuenta con mucha difusión, tiene el objeto de reconocer y premiar anualmente el esfuerzo de los fabricantes y prestadores de servicios nacionales que mejoren constantemente la calidad de procesos industriales, productos y servicios, procurando la calidad total.

especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

¹³⁴ La Acreditación es el acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, de los laboratorios de prueba, de los laboratorios de calibración y de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad. Ahora este procedimiento se complementa con la Aprobación que es el visto bueno de la dependencia normalizadora de aquella institución que ha sido acreditada y demostrado su capacidad para la evaluación de la conformidad.

Además, se indican los montos de las sanciones por incumplimiento de las disposiciones de esta Ley, así como los recursos de revisión y reclamaciones con los que cuentan los sujetos de tutela de la misma.

2.4.2 Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas

Anteriormente, la legislación en México no establecía ninguna diferencia entre las Normas Oficiales Mexicanas de cumplimiento obligatorio, de las de cumplimiento voluntario, por lo que para saber su carácter debían consultarse las disposiciones que a tales efectos emitiera la autoridad. Con la reforma a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en 1992 se crea la nueva figura de las normas de carácter voluntario, llamándolas Normas Mexicanas.

Por ello el 11 de junio de 1992 la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial publica en el Diario Oficial de la Federación el “Acuerdo por el que se modifica la denominación de las Normas Oficiales Mexicanas de carácter voluntario por el de Normas Mexicanas”.¹³⁵ Este Acuerdo tiene la única finalidad de cambiar la denominación de las Normas Oficiales Mexicanas expedidas por la Dirección General de Normas publicadas hasta el 16 de julio de 1992 por el de Normas Mexicanas.

A partir de esta fecha y con esta consideración podemos ver el avance que la normalización a ido teniendo hasta nuestros días, por ejemplo de 1992 a 2003 se han publicado 1 773 Normas Mexicanas y de 1993 a 2003 se han publicado 708 Normas Oficiales Mexicanas.¹³⁶ (Ver, Gráfico 10 y 11)

En 1992 la reforma a la LFMN contempla también una modificación referente a un nuevo concepto de norma en México, las Normas de Referencia. Se trata de aquellas que son elaboradas por las entidades de la administración pública federal (PEMEX y CFE) en aquellos casos en que las normas mexicanas o internacionales no cubren sus requerimientos o bien, las especificaciones que se contengan se consideran inaplicables u obsoletas, cuando dichas entidades requieran adquirir, contratar o arrendar bienes o servicios. Para 1993 PEMEX tiene publicadas 45 normas de referencia.

Finalmente, la última modalidad de norma que se ha implementado en nuestro país es la de las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL), a diferencia de todas las anteriores, estas normas no tienen la finalidad de certificar productos o servicios, sino a las personas. Nacen con la necesidad de implementar un sistema de certificación de personal mediante el cual se acredite un determinado nivel de conocimientos sobre un oficio, materia o profesión a fin de contar un parámetro homologado el nivel de conocimiento o dominio (mínimo, medio o avanzado) de un

¹³⁵ Distribuidora Legatek, S.A. de C.V. *Op. Cit.* Versión electrónica

¹³⁶ www.economia.gob.mx, Secretaría de Economía, 2004

tema que una persona debe tener al desempeñar su trabajo. Para el año de 2003 se han publicado 601 normas técnicas de competencia laboral.

2.3.4 La normalización al día de hoy.

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 en su apartado seis relativo al Crecimiento con Calidad, se identifica la necesidad de elaborar un Programa Nacional en el que se identifique las necesidades de normalización en México a mediano y largo plazo, requerimiento para la armonización con normas internacionales, la actualización y mejoramiento permanente del sistema de normalización y evaluación de la conformidad.

2.4.1 Vinculación de la normalización con las políticas generales para el desarrollo económico. Programa Estratégico de Normalización (PEN)

Por ello la Comisión Nacional de Normalización en su sesión (04/2001) del 21 de noviembre de 2001 aprueba al Consejo Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad a la realización de un Programa Estratégico de Normalización (PEN) 2002-2024, para dar cumplimiento al mandato arriba indicado y a realizarse durante los meses de agosto a noviembre de 2002.

Gráfico 10

Normas Oficiales Mexicanas publicadas en el periodo de 1994-2003



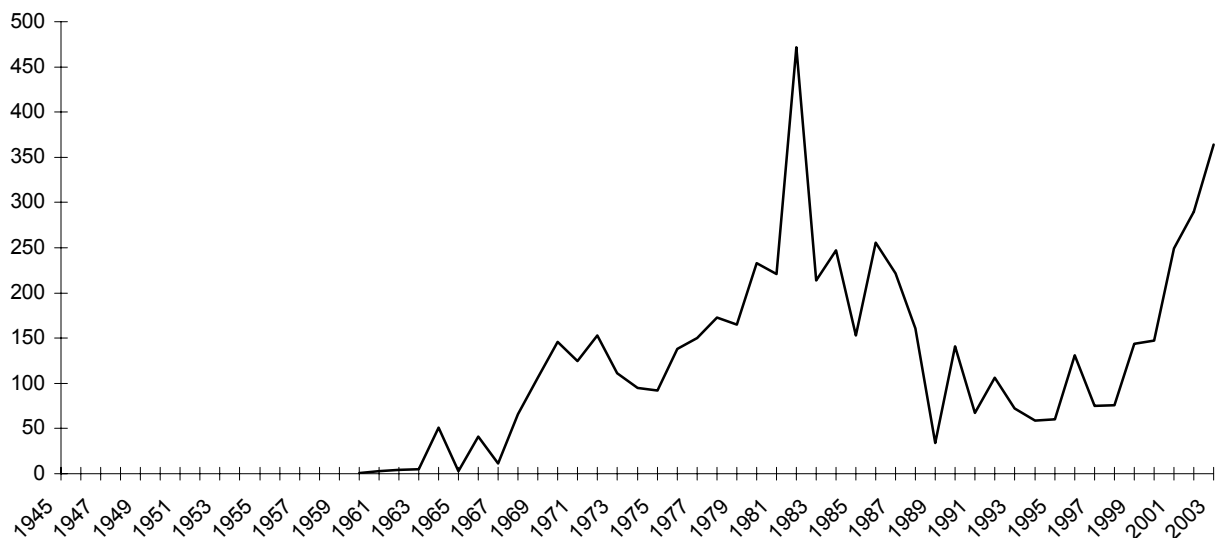
Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

Para la generación del Programa Estratégico de Normalización se construyeron cinco objetivos generales:

1. Identificar los cursos de acción generales y sectoriales viables, que orienten la estrategia nacional de normalización en un horizonte de 20 años, desde la perspectiva de promoción de la calidad y competitividad de la producción de bienes y servicios nacionales.
2. Identificar los cursos de acción generales y sectoriales viables, que orienten la estrategia nacional de evaluación de la conformidad en un horizonte de 20 años, desde la perspectiva de seguridad, protección del medio ambiente, confiabilidad y cobertura de los instrumentos.

Gráfico 11

Normas voluntarias publicadas en el periodo de 1945-2003



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

3. Identificar los cursos de acción que orienten la estrategia nacional para el desarrollo de capital humano relacionado con la normalización y evaluación de la conformidad.
4. Identificar los cursos de acción, generales y sectoriales que orienten la estrategia nacional de la participación en los organismos y foros internacionales de normalización y con los socios comerciales actuales y potenciales.
5. Identificar los cursos de acción que orienten una estrategia nacional para el fomento de una cultura de la normalización y evaluación de la conformidad, que incida en las cadenas productivas y en el perfeccionamiento de los derechos de los consumidores nacionales.¹³⁷

¹³⁷ Comisión Nacional de Normalización, Consejo Mexicano de Normalización. *Programa Estratégico de Normalización*, Edit. CNN-COMENOR, 2004, Pág. 5

Una de las virtudes del PEN, es el convertirse en el primer documento reconocido y avalado nacionalmente por los actores de la normalización en México, como aquel que contiene la información mínima y un diagnóstico más o menos consensuado sobre el estado que guarda el país en esta materia. Esto debido a que, ante la inexistencia de publicaciones sobre la normalización, el COMENOR realizó este documento con fuentes primarias, pero que desafortunadamente fue una oportunidad no aprovechada en el documento como se debiera. Se realizaron 27 grupos focales¹³⁸ en cinco Estados de la República, 10 de ellos fueron altamente especializados y en el resto participaron representantes de muy diversos sectores. Participaron un total de 393 especialistas, representantes de 188 instituciones públicas y privadas, 47 entrevistas individuales con líderes y actores del sistema, 4 consultas prospectivas en dos ciudades del país con la participación de 86 asistentes, representantes de 57 instituciones públicas y privadas.

Se desarrolló un Foro Regional en la Ciudad de México con la participación de instituciones públicas y privadas, se dirigió una encuesta por internet a 4 865 personas relacionadas con al sistema, una consulta pública por internet y el trabajo de Consejo Técnico de la Comisión Nacional de Normalización.

Con resultado de todo este trabajo el PEN establece tres objetivos estratégicos como lineamientos que junto con determinados Programas se requieren para cumplir con los objetivos iniciales anteriormente señalados:

1. Lograr en Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, definido e interconectado por una política de estado, con características participativas e incluyentes.
2. Lograr un Sistema con alto contenido tecnológico, de productividad y de calidad, autosuficiente en sus cadenas de negocio, con procesos certificados y reconocidos internacionalmente basado en un modelo de clase mundial, que permita la generación de riqueza a través de la relación calidad-competitividad para los involucrados y usuarios.
3. Lograr eslabonar con una visión de largo plazo, estándares nacionales e internacionales para proveer de certidumbre jurídica para los agentes productivos del país, en particular para las pequeñas y medianas empresas y así fomentar su vinculación con la gran empresa de capital y tecnología multinacional, creándose así un círculo virtuoso que integre a las cadenas productivas estratégicas con las cadenas de calidad sustentadas por el SISMENEC.¹³⁹

¹³⁸ Se les llamaron así a las dinámicas de retroalimentación realizadas con grupos de expertos y personas dedicadas a la normalización en México. La dinámica consistía en activar la discusión y lluvia de ideas, por medio de dos o tres preguntas introductoras para que los participantes comenzaran a discutir sobre todo lo que sabían en materia de normalización.

¹³⁹ *Ibid.* Pág. 132

Para lograr lo anterior el PEN establece una serie de lineamientos y estrategias de normalización nacional, evaluación de la conformidad, desarrollo del capital humano, participación mexicana en los organismo y foros internacionales de normalización, fomento de una cultura de normalización y evaluación de la conformidad, entre otras.

2.4.2 Procedimientos para la Evaluación de la Conformidad (PEC).

El determinar en que grado un producto, servicio o proceso se encuentra cumpliendo con una norma¹⁴⁰, es sin duda una de las partes más importantes del proceso de la normalización, pues no sirve de nada que exista toda una gama de normas para un producto, servicios o personas si no hay forma de implementarlas o evaluar como se están cumpliendo.

Es por ello que el propio Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio contempla un apartado sobre la Conformidad con los Reglamentos Técnicos y las Normas e incluso los divide en los procedimientos aplicados por las instituciones del gobierno central, instituciones pública locales y por instituciones no gubernamentales. Pero sobre todo hace énfasis en que la Evaluación de la Conformidad no debe convertirse por si misma o de manera indirecta en un obstáculo técnico al comercio, pues se ha comprobado que el tipo de requisitos, costos, tiempos o actores inmiscuidos en ello, pueden ocasionar rezagos, incurrir en costos, bloquear u obstaculizar la importación de determinados productos.

Procedimientos de Certificación y Verificación de Productos Sujetos al Cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas Competencia de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Hasta el 2005 la Secretaría de Turismo, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Economía y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales son las únicas que han realizado sus Procedimientos de Evaluación de la Conformidad, aunque bien vale la pena resaltar que existen algunas normas que en su propio cuerpo ya contemplan un PEC y entran a este pequeño grupo de normas “vivas”. Esto significa, que las nueve Secretarías restantes no pueden hacer exigible el cumplimiento de una Norma Oficial Mexicana pues no se han emitido los lineamientos para conocer el procedimiento que llevará a determinar en que grado se esta cumpliendo con ella, esto comparativamente es equiparable a plantear la realización de un examen pero sin tener los parámetros para evaluarlo.

Las Políticas y Procedimientos para la Evaluación de la Conformidad de la Secretaría de Economía, o POLEVAS como también se les conoce, constan de 33 artículos y 12 Anexos. En ellos se establecen las distintas formas, ante quienes y

¹⁴⁰ *n.b.* El artículo 3 fracción IV-A de la LFMN define a la Evaluación de la Conformidad como: la determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

que requisitos deben cumplirse para obtener un Certificado NOM, ya sea por norma de seguridad de producto o de calibración, así como la vigencia de cada una de las modalidades.

Se establecen ocho modalidades para la obtención de los certificados, con verificación mediante pruebas periódicas al producto; con verificación mediante el sistema de calidad de la línea de producción; por dictamen de producto para fabricante nacional o extranjero; para productos que cuenten con denominación de origen; certificado simplificado de cumplimiento NOM para franja o región fronterizas; de artículos reconstruidos; de artículos usados o de segunda mano, de segunda línea o discontinuados y de artículos fuera de especificaciones.

Se establece un capítulo para muestreo y verificación que son elementos para regular la renovación de los certificados mediante la toma de muestras y practica de pruebas de laboratorio, así como la verificación aleatoria de los productos para determinar la continuidad de su cumplimiento con la norma.

Finalmente se establece un capítulo de verificación y muestreo respecto de la veracidad de la información que ostentan las etiquetas de los productos sujetos a la NOM-051-SCFI-1994. Este apartado durante mucho tiempo permaneció sin aplicación debido a que la propia NOM-051-SCFI-1995 (información comercial que deben contener los alimentos y debidas no alcohólicas preenvasados) no contempla las disposiciones suficientes para la verificación de la veracidad de la información, es decir, comprobar que la información que ostentan los productos es real. En 2003 se establecieron los procedimientos para verificar la veracidad de la información en la leche para consumo humano y con ello se comenzó a aplicar este capítulo.

2.4.3 Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad (SISMENEC)

El Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad, es un conjunto de elementos de carácter macrosocial en el que interviene un variado grupo de actores, niveles de operación y relaciones jerárquicas bajo el control y supervisión de las competencias federales e integrado por consumidores, industria, servicios, comercio, cadenas de valor agregado, etc.

El SISMENEC se encuentra conformado por¹⁴¹:

- Una Comisión Nacional de Normalización (CNN)
- 11 Secretarías de Estado normalizadoras
- Una Dirección General de Normas (DGN)

¹⁴¹ Datos obtenidos del PEN. Estas cifras deben considerarse sólo como elemento de referencia dada la gran movilidad de las mismas, principalmente en lo relativo a los Organismos, Laboratorios y Unidades de Verificación, todos ellos pierden y renuevan su acreditación constantemente, por lo que la cantidad puede variar considerablemente de un semestre a otro.

- 23 Comités Consultivos Nacionales de Normalización (CCNN)
- 55 Comités Técnicos de Normalización Nacional (CTNN)
- 2 Comités de Normas de Referencia
- 4 Comités Mexicanos para la atención de organismos internacionales de normalización
- 7 Organismos Nacionales de Normalización (ONN)
- Un Centro Nacional de Metrología (CENAM)
- Una Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)
- 30 Organismos de Certificación de Producto, Sistemas y Personas
- 557 Laboratorios de Prueba
- 188 Laboratorios de Calibración
- 518 Unidades de Verificación (UVA)
- Una Procuraduría Federal de Protección al Consumidor (PROFECO)
- Una Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER)
- Un representante de los Organismos de Normalización, Consejo Mexicano de Normalización y Evaluación de la Conformidad (COMENOR)

En el SISMENEC las Secretarías de Estado juegan el papel más importante dentro del proceso de regulación y corrección de los fallos de mercado aplicado a la normalización. Las Secretarías presiden los Comités Consultivos Nacionales de Normalización, cada una de ellas puede tener más de uno, mismos que tienen las siguientes funciones:

- Integración y notificación al Secretariado Técnico de la CNN del Programa Nacional de Normalización y su Suplemento
- Elaboración y presentación de los anteproyectos de Normas Oficiales Mexicanas
- Coordinación de los Subcomités de Normalización de Normas Oficiales Mexicanas, que son los grupos técnicos de especialistas encargados de la revisión, corrección y discusión de los anteproyectos y proyectos de Normas Oficiales Mexicanas
- Notificación internacional por medio de la Dirección General de Normas de los Proyectos de Normas Oficiales Mexicanas, de conformidad con los compromisos adquiridos en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio.
- Elaboración de la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR)
- Recepción de comentarios derivados del periodo de consulta pública de las Normas Oficiales Mexicanas y, por medio de los Subcomités de Normalización dar respuesta a los mismos.
- Publicación, vigilancia y evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas

Con el objetivo de competir en igualdad de condiciones entre los diversos países ha surgido la necesidad internacional de establecer normas como lineamientos internacionales acordados por medio del consenso prácticamente mundial, por medio de los diversos organismos internacionales y regionales.

México participa en la normalización internacional por medio de cuatro Comités encargados de enviar, discutir y participar en la elaboración de normas, que son:

- Comité Mexicano para la Atención de la Organización Internacional de Normalización (ISO), conocido como CMISO.
- Comité Electrotécnico Mexicano, conocido como CEM.
- Comité Mexicano para la atención del *Codex Alimentarius*, que es un organismo internacional derivado de FAO y la OMS y se le conoce como CMCODEX.
- Comité Mexicano para la Atención a la Comisión Panamericana de Normas, conocido como CMCOPANT.

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización reconoce (artículos 44, 53, 55) la utilización de normas internacionales dentro del sistema mexicano, siempre que sea emitida por un organismo internacional reconocido por el gobierno mexicano (artículo 3 X-A). En ese carácter, México reconoce a seis organismos internacionales de normalización:

1. Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés)
2. Comisión Electrotécnica Internacional (IEC, por sus siglas en inglés)
3. Comisión del *CODEX Alimentarius* (Codex)
4. Organización Internacional del Trabajo (OIT)
5. Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
6. Organización Internacional de la Vid y el Vino (OIV)
7. Organismos derivados de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria

Para darnos una idea de la importancia de estos Organismos observemos los siguientes datos de algunos de ellos:

La Organización Internacional de Normalización (OIN/ISO) cuenta con 143 Estados Miembros, donde participan Organismos de Normalización nacionales representantes de cada país, mediante comités y subcomités de normalización, por parte de México la participación se hace básicamente por medio del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC). La ISO en el 2001 tenía un total de 13 544 normas que se distribuyen tal como lo indica el Gráfico 12. (Ver, Gráfico 12)

La Comisión del *Codex Alimentarius* fue establecida en 1962 por medio de una comisión internacional formada por la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Mundial de la Salud, al reconocer la necesidad internacional de contar con normas que sirvieran de orientación a la industria alimentaria para proteger la salud de los consumidores.

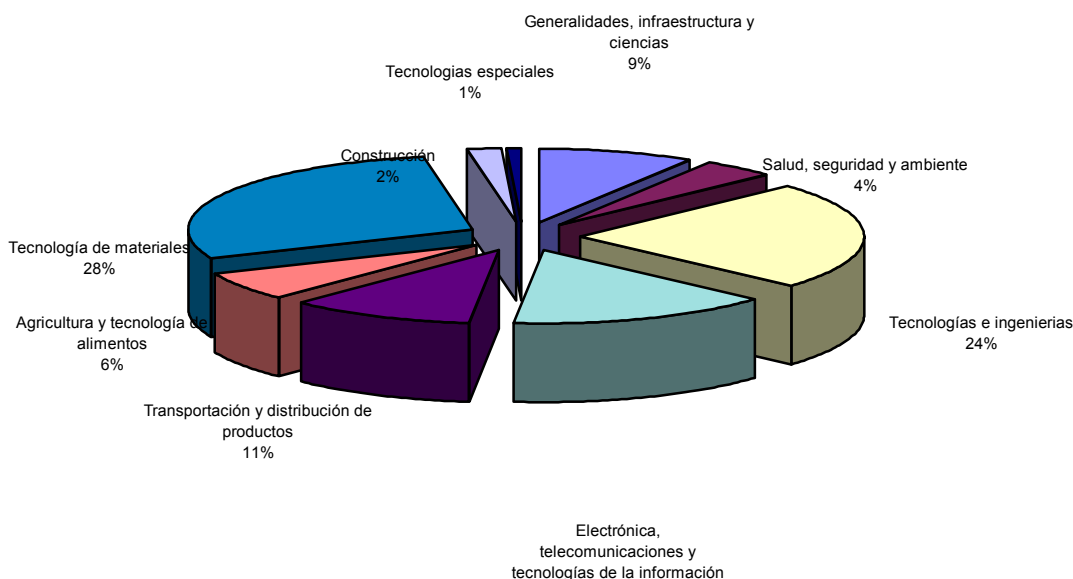
La expresión *Codex Alimentarius* significa Código Alimentario en latín y al 1994 contaba con 146 países miembros. Desde su fundación a publicado un conjunto

de normas, directrices y principios recogidos en 28 volúmenes que incluyen 237 normas alimentarias para productos y 41 códigos de prácticas tecnológicas y de higiene. De entre su trabajo destaca la evaluación de la inocuidad de más de 700 aditivos alimentarios y contaminantes de alimentos y el establecimiento de más de 3 200 límites máximos para residuos de plaguicidas. De esta forma el *Codex* proporciona a los países orientaciones relativas a buenas prácticas agrícolas, incluido el modo de empleo de los plaguicidas, normas alimentarias para elaborar productos, y códigos de prácticas de higiene para otorgar a los consumidores productos inocuos y aceptables en el comercio internacional

De esta forma podemos concluir que el SISMENEC ha salido de su primera fase en la que participan sólo unos cuantos jugadores, se erigen las estructuras, marco jurídico y comienza a hacerse presente a nivel internacional, ahora se tiende a la armonización internacional mediante Acuerdos de Reconocimiento Mutuo y homologación de las normas nacionales con las internacionales, además de que el grado de apertura comercial del país y la participación del sector privado en los procesos de normalización, están llevando poco a poco a la realización de normas equilibradas, donde no sólo sea el sector nacional quien se vea favorecido con su protección.

Gráfico 12

DISTRIBUCIÓN DEN NORMAS EN ISO



Fuente: Elaboración propia con datos de la International Standardization Organization

No obstante el sistema presente problemas de articulación, suficiencia, interconexión y capacidad tecnológica. Algunos actores se muestran proactivos y altamente involucrados, en tanto que otros principalmente de índole federal, se

encuentran incipientes de institucionalización de la normalización, seguimiento del marco legal, evaluación de la conformidad, capacitación de personal y carencia de una visión técnica con fundamento científico de las normas.

En general al SISMENECE se le ve como un sistema de defensa contra los efectos adversos de la globalización y una forma de establecer las reglas del juego a nivel internacional y desafortunadamente prevalece la tendencia nacional por la regulación mediante normas obligatorias en lugar de voluntarias.

Adicionalmente, en México ya apareció de manera no muy clara o distorsionada un agente que la teoría de fallos de mercado prevé como aquel que se dedique a controlar la sobrerregulación en el mercado ocasionada por las externalidades básicamente. En el caso de México esa entidad es la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) que se ha convertido en un proceso adicional que en muchas ocasiones tiende a complicar o retrasar el proceso momento de presentar las Manifestaciones de Impacto Regulatorio duplicando elementos, agregando comentarios y cuestionando asuntos técnicos ya consensuados por especialistas.

3. EL USO DE LA NORMALIZACIÓN COMO UNA ESTRATÉGIA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

3.2 Situación actual de la Normalización en México. Primeros años de la década 2000-2010.

La normalización en México, es uno de los tantos sectores que no cuentan con un impulso constante ni desarrollo creciente. Su promoción prácticamente se da a partir del ingreso de México al GATT y desde ese momento se inicia su evolución.

Desde este punto de vista, a sólo dos décadas de haber iniciado la normalización en México, el país prácticamente esta dando sus primeros pasos en esta materia, sobre todo si tomamos en cuenta como parámetros de comparación, el historial de otros países como Estados Unidos, donde Underwriters Laboratories Inc. (UL) fue fundado desde 1894 como la primera entidad no gubernamental independiente encargada de la prueba y certificación de productos, misma que años más tarde iniciara en el campo de la creación de normas o reglamentos técnicos; Inglaterra, con el British Standards Institution (BSI) fundado en 1901; Alemania, con el Instituto Alemán para la Normalización (DIN) creado en 1917; Francia, con L'Association Française de Normalisation (AFNOR) creada en 1926 o Japón, cuyo sistema de normalización fue instaurando en 1949 con la Ley de Normalización Industrial.

Los expertos afirman que la normalización es una herramienta de gran importancia para el impulso de la tecnología, desarrollo industrial y protección al consumidor, pero esas son conclusiones obtenidas de la evaluación de la actividad normalizadora en el extranjero. En México, y aunque algunas instituciones digan lo contrario¹⁴², a la normalización le falta un gran camino por recorrer comenzando por la imperante necesidad de socializar el tema y plantearlo como un elemento que puede ayudar a prácticamente cualquier persona o empresa.

Los beneficios y visión positiva de la normalización en México.

En México la normalización, ha ayudado a la instrumentación de ciertas obligaciones a productos, que responden a ciertas necesidades y requerimientos técnicos en los que las normas son el instrumento ideal para su fomento (Ver, Tabla 7). De esta forma se garantiza que los productos o servicios cumplan con una serie de requerimientos que los hagan trazables o armonizados con los realizados en cualquier otra parte del mundo.

¹⁴² Me refiero a la postura del Consejo Mexicano de Normalización, institución de orden gremial que agrupa a todas las instituciones mexicanas encargadas de la normalización y certificación en México.

Tabla 7

RESULTADOS POSITIVOS DE LA NORMALIZACION EN MEXICO

CASO	PRODUCTO	NORMA	BENEFICIO
Tabla Nutritional	Alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas	NOM-051-SCFI	Proporciona al consumidor información sobre lípidos, proteínas, hidratos de carbono y nutrimentos del producto. Con esto se atiende la necesidad de personas con alguna enfermedad o necesidad específica
Descargas eléctricas, quemaduras por calentamientos de partes, incendios	Aparatos electrónicos de uso doméstico	NOM-001-SCFI	Se establecen, y prueban, niveles tolerados de fuga de corriente eléctrica, acceso a ciertas partes internas de un equipo, controles de aislamiento eléctrico, sobrecalentamiento, etc.
Indicación de cantidad de un producto preenvasado	Cualquier tipo de producto preenvasado	NOM-030-SCFI	Proporciona al consumidor información sobre la cantidad de producto que contiene el envase por medio de la regulación de los tamaños de letra a utilizar y su lugar de ubicación.
Niveles de metales pesados en juguetes	Juguetes y artículos escolares	NOM-015/1-SCFI-SSA1	Vigila el respecto a los límites máximos de biodisponibilidad de metales pesados en tintes o pigmentos de los productos, evitando el envenamamiento o intoxicaciones en niños con hábito de pica.
Niveles de Metanol, cobre, plomo, arsénico, aldehidos, etc.	Bebidas alcohólicas	NOM-142-SSA1	Por medio de ella se vigilan las condiciones sanitarias de las bebidas alcohólicas para garantizar sus características sanitarias, viabilidad de consumo humano, etc.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

Beneficios que la normalización internacional ha traído a México.

El desarrollo económico y la prosperidad de la sociedad en un mundo globalizado deberían ser parte de los beneficios del crecimiento alcanzado por medio de la integración de las economías, pero indudablemente, ello requiere del desarrollo de

un sistema internacional de normalización y del perfeccionamiento del sistema internacional de comercio.

Pensando en la importancia del comercio, la búsqueda del desarrollo, crecimiento de la producción, la armonización de bienes y servicios, México se convirtió en 1947 en miembro fundador de la Organización Internacional para la Normalización (ISO) y subsecuentemente comenzó a participar en una serie de Organismos Regionales e Internacionales de gran importancia como el Comité Internacional de Electrotécnica (IEC), *Codex Alimentarius*, Comisión Panamericana para la Normalización, Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), entre otros.

De la misma forma, y como Parte de la Organización Mundial de Comercio, México es miembro signatario del Acuerdo sobre Barreras Técnicas al Comercio promoviendo la armonización de políticas regulatorias por medio del uso de normas internacionales que respeten los principios del Acuerdo, para evitar la formulación de Barreras No Arancelarias por medio de regulaciones técnicas. Así, los países firmantes del Acuerdo reconocen como válida la implementación de normas siempre y cuando, no restrinjan el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo y se considere durante su formulación, elementos como la información científica y técnica disponible, la tecnología de elaboración conexa o los usos finales a que se destinen los productos. De esta manera, el Acuerdo define como objetivo legítimo aquel encaminado a:

- 1) Seguridad nacional,
- 2) Prevención de prácticas que puedan inducir a error
- 3) Protección de la salud o seguridad humanas, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente.

Mediante este mecanismo, las normas juegan un papel trascendental en la sociedad en general para asegurar los niveles de calidad de productos, servicios y, principalmente la protección al consumidor y se responde a la necesidad social de abastecerse de bienes y servicios con un alto nivel de funcionalidad sin ningún riesgo a la salud humana, con seguridad y protección al medio ambiente.

Pero eso no es todo, quizá el mayor encanto de las normas es su discreción. Las normas por su naturaleza misma, a cualquier nivel: empresarial, local, sectorial, nacional, regional o internacional son instrumentos que se encuentran presentes en el trasfondo, en forma modesta, inadvertida, desapercibida o más aún: Invisibles, pero siempre presentes.

La normalización presente en nuestra vida diaria.

Las normas entonces, sin darnos cuenta, forman parte esencial de nuestra vida cotidiana ya que son parte esencial del diseño, aprobación, producción, distribución, comercialización uso y falla, de prácticamente cualquier tipo de producto. La mayoría de la gente no desearía verse involucrada en el mar de

estándares o normas técnicas existentes a nivel mundial y por ello mucho menos se dan cuenta del grado en el que ellas intervienen en su vida diaria ya que le temen, al igual que muchos otros efectos de la globalización, a que la existencia del ser humano se vea estandarizada o uniformada.

Pero, curiosamente, al mismo tiempo demandan la seguridad, protección y certidumbre que las normas ofrecen, y se benefician indirectamente de la compatibilidad, interoperabilidad, seguridad de funcionamiento, calidad, bajos precios, facilidad de acceso a los mercados internacionales, la producción en línea y la protección al medio ambiente.

Así es que aun en contra de la voluntad de quien no cree en la normalización, ella se encuentra trabajando en algún área de la actividad o existencia humana, llámese el trabajo, el juego, el hogar, etc.

Al levantarnos en la mañana el cepillo de dientes que usamos se encuentra normalizado en la rigidez de las cerdas. Cuando encendemos la luz, probamos los beneficios de la normalización en las lámparas y los materiales usados en su instalación. Si abordamos el automóvil encontraremos una cantidad exorbitante de dispositivos y accesorios que van desde los faros y bolsas de aire hasta el porta equipaje del toldo y las defensas que son probadas contra especificaciones y métodos de normas internacionales. En el hogar, tanto la estufa como el refrigerador que mantiene nuestros alimentos para el desayuno cumplen con sus respectivas normas. En la oficina, sobra decir, de la enorme cantidad de normas que se hacen presentes para que la computadora, fotocopidora e impresoras funcionen correctamente; para que los tamaños del papel sean siempre los funcionales y para que el fax o equipos telefónicos estén lo más apegados posible a la compatibilidad electromagnética.

Los arquitectos, por ejemplo, envían sus proyectos atravesando el océano en unos cuantos segundos por computadoras que se comunican con el mismo lenguaje. Los ingenieros, gracias a las normas, usan los mismos tamaños de tuercas, tornillos y desarmadores en todo el mundo. Una norma hace posible las reglas para el manejo de las unidades de medida que son usadas para calcular las mismas unidades base en todas partes, y una serie de normas más, logra que los símbolos universales eviten la proliferación de conflictos, diferencias o incluso el uso de pictogramas inentendibles.

Si requerimos de dinero, acudimos al banco con una tarjeta cuyo formato y características han sido normalizadas para que en cualquier momento accedamos a un cajero automático o bien, pueda ser posible pagar en un restaurante nuestra comida con una tarjeta normalizada. Al ir de compras a una tienda departamental, sin mucha dificultad encontraremos alimentos o bebidas cuya formulación al igual que las características de su empaque, fueron probados mediante normas internacionales. En los almacenes, un código de barras normalizado es suficiente para manejar cualquier cantidad de información y facilitar la operación de los inventarios y la tienda.

Al regresar nuevamente a casa, podremos darnos cuenta que los juguetes de los niños son fabricados con pinturas cuya composición química también se encuentra normada y que operan con baterías normalizadas. Las normas para televisión, equipos de audio y material de video son las que hacen posible su compatibilidad. El fin de semana, el equipo deportivo que usamos, desde una bicicleta hasta una canoa, raquetas o pelotas de tenis son fabricadas conforme a normas internacionales.

En total, más de 13 000 normas de Organización Internacional para la Normalización (ISO), más de 5 000 normas por la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), más de 100 recomendaciones de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML)¹⁴³ y una cantidad prácticamente incuantificable de normas emitidas por otros organismos tanto nacionales como internacionales forman el acervo de la red mundial de normalización, algunas de ellas puramente técnicas y dirigidos a un área de la industria, otras orientadas al consumidor, algunas dirigidas a los servicios y unas más, orientadas a los productos. (Ver, Anexo 4)

El proceso normalizador y sus retos.

La mayoría de los profesionales involucrados en algún proceso de normalización están de acuerdo, en que las normas son el producto significativamente complicado en el cual los actores clave son la industria, el comercio, la autoridad y los organismos normalizadores. Pero sin duda, los actores más importantes son aquellos a los que se regula pues de ello depende la eficacia y vida misma de la normalización.

En este sentido, y sin menospreciar al consumidor final ni algún otro actor del sistema, la empresa es quien lleva el mayor peso en todo el proceso, es la encargada de generar la normalización interna de sus propios productos y con ello, la investigación y desarrollo correspondientes, lleva el peso económico y responsabilidad de la implantación normativa y al mismo tiempo, es una de las beneficiarias de la competitividad y homologación de productos a través de la normalización.

Las empresas hoy en día, enfrentan nuevos procesos que deben ser considerados al momento de iniciar cualquier proyecto normativo, como:

- Reducción de costos y tiempo de colocación en el mercado.
- Los ciclos de producto en muchos sectores, principalmente en aquellos que incorporan alta tecnología, se han reducido drásticamente y son considerablemente más cortos.
- Los productos del sector de las tecnologías de la información y comunicación tienen ciclos por debajo de un año.

¹⁴³ Cifras a 2004

De cara a estos retos, las empresas se ven obligadas a reducir el tiempo de desarrollo de sus productos y continúan presionando para que se haga lo más pronto posible la transferencia de nueva tecnología en los productos de ciclo corto. En correspondencia, la normalización debe ser un instrumento de apoyo para que las empresas enfrenten estos retos de forma exitosa, de igual forma se debe ajustar su estructura y procedimientos por medio de normas dirigidas a:

- Desarrollar valor agregado para la industria,
- Implementación a nivel mundial,
- Lograr su compatibilidad y consistencia internacional, y
- Acceso a mercados relevantes.

Es una realidad que los procesos de normalización son demasiado lentos y requieren de una aceleración de los procesos, mejoramiento en su calidad y la incorporación de aquellos elementos que demandan los mercados relevantes, desde luego, todo ello al margen de la creación de barreras técnicas al comercio.

Ante estos problemas, la discrepancia entre los requerimientos del mercado y las normas se hace cada vez mayor, por lo que además de los cambios que antes mencionamos, en el objeto de las normas, se requiere de mejorar en su proceso de realización en al menos, tres de sus elementos:

- Organismos Normalizadores
- Procesos de Normalización
- Normas o Reglamentos Técnicos

Retos de los Organismos Internacionales Normalizadores.

El progreso tecnológico, especialmente en aquellos sectores involucrados en las tecnologías de la información y comunicación, ha obligado a la reorganización de los procesos y actividades normalizadoras en el resto de las industrias. Esto significa que la industria eléctrica y electrónica como sensores y equipo de procesamiento de datos desplazan cada vez más a los artefactos mecánicos. En estos casos las normas tienen la función de otorgar a los productos sustitutos confiabilidad y todo un sistema de seguridad.

Es en este sentido, en que los Organismos Normalizadores requieren redefinir su campo de actividad y procesos atendiendo a los avances tecnológicos y los cambios de mercado. Actualmente las actividades de normalización a nivel internacional se encuentran divididas en eléctrico y electrónico para IEC, información y telecomunicaciones para UIT y el rubro de otras tecnologías para ISO. Al día de hoy no es difícil imaginar productos con una mezcla de diferentes tecnologías que empalmarían las competencias de los distintos Organismos Normalizadores por lo que se debe pensar en una redefinición que haga posible un ágil trabajo conjunto entre distintos Organismos.

Además, es importante que cada Organismo promueva la protección y cuidado del medio ambiente en cada una de sus normas, e incorporen especificaciones ambientales para que puedan ser evaluadas junto con la realización del producto.

Retos en el proceso de normalización.

Uno de los mayores retos para el proceso normalizador es la reducción de costos e incorporación de los ciclos de innovación de los productos a las normas. Además, en forma mínima los cambios que deben implementarse deben ir encaminados a:

1. Reducción del tiempo en el proceso de normalización
2. Implementación de un sistema de perfeccionamiento en el uso de recursos, donde se observe un calendario y fechas límites en el sentido de:
 - La Secretaría Técnica de los Grupos de Trabajo debe tomar el papel de un líder activo que busque objetivos definidos para el avance de cada tema.
 - Buscar mecanismos que ayuden a superar el bloqueo de posturas y el uso de medidas u objetivos no legítimos, evitando así, la parálisis de los Grupos de Trabajo y logrando el consenso.
 - Búsqueda de un mecanismo cualitativo de los avances obtenidos por los Grupos de Trabajo, con el fin de medir la efectividad del proceso.
 - Uso de las tecnologías de la información para acelerar los procesos por medio del establecimiento de comités virtuales.
 - Validación de nuevos temas a normalizar con respecto a variables económicas, tecnológicos, relevancia, impacto regulatorio e industrial, etc.

Retos para las Normas o Reglamentos Técnicos

Los diferentes organismos y sus diferentes procesos llevan a la creación de una gran variedad de documentos. El usuario de normas debe enfrentarse con documentos emitidos por varios organismos que utilizan abreviaturas, formatos y bibliografía asociada con otras normas, por lo que se hace necesario armonizar los distintos formatos, vocabulario, etc. para facilitar su entendimiento¹⁴⁴.

Atrasos que vive la normalización en México. Primeros años de la década 2000.

La doctrina jurídica indica que la violación sistemática a una Ley durante un periodo prolongado puede ser indicio de que ésta ha caído en desuso, esto es, que su necesidad ya no es obligatoria y sólo rige el papel, o bien, puede considerarse que se ha formado una costumbre diferente por lo que se hace necesaria una nueva legislación de tal forma que se permitan conductas que antes no eran lícitas. Por último, puede considerarse también que las prácticas contrarias a la Ley han generado un *non liquet*, es decir, se ha generado un grado

¹⁴⁴ ANIERM. *Directorio de Socios 2005*. Edit. Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana, 2005, Pág. 41-43

de confusión en el que ya no es posible contar con una respuesta autorizada a las dudas.⁷⁸

A doce años de la publicación de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y a 5 años de su Reglamento, resulta interesante pensar en una revisión de la misma, a la luz del nuevo entorno en el que se desarrolla y desarrollará el México de la primera década de este siglo.

Si bien es cierto, las reformas más trascendentes a este ordenamiento han devenido de los cambios de la regulación internacional sobre este tema, después de una década de funcionamiento del sistema, se ha hecho evidente que el país tiene el dinamismo suficiente como para generar sus propias modificaciones a la Ley, por supuesto sin que ello quiera decir que se habrá de ignorar las nuevas circunstancias a nivel internacional. En 1988, las reformas a la Ley significaron el graduar a México de la instrucción básica de la normalización; con las reformas de 1992 México se graduó de la instrucción media básica, ahora el país requiere continuar con el avance y desarrollo de este tema, para avanzar a las etapas media superior y superior.

Quizá, y dependerá del juicio y opinión de muchos especialistas, no se requiera una nueva Ley que cambie en un cien por ciento a la actual vigente, pero vale la pena reflexionar sobre modificaciones a varios artículos o incluso capítulos de la misma.

Una de los puntos más débiles de la normalización en México es su implementación. Al igual que en el ámbito internacional la misma experiencia sufrida por el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de 1977, en la que nunca existió un compromiso ni intención por acatarlo, en nuestro país ahora pasa lo mismo. La carencia de la obligatoriedad del Acuerdo llevó a que varios países lo ignoraran haciendo de sus regulaciones técnicas auténticas barreras no arancelarias pues no existía ningún mecanismo sancionador para ellos.

En México hacen falta dos elementos: la vigilancia y la rentabilidad. El primero se encuentra estrechamente relacionado con el marco legal actual y el segundo, lo abordaremos más adelante al tratar la tangibilidad de los beneficios de la normalización. A nivel internacional se tiene perfectamente claro que las mejores normas son las voluntarias, pues en ellas se reflejan especificaciones de mucho más exigencia, menos tolerancia, mayor utilización de la tecnología y mayores beneficios para destinatario de la normas.

Desafortunadamente en nuestro país la cultura por el autocumplimiento o autorregulación es prácticamente nula y sumado a eso, nuestra naturaleza nos

⁷⁸ Glennon, Michael. "¿Por qué fracasó el Consejo de Seguridad?" en *Foreign Affairs En Español* No. 3, Vol. 3 Instituto Tecnológico Autónomo de México, México, julio-septiembre de 2003 Pág. 45.

lleva a actuar sobre un principio de gran conveniencia, beneficio o rentabilidad¹⁴⁵ y en complemento o por la falta de estos, por la existencia de un elemento coercitivo¹⁴⁶. La verificación y vigilancia entonces, para un país como el nuestro, se vuelven un requerimiento *sine qua non* para el desarrollo de la normalización. Al igual que lo observamos en la experiencia internacional, no fue suficiente con crear una normatividad para evitar los obstáculos al comercio, para que se cumpliera, fue necesario crear un sistema de obligatoriedad en el que la regulación tuviera aplicación. En México sucede lo mismo con las Normas Oficiales Mexicanas.

Aunque la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización prevé un capítulo para la Determinación del Cumplimiento, uno para la Verificación y otro para los Incentivos, Sanciones y Recursos todos ellos resultan insuficientes. Las razones por las que no se da el cumplimiento de las normas existentes son muchas y de muy diversa índole cada una de ellas, pero entre las que parecen ser las más trascendentales cito dos:

1. La falta de un beneficio tangible e inmediato por parte de los sujetos de tutela de la Norma

¹⁴⁵ ...“Sin duda existe una justicia universal emanada de la razón, pero ésta, para ser admitida entre nosotros debe ser recíproca. Considerando humanamente las cosas, a falta de sanción institutiva, las leyes de la justicia son vanas entre los hombres; ellas hacen el bien del malvado y el mal del justo, cuando éste las observa con todo el mundo sin que nadie las cumpla con él. Es preciso, pues, convenciones y leyes que unan y relacionen los derechos y los deberes y encaminen la justicia hacia sus fines. En el estado natural, en el que todo es común, el hombre nada debe a quienes nada ha prometido, ni reconoce como propiedad de los demás sino aquello que les es inútil. No resulta así en el estado civil, en el que todos los derechos están determinados por la ley.” Juan J. Rousseau. *EL CONTRATO SOCIAL*, 3ª. Reimpresión, Editores Mexicanos Unidos, S.A., 1992, Pág. 73.

¹⁴⁶ “La causa final, fin o designio de los hombres (que naturalmente aman la libertad y el dominio sobre los demás al introducir esta restricción sobre sí mismos (en la que los vemos vivir formando Estados) es el cuidado de su propia conservación y, por añadidura, el logro de una vida más armónica; es decir, el deseo de abandonar esa miserable condición de guerra que, tal como hemos manifestado, es consecuencia necesaria de las pasiones naturales de los hombres, cuando no existe poder visible que los tenga a raya y los sujete, por temor al castigo, a la realización de sus pactos y a la observancia de las leyes de naturaleza establecidas en los capítulos XIV y XV. Las leyes de naturaleza (tales como las de justicia, equidad, modestia, piedad y, en suma, la de haz a otros lo que quieras que otros te hagan a ti) son, por sí mismas, cuando no existe el temor a un determinado poder que motive su observancia, contrarias a nuestras pasiones naturales, las cuales nos inducen a la parcialidad, al orgullo, a la venganza y a cosas semejantes. Los pactos que no descansan en la espada no son más que palabras, sin fuerza para proteger al hombre, de modo alguno. Por consiguiente, a pesar de las leyes de naturaleza (que cada uno observa cuando tiene la voluntad de observarlas, cuando puede hacerlo de modo seguro) si no se ha instituido un poder o no es suficientemente grande para nuestra seguridad, cada uno fiará tan sólo, y podrá hacerlo legalmente, sobre su propia fuerza y maña, para protegerse de los demás hombres...” Thomas Hobbes. *LEVIATAN O LA MATERIA, FORMA Y PODER DE UNA REPÚBLICA, ECLESIASTICA Y CIVIL*. Segunda edición en español, Edit. Fondo de Cultura Económica, México 1998, Pág. 137.

2. La falta de un sistema completo para la evaluación de la conformidad, es decir, desde cómo se evalúa el cumplimiento con una norma hasta la vigilancia de su cumplimiento.

Dentro del primer supuesto se encuentra la imagen por parte de las empresas, que las normas son un trámite más que hay que cumplir al producir, al construir una instalación, al importar o comercializar, por lo que, aunado a la innumerable cantidad de trámites existentes en nuestro marco regulatorio nacional, las normas son un obstáculo más para la realización de un negocio.

Esta visión, de primera mano resulta negativa, en la que se ve a la norma como un elemento de costo, tiempo, recursos humanos, detalles de poca importancia o elementos exagerados, genera que los empresarios busquen a la primera oportunidad una forma de evadir, exentarse o cumplir parcialmente, “¡Al fin que nadie se da cuenta!”. Es por eso que afirmo, que cumplimos con las disposiciones persiguiendo principios de conveniencia, beneficio o rentabilidad.

El primer comentario que hacen muchos empresarios al iniciar el trámite de cumplimiento de una NOM es: “y los que ya se están vendiendo cumplen con todo eso... porque yo veo que no... traen etiquetas en otros idiomas, son más pequeñas, no traen las letras NOM..”

Es necesario reconocer, que el contrabando y la piratería son una realidad que afecta exponencialmente a un empresario que desea hacer correctamente su labor. Mientras un empresario se asesora, hace modificaciones a sus etiquetas, manuales, al producto mismo para cumplir con la Norma, el otro, bajo práctica desleal le vende al consumidor el mismo producto sin traducción alguna, sin garantía, sin hacer cambios de voltaje, sin leyendas de advertencia, sin gastar en pruebas de laboratorio, sin pagar impuestos, sin entregar documentación a las autoridades para hacerse responsable del producto, más barato, y por si fuera poco, venden los productos afuera del establecimiento del que sí quiere hacer las cosas bien.¹⁴⁷

Por lo tanto, el empresario desiste de agregarle un valor a su producto, porque no le reeditúa, porque no le ve un beneficio y porque seguramente podrán vender sin que la autoridad le cuestione algo, es decir, persigue principios de conveniencia, beneficio o rentabilidad.

En parte y hay que reconocerlo, algo hay de razón en esas impresiones, pues los procedimientos de evaluación de la conformidad son poco incentivadores como para manifestarle a la autoridad sus deseos por saber si sus productos cumplen o

¹⁴⁷ García Castillo, Gustavo. “PGR: La piratería, delito tan grave como el secuestro y el narcotráfico”, en *La Jornada*, México, 22 de mayo de 2000, Social, www.jornada.unam.mx. Castellanos, Antonio. “Aduanas, PGR y PJF provocan ingobernabilidad, alerta CEESP” en *La Jornada*, México, 29 de agosto de 2005, Economía, www.jornada.unam.mx

no con la norma. Por principio, existen algunas normas que son de exigencia obligatoria que deben ser compradas para conocerlas pues poseen derechos de autor¹⁴⁸.

En segundo lugar, los particulares deben enfrentarse a un sistema mexicano que sólo ha permitido la existencia de dos Organismos de Certificación de Producto¹⁴⁹: la Asociación Nacional de Certificación del Sector Eléctrico, A.C. (ANCE) y Normalización y Certificación Electrónica, A.C. (NYCE)

Ambos Organismos son los únicos¹⁵⁰ existentes en México para la Certificación de productos en Normas Oficiales Mexicanas y por supuesto controlan el sector eléctrico y electrónico al nivel nacional en forma monopólica y bajo consentimiento de varias instituciones públicas y privadas. Esta condición, como todo monopolio, los coloca en una posición sumamente cómoda al tener cautivo a uno de los principales sectores de importación¹⁵¹ (Ver, Gráfico 13), pues si no otorgan ellos el Certificado simplemente el producto no puede cruzar la aduana. A esto se le suman, las implicaciones de armando de expedientes, costos (por pruebas de laboratorio, muestras, certificación, gestores, visitas de seguimiento, adaptaciones al producto como etiquetado, manuales), recursos humanos y tiempo.

Pero por otra parte y también hay que reconocerlo, no nos hemos percatado de que no cumplir con una norma va en perjuicio de nosotros mismos como consumidores, es el caso de un televisor que emita radiaciones ionizantes en cantidades superiores a los límites permitidos, un juguete que en sus tintas se encuentren en niveles altos de metales pesados, que no sepamos cuál es la cantidad de producto que compramos cuando éste se encuentra en un envase cerrado, que no sepamos cual es la talla de una prenda de vestir que deseemos comprar o las instrucciones de lavado que debemos respetar, las especificaciones que debe poseer el polvo que contienen los extintores, etc.

¹⁴⁸ Art. 51-A LFMN “ Las normas mexicanas son de aplicación voluntaria, salvo en los casos en los que los particulares manifiesten que sus productos, procesos o servicios son conformes con las mismas y sin perjuicio de que las dependencias requieran en una norma oficial mexicana su observancia para fines determinandos...”

¹⁴⁹ Art. 3, fracción XII, LFMN “Organismos de certificación: las personas morales que tengan por objeto realizar funciones de certificación”

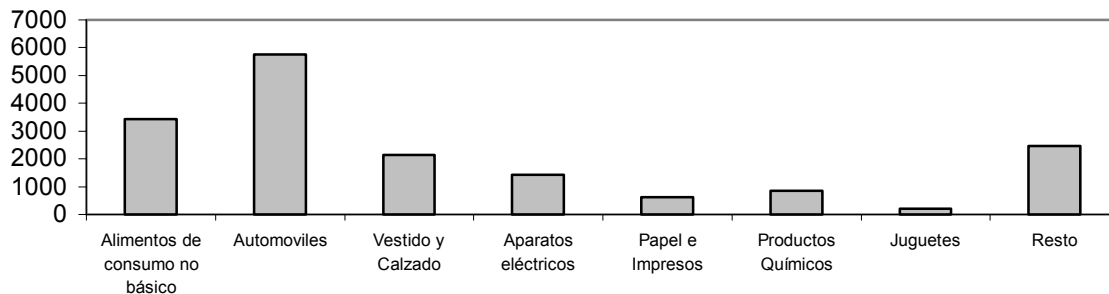
Art. 3, fracción III, LFMN “Certificación: procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas o lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacionales o internacionales”

¹⁵⁰ Al referirme como únicos, lo hago con la idea de que éstos son los encargados de la certificación de productos a nivel sectorial, a diferencia de los organismos encargados de una sólo norma como el Consejo Regulador del Tequila, el Consejo Regulador del Café, etc, todos aquellos que apoyan normas de Denominación de Origen.

¹⁵¹ En el año 2000 las exportaciones mundiales de productos electrónicos, significaron 1 129 millones de dólares, que representaron el 15% del valor total de las mercancías comerciadas en el mundo y que significó casi el doble de las exportaciones generadas en sectores tradicionales como el químico, maquinaria y equipo de transporte, automotriz, textil y vestido. Fuente: Secretaría de Economía. Programa para la Competitividad de la Industria Electrónica y de Alta Tecnología, Pág. 4.

Gráfico13

**IMPORTACIONES DE BIENES DE CONSUMO, PRINCIPALES PRODUCTOS,
2003**
(Millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

En la medida en que dejemos de respetar ciertos parámetros mínimos nos estamos perjudicando nosotros como consumidores o usuarios, que todos lo somos independientemente de la actividad que desempeñemos; perderemos credibilidad y posición de nuestros productos en el extranjero y sobra decirlo, reducimos también competitividad contra productos de otros mercados que nos ofrecen todos estos elementos y aún más.

Con relación al segundo punto, respectivo a la falta de un sistema completo de evaluación de la conformidad, esto puede ser expresado de forma muy simple: No hay mecanismos para determinar cuando un producto cumple o cuando no, con una norma.

Técnicamente, este elemento debe ser parte del cuerpo mismo de las normas, sin embargo, el desconocimiento e indisciplina al momento de realizar las normas llevaron a que simplemente no se incluyeran. Y ante esto, la pregunta inevitable ¿entonces para qué se hacen las normas si no exige su cumplimiento?

Desafortunadamente, a partir de 1994 (Ver, Tabla 7 del Capítulo 2) el país tuvo la necesidad de emitir regulaciones técnicas sobre cuanto producto pudiera a fin de responder a la competencia en materia normalizadora, dada la entrada en vigor del TLCAN. Al hacer esto, el gobierno federal propició la normalización de una gran cantidad de productos, procesos y servicios pero nunca emitió sus correspondientes procedimientos de evaluación de la conformidad. Ahora 10 años después, se han dado cuenta que normalizaron más de lo que podían vigilar y con lo poco que si pueden, simplemente no hay marco legal suficiente para hacerlo exigible al particular.

A principios de 2004 las únicas dependencias que tenían publicados en el Diario Oficial de la Federación sus Procedimientos de Evaluación de la Conformidad

(Ver, 2.4.2 del Capítulo 2) eran la Secretaría de Economía y la Secretaría de Turismo, esto mismo ha propiciado una serie de decisiones de alto costo social, normativo y económico. La Secretaría de Salud, de sus 194¹⁵² NOM piensa derogar el 50% por darse cuenta que no tiene recursos para su vigilancia,¹⁵³ otro caso es la publicación del Programa Nacional de Normalización para 2004¹⁵⁴ donde se notificaron para cancelación 1 784 normas mexicanas por encontrarse obsoletas, sin reclamo de la industria por su actualización o vigencia y por no existir ningún Organismo de Normalización interesado en trabajar para su actualización. Derivado de la revisión quinquenal se detectó que 374 normas mexicanas fueron notificadas para su cancelación y 1 687 no fueron notificadas por ningún Organismo, como de interés para actualizarse.

Relación entre proteccionismo y la normalización.

En el contexto internacional vale la pena destacar la tendencia, cada vez más generalizada a la disminución de regulaciones arancelarias, particularmente los impuestos de importación, con ello el comercio mundial mantendrá las tasas de elevadas de crecimiento que ha demostrado en los últimos años y por consecuencia, los actores del comercio requerirán de cambios y adaptaciones a los actuales esquemas de transacción.

Esto significa también el fiel reflejo de la existencia de las posturas clásicas antitéticas liberalismo-proteccionismo en el contexto internacional. A nivel micro, ambos pensamientos se encuentran personificados por medio de productores-proteccionismo y comercializadores-liberalismo.

Los argumentos y discusiones sobre este tema son tan amplias y diversos que son merecedoras de un estudio que las aborde de forma particular, por lo pronto basta decir, que ambos actores han llevado a que el comercio internacional mantenga vivas posturas que no han cambiado y posiblemente, no cambiarán nunca.

Por una parte el productor exige protección a su sector a fin de mantener un mercado cautivo, producir en condiciones preferentes, evitar la competencia principalmente extranjera, etc. para con ello mantenerse permanentemente en el mercado en la mejor posición posible. Al mismo tiempo, el productor exige el libre comercio y la facilitación de procedimientos cuando se trata de introducir sus productos en un mercado extranjero. Pero eso no es todo, el desarrollo en el mundo de zonas geográficas especializadas en la proveeduría de determinados materiales, partes, componentes o incluso productos a niveles notablemente competitivos en valor y volumen, han llevado a que productores nacionales busquen este tipo de proveedurías en el extranjero, inclusive aún cuando les haya

¹⁵² Normas Oficiales Mexicanas definitivas a octubre de 2004 según Secretaría de Economía, Dirección General de Normas.

¹⁵³ Aunque también debe reconocerse que hay una importante cantidad de normas mal elaboradas y con especificaciones fuera de la realidad

¹⁵⁴ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de mayo de 2004.

en el propio país de residencia, por lo tanto existe una importante porción de empresas productoras que buscan abastecerse de ciertos tipos de elementos, muchas veces insumos, maquinaria o tecnología, del mercado internacional para producir en el país de residencia y después exportar el producto. En este último caso, éste tipo de productor exige el libre comercio para abastecerse, un proteccionismo para producir y vender en el mercado nacional y nuevamente un liberalismo para exportar sus productos a otros mercados.

Los comercializadores, por su cuenta se caracterizan por ser empresas que no fabrican nada y su negocio consiste en la compra de productos a bajo costo y la reventa del mismo sin ningún valor agregado, en los últimos años por cierto, su mercado preferido para la compra es China. Para ellos el libre comercio es el mejor de las opciones pues la facilitación de los procesos aduaneros y logísticos le dan a sus negocios una agilización y simplificación para la importación de productos e incluso utilizan los canales legales previstos en los Tratados de Libre Comercio para hacer operaciones ilegales por las que puedan beneficiar su compra-venta de mercancías. Este tipo de empresas busca siempre menores regulaciones, menores impuestos y facilitación de todos los procedimientos posibles.

Pero, ¿a qué se le llama en realidad Proteccionismo o Neoproteccionismo en materia de normalización?, pues mucho se opina de la utilización de normas como barreras no arancelarias, pero en realidad como ya lo hemos expresado existen muchas de ellas que desempeñan papeles sumamente importantes en varios temas. Ejemplos se encuentran por cientos en el plano internacional y por decenas en el nacional, pero sólo con la intención de justificar la utilización adecuada de este tipo de calificativos, a continuación presentan algunas de las que existen en México con estas características y recalando, que es una mera relación enunciativa y no exhaustiva (Ver, Tabla 8). Observando con mucho cuidado veremos que se trata de prácticas proteccionistas enfocadas a evitar la competencia internacional, usando como pretexto cuestiones de seguridad al consumidor, medio ambiente o el interés fiscal.

3.2 Comparación del desarrollo económico a nivel internacional.

Una vez evaluado el comportamiento y desarrollo de la normalización a niveles nacionales e internacionales y de observar que los beneficios de la normalización son muy diversos y sus alcances algunas veces, trascendentales, ahora observemos como varios países utilizan la normalización como un instrumento de apoyo al desarrollo industrial. Para ello, analicemos primero el comportamiento de los sectores económicos con mayor movimiento a nivel internacional y el de ciertas economías, para de esta forma, comprobar que existe una relación directamente proporcional entre en el grado de desarrollo de un sector económico y el mismo sector en materia de normalización, habiendo por tanto en algunas economías, un vínculo directo entre la normalización y desarrollo industrial.

Tabla 8

EJEMPLOS DEL ACTUAL PROTECCIONISMO EN MEXICO

CASO	DESCRIPCION
<p>PRECIOS ESTIMADOS</p>	<p>Los Precios Estimados y las Cuentas Aduaneras de Garantía, fundamentados en los artículos 84- A y 86- A de la Ley Aduanera. El mecanismo obliga a garantizar mediante depósitos en las cuentas aduaneras de garantía la diferencia por el pago de contribuciones y cuotas compensatorias que pudieran causarse entre el valor declarado de las mercancías de importación en el pedimento y el precio estimado por parte de la Secretaría de Hacienda.</p> <p>Asimismo, la Ley considera que quienes realicen operaciones de tránsito interno o internacional de mercancías, deberán cubrir el monto que corresponda a las contribuciones y cuota compensatorias que se determine provisionalmente en el pedimento.</p> <p>Dicha garantía tiene como plazo mínimo de recuperación 6 meses, tiempo en el que el capital de la empresa queda atrapado sin posibilidad de movimientos. Los Precios Estimados por su parte, constituyen una medida unilateral y discrecional de la Secretaría, no utiliza una metodología transparente y consensuada para determinar dicho monto, en muchas ocasiones resulta superior al verdadero valor promedio de las mercancías y no hace consideraciones para aquellas mercancías que por especificaciones propias tienen un monto menor al de una mercancía normal, tal es el caso de las popularmente conocidas como “mercancías de segunda o tercera clase”.</p>
<p>PREVALIDACIÓN DE PEDIMENTOS</p>	<p>Art. 16- A de la Ley Aduanera. Dicho artículo, establece la obligación de prevalidar los pedimentos de importación y exportación, ante las confederaciones de agentes aduanales y asociaciones nacionales de empresas que utilicen los servicios de apoderados aduanales.</p> <p>Si bien es cierto, en las aduanas del país se necesitan mecanismos que coadyuven a un mejor control de las mercancías para evitar el contrabando, subvaluación y los malos manejos de la documentación aduanera que amparan las mercancías, también es cierto que esto incrementa la carga fiscal que tienen que cumplir las empresas por un concepto que es inherente al control que debe desarrollar la Administración Pública.</p>

<p>Normas Oficiales Mexicanas</p>	<p>La Secretaría de Economía, mediante la Dirección General de Normas ha emitido Normas Oficiales Mexicanas que contienen en su cuerpo técnico, regulaciones que no son atribuibles a la búsqueda de la seguridad al usuario, tal es el caso de: la NOM-145-SCFI-2001, <i>Información comercial-Etiquetado de miel en sus diferentes presentaciones</i>; PROY-NOM-167-SCFI-2004 <i>Información comercial-Etiquetado de productos agrícolas- Ajo</i>, NOM-019-SEDG-2001, <i>Aparatos domésticos para cocinar alimentos que utilizan gas L.P. o gas natural-Especificaciones y métodos de prueba</i> y NOM-131-SCFI-2003 <i>Determinación, asignación e instalación del número de identificación vehicular-Especificaciones</i>, por citar sólo algunas de las normas que hemos detectado, éstas contemplan especificaciones que no se refieren únicamente a la seguridad del usuario o información comercial e incluso podría llegar a pensarse que fueron pensadas para protección de la industria misma.</p> <p>La NOM-145-SCFI-2001, <i>Información comercial-Etiquetado de miel en sus diferentes presentaciones</i>, es una norma que especifica la información comercial para la miel. La información se solicita que sea expresada en español, legible y en términos comprensibles, cumpliendo con lo estipulado en la NOM-008-SCFI-1993, <i>Sistema General de Unidades de Medida</i> y la NOM-030-SCFI-1993, <i>Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones</i>. Requiere del nombre del producto, indicación de la cantidad, nombre del fabricante o importador y su domicilio fiscal, declaración del país de origen, todos ellos, son datos requeridos y con las mismas características que la NOM-051-SCFI-1994, <i>Especificaciones general de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados</i>.</p> <p>Es decir, se pretende establecer todo el aparato técnico y administrativo de una norma donde la única diferencia con la NOM-051 es solicitar una clasificación de la miel, haciendo referencia a la NMX-F-036-1997-NORMEX, <i>Alimentos-Miel-Especificaciones y métodos de prueba</i>, la cual contiene una clasificación conforme al grado de calidad del producto y que la propia NOM-145 obliga a que en la etiqueta se exprese esa calidad (Punto 5.2.1.5.6 de la norma)</p> <p>NOM-019-SEDG-2001, <i>Aparatos domésticos para cocinar alimentos que utilizan gas L.P. o gas natural-Especificaciones y métodos de prueba</i>, el documento estipula que la construcción de todas las partes estén o no, contempladas en la norma deben satisfacer las medidas de seguridad y durabilidad, pero para ello no se consideran métodos de prueba ni forma de comprobación de todos los componentes, ni especificaciones concretas de lo que se debe entender por durabilidad de las partes y su importancia para la seguridad del producto, ¿Cómo se va a comprobar que un elemento cumple con los requisitos de seguridad o de durabilidad, si no se señala como evaluarlos y se deja todo al arbitrio de la autoridad?</p>
-----------------------------------	--

También se establece que en la etiqueta del producto debe colocarse la capacidad térmica de cada quemador y expresarla en kJ/h por cada quemador, ¿Cuántas amas de casa toman este dato como un elemento que ayude a una correcta decisión de compra?

PROY-NOM-167-SCFI-2004 Información comercial-Etiquetado de productos agrícolas- Ajo. Este proyecto de norma resulta aplicable al Ajo destinado para su comercialización, distribución e importación al mayoreo y al medio mayoreo, solicitando información como Nombre o razón social y domicilio del productor o empacador o del importador, nombre genérico del producto, es decir, "Ajo" (¿Y, habría otra posibilidad?), país de origen, mes y año de cosecha, tipo o variedad del producto, grado de clasificación (Categoría Extra, Categoría Primera, Categoría Comercial, Categoría Industrial, Categoría No Clasificado o de Campo), declaración de tamaño conforme se especifica en el inciso 6.3 de la norma oficial mexicana, peso neto en kilogramos.

Esta norma resultaría aplicable entonces al ajo que se comercializa o importa (que es lo importante) en costales o cajas. Siendo muy prácticos en la implementación de la norma, su logística sería la siguiente:

El producto se importa etiquetado y se procede a su envío a los centros de distribución, como tiendas departamentales, central de abastos, etc. Por el tipo de producto, éste no se trata un algo que se consume de forma masiva, es decir, al cocinar no se ocupan 5 o 7 kilos de ajo en una semana, salvo en restaurantes u hoteles. Si el consumidor compra 100 g de ajo la norma no obliga a su etiquetado entonces, la pregunta es ¿para que se pide una etiqueta con año de cosecha categoría, origen si el consumidor final nunca se enterará de eso? Implementar una regulación sólo para restaurantes u hoteles, resulta algo poco práctico y no justifica una norma porque se compra para ser procesado y es adquirido por personas conocedoras del producto.

La **NOM-131-SCFI-2004** obliga a que todo vehículo automotor un número de identificación vehicular, que es como un acta de nacimiento, compuesto por 17 caracteres alfanuméricos irrepetibles internacionalmente y el mismo sólo puede ser colocado por el fabricante. Internacionalmente, existen varias normas similares, la más importante es emitida por ISO y en ella se dice que el noveno dígito será un verificador cuyo lugar es obligatorio ocupar pero, es voluntario asignarle un valor.

Es decir, el NIV en su totalidad, mismo que se utilizan las aseguradoras, autoridades judiciales, etc, debe corresponder a una serie de valores y algoritmos e internacionalmente cada letra o número tiene un valor específico para efectos del algoritmo, menos el noveno.

	<p>Al decir que es obligatorio ocupar su lugar, lo hacen por medio del cero, para que éste no otorgue un valor al algoritmo. Algunas marcas de prestigio como Maceratti, Ferrari o Alfa Romeo por su gran exclusividad en el mercado, aunque consecuente menor volumen de producción, por políticas propias han decidido no utilizar el dígito verificador, es decir, a veces usan el cero y otras una letra que la Norma ISO permita.</p> <p>El problema radica en que, como ya mencioné, para México si resulta obligatorio este noveno dígito, por cuestiones atribuibles a la rastreabilidad en el robo de vehículos. Al ser obligatorio, no pueden ser importados vehículos de este tipo de marcas ya que ellas han decidido no utilizar el dígito verificador y ninguna persona a nivel internacional excepto el fabricante está autorizado para el remarcado del número.</p> <p>Aparentemente, la solución estiba en que el importador acuda al fabricante y le solicite el remarcado, pero basta un poco de sentido común para imaginarse que ningún turista o visitante puede acercarse a la planta de Ferrari o Alfa Romeo para decirle que detengan la línea de producción para que ingresen su auto y lo remarquen exclusivamente para él por que en México así lo piden. Pero ese, no es el único problema, Alfa Romeo tiene un acuerdo comercial con General Motors México para que ella sea la única empresa a la que le puedan producir autos con el dígito verificador, tal como lo pide la norma en México.</p>
--	---

Fuete: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

Durante la última década, la producción mundial y exportación de productos han sido dominadas por la maquinaria y equipo de transporte (Ver, Gráfico 14), en segundo lugar se han presentado productos de industrias extractivas y le siguen equipos de oficina y telecomunicaciones¹⁵⁵. En el análisis regional, se confirma el liderazgo de América del Norte, Unión Europea y Japón.

3.2.1. América del Norte.

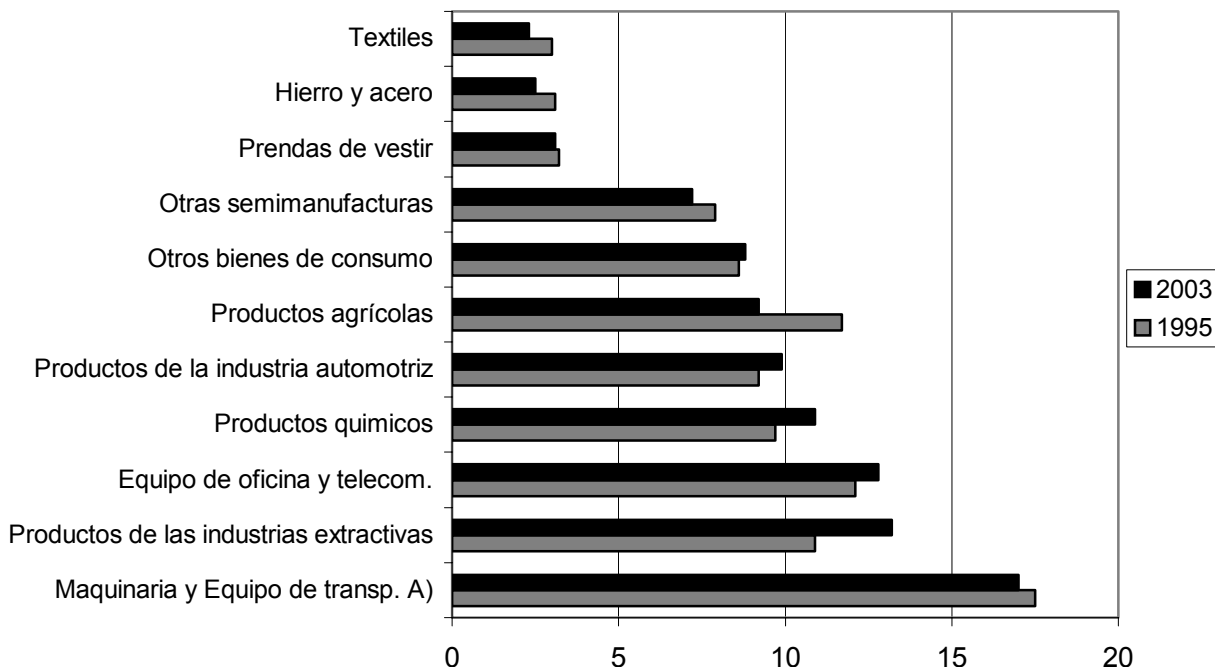
América del Norte ha manejado por varias décadas (1963-2003) exportaciones interregionales que representan en promedio el 62% del total mundial. (Ver, Gráfico 15) De ese alto porcentaje el 75,5% lo integran las manufacturas, el 11% los productos agrícolas y el 8,5% productos de las industrias extractivas. Dentro de las manufacturas, el comercio a nivel de ramas se encuentra dominado por la maquinaria y el equipo de transporte, es decir, de la porción que representan las manufacturas en la región de encuentra conformada con un 45,1%, le siguen productos químicos con un 10,9%, otros bienes de consumo con un 9,3%.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Organización Mundial del Comercio. *Estadísticas del Comercio Internacional 2004*, OMC, 2004, Gráfico IV.1

¹⁵⁶ *Ibid.*, Cuadro 11.3, 11.4 y Tabla 11.5

Gráfico 14

Exportaciones mundiales de mercancías por productos, 1995 y 2003
(porcentaje del valor total)



Fuente: Organización Mundial del Comercio. *Estadísticas del Comercio Internacional 2004*, OMC, 2004, Gráfico IV.1

En el análisis a nivel subrama, el rubro de maquinaria y equipo de transporte se encuentra conformado, entre otros, por productos de la industria automotriz con 5 642 mmd (12,7%), máquinas de oficina y equipo para telecomunicaciones con 24 835 mmd (12,3%), otras maquinarias no eléctricas con 15 143 mmd (7,5%), otros equipos de transporte (6,2%), Maquinaria y aparatos eléctricos (4,1%) y maquinaria generadora de energía (2,4%)¹⁵⁷, (Ver, Gráfico 16)

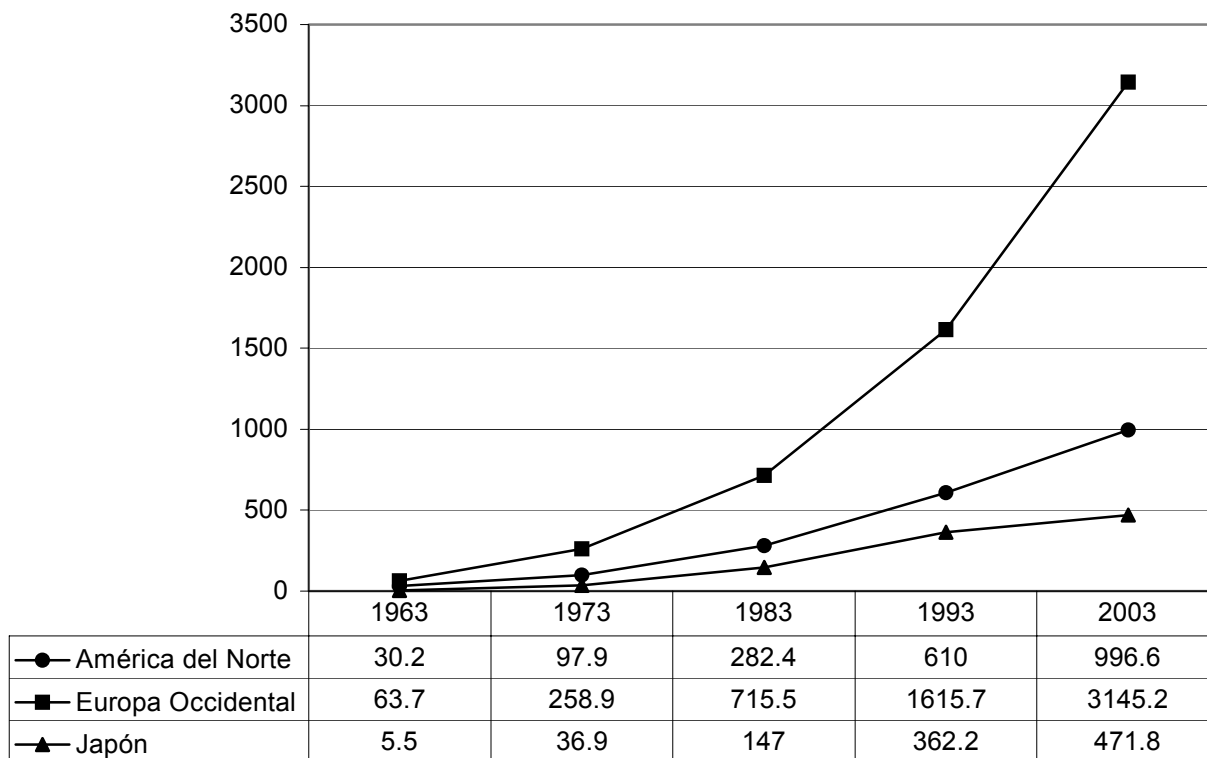
De esta forma observamos que el sector que sobresale es el manufacturero y las subramas más importantes son:

- Industria automotriz,
- Equipo de oficina y telecomunicaciones (industria electrónica), y
- Maquinaria no eléctrica.

¹⁵⁷ *Ibid.* Cuadro 11.3

Gráfico 15

Exportaciones por región con respecto al valor mundial, 1963-1993
(miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia. *Ibid.*, Cuadro 11.3, 11.4 y Tabla 11.5

Sectores productivos más desarrollados.

De acuerdo con el Bureau de Censos de Estados Unidos el sector que tuvo mayores movimientos de ventas en 1992 fue el manufacturero con 3 004 722 841 dólares sólo superado por el comercio al mayoreo, seguido por el sector las Industrias de la Construcción¹⁵⁸.

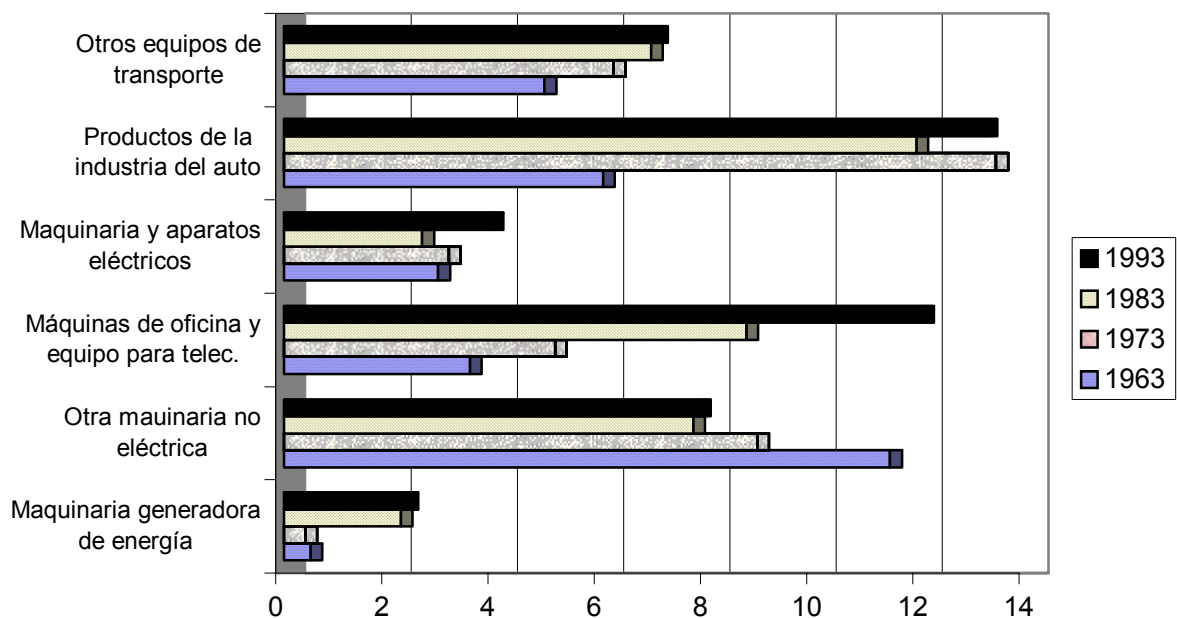
Dentro del sector Manufacturero se encuentran registradas 20 divisiones, quienes registran los mayores movimientos en ventas son: Alimentos (406 962 767dól), Equipos de Transportación (399 209 283 dól.), Químicos y productos afines (305 420 096 dol), Maquinaria industrial y equipo (258 01 356 dól), Equipo Eléctrico y electrónico (210 764 287 dol).¹⁵⁹ (Ver, Gráfico 17)

¹⁵⁸ BUREAU DE CENSOS Y DEPARTAMENTO DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS. *Censo Económico 1997*. Edit. Bureau de Censos y Departamento de Comercio y Administración de Estadísticas Económicas, 2000, Estados Unidos, Pág. 8-16.

¹⁵⁹ *Ibidem*.

Gráfico 16

Ramas del sector Maquinaria y equipo de transporte. Exportaciones de América del Norte, 1963-1993 (porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de Organización Mundial del Comercio. *Op. Cit.* Cuadro 11.3

3.2.2 Unión Europea

En la Unión Europea el promedio de las exportaciones intraregionales en las últimas décadas (1963-2003) ha sido del 66,7%, cifra que se encuentra compuesta por manufacturas (80,4% de esa parte), productos agrícolas (9,6%), y productos de las industrias extractivas (7,1%)¹⁶⁰

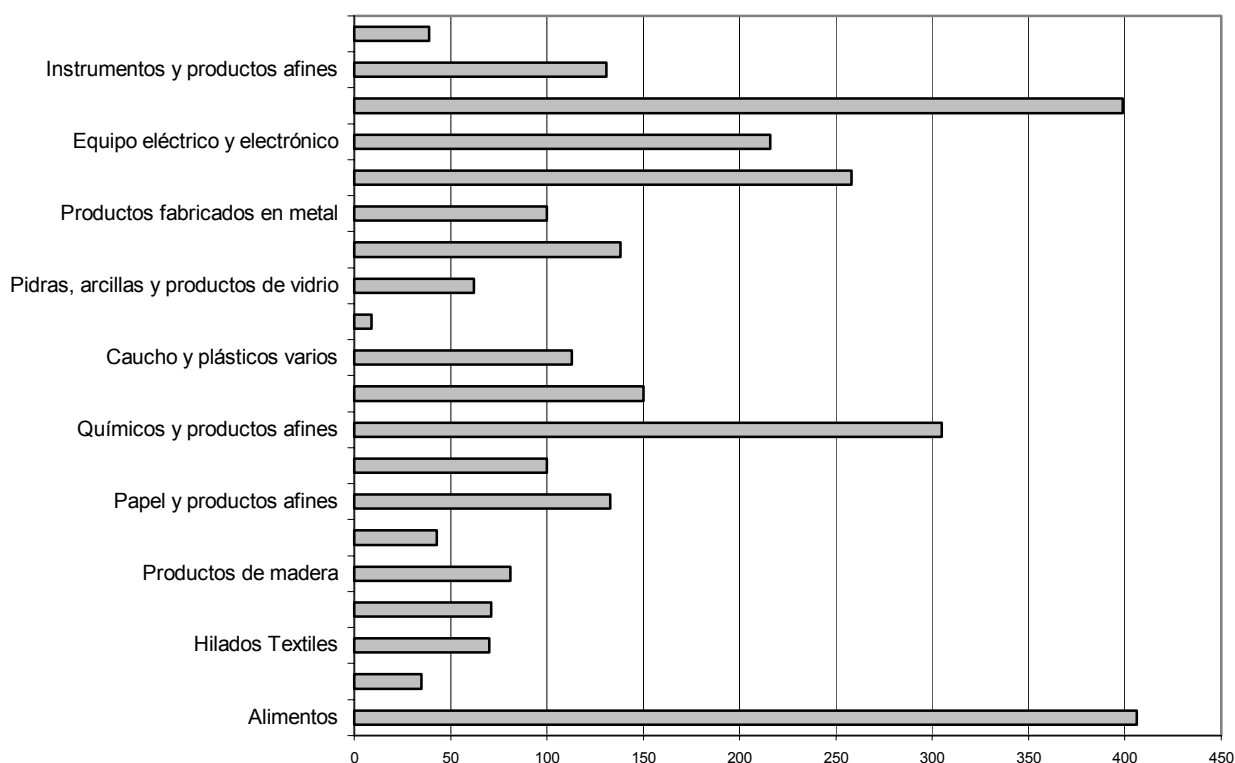
A nivel de rama económica, las manufacturas se encuentran dominadas por la maquinaria y transporte (39,9%), le siguen los productos químicos (15,4%) y otros bienes de consumo (9,5%)¹⁶¹. Por su parte la maquinaria y equipo de transporte se encuentra conformada por: (Ver, Tabla 9 y Gráfico 18)

¹⁶⁰ *Ibid.* Cuadro 11.4

¹⁶¹ *Ibidem*

Gráfico 17

Comparación de ventas en 1992 por división en la industria Maquiladora. Millones de dólares.



Fuente: Elaboración propia con datos del BUREAU DE CENSOS Y DEPARTAMENTO DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS, *Op. Cit.* Pág8-16.

Tabla 9

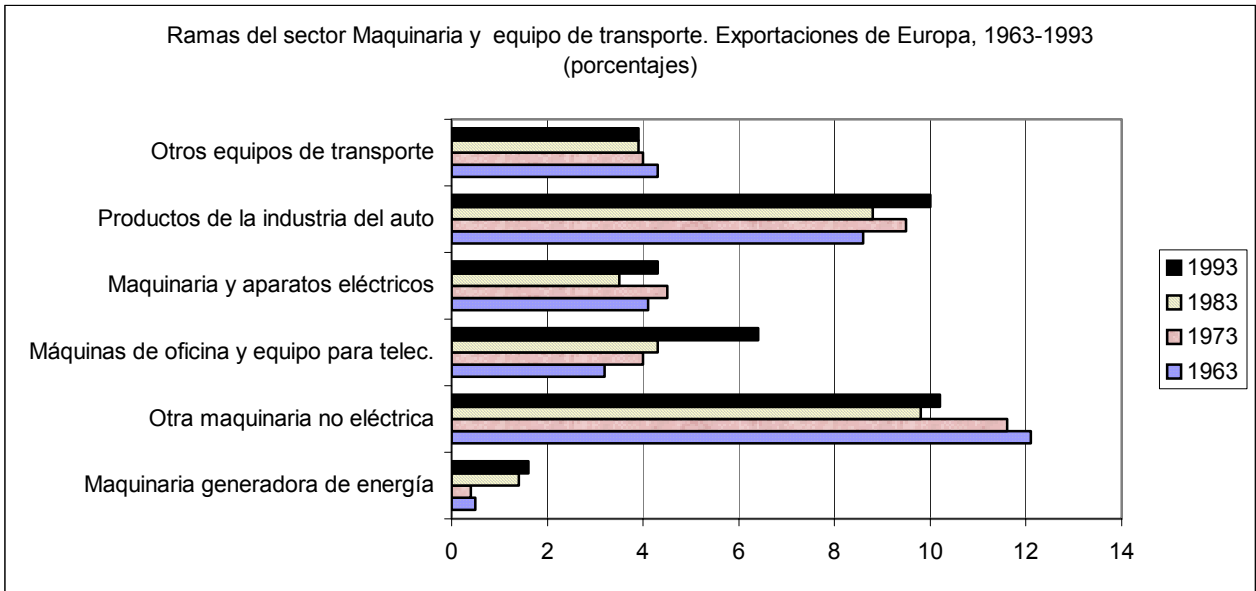
Subrama	Porcentaje de la Rama	Valor en mmd
Productos de la industria automotriz	12,1	133,72
Otra maquinaria no eléctrica	9	90,45
Máquinas de oficina y equipo para telecomunicaciones	8	88,41
Otros equipos de transporte	4,9	54,15
Maquinaria y aparatos eléctricos	4,2	46,41
Maquinaria generadora de energía	1,7	18,78

Fuente: Elaboración propia con datos de Organización Mundial del Comercio. *Op. Cit.* Cuadro 11.4

De esta forma las subramas que sobresalen en esta región son:

- Industria automotriz
- Otras maquinarias no eléctricas, y
- Equipo de oficina y telecomunicaciones (industria electrónica)

Gráfico 18



Fuente: Elaboración propia con datos de *Ibid.* Cuadro 11.4

3.2.2.1 Alemania. Sectores productos más desarrollados.

De acuerdo con la Oficina Federal de Estadísticas el valor bruto agregado por industria a precios constantes en el 2003 fue de 1 978,77 EUR de los cuales 22,04 corresponden a la Agricultura, Industria Forestal, y Pesca; 482,70 al sector Industrial; 84,01 a la Construcción, 356,51 al Comercio y Transporte; 603,53 a Servicios Financieros y 429,98 a Otros servicios.¹⁶²

En el año 2003 el sector Manufacturero mantuvo un porcentaje promedio de 99,09% con respecto al año anterior; la Minería 90,9%; Generación de Energía 101,95% y Preparación de suelos en Ingeniería civil 84,74%.¹⁶³

En lo que respecta al rubro de la Inversiones, en el 2002 el Transporte, Almacenamiento y Comunicación recibieron un total de 22 179 944 EUR, la Renta de Maquinaria y Equipo 8 552 905; Transporte Foráneo de Mercancía 7 054 211 y los Servicios Auxiliares y de Soporte al Transporte 6 857 568.¹⁶⁴

En su comercio, Alemania según la división de la Clasificación Nacional de Productos para las Estadísticas de Producción en el 2003 los Vehículos de Motor, trailers y semi-trailers realizaron exportaciones por 128 759 EUR; Maquinaria y Equipo 91 107; Productos Químicos 82 254; Maquinaria Eléctrica y Aparatos 32 063; Equipo de Comunicaciones, Radio, Televisión y Aparatos y Componentes

¹⁶² Federal Statistical Office. *Economic Indicators*. Edit. Federal Statistical Office, 2005, Alemania, Versión electrónica.

¹⁶³ *Ibidem*

¹⁶⁴ *Ibidem*

Electrónicos 31 040; Metales Básicos 28 947, Instrumentos Ópticos, de Precisión, Médicos y Relojes 26 283¹⁶⁵. (Ver, Gráfico 19)

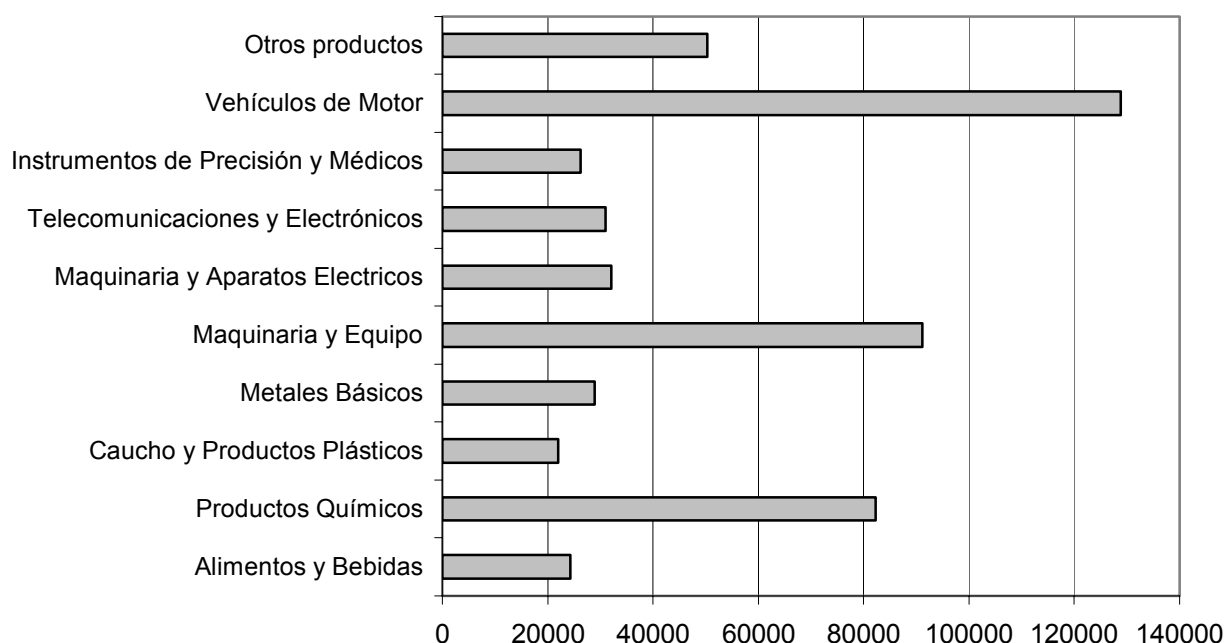
3.2.2.2 Reino Unido. Sectores productos más desarrollados.

De acuerdo con Estadísticas Nacionales el sector industrial que mayor movimiento es el de Gobierno y otros Servicios con 9% del PIB en el 2000, le siguen Negocios y Finanzas con 7,9; Transportes, Almacenamiento y Comunicaciones con 6,9; Servicios con 4,3; Construcción con 0,8 y Agricultura con 0,6 por ciento¹⁶⁶.

Durante toda la década de los 90's el índice de producción indica que la minería, manufacturas y electricidad, fueron las tres industrias que más aportaron al total de producción industrial.

Gráfico 19

10 PRINCIPALES CATEGORÍAS DE PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN, 2003 (EUR)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Federal Statistical Office. *Economic Indicators*. Edit. Federal Statistical Office, 2005, Alemania, Versión electrónica.

3.2.3 Japón

Japón por su parte aunque no puede ser considerado como una región por si mismo, si representa un comercio lo suficientemente importante como para que sea considerado como un líder exportador de Asia, pues el valor de sus

¹⁶⁵ *Ibidem*

¹⁶⁶ Office for National Statistical. *Economy. GDP Growth 2005*. Reino Unido, 2005, Versión electrónica

operaciones de exportación en el 2003 alcanzó la cifra de 471,8 mmd. De dicha cantidad, 125,027 mmd fue el comercio con América del Norte, 72,65 mmd el comercio con la Europa de los 15 y 231,182 mmd con Asia¹⁶⁷.

Al nivel de sector, sus exportaciones, se componen por manufacturas en un 93%, productos de minería en un 1,7% y productos de agricultura con 1%. La rama dominante es la de maquinaria y quipo de transporte con un 66,8% de esa parte y le siguen otros bienes de consumo con 8,4% y productos químicos con 8,3%.¹⁶⁸

Por su parte las subramas que componen a Maquinaria y equipo de transporte son: (Ver, Tabla 10 y Gráfico 20)

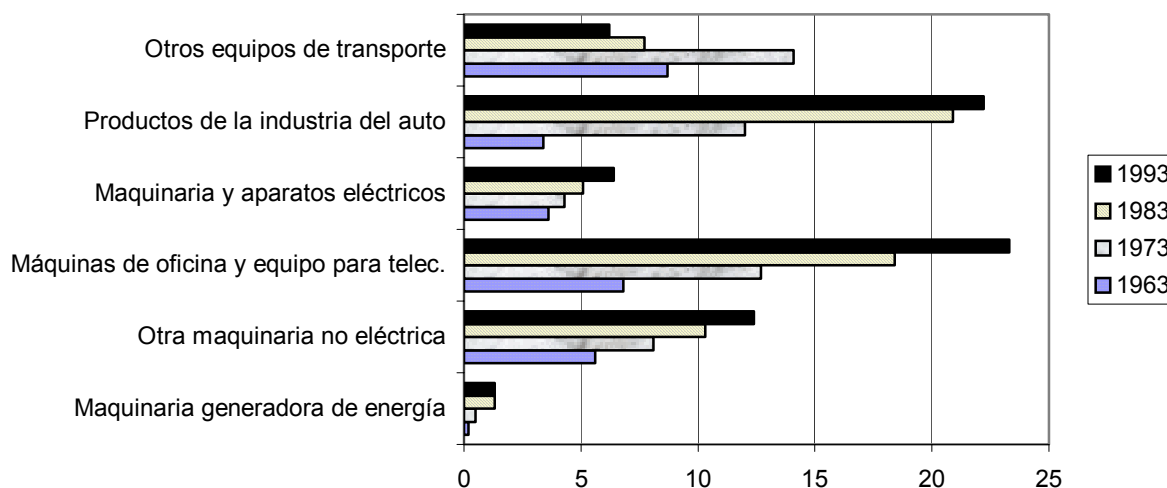
Tabla 10

Subrama	Porcentaje de la Rama	Valor en mmd
Productos de la industria automotriz	21,8	63,89
Otra maquinaria no eléctrica	19,1	55,98
Máquinas de oficina y equipo para telecomunicaciones	12,6	36,93
Otros equipos de transporte	5,6	16,41
Maquinaria y aparatos eléctricos	6,6	19,34
Maquinaria generadora de energía	1,2	3,51

Fuente: Elaboración propia con datos de Organización Mundial del Comercio. *Op. Cit.*, Tabla 11.5

Gráfico 20

Ramas del sector Maquinaria y equipo de transporte. Exportaciones de Japón, 1963-1993 (porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de Organización Mundial del Comercio. *Op. Cit.* Tabla 11.5

¹⁶⁷ Organización Mundial del Comercio. *Op. Cit.* Tabla 11.5

¹⁶⁸ *Ibid.* Tabla 11.5

De esta forma las subramas que sobresalen en Japón son:

- Industria automotriz
- Equipo de oficina y telecomunicaciones (industria electrónica), y
- Otras maquinarias no eléctricas

Sectores productivos más desarrollados.

En el 2001 según Bureau de Estadísticas el PIB fue de 500 972 mil millones de yenes, de los cuales el 93% corresponden a las actividades industriales ya que se reportaron 470 550 mil millones de yenes.¹⁶⁹

De las actividades industriales que reportaron mayor movimiento se encuentran Servicios con 22,2%, Manufacturas con 22,1% y Comercio con el 14,9% del total registrado por las actividades (Ver, Gráfico 21). Dentro de las ramas las actividades con mayor predominancia son Manufacturas (20,8% del PIB), Maquinaria eléctrica, equipamiento y abastecimiento (3,4% del PIB), Otras Industrias (2,8% del PIB), Alimentos y Bebidas (2,5% del PIB), Equipo de transporte (2,3% del PIB), Maquinaria (1,9% del PIB), Químicos (1,7% del PIB), Agricultura, Silvicultura y Pesca (1,3% del PIB), Metales básicos (1,3% del PIB) y Petróleo y productos de carbón (1,2% del PIB).¹⁷⁰

Con lo anterior confirmamos la tendencia mostrada anteriormente en la que se refiere a las manufacturas como el sector predominante dentro de la economía japonesa con un promedio de 112 127 mil millones de yenes en el periodo 1990-2001. El sector manufacturero, a su vez se encuentra compuesto por 23 subsectores, de los cuales en el 2001 el subsector de Fabricación de Producto Metálicos era quien contaba con el mayor número de establecimientos en el país con 39 626, le siguen el subsector de Alimentos con 37 491, Maquinaria en general con 36 874, Maquinaria Eléctrica, Equipos y Abastecimiento con 24 396.¹⁷¹

Midiendo los subsectores con otras variables, el resultado es el siguiente, según el valor de los embarques, en primer lugar se encuentra Maquinaria Eléctrica, Equipos y abastecimiento con 52 466 mil millones de yenes (mmy), le siguen Equipos de Transportación con 45 152 mmy, Maquinaria en General con 28 210 mmy, Alimentos con 23 454 mmy y Productos Químicos con 23 228 mmy.¹⁷²

Y finalmente, con respecto a la variable de valor agregado, los subsectores se encuentran bajo el siguiente orden de importancia, Maquinaria Eléctrica, equipos y Abastecimiento con 16 095 mmy, Fabricación de Productos Metálicos con 14 545

¹⁶⁹ Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. *System of National Accounts*. Edit. Statistics Bureau, Japón, 2004, Versión electrónica.

¹⁷⁰ *Ibidem*

¹⁷¹ *Ibidem*

¹⁷² *Ibidem*

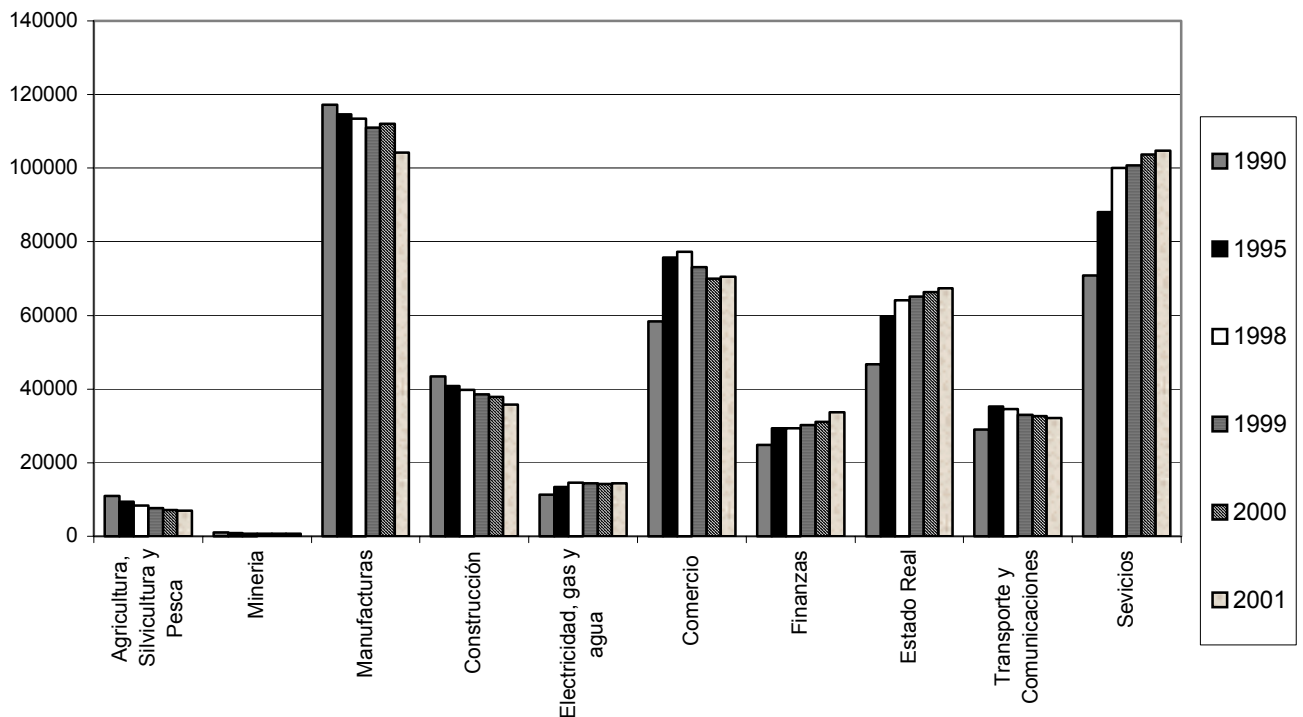
mmy, Equipo de Transporte 12 470 mmy, Productos Químicos con 11 249 mmy y Maquinaria en General con 10 941 mmy.¹⁷³ (Ver, Gráfico 22)

De esta forma podemos ubicar los sectores de mayor importancia dentro de la economía japonesa, las manufacturas. Dentro de ellas, los subsectores con mayor peso económico son:

Maquinaria Eléctrica, Equipos y Abastecimiento
 Equipos de transporte
 Producto Químicos
 Maquinaria en general
 Fabricación de Productos Metálicos, y
 Alimentos.

Gráfico 21

PIB SEGÚN ACTIVIDADES ECONÓMICAS, 1990-2001
 (Miles de millones de yenes)



Fuente: Elaboración propia con datos del Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. *Japan Statistical Yearbook 2005*. Edit. Statistics Bureau, Japón, 2004, Versión electrónica.

¹⁷³ *Ibidem*

Dentro de estas tres regiones ahora identificaremos que países son los líderes en importación y exportación durante 2003.

3.2.4 Corea del Sur

Corea es otro de los países que ha alcanzado un elevado nivel de desarrollo económico por medio de la inversión a largo plazo en tecnología y desarrollo de industrias propias, por esta razón y como ejemplo de otros países que siguen la misma estrategia, a continuación veremos su comportamiento a nivel internacional.

En 2003 el valor de sus exportaciones en manufacturas alcanzaron los 177,1 mmd y durante el periodo de 1980 a 2003 su porcentaje de participación en el comercio mundial por medio de las exportaciones significó 2,6% en promedio, cifra superior a la alcanzada por China con 2,4% y a la de México con 1,7% en el mismo periodo. Este valor de exportaciones lo coloca en el lugar número 12 dentro de los principales exportadores mundiales durante el 2003.¹⁷⁴

En la producción agrícola Corea se encuentra dentro de los 15 principales importadores de productos agrícolas en el mundo, tan sólo en el 2003 importó 15,56 mil millones de dólares. En el sector Hierro y Acero, figura dentro de los principales 5 exportadores mundiales, en 2003 el valor de sus exportaciones fue de 7,17 mil millones de dólares, cifra que la coloca arriba de Estados Unidos (6,77) y Brasil (4,99).¹⁷⁵

El nivel de exportaciones en máquinas de oficina y equipo de telecomunicaciones con 67,6 mil millones de dólares, es superior a Malasia, México, Tailandia e Indonesia, durante el año de 2003. Durante el mismo año su desempeño es igual de notable en productos químicos con 16,82 mil millones de dólares; productos de la industria automotriz, donde ocupa el lugar 6 como principal exportador mundial con 22,36 mil millones de dólares; el lugar número 5 en textiles con 10,12 mil millones de dólares; y el lugar número 8 con servicios de transporte con 16,8 mil millones de dólares¹⁷⁶ (Ver, Gráfico 23).

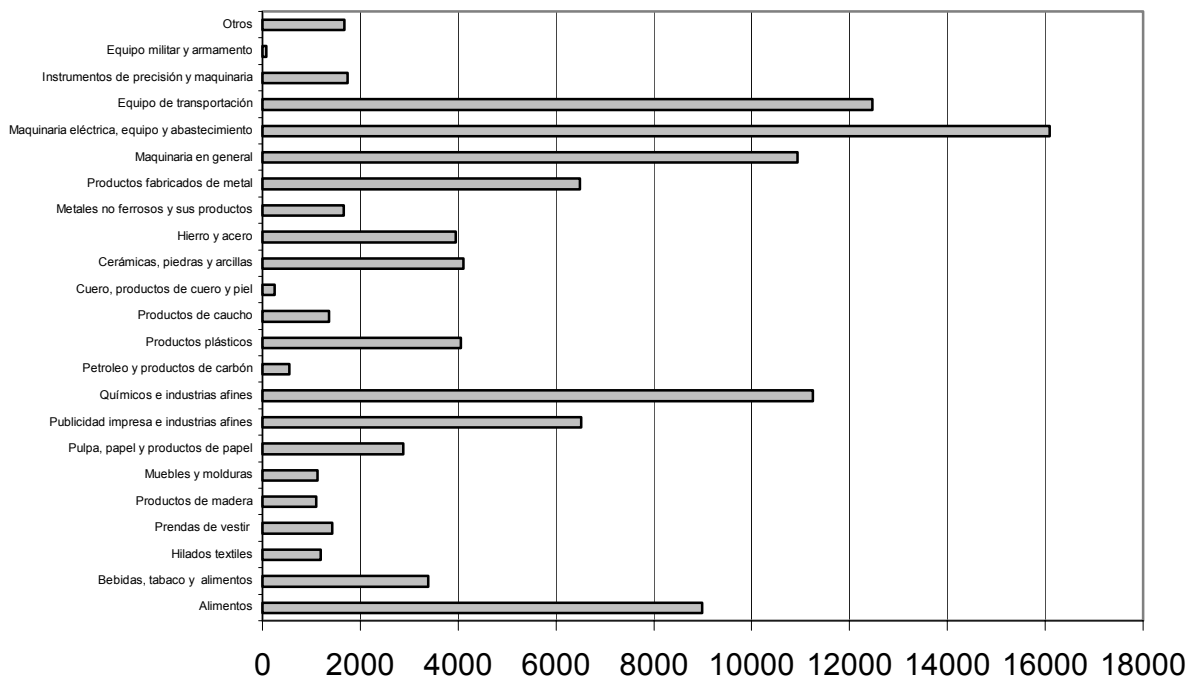
¹⁷⁴ Organización Mundial del Comercio. *Op. Cit.* Tabla IV.26 y Cuadro I.5

¹⁷⁵ *Ibid.* Cuadro IV. 34. En el cuadro la República de Corea aparece como un importador significativo del mismo sector, desafortunadamente al no existir especificaciones de importación por producto, no pueden hacerse mayores inferencias.

¹⁷⁶ *Ibidem*

Gráfico 22

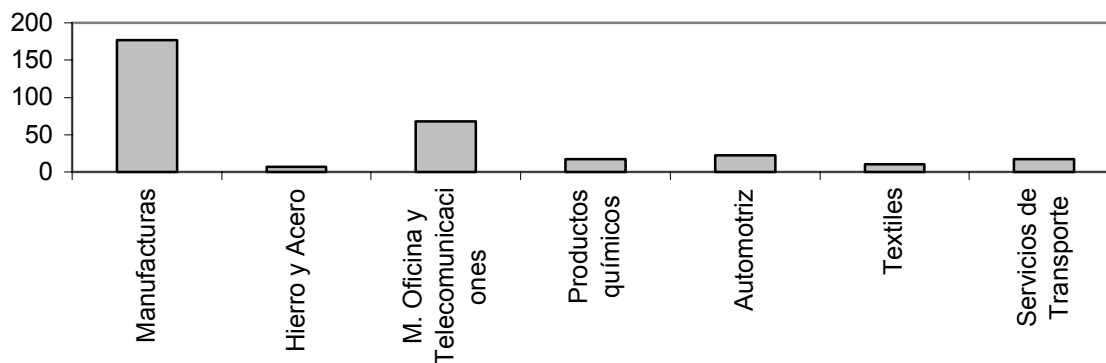
VALOR AGREGADO EN LAS INDUSTRIAS DEL GRUPO DE LA MANUFACTURA, 2001. Miles de millines de yenes



Fuente: Elaboración propia con datos del Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. *System of National Accounts*. Edit. Statistics Bureau, Japón, 2004, Versión electrónica

Gráfico 23

Sectores de exportación en Corea, 2003
(Cifras en miles de millines de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Organización Mundial de Comercio. *Op. Cit.* Cuadro IV. 26.

3.2.5 Comercio mundial por sectores

Además, observando toda la serie estadística anterior, podemos localizar que las manufacturas es el sector que ha presentado desde hace varias décadas, mayor concentración de las exportaciones en todas las regiones en análisis.

Con base en ello, podemos asegurar que el sector manufacturero es el que ha tomado mayor importancia económica en los últimos años, por lo que resulta trascendente ubicar los países líderes en la exportación de manufacturas. (Ver, Tabla 11)

Así observamos que coinciden las mismas regiones y países líderes exportadores con los mismos líderes en la exportación de manufacturas, es decir, al nivel el sector que más comercio registra es el manufacturero y los países que realizan esas operaciones se encuentra ubicados en América del Norte, Europa y Asia, como tales podemos identificar que a nivel mundial los países líderes son: Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia y Reino Unido.

En la tabla siguiente (Ver, Tabla 12) se encuentran los 10 países que han registrado mayor valor en sus operaciones de comercio exterior y todos ellos, excepto China, pertenecen a alguna de las regiones que anteriormente hemos tratado, definiendo con ello a los países con mayor importancia comercial.

Tabla 12
Principales exportadores e importadores mundiales de mercancías, 2003
(miles de millones de dólares)

Exportadores			Importadores		
Orden	País	Valor % mundial	Orden	País	Valor % mundial
1	Alemania	748,3 10	1	Estados Unidos	1303 16,8
2	Estados Unidos	723,8 9,6	2	Alemania	602 7,7
3	Japón	471,8 6,3	3	China	413 5,3
4	China	437,9 5,8	4	Reino Unido	391 5
5	Francia	386,7 5,2	5	Francia	391 5
6	Reino Unido	304,6 4,1	6	Japón	383 4,9
7	Países Bajos	294,1 3,9	7	Italia	291 3,7
8	Italia	292,2 3,9	8	Países Bajos	263 3,4
9	Canadá	272,7 3,6	9	Canadá	245 3,2
10	Bélgica	255,3 3,4	10	Bélgica	235 3

Fuente: OMC. *Op. Cit.*, Cuadro I.5

Tabla 11
EXPORTADORES DE MANUFACTURAS LIDERES EN 2003
(miles de millones de dólares)

	Valor		% del total mundial			a/
	2003	1980	1990	2000	2003	
Unión Europea (15)	2 358,4	50,7	50,3	40,5	43,4	
Resto de Europa	957,4	21,3	18	15,9	17,6	
Estados Unidos	586,7	13	12,1	13,8	10,8	
Japón	438,7	11,2	11,5	9,6	8,1	
China	397	0,8	1,9	4,7	7,3	
Hong Kong, China	215,5	-	-	-	-	
Exportaciones domésticas	14,6	1,2	1,1	0,5	0,3	
Re-exportaciones	200,9	-	-	-	-	
República de Corea	177,1	1,4	2,5	3,3	3,3	
Canadá	164,8	2,7	3,1	3,7	3	
Taipei, Chino	141,1	1,6	2,6	3	2,6	
México	134,7	0,4	1,1	3	2,5	
Singapur	120,9	0,8	1,6	2,5	2,2	
Exportaciones domésticas	65,7	0,4	1	1,3	1,2	
Re-exportaciones	55,2	0,3	0,6	1,2	1	
Suiza	92,5	2,4	2,5	1,6	1,7	
Malasia	77,3	0,2	0,7	1,7	1,4	
Tailandia	60,1	0,1	0,6	1,1	1,1	
República Checa	43,8	-	-	0,5	0,8	
Polonia	43,4	1,1	0,4	0,5	1,8	

a / Importaciones y Exportaciones

Fuente: OMC. *Op. Cit.*, Tabla IV.26

3.2.6 Crecimiento del PIB y PIB *per capita*.

Por otra parte aquellos países cuyo promedio de crecimiento de PIB *per capita* ha sido el más elevado en los años 2000-2002 son Noruega, Estados Unidos, Suiza, Japón y Dinamarca¹⁷⁷. (Ver, Tabla 13)

¹⁷⁷ UNCTAD, *World Investment Report 2004, The Shift Towards Services*. United Nations New York y Genova, 2004, pág. 285-288

Tabla 13
Promedio de crecimiento de PIB y PIB *per capita*, 2000-2002

País	Crecimiento real PIB, % /a	PIB per capita (dólares)
Alemania	1,5	23 162,8
Austria	2,2	24 056,8
Canadá	3,6	22 967,9
Corea, República	5,3	9 669,9
China	9	901,7
Dinamarca	2,7	30 897,7
Emiratos Arabes Unidos	4,8	26 348
Estados Unidos	3,5	35 388
Finlandia	3,8	24 028,7
Francia	2,2	22 684,6
Hong Kong, China	3,3	23 473,9
India	6	473,6
Irlanda	8,7	27 781,6
Islandia	3,7	29
Japón	1,2	33 772,3
Luxemburgo	2,5	27 268,3
México	3,2	6 115,5
Noruega	3,5	38 498,8
Países Bajos	3,1	24 442,8
Qatar	7,8	29 037,5
Reino Unido	2,9	24 727
Singapur	6,1	21 397,5
Suecia	2,9	25 640,5
Suiza	1,3	35 070,9
Taiwán, China	5,2	12 911,7

a Promedio 1992-2002

Fuente: Elaboración propia con datos de UNCTAD, *World Investment Report 2004, The Shift Towards Services*. United Nations New York y Genova, 2004, pág. 285-288

3.2.7 Inversión Extranjera Directa

Por cuando hace a la Inversión Extranjera Directa (IED) aquellas economías que se han destacado en la última década son, por parte de Europa, Luxemburgo, Francia, Reino Unido, Países Bajos y Alemania; por América del Norte, Estados Unidos; y por otros países desarrollados, Japón¹⁷⁸. (Ver, Tabla 14)

Además de lo anterior, los mismos países son sede de las empresas transnacionales más grandes y de aquellas que tienen mayor cantidad de

¹⁷⁸ UNCTAD, *Op. Cit.* Pág. 253-256

propiedades en el extranjero, tal es el caso de Vodafone del sector telecomunicaciones residente en Reino Unido, General Electric de Equipo Eléctrico y Electrónico radicando en Estados Unidos y BP (British Petroleum) con sede en Reino Unido y dedicada a la Exploración, Refinamiento y Distribución de Petróleo¹⁷⁹ (Ver, Tabla 15)

Tabla 14

FLUJO DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, POR PAÍS, 1997-2002
(millones de dólares)

PAIS	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Austria	1 987	2 745	3 301	5 740	3 137	5 670
Bélgica	-	-	-	-	-	13 288
Luxemburgo	-	-	-	-	-	154 073
Dinamarca	4 209	4 477	16 943	25 052	12 964	4 839
Finlandia	5 278	18 647	6 605	22 572	8 367	9 891
Francia	35 584	48 611	126 856	177 449	92 974	62 547
Alemania	41 797	88 823	109 649	56 846	42 079	24 534
Grecia	153	262	539	2 102	607	655
Irlanda	1 016	3 906	6 109	4 629	4 864	2 706
Italia	10 414	12 407	6 722	12 316	21 472	17 123
Países Bajos	24 949	36 669	57 627	73 540	48 514	26 270
Portugal	1 903	3 847	3 168	7 512	7 564	3 523
España	12 626	18 936	42 084	54 675	33 093	18 456
Suecia	12 648	24 371	21 928	40 592	6 594	10 869
Reino Unido	61 590	122 820	207 235	249 783	68 037	39 703
Suiza	17 732	18 767	33 276	44 673	17 300	11 787
Australia	6 448	3 352	-688	561	11 014	6 828
Japón	20 943	25 994	22 745	31 557	38 333	31 481
Canadá	23 069	34 358	17 247	46 625	36 642	28 793
Estados Unidos	95 769	131 004	209 391	142 626	103 764	119 741
México	1 108	1 363	1 475	984	846	969
Israel	708	1 124	932	3 440	805	1 232
Hong Kong, China	24 407	16 985	19 358	59 375	11 345	17 694
Corea, República de	4 449	4 740	4 198	4 999	2 420	2 674

Fuente: Elaboración propia con datos de UNCTAD, *Op. Cit.* Pág. 253-256

3.2.7.1 Inversión en Investigación y Desarrollo

Una de las razones por las cuales un país logra y mantiene el desarrollo y crecimiento económicos, es por su desarrollo científico y tecnológico.

¹⁷⁹ UNCTAD, *Op. Cit.* Pág., 187

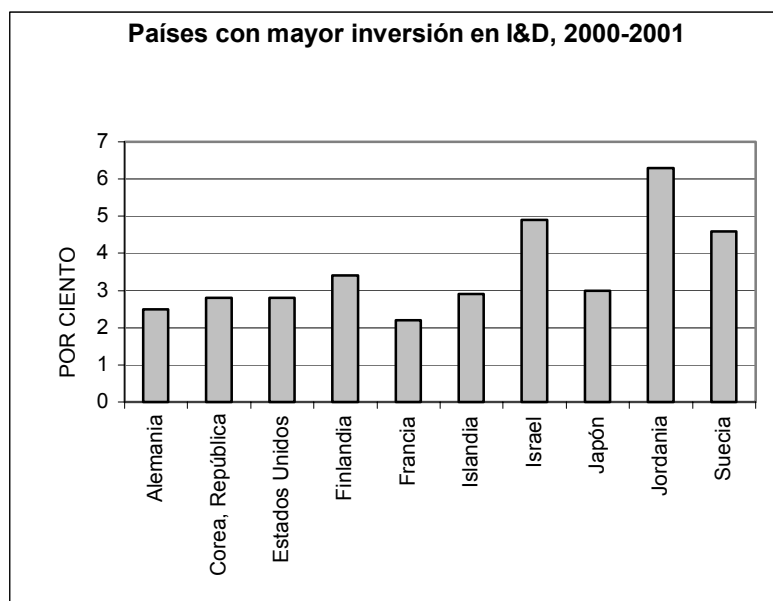
Metodológicamente resulta muy complejo medir esta variable pues depende muchos factores y consideraciones especiales por país, sin embargo, para efectos de este estudio nos interesa conocer cuales son los países cuyo grado de inversión en Investigación y Desarrollo (I&D) es de los elevados del mundo confirmar la elección de países hecha anteriormente.

Bajo este factor aquellos países cuya inversión en este rubro ha sido la más elevada en los años 2000 a 2002 son: Alemania, República de Corea, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Islandia, Israel, Japón, Jordania y Suecia¹⁸⁰. (Ver, Tabla 16 y Gráfico 23)

Tabla 16
Gasto e Investigación y Desarrollo (% PIB), 2000-2002

Alemania	2,5
Corea, República	2,8
Dinamarca	2,1
Estados Unidos	2,8
Finlandia	3,4
Francia	2,2
Irlanda	1,2
Islandia	2,9
Israel	4,9
Japón	3
Jordania	6,3
Luxemburgo	2
México	0,4
Singapur	2
Suecia	4,6
Taiwan, China	2,2

Gráfico 23



Fuente: Elaboración propia con datos de UNCTAD, *Op. Cit.* Pág. 285-288

3.2.7.2 Número de patentes registradas por país.

La última variable a tomar en cuenta, como parámetros de desarrollo económico es la de Patentes.

Como una forma de medir cual es el grado en que todas las variables anteriores se ven reflejadas en el desarrollo de invenciones, modelos y desarrollo tecnológico. De acuerdo con la Organización Mundial de Patentes, los países con

¹⁸⁰ UNCTAD, *Op. Cit.* Pág. 285-288

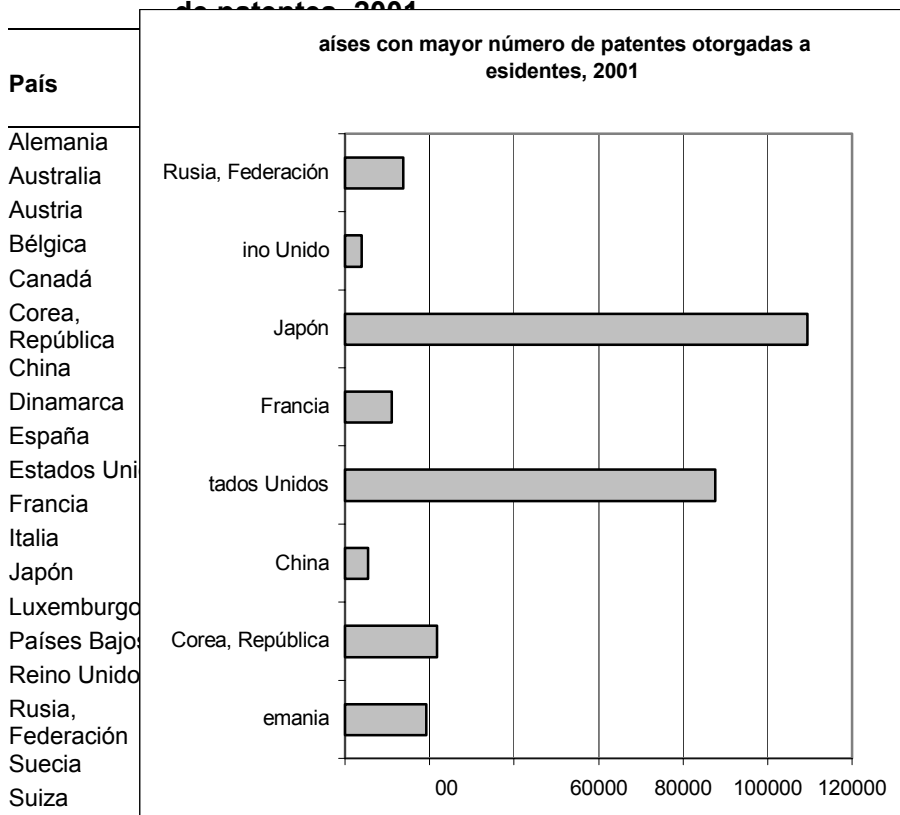
mayor número de patentes registradas son: Alemania, República de Corea, Estados Unidos, Francia, Japón y Reino Unido¹⁸¹ (Ver Tabla 16)

Cabe señalar que los países que han otorgado un mayor número de patentes a residentes, es decir, aquellos que se desarrolla en ese país son: Alemania, República de Corea, China, Estados Unidos, Francia, Japón, Reino Unido y la Federación Rusia, (Ver, Gráfico 24) por lo que el resto de los países cuyo número de patentes es elevado, considera también a aquellas patentes otorgadas a personas no residentes, es decir, empresa o personas que comercializan productos y en ese país y que protegen su marca, desarrollo o tecnología por medio de patentes.

Tabla 16

Gráfico 24

Países con mayor número de registros de patentes, 2001



Fuente: Elaboración propia con datos de la Organización Mundial de Patentes

¹⁸¹ OMPI. *Estadísticas de Patentes, Resumen. Solicitudes de patentes presentadas y patentes concedidas 2002 (provisional)*. Edit. OMPI, Suiza, 2002, Versión electrónica.

Tabla 15
Las 10 empresas transnacionales (no financieras) más grandes del mundo, según propiedades en el extranjero, 2001
(millones de dólares y número de empleados)

Orden	Corporación	País de residencia	Industria	Propiedades		Ventas		Empleos		Lugar promedio a/
				Extranjeras	Totales	Extranjeras	Totales	Extranjeras	Totales	
1	Vodafone	Reino Unido	Telecomunicaciones	187 792	207 458	24 602	32 744	56 430	67 178	13
2	General Electric	Estados Unidos	Equipo Eléctrico Electrónico	180 031	495 210	39 914	125 913	152 000	310 000	83
3	BP	Reino Unido	Petróleo	111 207	141 158	141 225	175 389	90 500	110 150	15
4	Vivendi Universal	Francia	Diversos	91 120	123 156	29 652	51 423	256 725	381 504	36
5	Deutsche Telekom AG	Alemania	Telecomunicaciones	90 657	145 802	11 836	43 309	78 722	257 058	82
6	Exxonmobil Corporation	Estados Unidos	Petróleo	89 426	143 174	145 814	209 417	61 148	97 900	39
7	Ford Motor Company	Estados Unidos	Vehículos	81 169	276 543	52 983	162 412	188 919	354 431	85
8	General Motors	Estados Unidos	Vehículos	75 492	323 969	45 256	177 260	148 000	365 000	87
9	Royal Detch/Shell Group	Reino Unido/ Países Bajos	Petróleo	73 492	111 543	72 952	135 211	52 109	89 939	48
10	TotalFinaElf	Francia	Petróleo	70 030	78 500	74 647	94 418	69 037	122 025	21
11	Suez	Francia	Electricidad, Gas, Agua	69 345	79 280	29 919	37 975	128 750	188 050	18
12	Toyota Motor Corporation	Japón	Vehículos	68 400	144 793	59 880	108 808	186 911	246 702	47

a/ Lugar correspondiente conforme al resultado del promedio de Propiedades, Ventas y Empleados.

Fuente: UNCTAD, *Op. Cit.* Pág. 187

3.3 Análisis de sectores productivos y sistema de normalización, por país.

La producción internacional presenta ciertas tendencias sobre algunas industrias, y la normalización por su parte responde a las mismas tendencias, tal es el caso, sólo por citar un ejemplo, de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

ISO es el organismo internacional con mayor antigüedad en normalización y cuenta con más de 14 250 normas (Ver, Tabla 17) de un total estimado de 700 000 a nivel mundial, según datos de propia ISO¹⁸².

Los sectores donde mayor número de normas existen, tal como comprobaremos que sucede a nivel país, son muy similares a aquellos previamente estudiados como los que registran mayores movimientos sobre parámetros económicos. (Ver, Gráfico 25) Incluso parece curioso que, a pesar del gran dinamismo que representa el sector transporte no haya un organismo internacional especializado dedicado a la normalización tal como ya lo existe para los productos eléctricos-electrónicos que es IEC.

Tabla 17
NUMERO DE NORMAS PUBLICADAS POR ISO

AÑO	No. de Normas
2003	14 251
2002	13 736
2001	13 544
2000	13 025
1999	12 524
1998	11 950

Fuente: Elaboración propia con datos de International Standardisation Organization

Una vez analizado lo anterior y tomando en cuenta las variables de regiones cuyo comercio se destaca del resto del mundo; países cuyo comercio se destaca en el mundo; ramas económicas cuyo comercio se destaca en el mundo; países cuya IED se destaca en el mundo; países donde radican las empresas más destacadas del mundo; número de patentes registradas a nivel mundial y parte del Producto Interno Bruto destinada a Investigación y Desarrollo, se han seleccionado 5 países que son los que marcan un liderazgo en el comercio mundial de mercancías y un sexto que se caracteriza por sus altos niveles en inversión y desarrollo tecnológico:

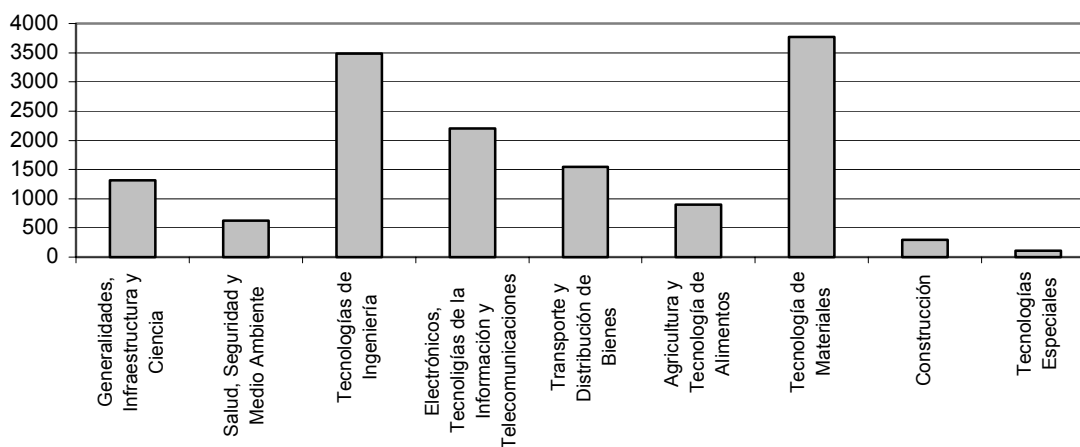
1. Japón
2. Estados Unidos
3. Alemania
4. Francia

¹⁸² International Organization Standardization. *Annual Reports 2004*. Edit. ISO, Suiza, 2005, Versión Electrónica

- 5. Reino Unido
- 6. Corea del Sur

Gráfico 25

NORMAS INTERNACIONALES ELABORADAS POR ISO,
SECTORES



Fuente: Elaboración propia con datos de International Standardisation Organization

Ya seleccionado los países, analizaremos cuales son los sectores productivos que más se destacan en cada uno de ellos para visualizar cuales son las áreas donde se registra mayor desarrollo.

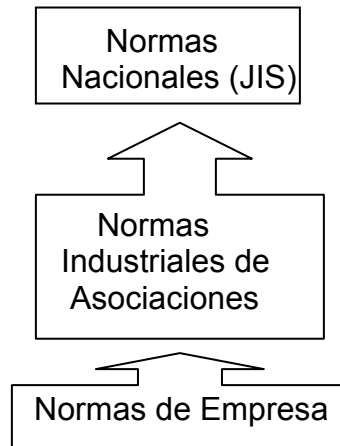
3.3.1 Japón. Sistema de normalización japonés

En Japón la normalización industrial es promovida a nivel nacional, sector industrial y a nivel empresarial.

Normas JIS

Las Normas Industriales Japonesas (JIS, como se les conoce comúnmente) son las normas nacionales cuya adopción puede ser voluntaria. Este tipo de normas abarca productos industriales, minerales, con excepción de medicinas, químicos para la agricultura, fertilizantes, hilos de seda, alimentos, productos agrícolas o forestales, que cubre la Ley Concerniente a la Normalización y Apropiado Etiquetado de Productos Agrícolas y Forestales. Las JIS son comparables con las normas establecidas por las asociaciones industriales para sus necesidades específicas o con las normas establecidas por empresas dedicadas a la normalización¹⁸³

¹⁸³ Japanese Industrial Standards Committee. *Guideline for assessing needs of the existing JIS as a national standard*. Edit. Japanese Industrial Standards Committee, Japón, Versión electrónica.



Normas JAS

La División de Normas y Etiquetado del Bureau de Relaciones con el Consumidor y Seguridad Alimenticia del Ministerio de Agricultura, Recursos Forestales y Pesca es la responsable de normas el etiquetado y normalización en alimentos.

El etiquetado de alimentos es una regulación obligatoria para todos los alimentos que son vendidos al consumidor en general en Japón. Por el contrario, la Norma Japonesa de Agricultura es de certificación voluntaria. Los fabricantes, incluidos los extranjeros pueden indicar la marca JAS en sus productos cuando certifiquen sus productos.

Las regla para el etiquetado de alimentos y certificación JAS proviene de la Ley Concerniente a la Normalización y el Correcto Etiquetado de Productos de Agricultura y Productos Forestales, mejor conocida como Ley JAS publicada en 1950 y recientemente reformada en 2003.¹⁸⁴

También, la marca JAS es una forma de asegurar la calidad de productos forestales. JAS es una serie de normas concernientes a problemas de seguridad en alimentos como higiene o sanidad. Con base en esto, las normas JAS se pueden categorizar en dos:

1. Normas JAS generales con las cuales se defines calidad en términos de composición, categoría, características de alimentos procesados, y
2. Normas JAS específicas, con las cuales se regulan métodos de producción, como cultivo orgánico o natural.¹⁸⁵

Objetivos de la normalización en Japón

La normalización en Japón tiene varias áreas de desarrollo y propósitos, entre ellos se encuentran:

¹⁸⁴ *Ibidem*

¹⁸⁵ *Ibidem*

➔ Áreas de propósitos generales.

Son aquellas donde existen muchos proveedores, usuarios y consumidores y donde la armonización en la cadena es requerida para lograr un enlace, aseguramiento o guía.

➔ Áreas que requieren de la normalización con propósitos públicos

Son aquellas con altos niveles de necesidades sociales como la protección al consumidor, bienestar para personas de edad avanzada, protección al medio ambiente, aceleración de desarrollo técnico, normas técnicas, etc.

➔ Áreas que requieren respuesta internacional

Son aquellas que requiere respuesta como la armonización de una norma internacionales o liberalización del mercado.

Aquellas áreas que requiere de la utilización de la Marca JIS, son las siguientes:

1. Áreas de gran interés público

Son aquellas usadas por el público y contribuyen a la facilitación de adquisiciones publicas (concretos, aceros, tuberías de PVC, etc.)

2. Áreas que contribuyen a la apertura de mercado

Son aquellas de las que se espera una facilitación al acceso del mercado japonés, para generar un ambiente de confianza en los productos.

3. Áreas que facilitan a los pequeños y medianos compradores a evaluar el producto.

Son aquellas que proveen de normas para asegurar la calidad y perfeccionamiento que no pueden ser revisados por uno mismo; donde la normalización significa racionalización de las transacciones y simplificación para los inspecciones de recepción de mercancía; que contribuyen a mantener la seguridad y salud.

4. Áreas que ayudan a los objetivos de las políticas de difusión para la generación de bienestar de personas adultas, protección al medio ambiente, etc.

5. Áreas de apoyo para las Pequeña y Medianas Empresas

Aquellas que proveen seguridad en los proveedores, la capacidad de aseguramiento de la calidad

Organismos Normalizadores

El Comité Japonés de Normas Industriales se compone por varios comités nacionales y su papel es central para las actividades normalizadoras del país.

Sus objetivos son:

- a) El Establecimiento y mantenimiento de las Normas Industriales Japonesas (JIS)
- b) Administración de las actividades de Acreditación y Certificación.
- c) Desarrollo de normas metrológicas e infraestructura técnica para la normalización.

Las normas JIS son el cuerpo principal de normalización para el sector industrial y mineral, pero hay leyes que han adoptado las regulaciones técnicas considerando los principios de protección a la vida humana, salud, y medio ambiente. Estas leyes respetan a las JIS según lo indicado en la Ley Industrial de Normalización.

Características del sistema

Uno de los mayores promoventes de la normalización es el Sistema de la Marca JIS. Es cual es un esquema de certificación voluntario. Cerca de 634 productos cubiertos por una norma JIS han diseñado la Marca JIS. Los productos manufacturados por empresas que satisfacen una norma JIS son certificados fijándoles la Marca JIS en sus productos después de haber sido evaluadas sus normas de empresa y prácticas de control de calidad, ya sea por el Ministerio competente o el Organismo de Certificación de Marca JIS.

Marca JIS



La marca JAS es administrada por el Ministerio de Agricultura, Recursos Forestales y Pesca, resulta aplicable a alimentos incluyendo bebidas, todos los empaques y alimentos procesados.

□@

JAS Marca General	JAS Marca Específica
JAS Marca Productos Orgánicos	JAS Marca de Divulgación



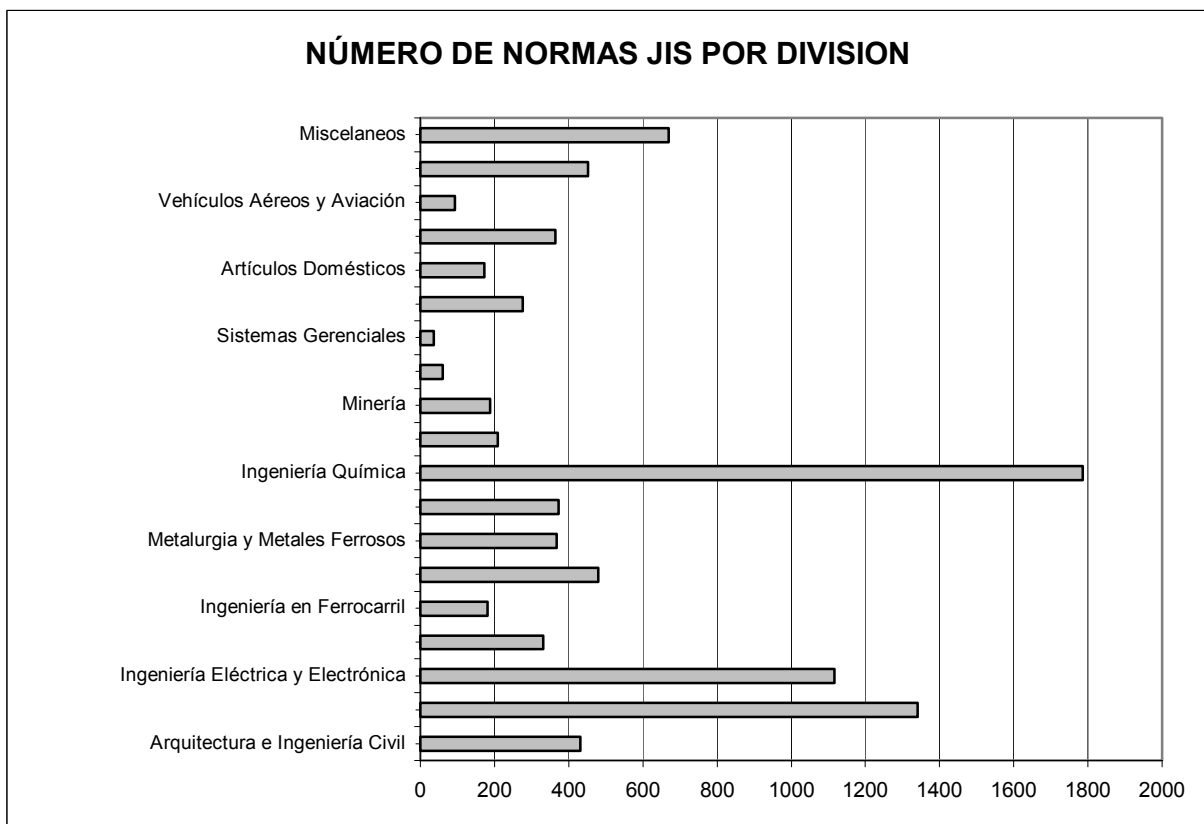
Sectores con mayor desarrollo en normalización

Las normas JIS se encuentran clasificadas en 19 divisiones, de las cuales las que presentan un mayor número de normas son: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, al mismo tiempo son las divisiones que presentan el mayor número de normas recientemente establecidas y revisadas. (Ver, Gráfico 26)

Relación entre normalización y desarrollo en los sectores económicos

De acuerdo con el 3.2.3 los sectores económicos con mayor peso en la economía japonesa son Maquinaria Eléctrica, Equipos y Abastecimiento; Equipos de transporte; Producto Químicos; Maquinaria en general; Fabricación de Productos Metálicos, y Alimentos.

Gráfico 26



Fuente: Elaboración propia con datos del Japanese Industry Standards Committee. Información hasta 31 de marzo de 2001. En Misceláneos se encuentran sectores como Empaque, Soldaduras, Radioactividad, etc.

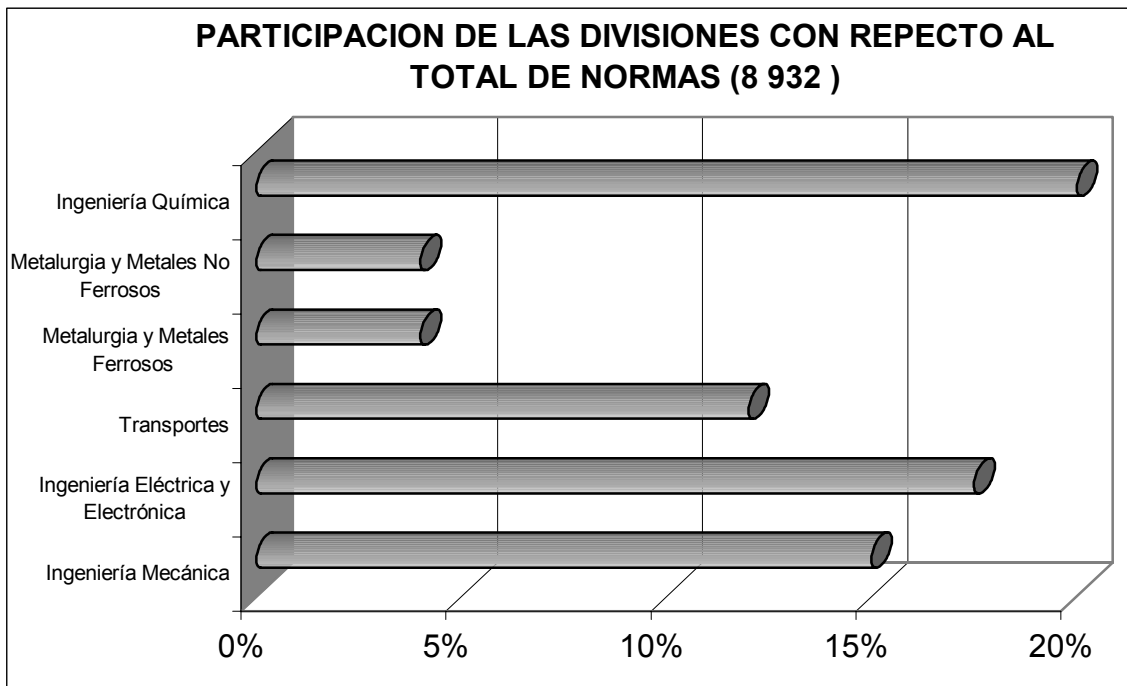
Al realizar una comparación entre los sectores antes descritos con las divisiones del Comité Japonés de Normas Industriales localizamos que cuatro de los sectores coinciden en ambas secciones y son: Mecánico, Eléctrico y Electrónico, Químico, Metalurgia (materiales ferrosos y no ferrosos), Transportes (suma de automotriz, ferrocarril, barcos y vehículos aéreos) y Alimentos. (Ver, Gráficos 27, 28)

Finalmente, resulta de gran importancia tomar en cuenta que el número de Divisiones que abordan los temas desde el punto de vista de la Ingeniería, es decir, la creación y diseño, suman un total de 4 967 normas, es decir, el 55% del total.

3.3.2 Estados Unidos. Sistema de normalización norteamericano.

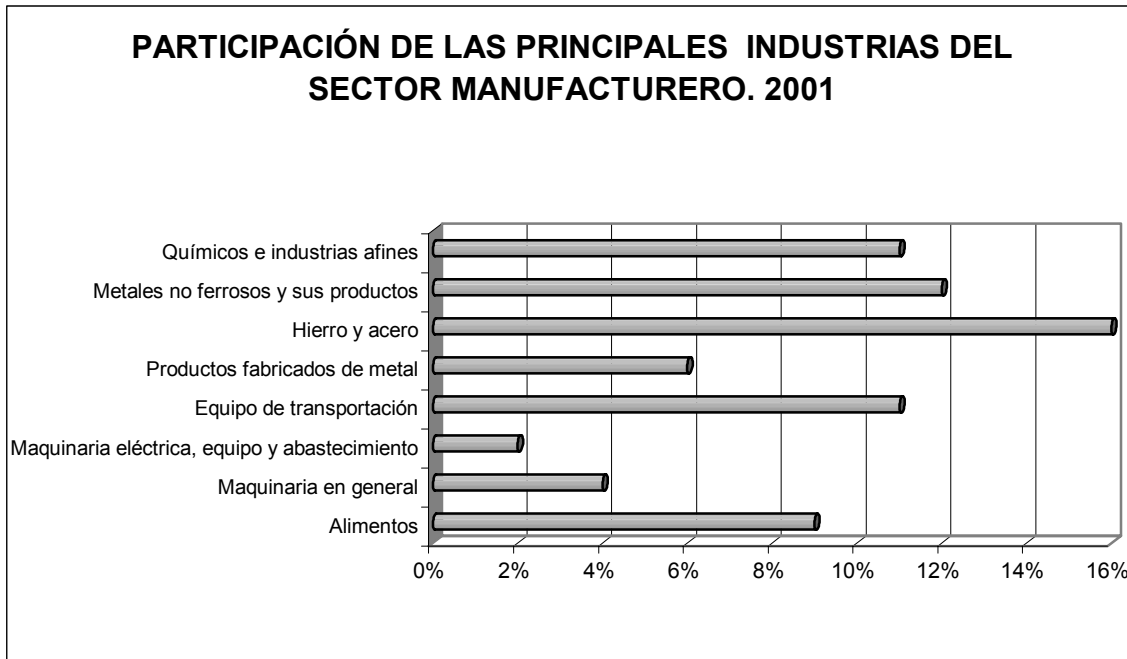
En Estados Unidos las normas se realizan a través de una amplia variedad de organizaciones que van desde aquellas acreditadas por el Instituto Americano de Normas Nacionales (ANSI) hasta consorcios industriales para propósitos especiales.

Gráfico 27



Fuente: Elaboración propia con datos del Japanese Industria Standards Committe

Gráfico 28



Fuente: Elaboración propia con datos del Japanese Industria Standards Committe

El Instituto Americano de Normas Nacionales (ANSI, American National Standards Institute), es el coordinador del sistema de normas de ese país y reúne los intereses de los sectores público y privado. Las normas emitidas por ANSI se les conoce como *American National Standards* son de carácter voluntario. Los estándares aprobados por *ANSI* sólo llegan a ser obligatorios cuando son adoptados o mencionados como referencia por el gobierno o cuando el propio mercado los hace imprescindibles

Objetivos de la normalización en Estados Unidos

Los objetivos principales del ANSI son mejorar la competitividad global de las empresas de Estados Unidos, y la calidad de vida promoviendo y facilitando normas voluntarias basadas en el consenso

Organismos Normalizadores

Existen cerca de 1 000 organizaciones dedicadas a la normalización, el Instituto Americano de Normas Nacionales (ANSI, por sus siglas en inglés) es el administrador y coordinador del sistema de normalización voluntaria en el sector privado. Fue fundado en 1918 por cinco sociedades de ingenieros y tres agencias gubernamentales.

El Instituto representa los intereses de cerca de 1 000 empresas, organizaciones, agencias de gobierno y miembros nacionales e internacionales. (Ver, Anexo 5) ANSI apoya la creación de normas nacionales (ANS) por medio de organismos de normalización acreditados por el mismo. Ello significa que los procedimientos usados por los organismos se encuentran coordinados con ANSI y respetan los

principios de apertura, balance y consenso. Al final de 2003 los organismos normalizadores tenían registrados más de 10 000 normas nacionales americanas.

Los organismos más destacados y que cuenten dentro de su colección con normas cuya importancia les obliga a tenerlas de revisión permanente son:

AAMVA American Association of Motor Vehicle Administrators
AGA American Gas Association.
ASHRAE American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.
ASME American Society of Mechanical Engineers
ASTM American Society for Testing and Materials
NBBPVI National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors
Material Handling Industry
NCPDP National Council for Prescription Drug Programs,
NSF International
TIA Telecommunications Industry Association
UL Underwriters Laboratories, Inc.

Características del sistema

Dentro del sistema de normalización norteamericano destacan varios organismos que por su trascendencia figuran a nivel internacional a la par de los organismos internacionales, tal es el caso de:

ASME

Fundada en 1880 como la American Society of Mechanical Engineers, al día de hoy se encuentra conformada por las de 120 000 organizaciones profesionales-miembros enfocadas a cuestiones técnicas, educacionales e investigación ASME cuenta con numeroso lineamientos con reconocimientos internacional y normas códigos y normas industriales y de manufactura de carácter multidisciplinario.

Cuenta con más de 600 códigos y normas impresas, con lo que se involucran más de 3 000 individuos, la mayoría de ellos ingenieros y científicos. Sus normas son usadas en más de 902 países

American Society for Testing and Materials

Es una de las organizaciones de normalización más grandes en el mundo. ASTM International, era conocida originalmente como American Society for Testing and Materials (ASTM) en 1898, ahora responde a la necesidad de hacer normas para productos y que requieran seguridad y mejorar su relación costo-efectividad. Su trabajo ha permitido la normalización del acero usado en la construcción de vías, aspectos de seguridad en ferrocarriles.

Recientemente, ingresó al campo de la aviación de recreación, instalaciones de cable de fibras ópticas subterránea, seguridad fronteriza. Las normas desarrolladas por ASTM son el trabajo de más de 30 000 miembros entre los que

se encuentran expertos técnicos, productores, usuarios, consumidores, gobierno y academia de las de 100 países.

Underwriters Laboratories Inc. (UL)

Es un organismo independiente dedicado a la prueba de productos y certificación. Fundado en 1894 hoy es el líder en pruebas de productos y certificación en Estados Unidos. Sus servicios se extienden para apoyar las empresas en su inserción al mercado global, predominantemente en los sectores eléctrico, electrónico, protección contra incendios y construcción. La marca UL aparece en más de 19 mil millones de productos y ha evaluado más de 18 000 tipos de productos; cuenta con 127 centro de inspección en 99 países y ha elaborado 876 normas cuyo reconocimiento internacional le ha valido la elaboración conjunta con IEC e incluso internacional ha adoptado normas UL como propias.

Sectores con mayor desarrollo en normalización

ANSI tiene registradas entre 10 000 y 12 000 normas en Estados Unidos por medio de sus diferentes organismos normalizadores acreditados, dado el número de estos organismos, más de 1 000, resulta prácticamente imposible hacer una clasificación de cada uno de ellos para determinar el número de normas que existen según rama económica, sin embargo, ANSI tiene una clasificación de 15 secciones donde agrupa a todos los sectores normalizados y donde se puede observar, por el desglose de cada una de las secciones la importancia que tienen.

La clasificación es la siguiente:

Sección 01 Producto	Total de divisiones: 8
01,01 Aceros – Instalación de tubos, Tubería, Guarniciones	
01,02 Bastidores Ferrosos; Aleaciones ferrosas	
01,03 Aceros -- Placa, Hoja, Tira, Alambre; Barra de Acero Inoxidable	
01,04 Aceros -- Estructurales, Reforzando, Recipientes de Presión, Ferrocarril	
01,05 Aceros -- Barras, Forjas, Cojinete, Cadena, Resortes	
01,06 Productos de acero Revestidos	
01,07 Naves y tecnología marina	
01,08 Sujetadores; Cojinetes de Balanceo	
Sección 02 Productos No ferrosos-De Metal	Total de divisiones: 5
02,01 Aleaciones de cobre y de cobre	
02,02 Aleaciones del aluminio y del magnesio	
02,03 Conductores Eléctricos	
02,04 Metales no ferrosos -- níquel, cobalto, plomo, lata, cinc, metales del cadmio, preciosos, reactivos, refractarios y aleaciones; Materiales para los termóstatos, los contactos eléctricos de la calefacción y de la resistencia, y los conectadores	
02,05 Capas metálicas e inorgánicas; Polvos de Metal, Piezas Estructurales Sintetizadas de P/M	
Sección 03 Métodos de la prueba de los metales y procedimientos analíticos	Total de divisiones: 6
03,01 Metales -- Prueba Mecánica; Pruebas elevadas y a poca temperatura; Metalografía	
03,02 Desgaste y erosión; Corrosión de Metal	
03,03 Pruebas no destructivas	
03,04 Características Magnéticas	

03,05 Química analítica para los metales, los minerales, y los materiales relacionados
 03,06 Espectroscopia Molecular; Análisis Superficial

Sección 04 Construcción	Total de divisiones: 13
-------------------------	-------------------------

04,01 Cemento; Cal; Yeso
 04,02 Concreto y agregados
 04,03 Materiales el pavimentar; Sistemas de Vehiculares-Pavimento
 04,04 Impermeabilización
 04,05 Materiales No-metálicos Producto-Resistentes; Pipa de Arcilla Vitrificada; Pipa para Concreto; Productos Fibra-Reforzada de Cemento; Morteros y lechadas; Albañilería
 04,06 Aislamiento Termal; Acústica Ambiental
 04,07 Selladores para construcción; normas para Fuego; Dimensionamiento de piedras
 04,08 Suelo y roca (i): D 420 - D 5611
 04,09 Suelo y roca (ii): D 5714
 04,10 Madera
 04,11 Construcción de Edificios (i): E 72 - E 1670
 04,12 Construcción de Edificios (ii): E 1671; Sistemas de Gerencia de la Caracterización; Tecnología subterránea
 04,13 Geosintetización

Sección 05 Productos de petróleo, lubricantes, y combustibles fósiles	Total de divisiones: 6
---	------------------------

05,01 Productos de petróleo y lubricantes (i): D 56 - D 3230
 05,02 Productos de petróleo y lubricantes (ii): D 3231 - D 5302
 05,03 Productos de petróleo y lubricantes (iii): D 5303 - D 6553
 05,04 Productos de petróleo y lubricantes (iv): D 6557
 05,05 Métodos de prueba para clasificación de motores, diesel, y los combustibles de la aviación; Catalizadores; Productos manufacturados de carbón y grafito
 05,06 Combustibles Gaseosos; Carbón y Coque

Sección 06 Pinturas, capas relacionadas, y compuestos aromáticos	Total de divisiones: 4
--	------------------------

06,01 Pinturas -- pruebas para el producto químico, la comprobación, y las características ópticas; Aspecto
 06,02 Pinturas -- productos y usos; Capas Protectoras; Capas De la Tubería
 06,03 Pinturas -- pigmentos, aceites, polímeros, resinas, ésteres celulósicos, y vehículos de la tinta
 06,04 Pinturas -- Solventes; Hidrocarburos Aromáticos

Sección 07 Textiles	Total de divisiones: 2
---------------------	------------------------

07,01 Textiles (i): D 76 - D 4391
 7,02 Textiles (ii): D 4393

Sección 08 Plásticos	Total de divisiones: 4
----------------------	------------------------

08,01 Plásticos (i): D 256 - D 3159
 08,02 Plásticos (ii): D 3222 - D 5083
 08,03 Plásticos (iii): D 5117
 08,04 Productos plásticos de la pipa y del edificio

Sección 09 Caucho	Total de divisiones: 2
-------------------	------------------------

09,01 Caucho, natural y sintético -- métodos generales de la prueba; Negro de Carbón
 09,02 Productos, industriales de goma -- especificaciones y métodos relacionados de la prueba; Juntas; Neumáticos

Sección 10 Aislamiento y electrónica eléctricos	Total de divisiones: 4
---	------------------------

10,01 Aislamiento Eléctrico (i): D 69 - D 2484

10,02 Aislamiento Eléctrico (ii): D 2518
 10,03 Líquidos y gases aisladores eléctricos; Equipo Protector Eléctrico
 10,04 Electrónica

Sección 11 Agua y tecnología ambiental	Total de divisiones: 5
--	------------------------

11,01 Agua (i)
 11,02 Agua (ii)
 11,03 Análisis Atmosférico; Medicina del trabajo y seguridad; Ropa Protectora
 11,04 Gravamen Ambiental; Sustancias peligrosas y respuestas del derramamiento del aceite; Gestión de desechos
 11,05 Efectos biológicos y ambientales; Biotecnología; Pesticidas

Sección 12 Energía nuclear, solar, y geotérmica	Total de divisiones: 2
---	------------------------

12,01 Energía Nuclear (i)
 12,02 Energía (ii), solar, nuclear, y energía geotérmica

Sección 13 Dispositivos y servicios médicos	Total de divisiones: 2
---	------------------------

13,01 Materiales y dispositivos médicos y quirúrgicos; Equipo anestésico y respiratorio; Uso farmacéutico de la tecnología analítica de proceso
 13,02 Servicios Médicos de Emergencia; Búsqueda y rescate

Sección 14 Métodos e instrumentación generales	Total de divisiones: 4
--	------------------------

14,01 Informática del Cuidado de la Salud
 14,02 Métodos Generales de Prueba; Terminología; Evaluación de la Conformidad; Métodos Estadísticos
 14,03 Medición de la Temperatura
 14,04 Aparatos de Laboratorio; Degradación de materiales

Sección 15 Productos generales, especialidades químicas, y productos del uso final	Total de divisiones: 9
--	------------------------

15,01 Refractarios, Carbón Activado; Cerámica Avanzada
 15,02 Cristal; cerámica
 15,03 Simulación del Espacio; Espacio aéreo y aviones; Materiales Compuestos
 15,04 Jabones y otros detergentes; Pulimentos; Cuero; Cubiertas de Piso Resistentes
 15,05 Líquidos refrigerantes del Motor; Solventes orgánicos y agentes que extinguen el fuego halogenados; Productos químicos industriales y de la especialidad
 15,06 Pegamentos
 15,07 Equipo e instalaciones deportivas; Pasos Peatonales; Seguridad y calzado; Paseos y equipo para diversión; Productos de Consumo; Esquíes de Nieve; Avión Ligero para Deporte; Sistemas sin tripulación de Vehículos Aéreos; Sistemas eléctricos, cableado del aeroplano normal y para uso general de la categoría
 15,08 Evaluación Sensorial; Ganado, carne, y sistemas de la evaluación de las aves de corral, aspiradores; Sistemas y equipo de la seguridad; Detención y equipo correctivos; Equipo de Servicio de Alimento
 15,09 Papel; Empacado; Materiales Flexibles de Barrera; Productos de la Proyección de imagen
 Fuente: Instituto Americano de Normas Nacionales

Relación entre normalización y desarrollo en los sectores económicos.
 Tomando en cuenta lo anterior, y respetando su similitud con el Sistema Armonizado de Codificación y Clasificación de Mercancías, la clasificación anterior representa aquellos sectores que al país en estudio le interesa normalizar, sino que las divisiones denotan la importancia o necesidad de desarrollo que tiene

cada Sección. Al igual que el Sistema Armonizado las subdivisiones entre Capítulo, Subcapítulo, Partida y Fracción responde a una necesidad comercial del país por la identificación cada vez más específica del producto de tal forma que aquellos productos que son objeto de comercio abundante se encuentran mayormente desglosados en una Tarifa.

El desglose de la Secciones anteriormente descritas nos presenta la siguiente tendencia, (Ver, Gráfico 29)

Con esto podemos tener una pequeña idea las ramas industriales que se encuentran más desarrolladas en normalización y, por tanto, al compararlas con las variables de tipo económico encontramos la alineación correspondiente. (Ver, Gráficos 30, 31 y 32)

3.3.3 Alemania. Sistema de normalización alemán.

De conformidad con la norma DIN 820¹⁸⁶ “Normalización, principios”, se indica que, según los Acuerdos en Normalización con la República Federal de Alemania el 5 de junio de 1975, el Instituto Alemán para la Normalización (DIN, por sus siglas en alemán) es el organismo normalizador responsable en la República Federal de Alemania.

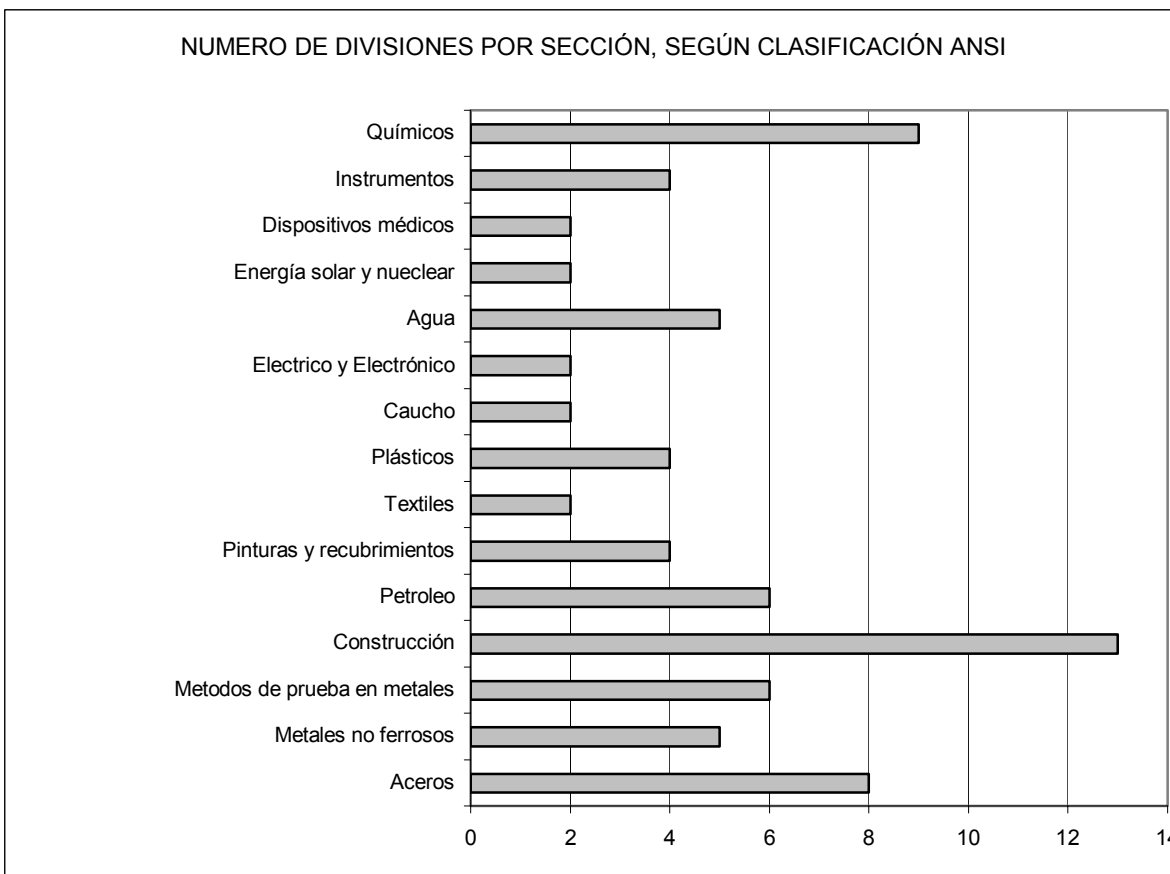
En este mismo tenor, DIN es el representante de Alemania ante las Organizaciones Internacional y Europeas de Normalización. En el ámbito electrotécnico los responsables son la Comisión Alemana para Tecnologías Eléctricas, Electrónicas y de la Información (conocida como DKE) de DIN junto con la Asociación Alemana de Electrotecnia (VDE).

Organismos Normalizadores

DIN, es el Instituto Alemán de Normalización (Deutsches Institut für Normung) y es una asociación de técnicos y científicos formada por el subsidio de empresas del Grupo DIN. El Grupo DIN es una organización de servicios dedicada a la creación, publicación y aplicación de normas técnicas. (Ver, Tabla 18)

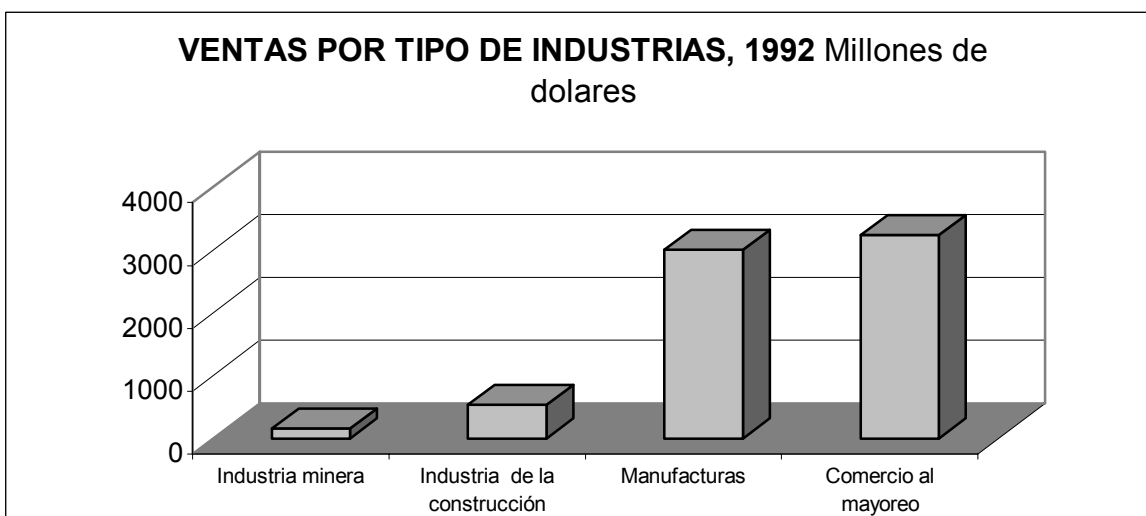
¹⁸⁶ Este documento es la base legal para la constitución del Organismo de Normalización Alemán

Gráfico 29



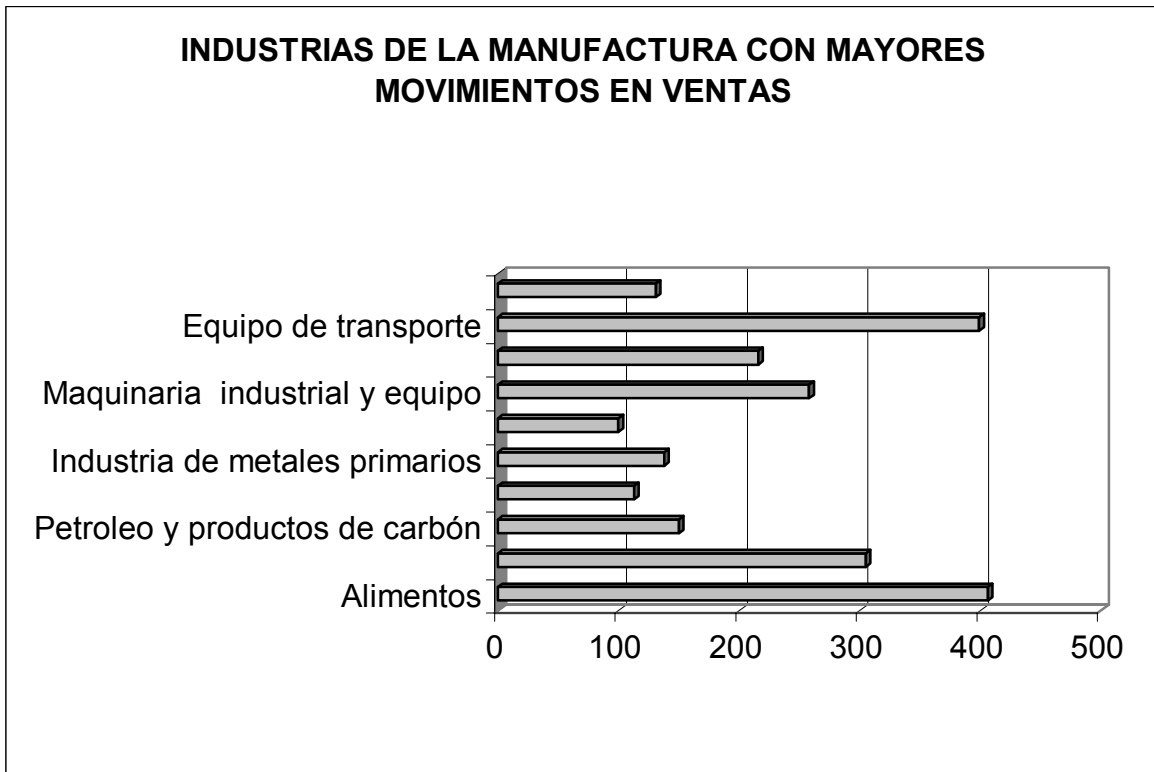
Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Americano de Normas Nacionales

Gráfico 31



Fuente: Elaboración propia con datos del BUREAU DE CENSOS Y DEPARTAMENTO DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS, *Op. Cit.* Pág.8-16

Gráfico 30



Fuente: Elaboración propia con datos del BUREAU DE CENSOS Y DEPARTAMENTO DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS, *Op. Cit.* Pág. 8-16

El financiamiento de este organismo tiene tres fuentes:

T Las actividades comerciales del Grupo DIN

Cerca del 60% del presupuesto proviene de ingresos relacionados con las actividades comerciales del Grupo. Esto incluye la venta de normas, actividades de publicidad, servicios de asesoría.

T Fondo de los pagos directos de la membresía y la promoción.

La membresía es constituida por empresas, instituciones y otras entidades

T La promoción se hace por medio de fondos que la industria usa directamente para financiar las actividades de los comités de normalización. Todas las partes con un interés en la normalización son llamadas a contribuir directamente y en costos específicos de los comités de normalización. En caso de hacer un interés particular en un tema, cada una de las partes toma una responsabilidad en costos para ese trabajo.

Gráfico 32



Fuente: Elaboración propia con datos de ANSI

T Fondo público

El fondo por autoridades públicas es logrado por promover el comercio, la competitividad y los ordenamientos públicos (seguridad en el trabajo, salud, etc.)

Características del sistema

Las normas DIN se pueden clasificar en cuatro tipos:

Normas de importancia exclusivamente o primariamente nacional o aquellas publicadas como primera fase de una norma internacional. La forma de identificarlas es E DIN más un número; los proyectos se identifican como DIN V más un número.

Todas las normas europeas son consideradas como normas DIN. En estos casos se identifican como DIN EN indicando que esa es la versión alemana para una norma europea y que es aceptada por todos los miembros de CEN/CENELEC. Aquellas del sector Telecomunicaciones se identifican como DIN ETS.

Tabla 18
EL DIN EN CIFRAS

	2002	2003
Normas DIN	27 179	28 069
Comités de Normalización	78	76
Expertos externos	24 893	26 123
Presupuesto	66 millones EUR	65 millones EUR
Ingresos por subsidiarias	53 millones EUR	52 millones EUR

Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Alemán de Normalización

Existe una combinación entre tres posibles tipos de norma DIN: las nacionales, las europeas y las internacionales. En estos casos, una norma ISO puede ser usada, por ejemplo, para preparar una europea y dado que todas las normas europeas deben corresponder a una DIN, entonces se les identifica como DIN EN ISO.

Normas que han sido adoptadas por DIN sin cambios. Se les identifica como DIN ISO.

Sectores con mayor desarrollo en normalización.

DIN tiene clasificados sus trabajos de normalización en 67 Comités, cada uno de ellos tiene una cantidad diferente de normas según el interés por normalizar el sector.

Los Comités que cuentan con el mayor número de normas son: Aeroespacial con el 17,9% del total de las normas DIN, le siguen Examinación de Materiales con el 12%; Ingeniería Civil y Construcción con 9,5%; Ingeniería Mecánica con 5,9%; Barcos y Tecnología Marina con 5,5; Eficiencia del Agua 5,2%; Técnicas Fundamentales con 5,1%; Plásticos con 4,8%; Óptica y Mecánica de Precisión con 3,9%. (Ver, Gráfico 33)

Relación entre normalización y desarrollo en los sectores económicos

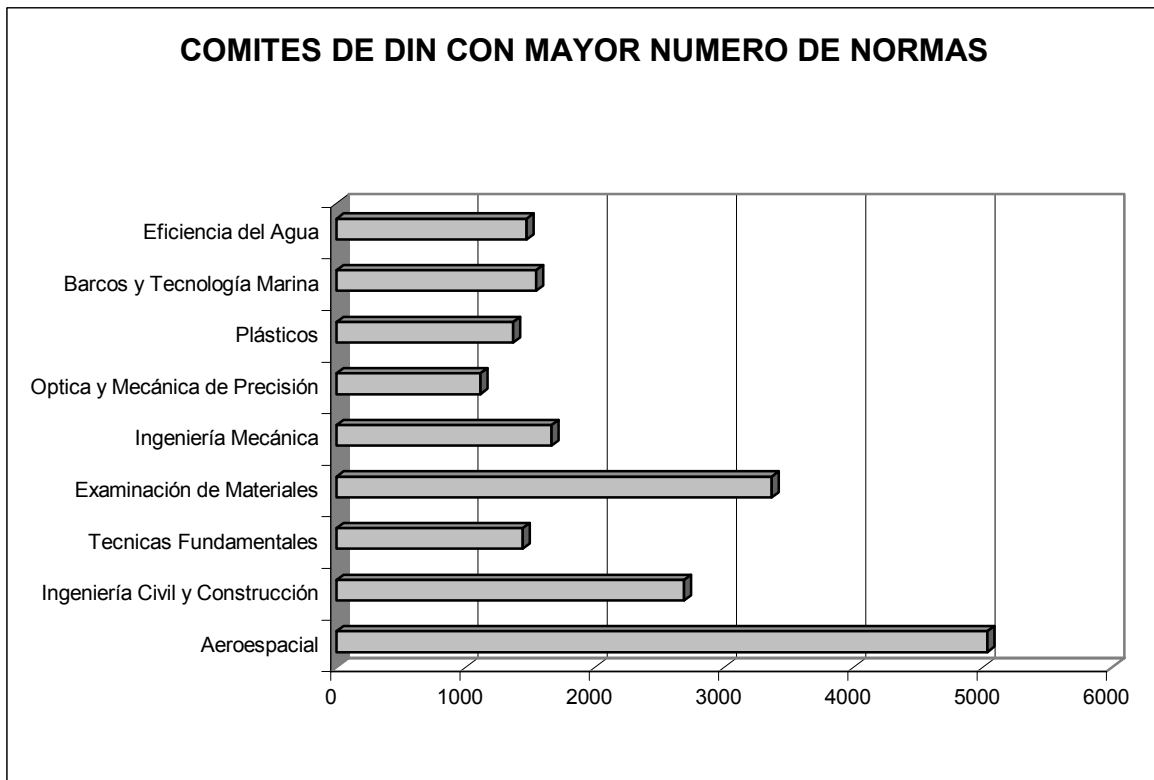
De acuerdo con la información de los sectores productivos que presentan mayor actividad comercial son en Alemania son: (Ver, Tabla 19)

Tabla 19
PRODUCTOS CON MAYOR MOVIMIENTO COMERCIAL EN 2003

Productos Químicos
Metales Básicos
Maquinaria y Equipo
Maquinaria y Aparatos Eléctricos
Telecomunicaciones y Electrónicos
Instrumentos de Precisión y Médicos
Vehículos de Motor

Fuente: Oficina Federal de Estadísticas de Alemania

Gráfico 33



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Alemán de Normalización

El sistema de normalización alemán es tan complejo que cada Comité de Normalización, aunque por si mismos represente ya una especialización, dentro de él existen varias divisiones tan especializadas y variadas como la materia le amerite, de tal forma que cada Comité tiene sus propias subdivisiones en materia de seguridad, salud humana, prueba de materiales, metrología, química, etc. pero todos especializados a la materia del Comité.

Un ejemplo de esto son los siguientes casos, en el Comité de Normalización Aeroespacial hay un Subcomité de Equipos y Sistemas Eléctricos Aeroespaciales tiene 730 normas y un Subcomité de Ingeniería Eléctrica que suma 110 normas. El Subcomité de Tecnología Química se encuentra presente en varios de los Comité y en conjunto suman 937 normas en las diferentes especialidades. El subcomité de Metalurgia también se encuentra presente en varios de los Comités sumando un total de 1348 normas, destacando el Comité de Hierro y Acero y Examinación de Materiales. Los subcomités de Maquinas y Mecánica de uso general suman un total de 1245 normas, pero hay que tener en considerar que existe un Comité propio de Ingeniería Mecánica y otro de Precisión Mecánica que suman 2 778 normas y otro de Máquinas Herramienta con 213 normas. En el rubro de Telecomunicaciones y Electrónica existen dos Subcomités respectivos que suman 287 normas.

Los Instrumentos de precisión se encuentran contemplados en un Comité específico que tiene 1 115 normas y el equipo médico se encuentran también en un Comité especial su tiene 632 normas, esto independiente de las 741 normas existentes en los Subcomités denominados Tecnología del Cuidado de la Salud. En el rubro de Transportes se encuentran cuatro grandes Comités, el de Aeroespacial con 5 038 normas, Ferrocarril con 680 normas, Camiones con 555 normas y Barcos con 1 545 normas, que en total suman 7 818 normas del sector. Finalmente por lo que hace a la construcción, otro de los sectores mayores movimientos en la economía Alemana, esta tiene 2 691 normas, por supuesto independientemente de aquellas que se refiera a partes específicas del proceso como materiales en otros Comités, Métodos de prueba, etc. (Ver, Tabla 19)

Algo que hay que considerar es, el número de Comités o Subcomités que abordan los temas desde el punto de vista de la Ingeniería, es decir, la creación y diseño, que en total suman 5 772 normas, es decir, el 20% del total.

3.3.4 Reino Unido. Sistema de normalización inglés

El sistema de normalización británico es uno de los más complejos y antiguos del mundo, en 1901 se creó el Comité de Normalización de Hierro y Acero en las secciones de Puentes, Ferrocarriles y Barcos.

En 1929, el Comité se convirtió en la Asociación de Normalización de Ingenieros Británicos para que en un año más tarde se convirtiera en la Institución Británica de Normalización (BSI), figura con la que se hace miembro fundador de Organización Internacional de Normalización (ISO), el Comité Internacional de Electrotécnica (IEC) y la Comisión Europea de Normalización en Electrotécnica (CENELEC)

Hoy BSI opera en más de 100 países, tiene más de 20 000 normas junto con los respectivos organismos apoya en la creación de cerca de 2 000 normas al año a nivel regional e internacional.

Organismos Normalizadores

La British Standards Institution (BSI) fue el organismo de normalización en el mundo y para muchos hoy en día es uno de los mejores en el mundo, no sólo en la calidad de sus normas sino en la forma tan estricta de aplicación. BSI fue el creador del sistema que hoy se conoce como la serie ISO 9000

BSI es un organismo independiente del gobierno y trabaja para los sectores público y privado. Trabaja con los sectores de manufactura y servicios, negocios, gobierno, consumidores para facilitar la elaboración de normas británicas, europeas e internacionales

BSI British Standards es parte del Grupo BSI y guarda una estrecha relación con gobierno inglés, principalmente con el Departamento de Comercio e Industria, los intereses de ambos fueron conjugados en un Memorandum de Entendimiento, el cual establece una red de trabajo entre BSI y el gobierno en materia de apoyo en la realización de infraestructura normalizadora en Reino Unido.

Por medio de la Carta Real y el Memorandum de entendimiento, BSI y el gobierno desarrollan normas para el uso público, las promulgan y promueven tanto la voluntariedad de las normas como su relación con la legislación.

El Grupo BSI consta de cuatro divisiones:

- 4 BSI British Standards
- 5 BSI Management Systems (Europa Central, Europa del Este y África, América, Asia Pacífico)
- 6 BSI Product Services
- 7 BSI Inspectorate

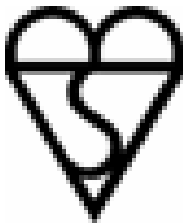
Características del sistema

Reino Unido tiene dos tipos de normas, las formales y las informales.

- è Formales. Son aquellas que se desarrollan con programa periódico y libre de consulta, incorporan el punto de vista de expertos y una amplia variedad intereses como academia, consumidores, grupos de interés, gobierno, industria.
- è Informales. También producidas por BSI dentro de sus nuevos productos a solicitud de mercado y son publicadas a mucho menor escala que las normas formales. Tal es el caso de:
 - Professional Standards Services (PAS) Son del mismo estilo que las normas formales pero se dirigen particularmente como un traje a la medida de la organización, compañías o grupos que a menudo se refiere a aprendices.
 - Business Information Publications (BIPs) Provee información esencial y una guía en el uso e implementación de las regulaciones existentes. El estilo es informal y de uso amigable.

Contraseña oficial

El signo distintivo de BSI es el producto más famoso que tiene la organización en el Reino Unido, más del 80% de la población la conoce y saber su significado.



La marca, fue creada en 1903 para el uso las vías de ferrocarril hoy puede encontrarse en numerosos productos como luces de navidad, cortadoras de pasto, etc.

Hay cerca de 2 085 licencias del uso de la Marca, dándole valor agrado a los productos. Esto indica al consumidor que el producto es probado regularmente por BSI de acuerdo a los requerimientos de la norma y que la calidad del fabricantes está asegurada, al menos en sus dos últimas visitas.

Sectores con mayor desarrollo en normalización.

A pesar de ser un sistema sumamente completo y complejo, BSI no tiene una clasificación de normas conforma al sector al que pertenecen, pero si manejan la clasificación propuesta por ISO.

ISO realizó una propuesta de clasificación internacional de normas para uso en base de datos o bibliotecas, asignándoles un número al tema y por medio de una separación decimal se establecen subclasificaciones.

De acuerdo con esto, BSI tiene una variante en la que toma el tema según asigna ISO y los reclasifica en Módulos para su consulta, de tal suerte que contempla un total de 57 módulos con el gran total de 34 906 normas.

Con base en ello, los módulos que destacan por su número de normas son, Telecomunicaciones con 1 539 normas, Ciencias y Cuidado de la Salud con 1 487, Sistemas de Fluido y Componentes con 1 392, Industria de Plásticos con 1 388, Industria Química con 1 249, Materiales para la Construcción y Componentes con 1 208 (Ver, Gráfico 34).

Relación entre normalización y desarrollo en los sectores económicos.

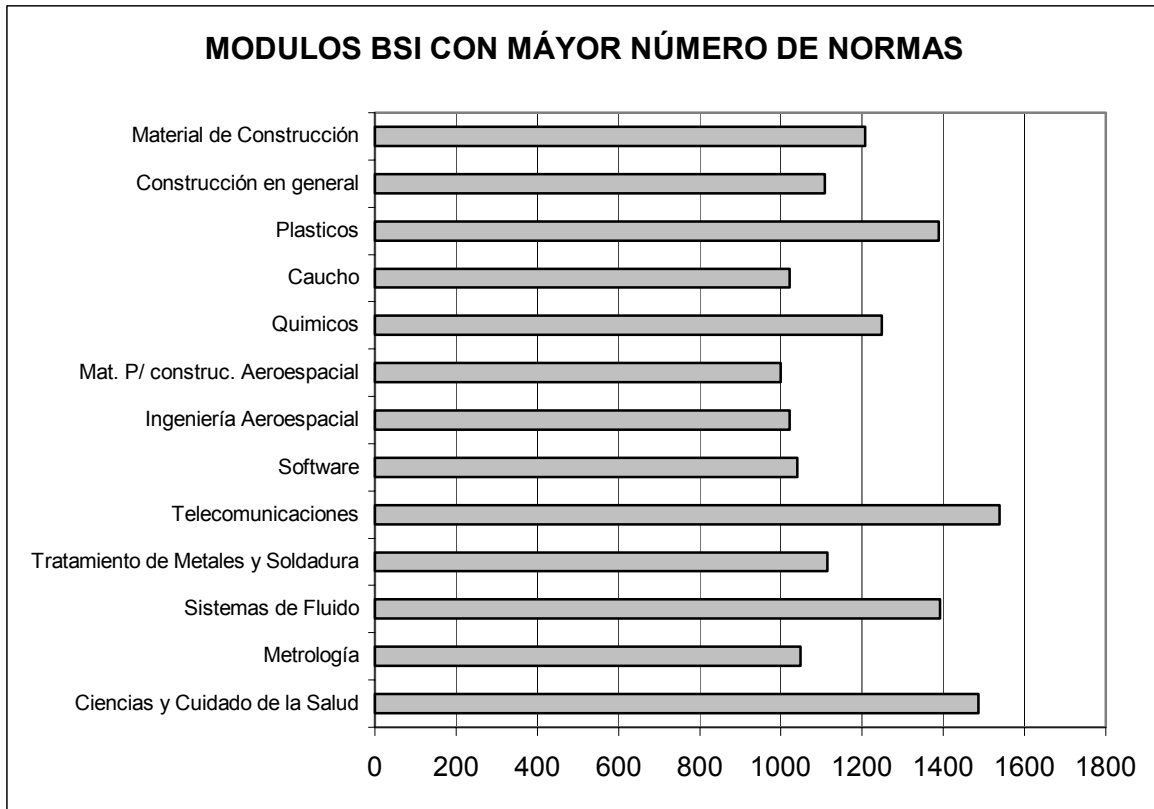
De acuerdo con la información de los sectores industriales con más dinamismo son agricultura, motores, transporte, químico. y los sectores con más avance en normalización son Ciencias de la Salud, Telecomunicaciones y Plásticos (Ver, Gráfico 35 y Tabla 20)

Dentro del sector de la manufactura la industria Química es uno de los subsectores más grandes del país, generando el 11% del valor agregado en toda la industria manufacturera, más de 400 000 empleos y ventas por las de 42 mil millones de libras en el 2004.

El subsector de servicios de salud, representa exportaciones por 8 mil millones de libras anuales, entre bienes y servicios.

La industria de petróleo y gas es una de las más notables en el Reino Unido, sosteniendo inversiones por 3 mil millones de libras al año y más de 100 000 trabajos relacionados a este rubro.

Gráfico 34



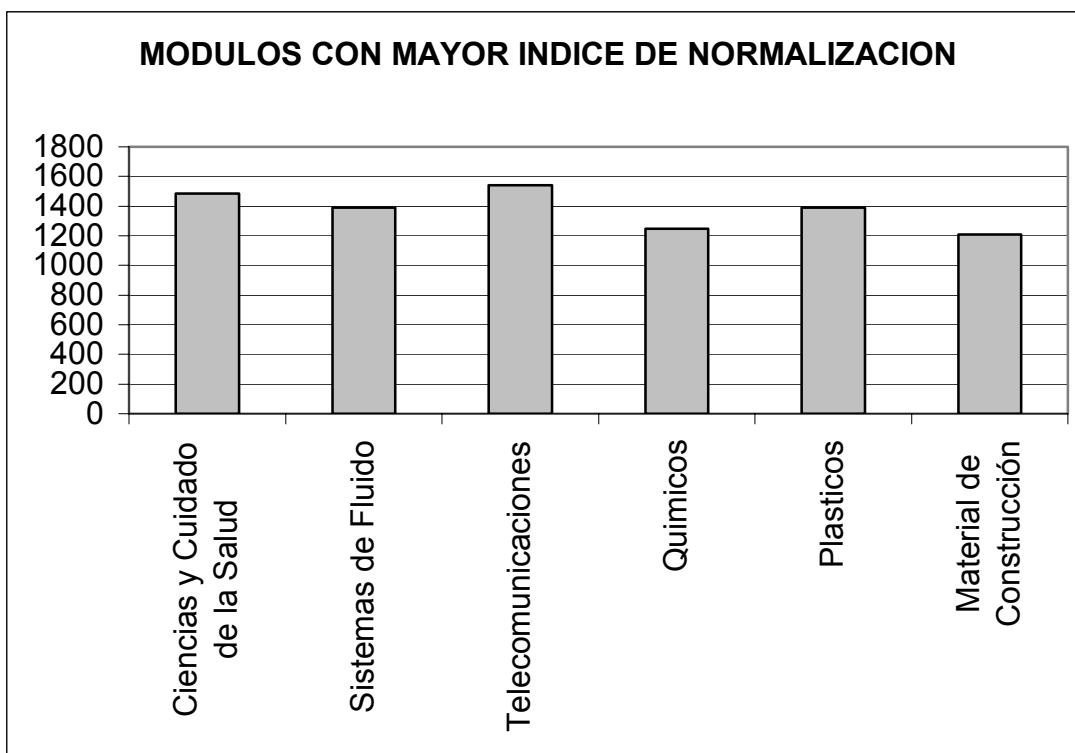
Fuente: Elaboración propia con datos de British Standards Institution.

Tabla 20
Sectores económicos de mayor importancia.
1995=100

Industria	Producción total	Año
Agricultura	110,1	2003
Forestal	101,3	2003
Pesca	90	2003
Motores	118,4	2004
Transporte terrestre	105,3	2004
Transporte marítimo	97,9	2003
Transporte aéreo	114,7	2004
Actividades del Estado Real	117,2	2003
Comercio al menudeo	112,4	2004
Transporte y Almacenamiento	104,2	2004
Servicio Postal y Telecomunicaciones	107,8	2004
Servicios Financieros	125,5	2004

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Industria y Comercio de Reino Unido.

Gráfico 35



Fuente: Elaboración propia con datos de British Standards Institution.

A lo largo de este último apartado comparativo entre la información estadística de los sectores económicos contra los sectores normalizados en un país, podemos observar que la relación entre ambos es inherente. Aquellos países que han ubicado sus sectores estratégicos los promueven por medio de la normalización. Entonces las normas les permiten alcanzar y afianzar cierto nivel de conocimiento técnico que va emparejado con el desarrollo tecnológico y económico de un sector.

La forma de asegurar ese nivel de avance técnico es por medio de la normalización por eso el desarrollo de un sector económico va emparejado a su normalización al igual que los derechos de propiedad industrial, amparando con ello, la inversión en Investigación y Desarrollo y la elevación de los niveles de calidad en la producción a escala nacional, capacitación de personal y difusión del avance tecnológico.

3.3.4 Corea del Sur. Sistema de normalización en Corea.

La Agencia para la Tecnología y Normalización es la encargada de establecer y distribuir normas industriales coreanas para proveer de infraestructura tecnológica industrial y la protección al consumidor.

La Agencia explora y desarrolla normas para nuevas tecnologías y productos, de acuerdo a las demandas del mercado. A través de este trabajo y de la armonización de las normas coreanas con las normas internacionales, la Agencia promueve la innovación tecnológica para incrementar la competitividad internacional.

La normalización en Corea tiene las siguientes directrices:

- 4 Desarrollo de normas para bienes de capital, como partes y materiales
- 4 Normas con las que se facilite el comercio electrónico.
- 4 Normas para la agilización de operaciones logísticas, materiales de construcción y productos de consumo como ropa y calzado.
- 4 Unificación de normas coreanas con otras regulaciones técnicas gubernamentales.
- 4 Normas de soporte para organismos normalizadores y certificadores no gubernamentales

Organismo de normalización

La Agencia para la Tecnología y la Normalización (ATS, por sus siglas en inglés) es un instituto especializado en dirigir las normas industriales y evaluación técnica en Corea, al mismo tiempo promueve la formación de infraestructura tecnológica para la industria en Corea.

La ATS promueve la armonización de las normas coreanas con las normas internacionales promoviendo los acuerdos de reconocimiento mutuo y normalización; siendo anfitrión de reuniones internacionales de normalización, conduciendo la investigación para la normalización, evaluando componentes, materiales y certificando nuevas tecnologías y calidad en productos de la industria coreana.

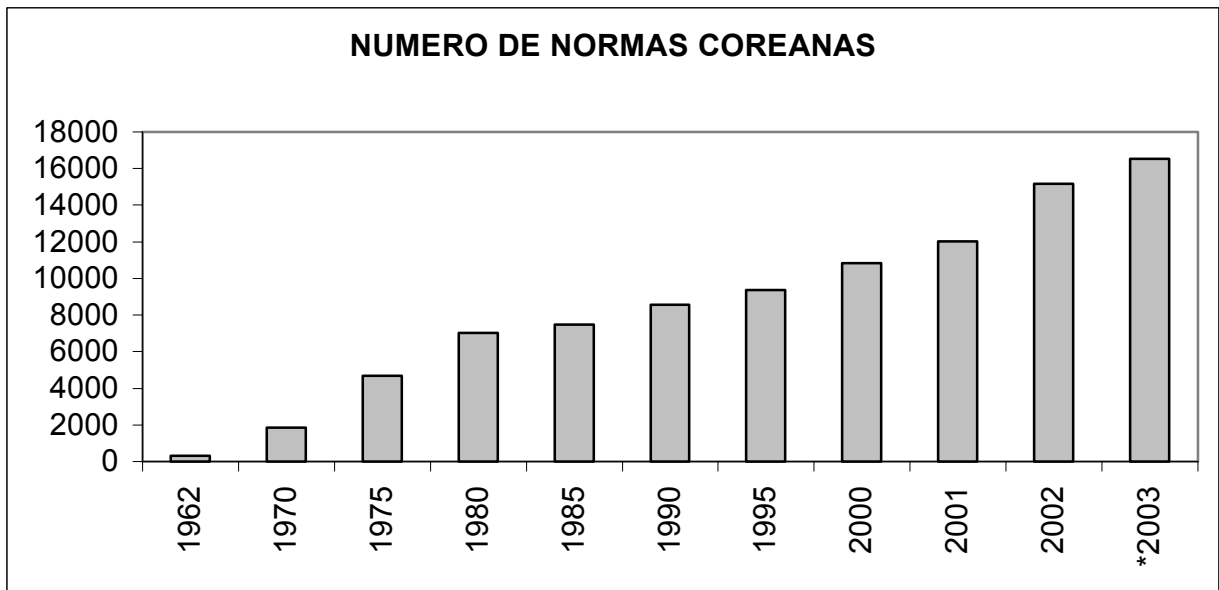
La agencia revisa cada cinco años las normas industriales para confirmarlas o eliminarlas dependiendo de las necesidades de la industria. Aunque dependiendo de las necesidades de normalización del un sector, antes de ese periodo puede iniciar una modificación debido a la armonización con normas internacionales o facilitar el desarrollo de nuevas tecnologías. (Ver, Gráfico 36)

Las actividades de normalización se encuentran enfocadas a temas como información tecnológica, medio ambiente y reciclaje acordes con el progreso tecnológico.

Sectores con mayor desarrollo en normalización.

Para 2005 la cantidad de normas coreanas resulta un número verdaderamente gigantesco, según datos de la propia Agencia el total de normas es 12 171. Los sectores que más sobresalen son ingeniería química con 4 040 normas, le sigue ingeniería mecánica con 3 429, ingeniería eléctrica y electrónica con 3 046, metales con 1 788 y tecnologías de la información con 1 496 normas. (Ver, Gráfico 37)

Gráfico 36



* Cifra al mes de octubre

Fuente: Agencia Coreana para la Tecnología y Normalización

Relación entre normalización y desarrollo en los sectores económicos.

Los sectores que en la normalización predominan son: Químico, mecánico, eléctrico y electrónico (incluyendo tecnologías de la información y metales, al comparar estos sectores con aquellos que reflejan mayor presencia en la economía encontramos que, coinciden totalmente como aquellos donde la tecnología más se manifiesta y, por tanto, de hace notar su peso económico. (Ver, Tabla 21)

3.4 El uso de la normalización como un mecanismo para el desarrollo industrial de México.

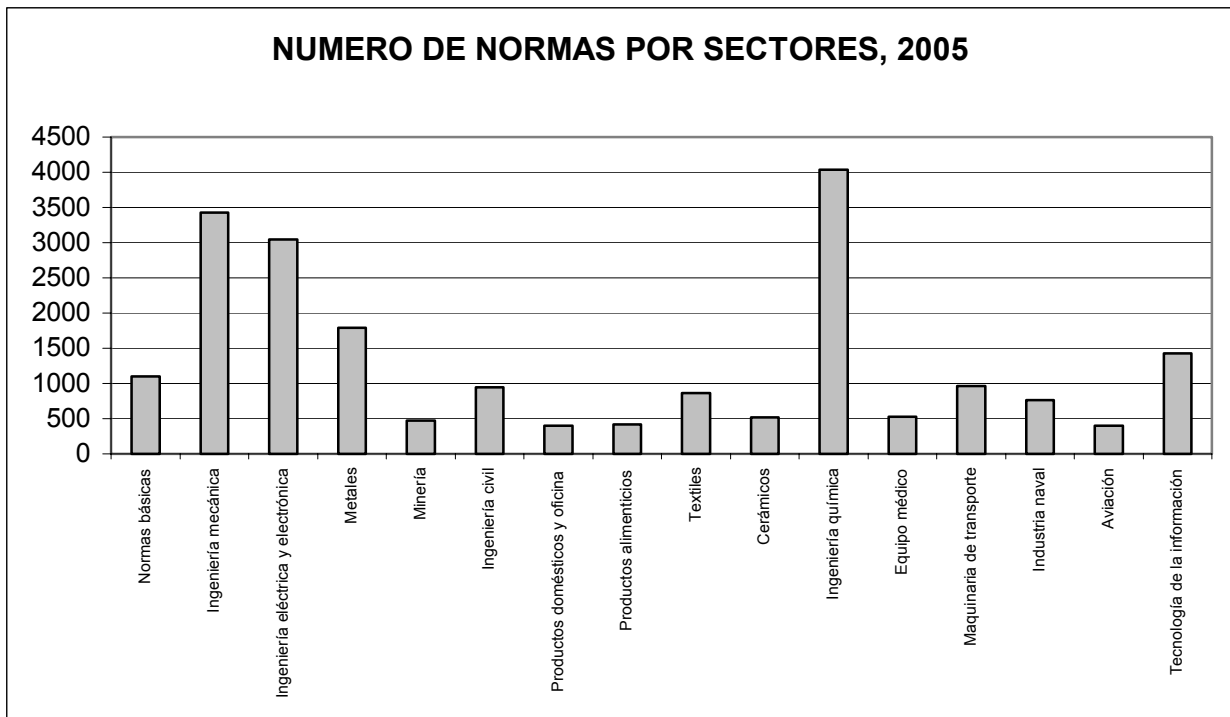
A lo largo de este último apartado hemos observado la importancia que tiene la normalización en aquellas economías líderes en el mundo. Su peso específico en la generación de tecnología en apoyo al desarrollo industrial resulta evidente al observar el comportamiento de los sectores en ambas materias.

Solo a manera de ejemplo observemos el comportamiento y relación entre la normalización y el comportamiento de los sectores económicos en México.

Por principio veamos las Normas Mexicanas. Los sectores con mayor número de Normas Mexicanas son: Industria eléctrica 701; industria electrónica 666; productos alimenticios 639; y productos químicos 629.¹⁸⁷

¹⁸⁷ Secretaría de Economía, cifras a mayo de 2005.

Gráfico 37



Fuente: Elaboración propia con datos de la Agencia Coreana para la Tecnología y Normalización

Tabla 21

Relación entre sectores de mayor normalización en Corea y participación de esos sectores en la economía mundial

Sector normalizado	% del total	Sector económico	Posición mundial
Química	33%	Químico	8
Mecánica	28%	Industria automotriz	6
Eléctrico/Electrónico	25%	Equipo de Telecomunicaciones	7
Metales	14%	Hierro y Acero	5
Tecnologías de la Información	12%	Máquinas de Oficina	7
Textiles	7%	Textiles	5

Fuente: Elaboración propia con datos de las OMC, *Op. Cit.* y la Agencia Coreana para la Tecnología y Normalización

Con respecto a Normas Oficiales Mexicanas, estas presentan la siguiente tendencia: de las 1 088¹⁸⁸ el 9,47% corresponde a manejo de desechos y servicios de remediación, el 7,90% a servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales, el 5,70% a servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados, con el 3,86% se encuentran las actividades de pesca, caza

¹⁸⁸ Secretaría de Economía, cifras a abril de 2005

y captura y hospitales, con el 3,31% otras industrias manufactureras. (Ver, Gráfico 38)

Ahora veamos, el comportamiento de los sectores económicos. Durante el 2003 las exportaciones petroleras significaron el 10% del total de las exportaciones mexicanas, el 90% restante se componía de 2,4% de exportaciones agropecuarias; 0,2% de la industria extractiva y 88,3% de manufacturas. Dado que el sector manufacturero es entonces el principal exportador, analicemos como se compone.¹⁸⁹

El 75% esta compuesto por maquinaria y equipo; el 7,4% por textiles y calzado; el 4% por químicos y el 3,25 por alimentos y bebidas. Esto indica que el sector de mayor movimiento es el de maquinaria y equipo, con lo que se muestra una relación muy escasa con la normalización, pues sólo coinciden los sectores químico y alimentos pero no en la proporción directa.

En sentido estricto de acuerdo a la tendencia internacional, donde los sectores normalizados corresponden con los sectores económicos más importantes, las áreas o tipo de productos donde más normas debería de haber son: (Ver, Tabla 22)

Tabla 22

SECTOR MANUFACTURERO	
PRODUCTOS DE EMPRESAS MAQUILADORAS	PRODUCTOS DE EMPRESAS NO MAQUILADORAS
Máquinas para procesar información	Automóviles
Máquinas para comunicaciones	Vehículos de carga
Piezas de instalaciones eléctricas	Partes sueltas para automóviles
Cables aislados para electricidad	Máquinas para procesar información
Aparatos e Instr. eléctricos	Partes para máquinas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

De acuerdo con esto los sectores dominantes en nuestras exportaciones son equipo eléctrico y electrónico (incluyendo las partes y componentes) y vehículos automotores, pero en el aspecto de normalización estos sectores cuentan con apenas 29 NOM (2,67%) bajo el rubro de fabricación de equipo de computación, comunicación, de medición y de otros equipos, componentes y accesorios eléctricos y 25 NOM (2,30%) bajo el rubro de fabricación de equipo de generación eléctrica y otros aparatos y accesorios eléctricos.

Por lo que hace a vehículos automotores, estos se encuentran normalizados con 7 NOM (0,64%) bajo el rubro de fabricación de equipo de transporte, 3 NOM (0,28%) bajo el rubro de autotransporte de carga.

¹⁸⁹ Secretaría de Economía.

Con respecto al número de Normas Mexicanas, bajo estos rubros encontramos una tendencia diferente que habrá de analizarse con mucho cuidado porque en ella se manifiestan algunos de los vicios de nuestro sistema de normalización. Bajo el rubro de vehículos se encuentran 259 NMX (2,27%), por la industria electrónica se encuentran 666 NMX (5,84%) y por la industria eléctrica encontramos 701 NMX (6,15%).

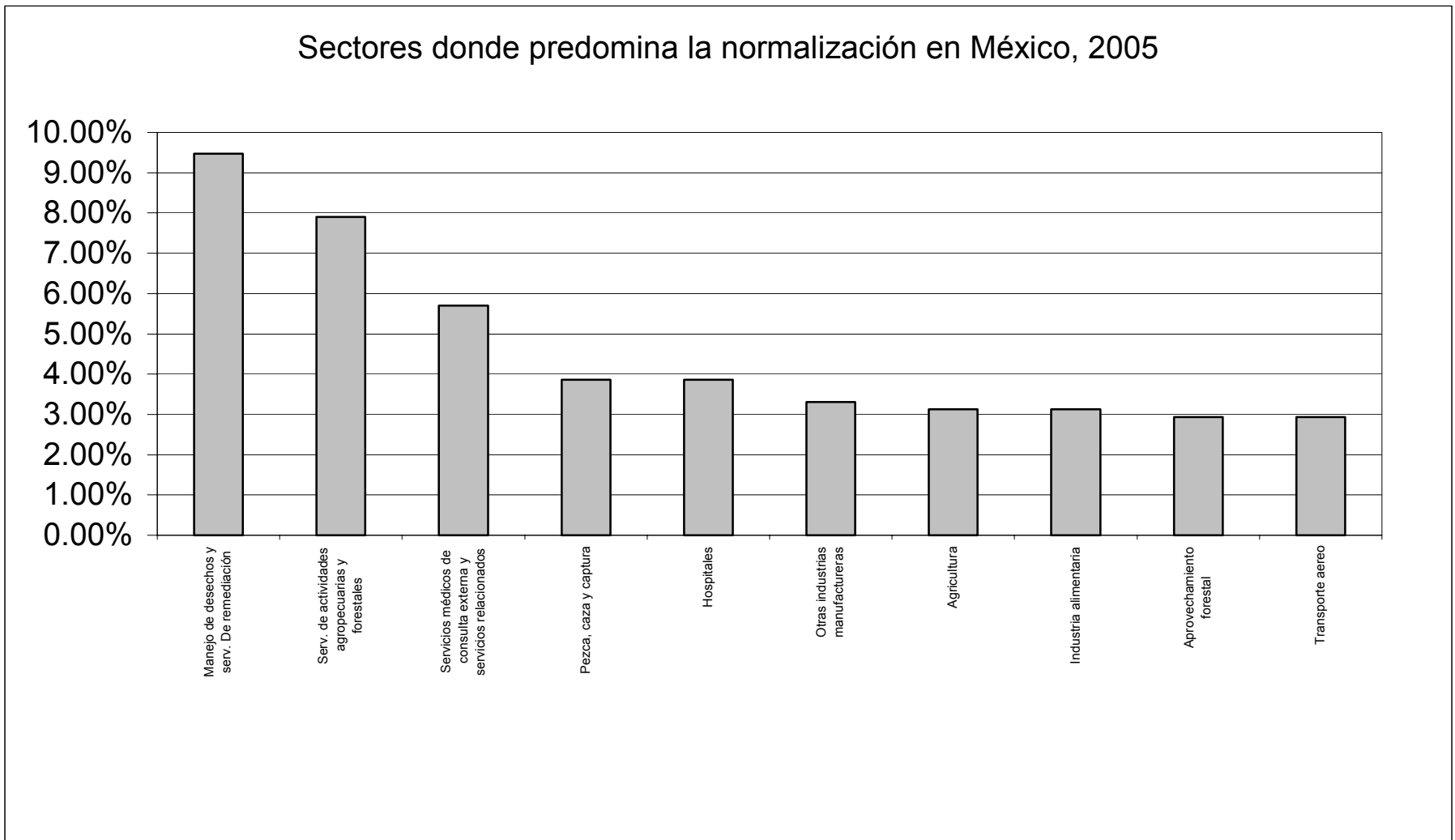
De las estadísticas anteriores resulta conveniente hacer una reflexión por separado según el tipo de norma. Por lo que respecta a NOM, ésto evidencia la visión nula de concebir a la normalización como un instrumento de apoyo a desarrollo industrial, incluso bajo los propios preceptos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización donde se manifiesta que las finalidades que debe perseguir una NOM son aquellas encaminadas a garantizar los objetivos legítimos de seguridad, protección al medio ambiente, salud, etc. No existe el objeto dentro de la política normalizadora, por producir en el país mercancías seguras o inocuas al medio ambiente.

En segundo término y con relación a las Normas Mexicanas, es importante tomar en cuenta la forma en la que son elaboradas. En los sectores eléctrico y electrónico, los encargados de la realización de las mismas con los dos únicos Organismos existentes en México (Ver Anexo 6). Por el sector eléctrico el encargado es la Asociación Nacional de Certificación Eléctrica (ANCE), ellos tienen un acercamiento con la industria y puede decirse que forman un trabajo incipiente por crear normas de apoyo al sector industrial.

Por el sector electrónico, el encargado de la realización de Normas Mexicanas es Normalización y Certificación Electrónica (NYCE) y ellos tienen una forma muy particular de normalizar, pues adquieren una norma internacional o regional, la traducen y forman un grupo de trabajo de no más de 10 empresas (que en su mayoría son laboratorios de prueba) y publican la norma. Este procedimiento no cuenta con el respaldo de la industria maquiladora y en muchas ocasiones ni siquiera con el de las transnacionales instaladas en México que se dedican a la importación.

Por tanto, la normalización en México ha sido utilizada de una forma reaccionaria o inercial al volumen de importaciones de todo tipo de productos y como una medida proteccionista para todos aquellos sectores que no han podido demostrar subvención o discriminación de precios en un juicio antidumping. Hay una gran cantidad de Normas Mexicanas, desactualizadas y olvidadas, por una parte, debido a que los sectores productivos que las elaboraron ahora ya no existen o bien no tienen la suficiente fuerza para iniciar una nueva estrategia, otras simplemente son proyectos de Normas Oficiales Mexicanas que por no cumplir con los requisitos de Ley, por ser instrumentos claramente proteccionistas, tuvieron que convertirse en normas voluntarias.

Gráfico 38



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía

Dado entonces que en el país cada vez se produce menos, o bien, la producción no es significativa las normas se han utilizado como un medio de contención al libre comercio y en algunos casos, también hay que decirlo, en instrumentos que protegen al consumidor, seres humanos o medio ambiente de posibles daños.

Los sectores que hasta el momento, presentan mejor desarrollo exportador son el agropecuario, extractivo y manufacturero es por tanto que con la finalidad de fomentar su desarrollo, la política industrial podría iniciarse con la implementación de medidas que llevaran a estos sectores, a la armonización de sus procesos con los equivalentes utilizados internacionalmente, y esto es normalizándolos.

Es evidente que la normalización hasta ahora existente en nuestro país, no está enfocada a la persecución de este tipo de objetivos, los sectores que presentan mayor normalización no se caracterizan por su presencia en la economía nacional como fuertes fabricantes, ni por la formación de personal altamente capacitado, ni por ser un sector altamente tecnologizado o de competitividad internacional.

La normalización entonces puede ser utilizada como un elemento proveedor de competitividad internacional, actualización constante y armonizadora de procesos que lleven a la industria mexicana a elaborar mercancías con las mismas características y especificaciones que cualquier otro país en el mundo.

De inicio lo que debe hacerse cambiar la concepción de que una norma es instrumento para la protección de la industria. Como analizamos en el Capítulo 2, las normas no cuentan con el fundamento legal para utilizarse como medida proteccionista, reguladoras del flujo de las importaciones o restrictiva de ellas. Esa idea por utilizarlas de ese modo, proviene de lo complejo que puede llegar a ser cumplir con ellas y por lo tanto, acceder al mercado que las instrumenta. El arancel *per se* si es considerado un instrumento para la protección de la industria de un país, pero lamentablemente éste en México, ha llegado a niveles que ya no cumplen con esa función¹⁹⁰ ni su importancia en aspectos recaudatorios es considerable¹⁹¹.

Realmente la condición proteccionista que tienen los países que hemos estudiado, por lo que respecta a sus normas, proviene, aunque no en su totalidad, como un

¹⁹⁰ Se ha llegado a considerar ahora que el arancel es uno de los factores principales que restan la competitividad de las empresas, por ello, la tendencia es reducirlos cada vez más. Ver, Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la presentación de los programas de mejora regulatoria 2005-2006 de mejora de las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005 y el Aviso mediante el cual se solicitan comentarios respecto a una posible armonización de los aranceles de nación más favorecida ante México, los Estados Unidos de América y Canadá y una posible liberalización de las Reglas de Origen del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, publicado el 12 de febrero de 2004 en el Diario Oficial de la Federación.

¹⁹¹ De acuerdo con la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2005, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2004, el porcentaje esperado de ingresos por conceptos relacionados con aranceles es de 1,42% (25 966,9 millones de pesos)

efecto indirecto de su estilo de normalizar, es decir, primero su industria genera altos niveles de calidad y competitividad interna y al hacerlo obligatorio genera como un segundo efecto, un nivel difícil de igualar por empresas extranjeras y por lo tanto crea un efecto proteccionista.

La diferencia con el sistema mexicano me parece que es clara, aquí los empresarios incluso por sugerencia de la autoridad buscan una norma con especificaciones que rayan en lo ridículo con tal de hacer costoso y latoso su cumplimiento, pensando que con ello el importador desistirá de su operación y por tanto, su industria se quedará con un mercado cautivo.

Entonces la pregunta es, ¿cómo es que se ha llegado a este eficaz sistema de normalización en los países estudiados?, sin embargo, por cuestiones metodológicas dicho planteamiento rebasa los objetivos de esta investigación, ya que la presente, no busca conocer el desarrollo de la normalización en otros países. El análisis histórico simultáneo y comparativo del desarrollo de su sistema normalizador entre los países aquí estudiados, implica forzosamente un nuevo planteamiento.

A pesar de ello, ésta investigación ha arrojado algunas pautas para conocer cómo es que algunos sistemas de normalización han llegado a ser exitosos. Estas mismas pautas pueden utilizarse para generar un nuevo planteamiento de posteriores investigaciones.

La clave está en que es el Estado, quien bajo una política industrial de largo plazo debe impulsar la creación de un sistema normalización pensado en la competitividad a través de desarrollar mejores productos e industrias fuertes y no así, una política proteccionista que aisle a la industria y la mantenga ineficiente. La empresa por su parte, debe desarrollarse técnicamente de forma metódica y apoyada por la ciencia y la tecnología, los sectores industriales deben proyectar su crecimiento a largo plazo pensando de forma unida y como competencia al exterior no como competencia entre sí mismos.

Esa es la forma en la que los otros países han desarrollado a la normalización, utilizándola como una forma de darle valor agregado a sus productos, garantizar la calidad a largo plazo. También debe reunirse gobierno y los sectores industriales para proyectar al crecimiento a largo plazo y sin pensar en la protección directa e inmediata, sino viendo a ésta última como efecto indirecto y altamente efectivo, después de conseguir el valor agregado.

En el esquema alemán por ejemplo se desarrolla a través de la participación activa diversos actores, todos con la ideología de que una norma es para plasmar en ella los aspectos más competitivos con los que cuenta un sector. Los grupos de trabajo que realizan las normas se componen por empresas, asociaciones u

organizaciones gremiales y gobierno¹⁹². Esta forma de cooperación en beneficio de la normalización reporta beneficios anuales para la economía alemana por cerca de 16 billones de euros (cerca del 1% del PNB de Alemania)¹⁹³

Una estrategia que se practica en Alemania, Japón y Estados Unidos (este último con una modalidad distinta) es la de relacionar el trabajo normalizador con el contexto legislativo, pues el trabajo de los organismos normalizadores se presenta como “legislación técnica” que facilita el trabajo del poder legislativo¹⁹⁴ contribuyendo a la legislación simplificada, es decir, se reconoce a la normalización su papel para proteger la vida, la seguridad, el medio ambiente, etc y como un forma de apoyo industrial. El valor agregado es que éste trabajo ya está consensuado por la propia industria, por lo que al convertirse en Ley, los legisladores apoyan la política industrial y las políticas de seguridad social.

La normalización entonces, es un modelo específico de legislación que puede conjugar el interés público con el interés de la empresa privada y permite formas de legislación flexibles en sectores donde, de otro modo, el legislativo debería haber determinado todos los detalles en muy poco tiempo, tarea para la cual se requeriría de muchos años.¹⁹⁵

Los alemanes tienen perfectamente claro que la innovación se encuentra soportada en un trabajo conjunto entre investigación, negocios y normalización¹⁹⁶. Mención especial merece el papel que juegan las Asociaciones gremiales¹⁹⁷ y sus socios pues ellos son los que determinan lo que un sector requiere, como se logra, hasta donde pueden llegar en una etapa, cuántas etapas planear y saber, si se han estado cumplimiento las metas programadas.

Este factor sirve para identificar aquellos sectores con el más alto desarrollo y potencial dentro de la economía. Si bien, esta es una estrategia de desarrollo económico, el esquema se complementa con el de la normalización, los sectores de mayor potencialidad son posiciones clave para la parte operativa y gerencial de la normalización en los organismos de normalización por lo que deben ser cubiertos con expertos sectoriales en normalización¹⁹⁸, a fin de que todas sus necesidades sean correctamente canalizadas y asegurar que se lograrán los objetivos de desarrollo de mercados por los próximos tres o cuatro años, periodo en el que se revisan las normas alemanas.¹⁹⁹

¹⁹² DIN Deutsches Institut für Normung. *The German Standardization Strategy*, Edit. DIN, Alemania, 2004, Pág. 6

¹⁹³ *Ibidem*.

¹⁹⁴ *Ibidem*.

¹⁹⁵ Diario Oficial de las Comunidades. *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema “La competitividad de las empresas europeas”*. Diario Oficial No. 120, 20 de mayo de 2005.

Versión Electrónica

¹⁹⁶ *Ibid*. Pág. 7

¹⁹⁷ *Ibid*. Pág. 8

¹⁹⁸ *bidem*.

¹⁹⁹ *Ibid*. Pág. 14

Con respecto a la Investigación y Desarrollo, Alemania recomienda, generar programas piloto y plataformas de información para promover la transferencia de conocimiento y tecnología entre industria, investigación y universidades para apoyar a los sectores altamente innovadores, con lo que ellos le llaman “Red de trabajo para la normalización para la investigación”²⁰⁰

En Europa tienen un concepto que en México, se utiliza muy pocas veces, que es el de la “Investigación Prenormativa”, ésta es la encargada de facilitar el fundamento científico de las normas y contribuye a un entorno empresarial para la inversión en Investigación, Desarrollo e innovación²⁰¹.

Así mismo enfrentado el incremento de la globalización de mercados, entre sus estrategias se encuentra el fortalecimiento de las relaciones con organismos regionales e internacionales pues de ello depende el ingreso y el aseguramiento de sus industrias a mercados regionales e internacionales.

Para la industria alemana, dentro de sus proyectos de penetración de mercados se encuentra el atender los proyectos de normalización en economías emergentes ofreciendo asistencia técnica, con ello, la presencia en esos mercados es cada vez más cercana²⁰² y los convierten en áreas de influencia naturales. Por eso es importante que los sectores industriales se reúnan y definan hasta donde quieren desarrollarse, para que de esta forma establezcan sus planes de normalización. Obviamente, para ello se requiere que dentro de las empresas, la normalización sea parte del sistema gerencial y de las políticas de la empresa, así como formar parte de sus programas de capacitación del personal²⁰³.

En el caso de Japón, desde su sistema de selección de proveedores, ellos buscan hacer visitas a las plantas de la fábrica candidato para evaluar no el producto sino el proceso, las instalaciones y las políticas de la empresa. Observan toda la infraestructura, procesos, limpieza, disciplina del personal y perfil de los empleados. Una vez que ello les ha satisfecho, el producto por consecuencia está garantizado y pueden convertirse en proveedores.²⁰⁴

La normalización debe incrementar su presencia y ser más atractiva para el público en general, en esta labor nuevamente se observa la importancia del trabajo conjunto que deben realizar las asociaciones gremiales, los organismos de normalización, las empresas y las universidades, estas últimas por su labor en la instrumentación de cursos y formación de estudiantes en estos temas.²⁰⁵

²⁰⁰ *ibidem*.

²⁰¹ Diario Oficial de las Comunidades .*Op.Cit. Dictamen del Comité...*Versión electrónica.

²⁰² *ibidem*.

²⁰³ *Ibid.* Pág. 9

²⁰⁴ Entrevista con el Lic. Víctor Nakano H., Director Adjunto de Promoción Industrial. Japan External Trade Organization (JETRO). 18 de agosto de 2005

²⁰⁵ DIN, *Op. Cit. The German Standardization...* Pág. 10

En particular, esta labor fue realizada por Japón en forma sobresaliente, después de la Segunda Guerra Mundial. Como hemos visto, en Japón no hay normas obligatorias y su grado de exigencia paradójicamente es muy elevado. El sistema nació como resultado de la mala fama de los productos japoneses en la época de la postguerra, en aquel momento se consideraba que las manufacturas japonesas eran de muy mala calidad y gozaban de un mal prestigio a nivel internacional. En solución a ello, los propios fabricantes decidieron unirse para buscar algo que hiciera cambiar la impresión sobre sus productos y decidieron normar sobre los requerimientos mínimos de calidad que debía tener sus productos para poco a poco, elevar su prestigio.

Así se crearon las normas JIS y JAS que con el tiempo se convirtieron en normas sumamente estrictas, por el incremento gradual de la calidad de los productos que fabricaban. Ellos mismos pusieron sus límites de calidad y no se permitía que un fabricante los disminuyera, pues eso repercutía en el prestigio de todo el sector.

De esta forma las normas JIS y JAS se convirtieron en un aval de una calidad mínima en los productos, junto con ello vino el logotipo o contraseña que el consumidor tiene bien identificada por garantizarle un producto de calidad aunque no conozca su marca o fabricante. Por ello, la recomendación para exportar a Japón es certificarse con una norma JIS o JAS, pues ello le garantiza que no tendrá ningún problema por incumplimiento con alguna disposición oficial y que los distribuidores tendrán asegurada la venta de ese producto aún cuando la marca sea extranjera y no conocida en Japón.²⁰⁶ Igualmente funciona el posicionamiento de la marca UL en Estados Unidos. En pocas palabras las normas voluntarias generan valor agregado y competitividad²⁰⁷

Una de las quejas que la industria automotriz en México a planteado, es que su sector se caracteriza por ser de una normalización muy cambiante y que la legislación de este país no permite que se hagan modificaciones o adecuaciones con la misma velocidad²⁰⁸. Alemania tiene previsto que los ciclos de innovación de algunas tecnologías son sumamente cortos por lo que tienen necesidades específicas de contar con normas sumamente viables desde el punto de vista de su velocidad de realización o modificación, por ello promueven entre sus organismos de normalización que éstos provean a la industria de procedimientos eficientes y herramientas que se ajusten a estas velocidades y necesidades.²⁰⁹

Por lo que respecta a los procedimientos de evaluación de la conformidad, particularmente a la certificación, México tiene grandes problemas no sólo por la falta de más Organismos de Certificación sino por la poca demanda que tienen estos servicios. En el caso de Estados Unidos dado su sistema confederado

²⁰⁶ Entrevista con el Lic. Víctor Nakano H., Director Adjunto de Promoción Industrial. Japan External Trade Organization (JETRO). 18 de agosto de 2005.

²⁰⁷ Diario Oficial de las Comunidades. *Op. Cit.. Dictamen del Comité....* Versión Electrónica

²⁰⁸ Entrevista con Ing. Nemesio R. Ruiz Aguilar. Director Técnico. Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C., 15 de enero de 2005.

²⁰⁹ *Op. Cit. DIN. The German Standardization...* Pág. 15

tienen dos niveles de certificación, uno Federal y otro Estatal, además, existe un tercero por parte del sector privado, en conjunto, forman un abanico de posibilidades que le dan al interesado, varias modalidades que responden a las diferentes necesidades de producto.

A nivel Federal hay tres categorías: Las que afectan directamente a la salud o seguridad del público en general, programas de pruebas de laboratorio a productos que pueden ser sujetos a nuevas pruebas de acuerdo a necesidades locales disminuyendo costos por doble muestreo y el programa para aseguramiento de la calidad de productos ofrecidos al público.²¹⁰

A nivel Estatal pueden administrarse varios tipos de certificación según la diversidad de productos. En algunos casos los Estados pueden certificar como un acto delegado de la autoridad federal imponiendo al mismo tiempo, algunos requisitos sólo estatales. En otras ocasiones se regulan productos por razones de salud y seguridad pudiendo ser probados por el Estado mismo o por un organismo autorizado como un laboratorio reconocido nacionalmente. La otra posibilidad es que certifiquen productos de una importancia directa o indirectamente económica. Asimismo, los Estados inspeccionan, prueban y certifican productos, sistemas y servicios que ellos mismos proveen como materiales para la construcción de caminos y puentes. Finalmente tienen la posibilidad de certificar servicios ofrecidos por profesionales como los relacionados con la medicina.²¹¹

Finalmente la opción que presenta el sector privado es un esquema donde las propias asociaciones gremiales dan prestigio a los productos de sus asociados hasta que éstas se convierten en una modalidad prácticamente obligatoria por el mercado. Tal es caso de las sociedades técnicos y profesionales, asociaciones, organizaciones independientes de inspecciones y pruebas de laboratorios, organizaciones orientadas a la protección de consumidores, organizaciones que trabajan en conjunto con oficinas de gobierno sobre regulaciones de una industria y otras organizaciones no lucrativas como las de comida *kosher*.²¹²

Finalmente, el último eslabón de la cadena de la evaluación de la conformidad, que es la vigilancia, que debe ser reconcebida como acto de cooperación y donde la industria sepa que sus productos están sujetos a controles posteriores a su comercialización, así como un trabajo compartido entre las autoridades aduaneras y las autoridades de vigilancia de los puntos de venta²¹³, es decir, se debe implementar un procedimiento sistemático para demostrar el incumplimiento de las mercancías aunque, por supuesto, para ello se requiere de equipo, procedimientos y personal cualificado.

²¹⁰ Maureen A. Breitenberg. *THE ABC'S OF THE U.S. CONFORMITY ASSESSMENT SYSTEM*. Edit. National Institut of Standards and Techcology, Estados Unidos, 1997, Versión electrónica

²¹¹ *Ibidem*

²¹² *Ibidem*

²¹³ *Op. Cit.* Diario Oficial de las Comunidades. *Dictamen del Comité...* Versión electrónica.

Conclusiones y Propuestas

En México la normalización no se encuentra lo suficientemente desarrollada para valorarla como un instrumento de apoyo al desarrollo industrial del país. Es evidente el atraso que se tiene, desde la misma concepción de los usos que puede tener una norma, básicamente han sido desarrolladas como barreras proteccionistas que buscan crear o mantener un mercado cautivo para los cada vez menos sectores productivos.

La falta de competitividad y visión a largo plazo, ha llevado a recurrir a las normas como si fueran un instrumento paralelo a las medidas *antidumping* o salvaguardias, es decir, crean una norma a partir del daño o amenaza de daño a la industria nacional y buscan limitar o bloquear con ellas la importación de mercancías idénticas o similares. Lo que es peor, es que la propia autoridad es quien propone la creación de una Norma Oficial Mexicana ante la petición de control al contrabando, a la piratería, ante una improcedencia de *dumping* o ante competencia desleal. El problema es de origen no hay planeación ni conocimiento por lo que bajo esta ideología es más productivo perder las normas hoy existentes que mantenerlas.²¹⁴

Al ser miembro de la OMC, ningún país puede tomar una medida encaminada a restringir o limitar el comercio de bienes o servicios, o lo más que se puede llegar es exigir que las condiciones en las que se realiza ese comercio sean leales y equitativas. Para esto último, si existen acuerdos o consensos, es decir, existe un marco legal, sin embargo, el problema de muchos países, incluyendo a México, es que a una gran parte de las industrias les conviene más, evitar la competencia que competir lealmente.

Un sector industrial que no es lo suficientemente fuerte o competitivo, le conviene más bloquear el ingreso de nuevos productos para evitar competir contra ellos, que pelear por un comercio justo o entre iguales. China es el caso típico donde se alega la existencia de *dumping* pero demostrarlo es muy tardado y sumamente costoso, tanto, que una vez resuelta la investigación el sector no está en condiciones de competir con las empresas chinas aún con una cuota compensatoria de por medio a su favor.

Sin embargo, hay otros casos donde la discriminación de precios o subsidios no existen y la competencia es tan avasalladora que acaba con cualquier empresa y para estos casos no hay nada que hacer. Cuando no hay subvaluaciones, *dumping* o triangulación, no hay nada que hacer para darle una ventaja relativa a las empresas, y menos en México dónde la política industrial no funciona, en estos casos muchos países recurren a las regulaciones técnicas como única salida.

México es un ejemplo claro de esta situación y es por ello que hay una gran cantidad de normas convertidas en barreras técnicas, pues es el único medio que

²¹⁴ *Supra*. Pág. 136 y 137

al distorsionar sus finalidades le permite al industrial mexicano detener un poco la competencia extranjera, después de que la protección arancelaria, la única forma reconocida para otorgar protección, ha sido desmantelada.

La forma de evitar tales prácticas es creando una política industrial que apoye a los sectores productivos para brindarles competitividad, eslabonar y fortalecer cadenas productivas, etc., en lugar de fomentar la importación de materias primas y maquila de poco valor agregado.

La política industrial de los países líderes que hemos analizado se basa en un proyecto integral de tecnología-competitividad-desarrollo, en el que se utiliza a la normalización como un instrumento afianzador, fijador o promotor de la tecnología.

Aunque el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio establece que las normas o reglamentos técnicos sólo pueden ser utilizados para imperativos bien definidos hemos visto que hay países, tal como lo sostiene nuestra hipótesis, que las utilizan brindar incentivos a sectores industriales sensibles, fortalecer su desarrollo industrial, impulsar su mercado interno y afianzar mercados internacionales.

La normalización en su sentido más amplio involucra no sólo a la actividad de la elaboración y expedición de normas técnicas nacionales sino también, a los procesos de competencia nacional e internacional desde una perspectiva comercial internacional. Es por esto, que la competitividad de cualquier empresa se ve afectada frecuentemente por costos injustificados derivados por una excesiva o amañada regulación. En un ambiente donde existen fallos de mercado, las empresas buscan, a través del gobierno, herramientas o alternativas que les permitan mantenerse en la competencia, una de esas formas es, la normalización.

Los productos con alta tecnología son resultado de Investigación y Desarrollo de las empresas y el gobierno, una vez que éstos se logran, las empresas protegen la inversión de capital e investigación por medio de patentes y normas técnicas.

Existe una diversidad de normas sumamente variada, las más abundantes pero al mismo tiempo las menos conocidas son las normas de empresa. Para la fabricación de un producto es la propia empresa quien dicta las especificaciones técnicas, las resistencias de los materiales, las capacidades, la duración de ciclos, el grosor del cableado, el tipo y niveles de aislamientos, seguridad, etc. al generar un documento con todas esas especificaciones se está creando una norma que sólo la empresa creadora puede cumplir pues es la única propietaria del conocimiento, materiales o aquellas características que hacen único a ese producto.

Una vez creada la norma de empresa, junto con las patentes, las compañías buscan la generación de una norma gremial (donde las haya, como en el caso de Alemania), o a nivel territorial ya sea en términos locales o nacionales según sea la primer estrategia de venta. La norma nacional o gremial, obviamente responde a

los parámetros de la norma de empresa de tal suerte que el gremio o en el país, no puede producirse un producto similar si no cuenta con las especificaciones de esa norma, es decir, aquellas que la empresa creadora impuso desde el inicio.

En caso de existir un producto de segunda generación, simplemente la norma se modifica para alcanzar las nuevas especificaciones y, por consiguiente, se eleva el nivel de exigencia de la norma. Cuando el producto traspasa fronteras, la empresa busca no sólo la creación, adecuación o endurecimiento de las normas nacionales del país receptor sino que busca la creación de normas regionales y/o internacionales que serán, de ser posible, copia de la norma de su país.

De esta forma, decenas de empresas como Xerox, por ejemplo, se aseguran que si Canon quiere producir una copiadora similar tiene que hacerlo con base en la norma internacional de IEC, misma que contiene especificaciones que solo Xerox puede cumplir, ya sea por el requerimiento de ciertos materiales, tecnología o materia prima que sólo puede proveer una empresa con la que Xerox tiene contrato exclusivo, etc.

Lo mismo sucede con las impresoras, otro ejemplo, si HP promueve una norma internacional para cartuchos de tinta lo hace con base en las especificaciones de sus productos y en las negociaciones busca que la norma indique requisitos que sólo él puede cumplir.

A escala internacional, como ISO e IEC las normas se hacen por medio de propuestas a nivel país (organismos de normalización representantes del país), esas propuestas surgen de los documentos que envían las propias empresas o grupos de empresas interesadas por eso al momento de establecer una norma internacional las empresas se distribuyen el mercado internacional en desventaja de aquellas empresas que no pueden participar en la negociación. O, simplemente sobre aquellas que aún no consideran a la normalización como algo estratégico, es por ello que hay cientos de empresas que no pueden entrar a ciertos mercados, porque sencillamente, no cumplen con las normas nacionales y es obvio, pues las hizo su competencia.

Es por ello que la metrología, la normalización y la evaluación de la conformidad tienen que ser consideradas como herramientas estratégicas para el desarrollo económico del país a mediano y largo plazo, ya que fortalecen las actividades y procesos productivos.

Es mediante este sistema, que la Unión Europea promueve su tecnología y sus productos en otras naciones del mundo, a través de sus propios procesos de normalización y de su intensa participación en las actividades de normalización internacionales ante la ISO, IEC o UIT.

Este es el caso de los sistemas anticontaminantes en vehículos automotores, otro ejemplo, Europa y Estados Unidos tienen cada uno, un método de prueba totalmente diferente uno del otro para probar y medir el nivel de emisiones

contaminantes, ambos son igualmente efectivos, pero también son igualmente excluyentes por lo que la tecnología europea no es compatible con la norteamericana, ni a la inversa.

De forma paralela, también lo hacen países como China que dentro de sus estrategias comerciales a largo plazo tienen pensado ingresar a la arena internacional de la normalización. Uno de los objetivos del gobierno chino es que las empresas dedicadas a la producción de artículos eléctricos y electrónicos cumplan con las normas IEC, que son sumamente estrictas y con lo que podrían acceder a cualquier mercado del mundo. La parte verdaderamente trascendental de esta propuesta es que, una vez que se conviertan en un actor importante dentro de IEC, serán ellos quienes elaboren las próximas generaciones de normas internacionales y lo harán con base en su tecnología.

La exclusión de las actividades de normalización a cualquier nivel, perjudica significativamente la competitividad de las empresas pues pierden participación en el mercado debido a que sus competidores trabajan para que las normas se adapten a sus propios métodos y tecnologías, excluyendo a todos aquellos que no están presentes.

Desde el punto de vista estrictamente técnico e imparcial, la competencia entre empresas por medio de normas también tiene saldos positivos para el consumidor pues el producto que recibe es cada vez mejor y de mayor calidad, incluso al hablar de protección al medio ambiente las regulaciones de este tipo tienden a extenderse internacionalmente armonizándose con las normas de otros países, por supuesto, en beneficio del ecosistema. De esta forma, la normalización no sólo apoya el desarrollo industrial sino que tiende a elevar el nivel de vida de la sociedad, generar una cultura de calidad, competitividad, protección y orientación a los consumidores ya que se establecen puntos de referencia mínimos para determinar la calidad y seguridad de los productos o servicios.

Por último, a continuación de lista una relación de los principales beneficios del uso de la normalización, como una simple guía que oriente hacia su mayor estudio.

- Las empresas generalmente ignoran el significado de las normas. El potencial estratégico de las normas no es apreciado totalmente y la decisión de participar en un proceso de normalización se hace sólo tomando en consideración cuánto tiempo se llevará y cuál es el costo que implicará. Una vez que deciden participar consideran que los beneficios son muy pocos pero nunca toman en cuenta que cuando se requiera hacer una ley con alguna especificación técnica, se tendrá que consultar obligadamente a las normas. Obviamente el beneficio redundará considerablemente al momento de existir una Ley basada en normas, pues la empresa ya cumple con esa norma y no tendrá que efectuar ningún gasto por su adaptación.

- Potencial competitivo a través de las normas. El participar en los procesos de normalización otorga un potencial competitivo por medio del factor tiempo al enterarse de primera fuente y antes que muchas empresas de la competencia, de los nuevos requisitos a cumplir de su producto. Además de la innegable ventaja de incidir directamente en el tipo de requerimientos que contemplará la norma.
- Reducción de costos a través de la normalización. Dada la optimización de materiales procesos y recursos humanos, los costos de producción pueden reducirse ya sea a escala de macro o pequeñas operaciones.
- Favorecimiento de las normas a la formación de proveedores. La normalización tiene un efecto positivo en la adquisición de poder sobre los proveedores. La dependencia de un sólo proveedor desaparece con la normalización de los productos al darle a más empresas y conocimiento de los requerimientos precisos con que debe cumplir el producto, así se armoniza a los proveedores y se incrementa su competencia en beneficio de la empresa compradora.
- Normas y la formación de alianzas estratégicas. La red de normas forma una colección armonizada de reglas técnicas, “codifican” un conocimiento que puede ayudar a la creación de alianzas estratégicas entre empresas que persiguen una misma meta.
- Normalización y la Investigación y Desarrollo. Cuando una compañía puede influir en el contenido de una norma para su beneficio, el riesgo es bajo. También los costos en ID disminuyen pues al normalizar difunden el resultado de las investigaciones. Entre más rápido se incorpora una tecnología a una norma, más rápido se difunde, entonces la normalización puede concentrarse en sectores con mayor potencial nacional de innovación.
- Las normas y la prevención de accidentes. El resultado de los incrementos en el nivel de exigencia de las normas contribuye a la disminución de accidentes y son constituyen en un factor primario en la prevención de los mismos.
- Las normas nacionales como las patentes son indicadores del potencial tecnológico de un país. No sólo por la generación de innovación sino por la disseminación del significado de las normas, además de los efectos que recaen en la competitividad por la generación de ventajas.
- Normalización y Comercio exterior. Cuando una empresa que participa en la realización de las normas, implementa inmediatamente la norma, gana competitividad, reduce costos y aumenta calidad. El dinero puede ahorrarse con la elección de proveedores normalizados y entonces el producto a nivel primario e intermedio se encuentra normalizado, con lo que se reducen los

costos de importación. El cumplir con una norma puede ser ampliamente aprovechado por un exportador como parte de su reputación internacional y como una forma de asegurar el tipo de proveedores.

- El uso de normas se ha convertido cada vez más en un prerequisite del comercio mundial.
- En los sectores donde existen productos con ciclos de vida muy cortos, las normas pueden ofrecer una alternativa en costos de Investigación y Desarrollo. Donde existen plataformas comunes de avances tecnológicos y donde existen especificaciones ya están establecidas, las normas pueden convertirse en una forma viable de proteger la confidencialidad.
- Las normas son esenciales en el comercio para incrementar la competitividad de los mercados ya que aseguran que productos, servicios o procesos sean:
 1. efectivos en costo y tiempo,
 2. comercialmente viables,
 3. creíbles,
 4. seguros.

PROPUESTAS

Como una forma de apoyar el estudio de la normalización y derivado del estudio presentado, a continuación se presenta una serie de propuestas que tienen el ánimo de fomentar más estudio sobre el tema de la normalización en México.

1. Propuesta de división histórica, para el estudio de la normalización.

La bibliografía en México sobre normalización es muy escasa, en su mayoría es encontrada como las normas mismas y muy poco se ha escrito sobre su desarrollo o proyección, es por ello que derivado del estudio hemos encontrado, que el desarrollo de la normalización en México puede dividirse en tres etapas:

1. De la etapa de la Independencia de México a 1986
2. 1986 a 1994
3. 1994 a la fecha

En la primera etapa, al igual que en muchas otras disciplinas, se realiza todo el marco legal y el establecimiento de la infraestructura en cuanto a pesos y medidas, precisamente lo que hoy se denomina, Metrología. El acontecimiento más importante durante el siglo XIX fue la expedición de la Ley de 1857 donde el entonces Presidente Ignacio Comonfort decreta al Sistema Métrico Decimal Francés como de uso legal.

Durante el siglo XIX y las dos terceras partes del siglo XX, el desarrollo en materia de normalización fue muy pobre. Durante la etapa de la formación industrial del país, la segunda mitad del siglo XX, mientras se implementaba el modelo de “sustitución de importaciones”, en el cual el gobierno controlaba la importación de mercancías mediante un sistema de permisos de importación, que se otorgaban bajo ciertos requisitos basados en el otorgamiento de privilegios a la industria nacional para que ella fuera quien abasteciera cualquier tipo de demanda antes que autorizar una importación; no se avanzó prácticamente nada, pues en ningún momento se fijaron parámetros o criterios de autorización basados en la protección de la salud humana, animal o vegetal, el medio ambiente o los recursos naturales.

Fue hasta el ingreso de México al GATT cuando se creó el marco jurídico en materia de normalización y se adoptó la ideología de regular el comercio exterior por medio de normas técnicas. Sin embargo, debido al atraso que había en esta materia no puede considerarse que México cumplió con la esencia del AOTC, que era impedir la utilización de las normas técnicas como barreras no arancelarias, sino que en ese momento, prácticamente se utiliza el Acuerdo como un mecanismo para insertar al país en el tema de la normalización. Esto es, la adhesión al AOTC de 1977, fue el cimiento de la normalización para nuestro país, pues los antecedentes que hasta ese momento se había dado constituían esfuerzos aislados sin miras de convertir a la normalización en una herramienta para el control del mercado.

A partir de ese momento, cuando en lugar de utilizar consideraciones de mercado como la existencia de un fabricante nacional, la única forma con la que se podía argumentar una negativa de importación era por medio de los reglamentos técnicos, cuya función principal era salvaguardar intereses como la seguridad y salud humana, animal o vegetal.

Además de que para este mismo periodo, México inicia la eliminación de los permisos previos de importación para la mayoría de los productos. De las 8 090 fracciones arancelarias existentes en 1985, 7 251 se liberaron del requisito del permiso previo, impuestos adicionales y precios oficiales de importación, quedando sólo sujetas a tales, sectores como alimentos básicos, productos suntuarios, farmacéutico, automotriz y algunos bienes de capital.

En la segunda etapa, durante el periodo de 1986 a 1994 se crea el marco legal, infraestructura, cultura, vocabulario, etc., en los términos de la normalización tal como existen a nivel internacional.

En la tercera etapa encontramos que, al momento de la firma del TLCAN en 1994 y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC, es cuando se ve la necesidad de crear una estrategia que evite la utilización de normas técnicas como barreras innecesarias al comercio.

Para este entonces, y derivado de la experiencia del periodo 1986-1994 se observa que ciertos sectores industriales se sirvieron y abusaron del esquema normalización para crear barreras técnicas al comercio, por lo que es a partir de esta fecha cuando el AOTC de 1994 se firma, ahora si, con la visión de que éste fuera la herramienta principal para evitar la constitución de barreras no arancelarias y proporcionarle al sector industrial mexicano, un esquema que le ayudara a homologación de sus productos con respecto a los de mercados internacionales.

Para esta tercera etapa la necesidad de homologación a los esquemas mundiales de producción, dan al gobierno un panorama diferente de la normalización, pero aún sin una visión clara de su utilidad.

2. Normalización de materias primas, partes y componentes

En México algo que aun no se realiza es la normalización a nivel de materiales o materia prima, contrario a otros países como observamos en el capítulo 3 en los que existe una clara tendencia a la normalización desde el punto de vista de la ingeniería.

Si bien México no se caracteriza por ser un país de alta inversión en Investigación y Desarrollo como para generar normas de ingeniería, si tiene una tendencia hacia Maquila de productos que se envían al extranjero. Las empresas que invierten en la Maquila observan que el país tenga determinada capacidad, personal con cierto grado de calificación y un nivel mínimo de tecnología, mi propuesta es que una vez que la tecnología del producto ha llegado al país se desarrollen normas sectoriales para el tipo de materiales y procesos que deben incluirse en los productos finales de tal suerte, que las empresas mexicanas puedan interesarse en acreditarse como proveedores de determinados servicios o materiales, partes o componentes al cumplir con la norma correspondiente.

No se trata de hacer una inversión adicional en Investigación y Desarrollo, esa ya la hicieron los países desarrollados de donde proviene la tecnología y el diseño, simplemente se trata de “nacionalizar”, “transferir” y “socializar” la tecnología que traen las empresas trasnacionales por medio de la creación de normas.

Las normas de empresa sobre estos productos ya existen en México en muchos casos, pues es la base de la producción en las plantas maquiladoras, pero al ser de empresa son privadas y cuando se termina la serie, o se va la empresa, todo desaparece. En este caso se trata de generar normas gremiales o sectoriales o normas mexicanas para la determinación de características para determinados tipos de los materiales o partes; al establecer en una norma los requerimientos tecnológicos con que un producto debe contar se hace una transferencia de conocimiento a nivel muy simple, pero que en muchos casos no existe en México.

O bien, al hacer normas de competencia laboral para los empleados que ahí trabajen se eleva el grado de calificación del personal y por lo tanto, se difunde ese conocimiento.

El procedimiento existe de una forma incipiente con los acuerdos que tiene la Secretaría de Economía con algunos sectores como el automotriz al condicionar determinados incentivos contra el otorgamiento de ciertos beneficios sociales a la localidad donde se instala la planta. En el caso de Honda, ésta patrocinó una escuela de altos profesionales en el ramo automotor como parte de un programa de intercambio de beneficios.

En México aunque la Ley Federal sobre Metrología y Normalización indica en su artículo 40 fracción II²¹⁵ y XIII²¹⁶, que es posible la normalización de materiales, aunque es una práctica que ninguna dependencia normalizadora utiliza.

En principio ésta no es utilizada porque cada vez hay menos fabricantes y en segundo lugar, porque los procedimientos son muy lentos, según las necesidades de la industria. El automotriz es el sector que tiene una de las mayores colecciones de normas en todo el mundo, de tal suerte que cualquier vehículo o parte debe ser exactamente igual al prototipo, independientemente del país donde se fabrique. En México este sector utiliza normas extranjeras, por la falta de un sistema jurídico que vuelva ágil la normalización. Las normas extranjeras se encuentran en inglés y en constante actualización, por lo que su traducción y adopción llevaría meses, lo que implicaría que, al concluir los trabajos, la norma original ya fue modificada.

Por ello, el primer requisito para la realización de esta propuesta es, generar una nueva Ley Federal sobre Metrología y Normalización que sea sumamente ágil en cuanto a los tiempos de normalización, con ello se daría reconocimiento a las múltiples operaciones de reingeniería mexicana, como es el caso de la adaptación de vehículos las necesidades del país como sucede con los topes, nivel de octanaje, etc.

Cada vez hay menos fabricantes porque no tienen la capacidad de competir o mantenerse en el mercado. No en todos los casos, el problema es la diferencia de precios, en muchas ocasiones se trata de empresa que realizan los procesos de producción, administración de la empresa o sistemas logísticos de forma empírica

²¹⁵ Art. 40 LFMN: “Las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer:

...

II. Las características y/o especificaciones de los productos utilizados como materias primas o partes o materiales para la fabricación o ensamble de productos finales sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas, siempre que para cumplir las especificaciones de éstos sean indispensables las de dichas materias primas, partes o materiales;”

²¹⁶ “XIII. Las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad particularmente cuando sean peligrosos.”

sin un método o una guía para su personal, de ahí el éxito de ISO 9000 en otros países ya que permite crear tu propia norma de empresa para que las cosas se hagan de forma homologada, razón de un estudio diferente al presente, es analizar las razones del fracaso de ISO 9000 en México.

La elaboración de las normas de materiales llevaría al replanteamiento del sistema productivo para fortalecer el tejido industrial desde la materia prima ¿cuántas empresas conocen las especificaciones técnicas idóneas de su materia prima? ¿Cuántas empresas en México verifican que la materia prima cumpla con determinadas especificaciones? ¿Cuántas empresas verifican sus pedidos más allá de una inspección visual, del estado físico de la mercancía y su cantidad? ¿Cuántas seleccionan a su proveedor con base en el cumplimiento de las especificaciones técnicas?

El objetivo sería atender a aquellas industrias consideradas estratégicas por la derrama económica, generación de empleos, impuestos, desarrollo de proveedores, capacitación de obreros y desarrollo tecnológico.

A opinión de empresas trasnacionales en México, ellas no se abastecen del mercado mexicano porque no hay productores, la cadena de abastecimiento requiere de muchos elementos como la disponibilidad, precio, calidad, el cumplimiento con normas internacionales pues ellas dan el acceso a nivel global, aduanas con servicio las 24 horas y los 365 días del año, carreteras, puertos, por supuesto también cuentan los impuestos y las Barreras No Arancelarias, etc. y ese grado de complejidad es también la respuesta al porqué, las empresas se ven obligadas a contar con varios proveedores a nivel mundial.

El otro problema es que los pocos proveedores que cuentan con las características que este tipo de empresas requieren no tienen la capacidad de producción para el abastecimiento de una empresa global, cumplen con ello medio año, un año y luego, ya no pueden.

Lograr este nuevo esquema de normalización requiere más de la promoción que de cambios drásticos. El marco legal ya lo prevé, pero no es utilizado porque es más fácil crear una norma en reacción por la importación de producto terminado que crear una norma para el mejoramiento del proceso producto de la empresa.

Las primeras etapas de la normalización de materiales, partes y componentes el marco legal no requiere de cambios drásticos en el marco legal, cuando las normas comiencen a modificarse por el uso de nuevas generaciones de producto o requieran modernización, entonces el marco legal tendrá de adaptarse a una nueva visión, donde se incorporen elementos como desempeño y calidad en los productos, así como, funcionar de apoyo y no un estorbo a la visión estratégica de la normalización.

En este mismo sentido las Políticas públicas tienen que incluir a la normalización como parte de un sistema de apoyo a la competitividad e innovación, pero basada

en la modernización y no vista como barreras al comercio que fomenten el proteccionismo de la industria nacional, como el caso del Programa para la Competitividad de la Cadena Fibras-Textil-Vestido donde requieren que la Norma de Información Comercial permanezca como ahora está, para fomentar la competitividad.²¹⁷

En este sentido el presupuesto para este tipo de normas no requeriría de cambios pues se transitaría de un tipo de norma para producto final a normas de fases primarias de producción. El gasto, podría verse reflejado en algunos productos, en la parte relativa a Verificación y Vigilancia, actos por los que la autoridad comprueba el cumplimiento de las disposiciones de la norma, pero para esto lo mejor, según dicta la experiencia internacional es la formulación de normas voluntarias.

En cambio lo que sí se requiere cambiar drásticamente, es la concepción de una estrategia de política industrial para la formación de proveedores nacionales y elevación de la calidad de los ya existentes, además de la participación y demanda del sector privado como motor principal de esta actividad. Pues resulta obvio que no se puede hacer una norma sin que las empresas en cuestión estén presentes.

No sobra decir, que la vigilancia del cumplimiento con las normas es un elemento muy importante y por supuesto está labor también recae en una responsabilidad del Estado. Una gran cantidad de empresas está acostumbrada a buscar de que forma se evade con la obligación cuando no le conviene, o como convencer al gobierno para que no aplique la Ley con todo rigor. Por ejemplo, desde 1993 en el TLCAN se indico²¹⁸ que quedaba prohibido subvención o exención de impuestos a condición de la exportación y para cumplir con ello se dio un plazo de siete años a partir de la entrada en vigor Tratado, a mediados del 2002 la industria se volcó en reclamos a la autoridad pidiendo mecanismos de apoyo por la inminente desaparición de los programas PITEX y Maquiladora.

El 9 de mayo de 2002 fueron publicados los Programas de Promoción Sectorial²¹⁹ como una medida de rescate que proveyera a la industria, de sus materias primas a costos muy bajos, en virtud de que su esquema competitivo se basaba en la exención de impuestos que ya estaba prohibida.

Es por ello que la vigilancia y la aplicación de la Ley en búsqueda del cumplimiento con las Normas debe ser sumamente estricta, en Japón por ejemplo, el

²¹⁷ La actual NOM-004-SCFI-1993 fue creada en 1993 por la industria textil como una forma de defensa ante la competencia del extranjero, solicitando el etiquetado de los productos fuera del país, pidiendo datos como R.F.C de las empresas como parte de la información que requiere todo consumidor al hacer una compra.

²¹⁸ Tratado de Libre Comercio de América del Norte *Op. Cit.* Pág. 16-23

²¹⁹ *Decreto por el que se establecen diversos Programas de Promoción Sectorial.* Distribuidora Legatek, S.A. de C.V. *Histórico del Diario Oficial de la Federación, Índices 1917-2002, Textos 1968-2002.* Edit. Distribuidora Legatek, S.A. de C.V., México, 2002, Versión Electrónica.

incumplimiento con una norma JAS, bajo la Ley Concerniente a la Normalización y al Etiquetado apropiado de Productos Agrícolas y Forestales en su versión de 1950, se indica que quien no use una JAS o use algún otro nombre que confunda con usarla, quien transfiera una etiqueta certificada o no deje de usarla después de haber sido probado su incumplimiento, se le castigará con trabajo forzoso hasta por un año o una multa de hasta un millón de yenes.

De igual forma, a quien se le encontrara que usa el registro de un organismo certificador JAS o confundiera con ello, sin en verdad estar registrado, se le multaría con hasta quinientos mil yenes²²⁰. Eso explica porque las normas JIS y JAS al día de hoy, cuentan con tanto prestigio y por que se asegura con tanta holgura, que un producto con certificado JIS o JAS está garantizado.

3. Transferencia de Información.

Para producir, es necesario conocer contra quienes se va a competir y para conocer al competidor, las normas representan una excelente herramienta.

Es un hecho que México se encuentra por debajo de los requerimientos de los proveedores internacionales, pero el principio para superar esa diferencia es conocer con precisión cuales son las cosas que no podemos hacer. Al conocer sus normas iniciaremos con imitarlos para después igualarlos y una vez al mismo nivel, iniciar proyectos propios y originales.

La investigación ya la hicieron las empresas trasnacionales, México lo que tiene que hacer es trasladarlo por medio de normas que obliguen a todas las empresas, de cualquier tamaño y tipo, a hacer las cosas bajo un mismo método, adoptar las mismas disciplinas y rigurosidades que las empresas extranjeras. Si ellas piden instalaciones con un mínimo de elementos de seguridad contra incendios pues que esa sea la norma nacional para instalaciones contra incendio; si los sistemas gerenciales deben cumplir con ciertos requisitos, pues que esa sea la norma nacional para los sistemas gerenciales en México (que no existen aún en el país).

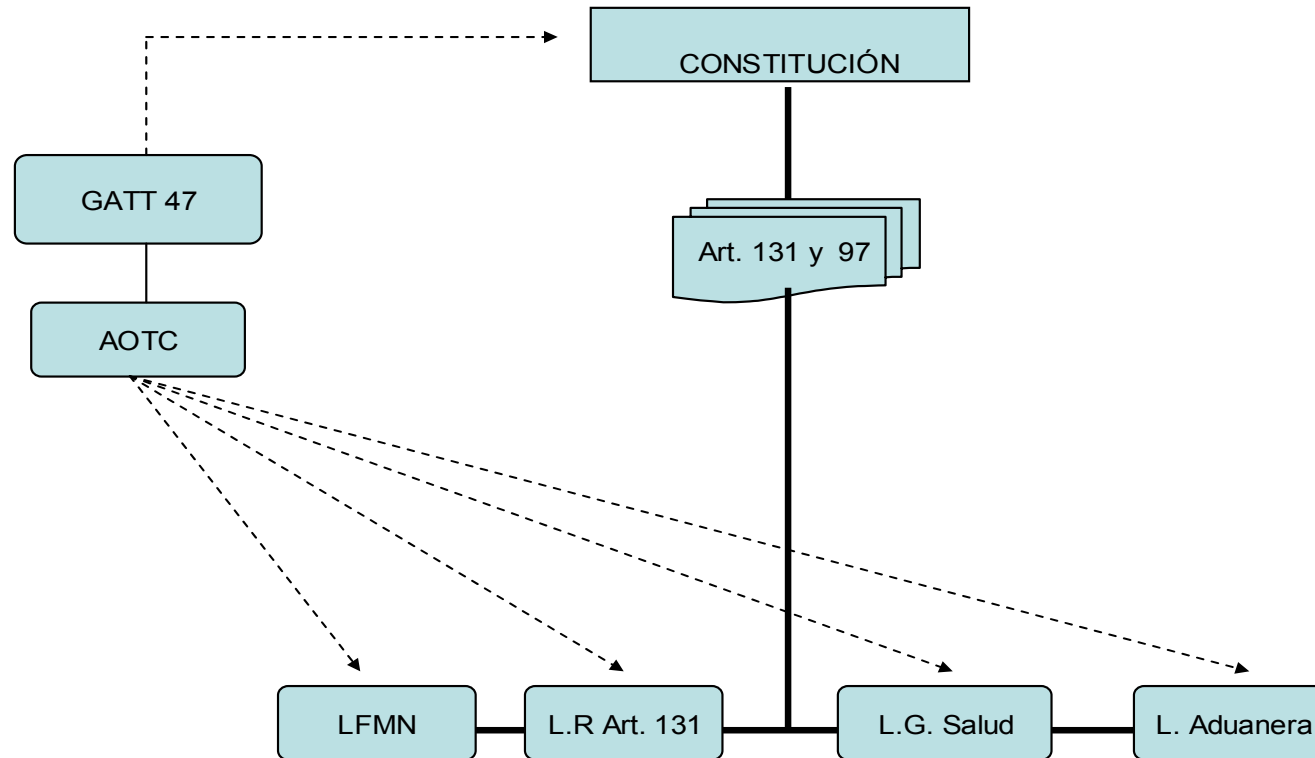
Hay distintos tipos de normas, distintos niveles de rigurosidad y exigencia, el sistema requerirá de un escalonamiento en la mayoría de los casos, de tal suerte que se debe empezarse por crear la norma y hacer conciencia de su cumplimiento. ¿A que PYME le haría mal una norma básica para conocer los requerimientos mínimos sectoriales de salubridad en sus instalaciones? ¿en los parámetros a tomar en cuenta para el reclutamiento de personal? o, ¿la elaboración de un sistema de rechazo y reproceso de mercancía fuera de especificaciones? Para competir se requiere hacerlo entre iguales, pues la competencia entre los que no lo son, resulta costosamente ociosa. Para ser iguales primero hay que prepararse conociendo cómo hace las cosas mi competencia para entonces igualarla y mejorarla.

²²⁰ The Law Concerning Standardization and Proper Labeling of Agricultural and Forestry Products. Unofficial Translation. Versión electrónica.

Para la efficientización de los productos se requiere del acceso al conocimiento técnico. Un productor puede adaptar sus productos con los requerimientos del mercado y estos deben prever el cumplir con las expectativas del consumidor en los aspectos de durabilidad, alcance de los propósitos de su diseño, compatibilidad con otros productos, requerimientos ambientales y requerimientos legales. Además, la producción debe cumplir con los parámetros de costo en todas sus variantes como almacenaje, distribución y disposición, y por supuesto las normas son un instrumento de apoyo, no el único ni el mejor, pero si contribuyen en la disposición del conocimiento técnico necesario en estos temas.

Anexo 1

MARCO LEGAL MEXICANO PARA LA NORMALIZACIÓN EN 1986



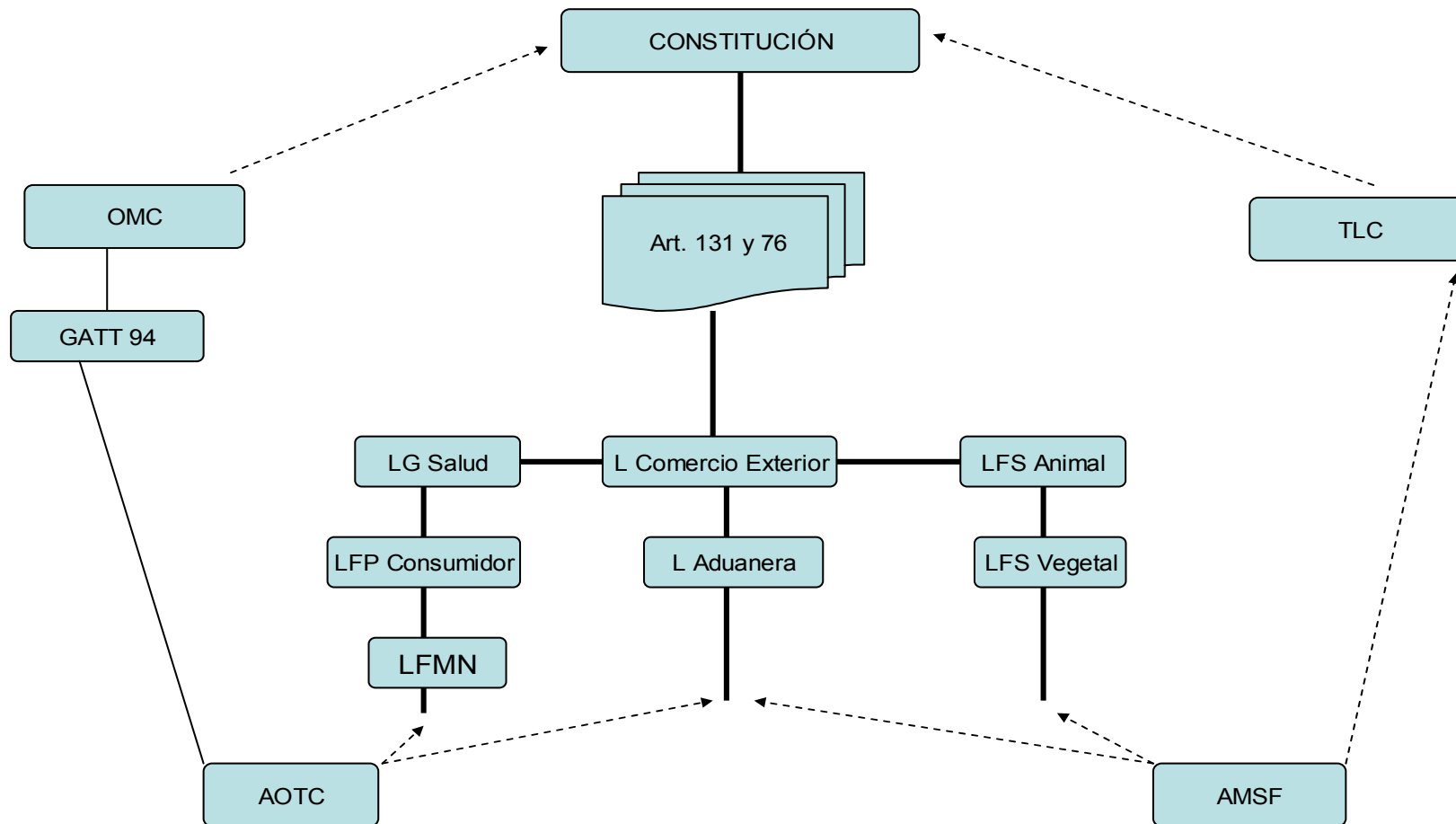
Fuente: Elaboración propia con base en las diferentes leyes, el AOTC y el Acuerdo GATT 47

Anexo 2
CRONOLOGIA DE LA NORMALIZACIÓN EN MEXICO

DISPOCISIÓN	FECHA
Ley del 5 de mayo de 1857 del Ministerio de Comercio, Colonización, Industria y Comercio	5 de mayo de 1857
Ley de Pesas y Medidas	15 de junio de 1905
Ley sobre Pesas y Medidas	14 de junio 1928
Reglamento de la Ley sobre Pesas y Medidas	14 de diciembre de 1928
Ley de Normas Industriales	31 de diciembre de 1943
Ley General de Normas, Pesos y Medidas	7 de abril de 1961
Reforma a la Ley General de Normas, Pesos y Medidas	16 de enero de 1970
Ley Federal sobre Metrología y Normalización	26 de enero de 1988
Ley Federal sobre Metrología y Normalización	1 de julio de 1992
Reglamento sobre la Ley de Metrología y Normalización	14 de enero de 1999

Anexo 3

MARCO LEGAL MEXICANO PARA LA NORMALIZACION EN 1994



Fuente: Elaboración propia con base en las diferentes leyes, el AOTC y el Acuerdo GATT 94

Anexo 4

Organismos Internacionales de Normalización

1. **BIPM** – Bureau Internacional de Pesos y Medidas
Campo de Aplicación: Unidades, Normas y Métodos de medida de cantidades físicas.

2. **BISFA** – Bureau Internacional para la Normalización de Fibras Artesanales
Campo de Aplicación: Especificaciones y Métodos de Prueba de fibras Artesanales

3. **CCSDS** – Comité Consultivo para los Sistemas de Información a Distancia
Campo de Aplicación: Tecnologías de la Información a distancia, Técnicas de procesamiento de datos

4. **CIB** – Consejo Internacional para la Investigación e Innovación de Edificación y construcción.
Campo de Aplicación: Trabajos de pre-normalización en el campo de edificación y construcción

5. **CIE** – Comisión Internacional en Iluminación
Campo de Aplicación: Metrología en el campo de la luz, iluminación y color, ciencia, tecnología y arte de la luz, iluminación y color.

6. **CIMAC** – Consejo Internacional de Motores de Combustión
Campo de Aplicación; Pruebas para la aceptación de motores de combustión, ruido y contaminación

7. **CODEX** – Comisión Codex Alimentarius
Campo de Aplicación: Especificaciones, muestreo y análisis para productos alimenticios, aditivos higiene residuos de pesticidas, contaminantes, etiquetado, composiciones esenciales, aspectos nutricionales, residuos de drogas veterinarias, inspección en la importación y exportación de alimentos y sistemas de certificación

8. **CORESTA** – Centro de Cooperación para la Investigación científica Relativa al Tabaco.
Campo de Aplicación: Análisis y métodos de prueba del tabaco y productos de tabaco.

9. **FDI** – Federación Mundial Dental
Campo de Aplicación: Material Dental, instrumentos y equipos dentales, ambiente de trabajo de los dentistas

10. **FIATA** – Federación Internacional de Asociaciones de Reexpedidores de Carga

Campo de Aplicación: Servicios de reexpedición de carga

11. **IAEA** – Agencia Internacional de Energía Atómica

Campo de Aplicación: Energía nuclear, seguridad nuclear y en radiaciones, radioisótopos y documentación

12. **IATA** – Asociación Internacional de Transporte Aéreo

Campo de Aplicación: Procedimientos para el servicio de aerotransporte de pasajeros, procedimientos para el servicio de carga incluyendo embarques de animales vivos, mercancías peligrosas. Normas mínimas para la acreditación por IATA a agentes de carga y pasajeros en sus modos de operación.

13. **ICAO** – Organización Internacional de Aviación Civil

Campo de Aplicación: Transporte aéreo, navegación aérea, seguridad en aviación, diseño de aeropuertos, condiciones de vuelo, ruido, leyes internacionales, etc.

14. **ICC** – Asociación Internacional para la Ciencia y Tecnología del Cereal

Campo de Aplicación: Métodos de prueba y análisis y cereales y productos de cereales.

15. **ICDO** – Organización Internacional para la Defensa Civil

Campo de Aplicación: Prevención y manejo de desastres.

16. **ICID** – Comisión Internacional para la Irrigación y Drenaje

Campo de Aplicación: Irrigación y drenaje, terminología.

17. **ICRP** – Comisión Internacional de Protección Radiológica.

Campo de Aplicación: Radiación peligrosa y protección contra la radiación.

18. **ICRU** – Comisión Internacional en Unidades y Medidas de la Radiación

Campo de Aplicación: Unidades de radiación y medidas, dosimetría de radiación

19. **ICUMSA** – Comisión Internacional para los Métodos Uniformes del Análisis del Azúcar

Campo de Aplicación: Métodos de análisis del azúcar.

20. **IDF** – Federación Internacional de Lecherías

Campo de Aplicación: Leches y productos de leche (composición, muestreo y análisis); lecherías y equipo industrial, desinfectantes.

21. **IEC** – Comisión Internacional de Electrotécnica

Campo de Aplicación: Ingeniería eléctrica y electrónica

22. **IETF** – Agrupación de Fuerzas para la Ingeniería del Internet

Campo de Aplicación: Operación y arquitectura del Internet.

23. **IFLA** – Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas

Campo de Aplicación: Control Bibliográfico y otros aspectos de problemas bibliotecarios.

24. **IFOAM** – Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica

Campo de Aplicación: Agricultura Orgánica y procesamiento.

25. **IGU** – Unión Internacional de Gas

Campo de Aplicación: Distribución de gas, y seguridad en su utilización, uso del Sistema Internacional en la industria del gas.

26. **IIR** – Instituto Internacional de Refrigeración

Campo de Aplicación: Métodos de prueba de perfeccionamiento termal de vehículos aislados, métodos de prueba de materiales aislantes, almacenamiento refrigerado y transporte de materiales perecederos, alimentos congelados, equipo de refrigeración, terminología.

27. **IIW** – Instituto Internacional de Soldadura.

Campo de Aplicación: Soldadura y procesos relacionados.

28. **ILO** – Oficina Internacional del Trabajo

Campo de Aplicación: Condiciones de trabajo, seguridad ocupacional y salud, igualdad de trato entre hombre y mujer, no discriminación, derechos de indígenas, empleo.

29. **IMO** – Organización Marítima Internacional

Campo de Aplicación: Seguridad Marítima, prevención en la contaminación de barcos, facilitación del tráfico marítimo internacional.

30. **IOOC** – Consejo Internacional del Aceite de Olivo

Campo de Aplicación: Aceite de Olivo, aceite de pulpa de olivo.

31. **ISO** – Organización Internacional de Normalización.

Campo de Aplicación: Todos los campos excepto la ingeniería eléctrica y electrónica.

32. **ISTA** – Asociación Internacional para el Muestreo de Semillas

Métodos de prueba a semillas

33. **ITU** – Unión Internacional Telecomunicaciones

Campo de Aplicación: Todos los aspectos del equipo de telecomunicación, sistemas, redes de trabajo y voz y servicios sin voz. Todo lo relativo a lo técnico, operación, y administración, radiocomunicaciones.

34. **IULTCS** – Unión Internacional de la Tecnologías de Cuero y Sociedades de Químicos.

Campo de Aplicación: Análisis y métodos de prueba del cuero.

35. **IUPAC** – Unión Internacional de Química Pura y Aplicada

Campo de Aplicación: Nomenclatura, terminología, cantidades y unidades en química

36. **IWTO** – Organización Internacional de Textiles de Lana

Campo de Aplicación: Métodos de prueba para textiles de lana

37. **OIE** – Oficina Internacional de Epizootias

Campo de Aplicación: Normas para el comercio internacional de animales, productos de origen animal, técnicas de diagnóstico, reactivos de referencia, vacunas y procedimientos para el reporte internacional de enfermedades de transmisión animal.

38. **OIML** – Organización Internacional de Metrología Legal

Campo de Aplicación: Métodos de medida y unidades, aparatos e instrumentos de medición, verificación y control de equipo (desde un punto de vista legal).

39. **OIV** – Oficina Internacional de la Vid y el Vino

Campo de Aplicación: Métodos de análisis de vino, enología, etiquetado.

40. **OTIF** – Organización Intergubernamental para el Transporte Internacional por Ferrocarril

Campo de Aplicación: Transporte internacional de productos peligrosos por ferrocarril.

41. **RILEM** – Unión Internacional de Laboratorios y Expertos en Materiales de Construcción, Sistemas y Estructuras

42. **UIC** – Unión Internacional de Ferrocarriles

Campo de Aplicación: Tráfico internacional por ferrocarril

43. **UN/CEFACT** – Centro para la Facilitación de Procedimientos y Prácticas de Administración, Comercio y Transporte

Campo de Aplicación: Facilitación de Comercio y negocios electrónicos

44. **UPU** – Unión Postal Universal

Campo de Aplicación: Compatibilidad de operaciones postales

45. [WCO](#) – Organización Mundial de Aduanas
Campo de Aplicación: Clasificación, valoración aduanera, procedimientos aduaneros, aplicaciones aduaneras por computadora, armonización de reglas de origen

46. [WHO](#) – Organización Mundial de la Salud
Campo de Aplicación: Todos los problemas directamente o indirectamente relacionados con la salud, incluyendo productos biológicos, farmacéuticos y sustancias similares, aditivos para alimentos, pesticidas, residuos de pesticidas en alimentos, seguridad alimentaria, calidad del aire y agua, procedimientos de diagnóstico, terminología, nomenclatura y clasificación.

47. [WIPO](#) – Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Campo de Aplicación: Patentes, marcas comerciales, diseños industriales, apelaciones de origen, derechos de copia y relacionados, sistemas de clasificación.

48. [WMO](#) – Organización Mundial Meteorológica
Campo de Aplicación: Observaciones meteorológicas e hidrológicas, agricultura, meteorología marina y aeronáutica, procesamiento de datos y telecomunicaciones

ORGANISMOS REGIONALES DE NORMALIZACIÓN

África

[ARSO](#) Organización Africana para la Normalización

América

[COPANT](#) Comisión Panamericana para la Normalización

Estados Árabes

[AIDMO](#) Organización Árabe para el Desarrollo Industrial y Minero

Asia-Pacífico

[ACCSQ/ASEAN](#) Comité Consultivo para la Normalización y Calidad

[PASC](#) Congreso del Área Pacífico para la Normalización

Estados Independientes de la Commonwealth

[EASC](#) Consejo Euroasiático para la Normalización, Metrología y Certificación.

Europa

[CEN](#) Comité Europeo de Normalización

[CENELEC](#) Comité Europeo de Normalización Electrotécnica

[ETSI](#) Instituto Europeo de Normalización de Telecomunicaciones

[UN/ECE](#) UN Comisión Económica para Europa.

ORGANISMOS NACIONALES MIEMBROS DE ISO E IEC

1. Alemania

[DIN](#) Instituto Alemán para la Normalización

[DKE](#) Comité Alemán para la IEC

2. Argelia

[IANOR](#) Instuto Argeliano de Normalización

3. Antigua y Barbuda

[ABBS](#) Bureau de Antigua y Barbuda para la Normalización

4. Arabia Saudita

[SASO](#) Organización Saudioarabe para Normas

Comité Nacional de Arabia Sudita para la IEC

5. Argentina

[IRAM](#) Instituto Argentino de Normalización y Certificación

Comité Electrotécnico Argentino - CEA

6. Armenia

[SARM](#) Instituto Nacional de Normalización y Calidad

7. Australia

[SAI](#) Normalización Internacional para Australia

Comité Nacional Australiano para la atención de IEC

8. Austria

[ON](#) Instituto Austriaco de Normalización

[ÖVE](#) Comité Austriaco Electrotécnico

9. Bangladesh

[BSTI](#) Instituto de Bangladesh para la Normalización y Prueba

10. Belarús

[BELST](#) Comité para la Normalización, Metrología y Certificación de Belarús

[BELSTANDART](#) Comité Nacional de Belarús para la atención de IEC

11. Bélgica

[CEB](#) Comité Electrotécnico Bélga

[IBN](#) Institución Bélgica para la Normalización

12. Bolivia

[IBNORCA](#) Instituto Boliviano de Normalización y Calidad

13. Bosnia y Herzegovina

[BASMP](#) Instituto par alas Normas, Metrología y Propiedad Intelectual de Bosnia y Herzegovina

Comité Nacional de Bosnia y Herzegovina para la atención de IEC

14. Brasil

[ABNT](#) Asociación Brasilena de Normas Técnicas

Comité Nacional Brasileño para la IEC

15. Brunei Darussalam

[CPRU](#) Unidad de Investigación y Planeación de la Construcción del Ministerio de Desarrollo

16. Bulgaria

[BDS](#) Instituto Búlgaro para la Normalización

Comité Nacional Búlgaro para la IEC

17. Canadá

[SCC](#) Consejo de Normas para Canadá

Comité Nacional Canadiense para la IEC

18. Chile

[INN](#) Instituto Nacional de Normalización

19. China

[SAC](#) Administración de Normalización para China

Comité Nacional Chino para IEC

[CSSN](#) Centro de Información de Normas de China

20. Colombia

[ICONTEC](#) Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación

Comité Nacional de Colombia para IEC

21. Corea, República de

[KATS](#) Agencia Coreana para la Tecnología y Normas

Comité Nacional Coreano para IEC

22. Costa Rica

[INTECO](#) Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica

23. Croacia

[DZNM](#) Oficina de Estado para la Normalización y Metrología

Comité Nacional para la IEC

24. Cuba

[NC](#) Oficina Nacional de Normalización

25. Dinamarca

[DS](#) Dansk Standard

Comité Nacional Danés para la IEC

26. Dominica

[DBOS](#) Bureau de Normas de Dominica

27. Ecuador

[INEN](#) Instituto Ecuatoriano de Normalización

28. Egipto

[EOS](#) Organización Egipcia para la Normalización y Control de Calidad

29. El Salvador

[CONACYT](#) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

30. Eslovaquia

[SUTN](#) Instituto Esloveno de Normas

Comité Esloveno Electrotécnico

31. Eslovenia

[SIST](#) Instituto Esloveno para la Normalización

Comité Nacional Esloveno para la IEC

32. Estados Unidos de América

[ANSI](#) Instituto Nacional Americano de Normas

Comité Nacional de Estados Unidos para la IEC

33. Estonia

[EVS](#) Eesti Standardikeskus

Comité Nacional Estoniano para la IEC

34. España

[AENOR](#) Asociación Española de Normalización y Certificación

Comité Nacional Español de la CEI

35. Etiopía

[QSAE](#) Autoridad de Etiopía para Normas y Calidad

36. Filipinas

[BPS](#) Bureau de Normas de Producto

37. Finlandia

[SFS](#) Asociación Finlandesa de Normalización

[SESKO](#) Asociación Finlandesa de Normas Electrotécnicas

38. Francia

[AFNOR](#) Asociación Francesa de Normalización

[UTE](#) Unión Técnica de Electricidad

39. Grecia

[ELOT](#) Organización Helénica para la Normalización

Comité Nacional Griego para la IEC

40. Grenada

[GDBS](#) Bureau de Grenada para Normas

41. Guatemala

[COGUANOR](#) Comisión Guatemalteca de Normas

42. Guyana

[GNBS](#) Bureau Nacional de Guyana para Normas

43. Hong Kong, China

[ITCHKSAR](#) Comisión de Innovación y Tecnología

44. Hungría

[MSZT](#) Magyar Szabványügyi Testület

Comité Nacional Húngaro para IEC

45. Islandia

[IST](#) Consejo Islandés para la Normalización

Comité Nacional de Islandia para IEC

46. India

[BIS](#) Bureau de India para Normas

Comité Nacional Indio para la IEC

47. Indonesia

[BSN](#) Badan Standardisasi Nasional

Comité Nacional Indonesio para la IEC

48. Iran, Republica Islámica de

[ISIRI](#) Instituto de Normas e Investigación Industrial de Iran

Comité Nacional Iraní para la IEC

49. Irlanda

[NSAI](#) Autoridad de Irlanda para las Normas Nacionales

Consejo Irlandés Electrotécnico.

50. Israel

[SII](#) Institución de Israel para Normas

Comité Nacional de Israel para IEC

51. Italia

[UNI](#) Entidad Nacional Italiana de Unificación

[CEI](#) Comité Italiano Electrotécnico

52. Jamaica

[JBS](#) Bureau de Normas, Jamaica

53. Japón

[JISC](#) Comité de Normas Industriales de Japón

Comité Nacional Japonés para la IEC

54. Jordania

[JISM](#) Institución Jordana para Normas y Metrología

55. Kazajstán

[KAZMEMST](#) Comité para la Normalización, Metrología y Certificación

56. Kenya

KEBS Bureau de Kenya para Normas

57. Kuwait

KOWSMD Autoridad Pública para la Industria, Normas y Servicios Industriales Relacionados

58. Kirguistán

NISM Instituto Nacional de Normas y Metrología para la República de Kyrgyz

59. Letonia

[LVS](#) Normas de Letonia

Comité Nacional Letón para IEC

60. Líbano

[LIBNOR](#) Institución Libanes de Normalización

61. Lituania

[LST](#) Junta Lituana de Normas

Comité Nacional Lituana para IEC

62. Luxemburgo

[SEE](#) Servicio de Energía de Estado, Organismo Luxemburgues de Normalización

Comité Nacional de Luxemburgo para IEC

63. Malasia

[DSM](#) Departamento de Normas de Malasia.

Comité Nacional Malayo para IEC

64. Malta

[MSA](#) Autoridad Malta de Normas

Comité Nacional Maltes para IEC

65. Marruecos

[SNIMA](#) Servicio de Normalización Industrial Marroquí

66. Mauricio

[MSB](#) Bureau de Mauricio para Normas

67. Mexico

[DGN](#) Dirección General de Normas

Comité Nacional Mexicano para la IEC

68. Moldova, República de

[MOLDST](#) Departamento de Normalización y Metrología

69. Nicaragua

[DTNM](#) Dirección de Tecnología, Normalización y Metrología

70. Nigeria

[SON](#) Organización de Nigeria para Normas

71. Noruega

[SN](#) Normas Noruega

[NEK](#) Comité Noruego Electrotécnico

72. Nueva Zelandia

[SNZ](#) Normas de Nueva Zelandia

Comité de Nueva Zelandia Electrotécnico

73. Omán

[DGSM](#) Directorado General para Especificaciones y Mediciones

74. Pakistán

[PSQCA](#) Autoridad Pakistani para Normas y Control de Calidad

Comité Nacional de Pakistán de la IEC

75. Países Bajos

[NEN](#) Instituto Holandés de Normalización

Comité Nacional Holandes para IEC

76. Palestina

[PSI](#) Institución Palestina de Normas

77. Panamá

[COPANIT](#) Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas

78. Papua Nueva Guinea

[NISIT](#) Instituto Nacional de Normasy Tecnología Industrial

79. Paraguay

[INTN](#) Instituto Nacional de Tecnología y Normalización

80. Perú

[INDECOPI](#) Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual

81. Polonia

[PKN](#) Comité Polaco para la Normalización

Comité Nacional Polaco para la IEC

82. Portugal

[IPQ](#) Instituto Portugués de Calidad

Comité Nacional Portugués para la IEC

83. Republica Checa

[CNI](#) Instituto Checo de Normas

Comité Nacional Checo para la IEC

84. Reino Unido

[BSI](#) Instituto Británico de Normas

Comité Británico Electrotécnico

85. Rumania

[ASRO](#) Asociación de Normalización de Rumania

Comité Nacional Rumano para la IEC

86. Rusa, Federación

[GOST-R](#) Agencia Federal en Regulación Técnica y Metrología

Comité de la Federación Rusa para la IEC

87. Santa Lucía

[SLBS](#) Bureau de Santa Lucía de Normas

88. Serbia y Montenegro

[ISSM](#) Institución para la Normalización de Serbia y Montenegro

89. Seychelles

[SBS](#) Bureau de Seychelles de Normas

90. Singapur

[SPRING SG](#) Junta para Normas, Productividad e Innovación

Comité Nacional de Singapur para la IEC

91. Sudáfrica

[SABS](#) Bureau de Sudáfrica para Normas

Comité Nacional de Sudáfrica para la IEC

92. Sri Lanka

[SLSI](#) Institución de Sri Lanka de Normas

93. Suecia

[SIS](#) Instituto Sueco de Normas

[SEK](#) Comisión Sueca Eléctrica

94. Suiza

[SNV](#) Asociación Suiza para la Normalización

[CES](#) Comité Suizo Electrotécnico

95. Siria, República Árabe

[SASMO](#) Organización Sirio Árabe para la Normalización y Metrología

96. Tanzania

[TBS](#) Bureau de Tanzania de Normas

97. Tailandia

[TISI](#) Instituto Tailandes de Normas Industriales

Comité Nacional Tailandes para la IEC

98. Trinidad y Tobago

[TTBS](#) Bureau de Trinidad y Tobago de Normas

99. Tunez

[INORPI](#) Instituto Nacional de la Normalización y de la Propiedad Industrial

Comité Nacional Túnez para la IEC

100. Turquía

[TSE](#) Türk Standardlari Enstitüsü

Comité Nacional Turco de la IEC

101. Uganda

[UNBS](#) Bureau National de Uganda de Normas

102. Ucrania

[DSSU](#) Comité Estatal de Ucrania en Regulaciones Técnicas y Políticas de Consumo

Comité Nacional Ucraniano para la IEC

103. Uruguay

[UNIT](#) Instituto Uruguayo de Normas Técnicas

104. Uzbekistán

[UZSTANDARD](#) Agencia para la Normalización, Metrología y Certificación de Uzbekistán

105. Venezuela

[FONDONORMA](#) Fondo para la Normalización y Certificación de la Calidad

106. Viet Nam

[TCVN](#) Directorado de Normas y Calidad

Comité Nacional Vietnamita para la IEC

107. Zimbabwe

[SAZ](#) Asociación de Zimbabwe de Normas

OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES Y REGIONALES

1. [IAF](#) Foro internacional de Acreditación
2. [IFAN](#) Federación Internacional de Usuarios de Normas
3. [ILAC](#) Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios
4. [ITC](#) Centro Internacional de Comercio
5. [WTO](#) Organización Mundial de Comercio

Anexo 5

LISTA DE ORGANISMOS DE NORMALIZACIÓN ACREDITADOS POR ANSI

Hay más de 750 organizaciones en Estados Unidos dedicadas a alguna actividad relacionada con la normalización.

1. 3-A Sanitary Standards	3-A
2. Accredited Standards Committee X9, Inc.	ASC X9
3. Acoustical Society of America	ASA
4. AIM USA	AIM
5. Air Conditioning Contractors of America	ACCA
6. Air Movement and Control Association	AMCA
7. Air-Conditioning and Refrigeration Institute	ARI
8. Alliance For Telecommunications Industry Solutions	ATIS
9. Aluminum Association	AA
10. American Architectural Manufacturers Association	AAMA
11. American Association of Motor Vehicle Administrators	AAMVA
12. American Bearing Manufacturers Association	ABMA
13. American Boat and Yacht Council	ABYC
14. American Brush Manufacturers Association	ABMA
15. American Chemistry Council	ACC
16. American Concrete Institute	ACI
17. American Dental Association	ADA
18. American Forest & Paper Association	AFPA
19. American Gas Association	AGA
20. American Gear Manufacturers Association	AGMA
21. American Hotel and Lodging Association	AH&LA
22. American Industrial Hygiene Association	AIHA
23. American Institute of Aeronautics and Astronautics	AIAA
24. American Institute of Steel Construction	AISC
25. American Institute of Timber Construction	AITC
26. American Iron and Steel Institute	AISI
27. American Ladder Institute	ALI
28. American Nuclear Society	ANS
29. American Nursery & Landscape Association	ANLA
30. American Petroleum Institute	API
31. American Society for Industrial Security	ASIS
32. American Society for Nondestructive Testing	ASNT
33. American Society for Quality	ASQ
34. American Society of Agricultural Engineers	ASAE
35. American Society of Baking	ASB
36. American Society of Civil Engineers	ASCE
37. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.	ASHRAE
38. American Society of Mechanical Engineers	ASME

39. American Society of Safety Engineers	ASSE
40. American Society of Sanitary Engineering	ASSE
41. American Textile Manufacturers Institute	ATMI
42. American Water Works Association	AWWA
43. American Welding Society	AWS
44. American Wind Energy Association	AWEA
45. AMT - The Association for Manufacturing Technology	AMT
46. ARCNET Trade Association	ATA
47. Art & Creative Materials Institute	ACMI
48. Association for Information and Image Management	AIIM
49. Association for Suppliers of Printing, Publishing, and Converting Technologies	NPES
50. Association for the Advancement of Medical Instrumentation	ACDE
51. Association of Commercial Diving Educators	AAMI
52. Association of Home Appliance Manufacturers	AHAM
53. Association of Records Managers and Administrators	ARMA
54. ASTM International	ASTM
55. Automotive Glass Replacement Safety Standards Committee, Inc.	AGRSS
56. Automotive Lift Institute	ALI
57. Builders Hardware Manufacturers Association	BHMA
58. Building Industry Consulting Service International	BICSI
59. Building Owners and Managers Association	BOMA
60. Business and Institutional Furniture Manufacturers Association	BIFMA
61. Cemented Carbide Producers Association	CCPA
62. Central Station Alarm Association	CSAA
63. Certified Automotive Parts Association	CAPA
64. Chlorine Institute	CI
65. Cold Formed Parts & Machine Institute	CFPMI
66. College of American Pathologists	CAP
67. Composite Panel Association	CPA
68. Compressed Air and Gas Institute	CAGI
69. Compressed Gas Association	CGA
70. Consortium for Advanced Manufacturing International	CAM-I
71. Consumer Electronics Association	CEA
72. Conveyor Equipment Manufacturers Association	CEMA
73. Cooling Tower Institute	CTI
74. CSA America, Inc.	CSA
75. Data Interchange Standards Association	DISA
76. Door and Access Systems Manufacturers Association	DASMA
77. EIFS Industry Members Association	EIMA
78. Electrical Apparatus Service Association	EASA
79. Electronic Industries Alliance	EIA
80. Entertainment Services and Technology Association	ESTA
81. Environmental Industry Association	EIA
82. ESD Association, Inc.	EOS
83. Fluid Controls Institute	FCI

84. FM Approvals	FM
85. Georgia Tech Energy and Environmental Management Center	GTEEMC
86. Glazing Industry Code Committee	GICC
87. Government Electronics & Information Technology Association	GEIA
88. GREENGUARD Environmental Institute	GEI
89. Hardwood Plywood And Veneer Association	HPVA
90. Health Industry Business Communications Council	HIBCC
91. Health Level Seven	HL-7
92. Health Physics Society	HPS
93. Human Factors and Ergonomics Society	HFES
94. Hydraulic Institute	HI
95. Illuminating Engineering Society of North America	IESNA
96. Industrial Truck Association	ITA
97. Information Technology Industry Council (National Committee for Information Technology Standards)	ITI (INCITS)
98. Institute of Electrical and Electronics Engineers	IEEE
99. Institute of Environmental Sciences and Technology	IEST
100. Institute of Industrial Engineers	IIE
101. Institute of Nuclear Materials Management	INMM
102. International 2-UP ATV Manufacturers Association	I2AMA
103. International Association of Association Management Companies	IAAMC
104. International Association of Plumbing and Mechanical Officials	IAPMO
105. International Cast Polymer Association	ICPA
106. International Code Council	ICC
107. InterNational Electrical Testing Association	NETA
108. International Imaging Industry Association	I3A
109. International Institute of Ammonia Refrigeration	IIAR
110. International Safety Equipment Association	ISEA
111. International Society of Arboriculture	ISA
112. International Staple, Nail and Tool Association	ISANTA
113. International Window Cleaning Association	IWCA
114. IPC - Association Connecting Electronics Industries	IPC
115. ISA-The Instrumentation, Systems, and Automation Society	ISA
116. Joint Committee on Standards for Educational Evaluation	JCSEE
117. Kitchen Cabinet Manufacturers Association	KCMA
118. Laser Institute of America	LIA
119. Manufacturers Standardization Society	MSS
120. Material Handling Industry	MHI
121. MedBiquitous Consortium	MBC
122. NACE International	NACE
123. NAHB Research Center Inc.	NAHBRC
124. National Association of Architectural Metal Manufacturers	NAAMM
125. National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors	NBBPVI
126. National Burglar and Fire Alarm Association	NBFAA
127. National Concrete Masonry Association	NCMA
128. National Conference of Standards Laboratories	NCSL

129. National Council for Prescription Drug Programs	NCPDP
130. National Electrical Contractors Association	NECA
131. National Electrical Manufacturers Association	NEMA
132. National Fire Protection Association	NFPA
133. National Fluid Power Association	NFPA
134. National Glass Association	NGA
135. National Golf Car Manufacturers Association	NGCMA
136. National Information Standards Organization	NISO
137. National Institute for Metalworking Skills	NIMS
138. National Institute of Standards and Technology/Information Technology Laboratory	NIST/ITL
139. National Pork Producers Council	NPPC
140. National Safety Council	NSC
141. National Ski Areas Association	NSAA
142. National Spa and Pool Institute	NSPI
143. NCCLS - The Clinical Laboratory Standards Organization	NCCLS
144. North American Die Casting Association	NADCA
145. North American Electric Reliability Council	NERC
146. North American Energy Standards Board	NAESB
147. North American Laminate Flooring Association	NALFA
148. North American Security Products Organization	NASPO
149. NSF International	NSF
150. Nuclear Information and Records Management Association	NIRMA
151. Optical Laboratories Association	OLA
152. Optical Product Code Council	OPCC
153. Optics and Electro-Optics Standards Council	OEOSC
154. Outdoor Power Equipment Institute	OPEI
155. Packaging Machinery Manufacturers Institute	PMMI
156. Portable Sanitation Association International	PSA
157. Portland Cement Association	PCA
158. Pressure Washer Manufacturers' Association	PWMA
159. Project Management Institute	PMI
160. Recreational Park Trailer Industry Association	RPTIA
161. Recreational Scuba Training Council	RSTC
162. Recreational Vehicle Industries Association	RVIA
163. Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America	RESNA
164. Robotics Industries Association	RIA
165. Rubber Manufacturers Association	RMA
166. Scaffold Industry Association	SIA
167. Scaffolding, Shoring & Forming Institute	SSFI
168. Security Industry Association	SIA
169. Sheet Metal and Air-Conditioning Contractors' National Association	SMACNA
170. Single Ply Roofing Institute	SPRI
171. Society for Biomolecular Screening	SBS
172. Society of Automotive Engineers	SAE

173. Society of Cable Telecommunications Engineers	SCTE
174. Society of Motion Picture and Television Engineers	SMPTE
175. Specialty Vehicle Institute of America	SVIA
176. Sporting Arms and Ammunition Manufacturers Institute	SAAMI
177. Standards Engineering Society	SES
178. Steel Deck Institute	SDI
179. Steel Door Institute	SDI
180. Steel Joist Institute	SJI
181. Steel Shipping Container Institute	SSCI
182. Supply Chain Council	SCC
183. Telecommunications Industry Association	TIA
184. Textile Care Allied Trades Association	TCATA
185. The Masonry Society	TMS
186. The Society of the Plastics Industry, Inc.	SPI
187. Tile Council of America	TCA
188. Toy Industry Association	TOY-TIA
189. Trade Association of Paddlesports	TAPS
190. Tree Care Industry Association	TCIA
191. Truss Plate Institute	TPI
192. U.S. Dept of Agriculture/ARS	USDA
193. U.S. Product Data Association	USPRO
194. Underwriters Laboratories	UL
195. Unified Abrasives Manufacturers Association	UAMA
196. Uniform Code Council	UCC
197. VMEbus International Trade Association (VITA)	VITA
198. Water Quality Association	WQA
199. Window and Door Manufacturers Association	WDMA
200. Window Covering Manufacturers Association	WCMA
201. Wood Machinery Manufacturers of America	WMMA

ANEXO 6 ORGANISMOS NACIONALES DE NORMALIZACIÓN

1. SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, S.C. (NORMEX)

NORMEX fue registrado como organismo nacional de normalización el día 8 de diciembre de 1993, en las áreas de:

- **Envase y Embalaje** (Industria Alimentaria).
- **Calidad de Servicios para la Industria Técnica** (Cerrajería, Heliografía y Fotocopiado, Servicios Automotrices, Laboratorio de Proceso Fotográfico, Reconstrucción y Rectificación de Motores, Talleres de Reconstrucción y Servicios de Radiadores).
- **Muebles** (de Madera, Cocinas Integrales, de Oficina).
- **Sector metal-mecánico** (Artículos de Metales no Ferrosos, Anuncios Exteriores, Juguetes, Galvanoplastia, Cerraduras, Candados y otros).
- **Bienes de Capital** (Calidad de bombas para el manejo de fluidos).
- **Sector del Papel; Cartón y Papel de Escritorio** (Formas Continuas para Negocios e Impresoras, Cartón Gris y Láminas de Cartón, Cajas de Cartón, Artículos de Papel Escolares y de Negocios y Fotografía).
- **Sector Químico y Paraquímico** (Diluyentes de Adalgazadores Industriales, Especialidades Químicas para Mantenimiento y Limpieza Industrial).
- **Productos y Materias Para Construcción** (Herrería, Mosaicos, Mármol, Arcilla Extruída);
- **Sector Alimentos Procesados y Bebidas No Alcohólicas** (genérico).
- **Productos Diversos** (Persianas, Cortinas y Cortineros Metálicos, Parafinas, Borrás, Estopas y Guatas, Artículos de Cuero para uso Industrial, Artículos Utilizados para Óptica, Artesanías Artísticas y Alfarería, Artículos de Vidrio, Artículos de Vidrio y Cristal con exclusión de los utilizados en Vehículos).

El Día 9 de Octubre de 1995 La Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. (NORMEX) Obtiene Extensión de Registro en el Área de:

- **Bebidas Alcohólicas**

El Día 21 de Junio de 1996 La Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. (NORMEX) Obtiene Extensión de Registro en el Área de:

- **Calderas Y Recipientes A Presión**

El Día 16 de Enero de 1997 La Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. (NORMEX) Obtiene Extensión de Registro en el Área de:

- **Juguetes En General**

El Día 26 de Agosto de 2004 La Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. (NORMEX) Obtiene Extensión de Registro en el Área de:

- **Energía Solar**

2. INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A. C. (IMNC)

El Día 1 de Marzo de 1994 el IMNC fue Registrado como Organismo Nacional de Normalización, en el Campo de:

- **Sistemas de Calidad (en General)**

El Día 16 de Febrero de 1995 el IMNC Obtiene su Extensión de Registro en el Campo de:

- **Turismo**

El Día 20 de Marzo de 1995 el IMNC Obtiene su Extensión de Registro en el Área de:

- **Metrología**

El Día 4 de Septiembre de 1996 el IMNC Obtiene su Extensión de Registro en el Área de:

- **Sistemas de Administración Ambiental**

El Día 11 de Marzo de 1998 el IMNC Obtiene su Registro en el Área de:

- **Grúas y Dispositivos de Elevación**

El Día 22 de Abril de 1998 el IMNC Obtiene su Registro en el Área de:

- **Artes Gráficas**

El Día 8 de Mayo de 2000 el IMNC Obtiene su Registro en el Área de:

- **Sistemas de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

3. ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C. (ANCE)

ANCE fue Registrado como Organismo Nacional de Normalización el Día 8 de Abril de 1994, en el:

- **Sector Eléctrico (Productos) y en el Sector Aparatos Domésticos.**

El Día 30 de Junio de 2000 ANCE Obtiene su Registro en el Área de:

- **Instalaciones Eléctricas, Sistemas de Canalizaciones y de Soportes para Cables.**

4. INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN TEXTIL, A.C. (INNTEX)

INNTEX fue Registrado como Organismo Nacional de Normalización el Día 25 de Noviembre de 1994, en la Cadena del Sector:

- **Fibras, Textil y Vestido.**

5. ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN, S.C. (ONNCCE)

ONNCCE fue Registrado como Organismo Nacional de Normalización el Día 30 de Noviembre de 1994, para Elaborar y Expedir Normas Mexicanas de:

- **Materiales, Productos, Procesos, Sistemas, Métodos, Instalaciones, Servicios o Actividades Relacionadas con la Industria de la Construcción, en todo lo Referente a las Áreas Derivadas del Cemento, Concreto; así como Fibro-Cemento, Vivienda de Interés Social, Madera, Ahorro de Agua, Siderúrgica, Válvulas y Conexiones, Pinturas y lo Concerniente Exclusivamente con Servicios Profesionales Relacionados con la Herrería, Mosaicos, Mármol y Arcilla Extruída.**

ONNCCE no está Registrado como Organismo Nacional de Normalización en las siguientes ramas:

- Productos y Materiales para Construcción: Herrería, Mosaicos, Mármol y Arcilla Extruída.
- Materiales, Procesos, Sistemas, Métodos, Instalaciones, Servicios o Cualquier Actividad Relacionada con la Industria del Plástico, del Aluminio, del Vidrio y Eléctrica.

6. NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA, A.C. (NYCE)

NYCE fue Registrado como Organismo Nacional de Normalización el Día 25 de Septiembre de 1995, en el Campo de la:

- **Industria Electrónica, Telecomunicaciones e Informática.**

7. CONSEJO PARA EL FOMENTO DE LA CALIDAD DE LA LECHE Y SUS DERIVADOS, A.C. (COFOCALEC)

COFOCALEC fue Registrado como Organismo Nacional de Normalización el Día 11 de Junio 2002, en el Área de:

- **Productos, Equipos, Procesos, Servicios y Métodos de Prueba de Leche y sus Derivados, Excepto Alimentos para Animales.**

8. CENTRO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, A.C. (CNCP)

CNCP fue Registrado como Organismo Nacional de Normalización el Día 31 de octubre 2003, en el Área de:

- **Productos, materiales, procesos, sistemas, métodos, instalaciones y servicios de la Industria del Plástico**, excepto los productos plásticos utilizados en el sector de gas natural y L.P.

BIBLIOGRAFIA

1. ANIERM. *CARTA ANIERM*. No. 224 Vol. XXXII, Edit. Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana, México, Abril 2001, 30 pp.
2. AYALA Espino José. *Economía del Sector Público Mexicano*. Edit. Facultad de Economía-Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2001, 816 pp.
3. AYALA, Espino José. *Mercado, elección pública e instituciones. Una revisión de las teorías económicas*. Edit. Porrúa-UNAM, México, 1996, 176 pp.
4. BERUMEN, A. Sergio. *Economía Internacional*. Compañía Editorial Continental CECSA, México, 2002, 252 pp.
5. BHAGWATI, Jagdish. *Economía Proteccionista*. Traducción Ana Isabel Stellino, Ed. Gernika, México, México, 1994, 63 pp.
6. BHAGWATI, Jagdish. *El proteccionismo*. Traducción de Angeles Conde, Alianza Editorial, España, 1991, 150 pp.
7. BHAGWATI, Jagdish. *Obstáculos al Comercio Internacional*. Traducción Ana Isabel Stellino, Ed. Gernika, México, México, 1994, 169 pp.
8. Centro de Comercio Internacional UNTAD/OMC y Commonwealth Secretariat. *GUIA DE LA RONDA URUGUAY PARA LA COMUNIDAD EMPRESARIAL*. Suiza, 1995, 428 pp.
9. CENTRO DE INVESTIGACIÓN ADUANERA Y DE COMERCIO INTERNACIONAL, A.C. *Las Aduanas de México*. Edit. Centro de Investigación Aduanera y de Comercio Internacional, A.C., México, 2000, 172 pp.
10. Comisión Nacional de Normalización, Consejo Mexicano de Normalización. *Programa Estratégico de Normalización*, Edit. CNN-COMENOR, 2004, pp.
11. Consultores de Servicios Aduanales, S.A. de C.V. *Suma Jurídica de Comercio Exterior Mexicano 1981-1998*. Edit. Consultores de Servicios Aduanales, S.A. de C.V., México, Versión Electrónica
12. CHACHOLIADES, Miltiades. *Economía Internacional*. Edit. Mc Graw Hill Interamericana, México, 1994, 583 pp.
13. Diario Oficial de la Federación. 1928, 1961, 1974, 1977, 1986, 1987, 1988, 1990, 1993, 1994, 1996, 1999, 2000, 2003, 2004.
14. DIN Deutches Institut für Normung. *The German Standardization Strategy*, Edit. DIN, Alemania, 2004, 19 pp.
15. Distribuidora Legatek, S.A. de C.V. *Histórico del Diario Oficial de la Federación, Índices 1917-2002, Textos 1968-2002*. Edit. Distribuidora Legatek, S.A. de C.V., México, 2002, Versión Electrónica.
16. Diario Oficial de las Comunidades. *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema "La competitividad de las empresas europeas"*. Diario Oficial No. 120, 20 de mayo de 2005. Versión Electrónica
17. Díaz Mier, Miguel Angel. *Del GATT a la Organización Mundial de Comercio*, Serie Actualidad, Economía. Editorial Síntesis, S.A., España, 1996, 368 pp.
18. DUSSEL, Peters Enrique; Palacios Lara Juan José; Woo Gómez Guillermo (Coordinadores). *La Industria Electrónica en México: Problemática*,

- Perspectivas y Propuestas*. Universidad de Guadalajara, México, 2003, 447 pp.
19. Gabinete de Comercio Exterior. *EL PROCESO DE ADHESIÓN DE MÉXICO AL ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO (GATT)*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1986, 248 pp.
 20. HOBBS, Thomas. *LEVIATÁN O LA MATERIA, FORMA Y PODER DE UNA REPÚBLICA, ECLESIASTICA Y CIVIL*. Segunda edición en español, Fondo de Cultura Económica, México 1998, 618 pp.
 21. Instituto Alemán para la Normalización. *Beneficios económicos de la Normalización. Sumario de Resultados*. Edit. DIN Instituto Alemán para la Normalización, Alemania, 2000, 36 pp.
 22. JEANNENEY, Jean-Marcel. *Un nuevo proteccionismo*. Traducción Miguel Moran, Edit. H. Blume, España, 1980, 151 pp.
 23. KRUGMAN, Paul R. y Maurice Obstfeld. *Economía Internacional. Teoría y Política*. Quinta Edición, Edit. Addison Wesley, España, 2001, 784 pp.
 24. MACÓN, Jorge. *Economía del sector público*. Edit. Mc Graw-Hill Interamericana de Colombia, Colombia, 2002, 202 pp.
 25. MALPICA, de Lamadrid, Luis. *¿Qué es el Gatt?*. Edit. Grijalbo, México, 1979, 351 pp.
 26. Maureen A. Breitenberg. *THE ABC'S OF THE U.S. CONFORMITY ASSESSMENT SYSTEM*. Edit. National Institut of Standards and Techcology, Estados Unidos, 1997, Versión electrónica
 27. MILLET, Monserrat. *La regulación del comercio internacional: del GATT a la OMC*. España, 2002, 388 pp.
 28. RAGHAVAN, Chakravarthi. *UN GATT SIN CASCABEL, La ronda Uruguay, una sigilosa reconquista del Tercer Mundo*. Edit. Third World Network, 1990, Uruguay, 344 pp.
 29. REQUEIJO, González Jaime. *Economía Mundial, Un análisis entre dos siglos*. McGraw-Hill, España, 1995, 379 pp.
 30. REYES, Castrejón Liliana. *La política de la administración de Carlos Salinas de Gortari en apoyo al desarrollo tecnológico para lograr la competitividad frente a la apertura económica*. Tesis de Licenciatura Relaciones Internacionales. UNAM-FCPSyS. México, 1999, 180pp.
 31. ROUSSEAU, Juan J. *EL CONTRATO SOCIAL*, 3ª. Reimpresión, Editores Mexicanos Unidos, S.A., 1992, 208 pp.
 32. SEARA, Vázquez Modesto. *Tratado General de la Organización Internacional*. Edit. Fondo de Cultura Económica, México 1985, 682 pp.
 33. SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL. *Instrumentos Jurídicos Fundamentales Sistema Mexicanos de Defensa contra Prácticas Desleales de Comercio Internacional*. Edit. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1998, México, 366 pp.
 34. Servicio de Información Jurídica. *Normas Oficiales Mexicanas, Datalex cuando de público la Ley*. Edit. Infojurídica, 1998
 35. SUNKEL, Osvaldo (Compilador). *El desarrollo desde dentro. Un enfoque neoestructuralista para América Latina*. El Trimestre Económico, Lecturas 71, Fondo de Cultura Económica, México, 1991, 508 pp.

36. TAMAMES, Ramón. *Estructura económica internacional*, Alianza Editorial. México, 1991, 494 pp.
37. TORRES, Blanca y Falk, Pamela S. Coord. *La Adhesión de México al GATT repercusiones e impacto sobre las relaciones México-Estados Unidos*. Edit. Colegio de México, México, 1989, 423 pp.
38. TUSSIE, Diana. *Los países menos desarrollados y el sistema de comercio mundial. Un desafío al GATT*. Editorial Fondo de Cultura Económico, 1988, 192 pp.
39. WITKER, Jorge y Hernández, Laura. *Régimen Jurídico del Comercio Exterior de México*. 2da Edición Serie Doctrina Jurídica número 27, Edit. UNAM e Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2002, 635 pp.
40. WITKER, Jorge. *Códigos de conducta internacional del Gatt suscritos por México. Comentados y relacionados con la legislación mexicana*. Universidad Nacional Autónoma de México, México 1968, 230 pp.

Entrevistas

Entrevista con el Lic. Víctor Nakano H., Director Adjunto de Promoción Industrial. Japan External Trade Organization (JETRO). 18 de agosto de 2005.

Entrevista con Ing. Nemesio R. Ruiz Aguilar. Director Técnico. Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C., 15 de enero de 2005.

Legislación

1. Acuerdo que identifica las fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación en las que se clasifican las mercancías sujetas al cumplimiento de normas oficiales mexicanas en el punto de entrada al país, y en el de su salida.
2. Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
3. Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al comercio
4. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
5. Ley Aduanera 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002.
6. Ley de Comercio Exterior 1993, 2000
7. Ley de Normas Industriales
8. Ley de Pesas y Medidas
9. Ley del 5 de mayo de 1857 del Ministerio de Comercio, Colonización, Industria y Comercio
10. Ley Federal de Protección al Consumidor 1992, 2004
11. Ley Federal de Sanidad Animal
12. Ley Federal de Sanidad Vegetal 1993, 2003.
13. Ley Federal sobre Metrología y Normalización 1992, 1996, 1997.
14. Ley General de Normas, Pesos y Medidas
15. Ley General de Salud 1984, 1987, 1991, 1997, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.

16. Ley Reglamentaria del artículo 132 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Comercio Exterior
17. Ley sobre Pesas y Medidas
18. Procedimientos de certificación y verificación de productos sujetos al cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas competencia de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
19. Reforma a la Ley General de Normas, Pesos y Medidas
20. Reglamento de la Ley sobre Pesas y Medidas
21. Reglamento sobre la Ley de Metrología y Normalización
22. Tratado de Libre Comercio de América de Norte