



Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCEUM)



Facultad de Estudios Superiores

Acatlán

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE
EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD Y LA ACREDITACIÓN
MEXICANOS Y EUROPEOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ
CON POTENCIAL DE COMERCIO EN AMBAS PARTES.**



Contenido

1. Resumen Ejecutivo	4
2. Antecedentes	9
2.1 Entorno económico de México y la Unión Europea	25
2.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)	33
2.1.2 Producto Interno Bruto per cápita.	45
2.1.3 Población.	51
2.1.4 Flujo comercial.	55
2.1.6 Flujo comercial México-Unión Europea	58
2.1.5 Inflación	64
2.2 Indicadores económicos por sector y por país.	69
2.2.1 Balanza Comercial Unión Europea- Resto del Mundo	72
2.2.2 Balanza Comercial México- Resto del Mundo	75
2.2.3 Balanza Comercial México- Unión Europea Sector Automotriz	76
2.2.3.1 Importaciones México - Unión Europea Industria Automotriz	77
2.2.4 Exportaciones México- Unión Europea Industria Automotriz	81
2.2.5 Principales Mercados de las Exportaciones Mexicanas Sector Automotriz	85
2.3 Contexto en el que se firma el Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México (TLCUEM)	91
3. Entorno normativo	101
3.1 Análisis de la normativa general aplicable al intercambio comercial entre México y la Unión Europea.	101
3.1.1 Antecedentes de medición	101
3.1.2 Antecedentes Legislativos.	108
3.1.3 Normas Oficiales Mexicanas y Normas Voluntarias en México.	110
3.1.3.1 Procedimiento de creación de las normas oficiales mexicanas	111
3.1.3.2 Procedimiento de creación de las normas mexicanas o voluntarias conforme a la ley y su correlación con la investigación de campo.	118
3.1.3.3 Procedimiento de Acreditación conforme a la ley.	124
3.1.3.4 Unidades de Verificación conforme a la ley y su interacción con algunos organismos	131
3.1.4 Directivas y Estándares armonizados en la Unión Europea	135

3.1.4.1 Normalización	135
3.1.4.2 La Normalización en Europa.	137
3.1.4.2.1 El Nuevo Enfoque	139
3.1.4.2.2 La función de la normalización en Europa	140
3.1.4.2.3 Normalización Internacional	142
3.1.4.2.4 Evolución de la normalización europea.	146
3.1.4.3 Procedimientos de información: normas, reglamentaciones técnicas y Evaluación de la Conformidad. Marcado CE de conformidad	151
3.1.4.4 Norma Europea	159
3.2 Sectores Armonizados según el nuevo enfoque	160
3.2.1 Sector Automotriz.	160
3.2.2 Clasificación de normas del sector automotriz en la Unión Europea.	165
3.2.3 Clasificación de normas por sector en México.	166
3.3 Identificación de las diferencias clave.	175
3.4 Impacto en los actores económicos de México y la Unión Europea.	185
3.4.1 Entidad Acreditadora.	185
3.4.2 Organismos de Normalización y Certificación.	187
3.5 Evaluación sectorial de los procedimientos de conformidad y acreditación entre México y la UE.	189
3.5.1 Concepto de Evaluación de la Conformidad.	189
3.5.2 Análisis de los procedimientos de conformidad de las directivas aplicables al sector Automotriz.	195
3.5.3 Acuerdo de Reconocimiento mutuo (MRA)	198
4. Identificación de las áreas de oportunidad en los procedimientos de conformidad y acreditación entre México y la UE para facilitar el acceso a sus mercados.	201
4.1 Incidencia de la situación normativa actual en los actores económicos	201
4.2 Estudio de casos por sector. Experiencias y mejores prácticas	216
4.3 Procedimientos susceptibles de Benchmarking	219
4.4 Exposición de las áreas de oportunidad del sector automotriz	221
5. Propuesta de estrategias para el aprovechamiento de las áreas de oportunidad	225
5.1 Definición de las estrategias por sector para:	225
5.1.1 Sector público	228

Para mejor entendimiento se exponen los problemas que atañen específicamente al sector público. _____	228
5.1.2 ONG's, incluyendo Asociaciones de Consumidores _____	229
5.1.3 Sector privado _____	230
6. Evaluación económica de la propuesta de estrategias. _____	232
6.1 Costo de oportunidad de mantener la situación actual _____	232
6.2 Análisis costo-beneficio sectorial de la implantación de las estrategias. _____	238
6.2.1 Análisis costo de la implantación de la propuesta. _____	241
6.2.2 Análisis beneficio de la implantación de la propuesta. _____	243
7. Implementación de las estrategias _____	263
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____	268

1. Resumen Ejecutivo

México es actualmente considerado como la octava potencia comercial del mundo y la primera en América Latina, esto es gracias al comercio exterior que ha crecido a un ritmo acelerado, superior al de cualquier otra nación, convirtiendo de esta manera a las exportaciones, en el motor fundamental del crecimiento y la generación de empleos en el país. En la búsqueda constante de diversificar sus relaciones comerciales, inicia con la Unión Europea una serie de negociaciones con el fin de llegar a la elaboración de un nuevo acuerdo que concluye:

- * Con el refuerzo del diálogo político entre dos partes
- * Mejoramiento de la cooperación económica, técnica, científica y cultural, y
- * Liberalización comercial bilateral, progresiva y recíproca del comercio de bienes y servicios, congruente con las normas de la Organización Mundial del Comercio

La Unión Europea es considerada la primera potencia comercial del mundo, ya que por sí sola concentra aproximadamente la quinta parte del comercio mundial, cuenta con un mercado potencial. Además de las ventajas que ofrece la unificación monetaria con el establecimiento del EURO como medio de pago y reserva internacional, con lo que se consolida su unión económica. En virtud de lo anterior y dado que la Unión Europea representa para México su segundo socio comercial y la segunda fuente de inversión extranjera directa y de que nuestro país se ha ubicado como el segundo comprador en América Latina de productos comunitarios, deriva la importancia que tiene para nuestro país de haber celebrado un acuerdo de tal naturaleza y magnitud como lo es el TLCUEM.

Con la celebración del Tratado de Libre Comercio se brindará la oportunidad de fortalecer sus relaciones económicas y comerciales, se eliminarán las desventajas de acceso a los mercados que enfrentan los exportadores de ambas partes, equilibrando sus condiciones de competencia con otros socios comerciales. Además, a México le permitirá no sólo

diversificar el mercado de sus productos, sino también ampliar la oferta disponible de bienes y servicios. Esto se puede traducir en un mayor crecimiento de nuestras exportaciones, una mayor transferencia de tecnologías, fuentes alternativas de insumos, estímulos a la competitividad y la eficiencia empresarial y en la generación de más y mejores empleos. Así mismo, establecerá un marco legal que brinda certidumbre a empresarios e inversionistas de ambas regiones, que estimulará la formación de alianzas estratégicas y que ofrece el acceso a otros países con los que se tiene Tratados de Libre Comercio en vigor.

Respecto a la industria automotriz podemos decir que a pesar de las diversas situaciones económicas que se ha estado viviendo en el mundo, el sector automotor en México mantiene un fuerte crecimiento pese a la desaceleración de la economía estadounidense, destino del 70% de las exportaciones de vehículos hechos en el país. Conforme a los reportes que ha emitido la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, las exportaciones de automóviles ligeros crecieron 15.5% en octubre pasado a 167, 497 en comparación al mismo mes de 2007, y acumulan un crecimiento del 5.3% en los primeros 10 meses del año con un volumen de 1.4 millones de unidades.¹

El volumen de vehículos exportados a otras regiones del mundo continua en crecimiento, como es el caso de la Unión Europea que subió el 21.7% de enero a octubre con lo que representa el 13.1% del total exportado. Es por ello, que la producción de automóviles en México ha tenido un crecimiento de 5.8% con más de 1.8 millones de vehículos en lo que va del año.²

Los factores de competitividad de la industria automotriz entre México y la Unión Europea son los siguientes:

¹ Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Consultado en: <http://www.amia.com.mx/estadisticas.html> Noviembre 2008

² Ídem.

- * Tiene un mayor retorno sobre las inversiones en México que en la Unión Europea.
- * En la perspectiva de la industria terminal las dos principales razones de inversión en México son: el bajo costo de la mano de obra y expectativas de crecimiento de la demanda interna de automóviles.
- * En el caso de la industria de las autopartes, la principal razón de inversión son los altos costos de transportación que implica abastecer a las plantas ensambladoras con productos provenientes del exterior.
- * Encontramos que la productividad global de trabajo es menor en México que en la Unión Europea debido a los diversos factores económicos que afectan a nuestro país, sin embargo haciendo un balance del capital invertido, la mano de obra mexicana es tan productiva como la canadiense.
- * En casos determinados, el alto nivel de la productividad en la mano de obra mexicana se atribuye a una fuerza de trabajo más flexible que la europea.
- * El Tratado de libre comercio de la Unión Europea – México ha tenido un significativo impacto en las inversiones del sector automotriz.
- * Hemos podido percatarnos que México tiene una desventaja competitiva en la producción de ciertos insumos, particularmente en placas de acero (esto debido a la mala calidad de dicho material), resinas plásticas y en general partes que requieren de una gran tecnología.
- * Se encuentra obstaculizada la expansión industrial debido a las carencias de infraestructura.

El sector de la industria automotriz compuesto tanto por la industria terminal como por la industria de autopartes, sin lugar a dudas tiene un papel relevante dentro de la economía nacional actual, algunos indicadores representativos son los siguientes:

- * Genera el 1.6% de todo el empleo nacional (cerca de 488,900 empleados directos)
- * 18% del empleo del sector manufacturero
- * Aporta alrededor del 2.5 % del PIB nacional
- * 19% del total de las exportaciones (segundo lugar sólo por debajo de las exportaciones del petróleo)
- * 21% del total de las exportaciones de manufactura

Lo anterior no es más que el resultado del cambio estructural de cómo ha ido evolucionando esta industria y que hoy en día es un sector exportador por excelencia hacia Estados Unidos y Canadá, pero falta el crecimiento hacia la Unión Europea.

En la industria automotriz terminal encontramos que son cinco principales empresas transnacionales las que se dedican al ensamblaje, las cuales son las siguientes:

- * General Motors
- * Volkswagen
- * Daimler Chrysler
- * Ford
- * Nissan

En lo que respecta al sector de autopartes se encuentran instaladas 600 fabricantes de componentes automotrices, de los cuales 230 empresas son grandes, 162 medianas y 208 son pequeñas y/o micro empresas. En su conjunto se puede decir que general el 89% del empleo directo de la industria automotriz y el 41% del total del empleo generado por la cadena automotriz que alcanza la cifra de 1,062,542 plazas.

Un tema muy importante es la normalización y de acuerdo con la Ley Federal de Metrología y Normalización en su artículo 2 apartado II inciso d) del título tercero: las Normas Oficiales mexicanas son de cumplimiento obligatorio; es una obligación de las dependencias realizar visitas de verificación con el objeto de vigilar el cumplimiento de

dichas normas. A pesar de la obligatoriedad de las Normas Oficiales la mayoría de las personas físicas y morales no dan cumplimiento a las mismas; aunado a esto las dependencias no tienen la infraestructura indispensable para poder vigilar el cumplimiento de cada una de las normas.

Para poder supervisar el cumplimiento de las normas las unidades de verificación deberán estar acreditadas y contar con una infraestructura mínima, equipo calibrado así como personal capacitado y acreditado lo que requiere de una inversión considerable.

La normalización en México cada 5 años se revisa para irse adaptando a las necesidades actuales que presenta el mercado, principalmente las armadoras se rigen por los estándares de calidad de ISO y QS 9000, las cuales se puede decir que en varios aspectos superan a las normas obligatorias mexicanas.

El proceso de la evaluación de la conformidad es principalmente para el cumplimiento de la normativa, y si los productos son aprobados podemos decir que los fabricantes están obligados para generar productos de buena o excelente calidad. La participación de las empresas en la creación de la normalización es mínima, ya que los que llegan a participar son las armadoras, dejando de un lado a las empresas de autopartes.

Referente a la infraestructura necesaria para llevar a cabo el proceso de evaluación de la conformidad en México podemos decir que hace falta incrementarla, ya que muchas veces los productos se tienen que mandar al extranjero para poder llevar acabo dicho proceso.

2. Antecedentes

En el sector de automoción se agrupa toda serie de actividades económicas de la más variada naturaleza que, de forma directa, indirecta y en algunos casos inducida, han tenido su origen y posterior desarrollo entorno a la industria automotriz.

La industria creada en torno al automóvil ha sido desde sus inicios, y continua siéndolo, un elemento dinamizador del desarrollo y del progreso económico y social, no sólo por su propia importancia, sino también por su capacidad de impulsar otros sectores de la economía, como son las industrias básicas o las de servicios.

La industria automotriz surge desde que se empezó a conocer fuentes de energía más potentes que las que estaban casi naturalmente a disposición del hombre, es decir, su fuerza muscular y de los animales, se pensó en la posibilidad de utilizar estas fuerzas para la locomoción. Con el descubrimiento de las posibilidades energéticas del vapor surgió inmediatamente la idea de aplicarlo a la locomoción. En 1759 el ingeniero Robinson elaboró un proyecto para la construcción de un carruaje movido por vapor. Incluso el mismo Watt describió en 1754 una máquina de vapor con este objetivo.

El primero en realizar un modelo susceptible de recorrer una distancia por sus propios medios fue el ingeniero francés Nicolás Joseph Cugnot. Se trataba de un triciclo movido a vapor, en el que la rueda delantera era motriz. Estaba pensando para arrastrar piezas de artillería y podía desarrollar una velocidad de 6 Km/ h en 1771.

Otros de los países donde la inventiva de los constructores encontraba eco en el público y posibilidades de desarrollarse era Inglaterra. En 1802 Trevithick y Vivian construyeron un automóvil a vapor. Un invento posterior realizado por Griffith no tuvo éxito, a pesar de que introdujo perfeccionamientos notables, como la caldera tubular. En América Oliver Evans construyó un coche a vapor en 1878. W. H. James construyó en 1824 cuatro modelos sucesivos, llegando a partir del tercero, a obtener una velocidad media de 24 km/h. Se trataba de un coche de 4 cilindros con cambio de velocidades. A partir de 1830 se

establecieron en Gran Bretaña líneas regulares de diligencias de vapor inauguradas por John Scott Russel en el trayecto de Glasgow a Paisley. Sin embargo, el mal estado de las carreteras y el temor del público impusieron un freno considerable al desarrollo del transporte por carretera, sobre todo a raíz de la promulgación de la ley del banderín rojo, según la cual todo coche a vapor que circulase por las carreteras debería ir precedido de un hombre a pie, portador de un banderín rojo de día y de una linterna encendida de noche. Esta ley no fue abolida hasta 1896.

En el continente europeo no existían estas limitaciones. El principal constructor de coches de vapor capaces de efectuar viajes por carretera fue Jean Chrétien Dietz (1778-1849). En septiembre de 1834 se realizó el viaje inaugural entre los Campos Elíseos y el parque de Sain-Germain. En 1835 se inauguró el primer transporte regular entre París y Versalles, y en 1839 entre Burdeos y Libourne. Los últimos constructores de coches a vapor son los Bollée, empezando con Amédée, el padre, cuyo modelo L'Obéissant, coche a vapor de doce plazas con dos cilindros en V y cambio de velocidades, representa una de las realizaciones más perfectas dentro de este tipo de vehículo. En 1880 todavía produjo otro modelo de vehículo: La Nouvelle, un autobús.

Sin embargo, no iba a ser el vapor la dirección que iba a tomar el desarrollo de la circulación automovilística. En efecto, la autonomía de los vehículos de poca potencia era muy escasa para los motores de vapor. Se trataba de encontrar una fuente motriz de superior rendimiento. Ésta resultó ser el motor de combustión interna. Dicho motor se basa en una idea de Lebon, que en 1801 presentó una patente en la que se describía un motor cuyo funcionamiento estaba basado en la expansión de una mezcla de aire y gas inflamado. Sin embargo, el motor de explosión no será una realidad hasta 1858, gracias a los trabajos de Joseph-Étienne Lenoir. En 1863 Lenoir realizó la aplicación de su motor a un vehículo; se trataba de un triciclo al cual se encuentra acoplado el motor de un cilindro horizontal, a gas, de ciclo semejante a un motor actual de dos tiempos.

En Alemania Siegfried Marcus hizo en 1864 un vehículo de cuatro ruedas equipado con un motor Lenoir y en 1875 un modelo basado en el anterior con un motor de un sólo cilindro, cuyas características esenciales son muy parecidas a las de los actuales

automóviles, entre ellas la introducción del encendido eléctrico. El triciclo de Karl Benz, de 1885, representa también un progreso considerable.

Gottlieb Daimler construyó en 1885 un vehículo de dos ruedas dotado de un motor de gasolina. Este motor, perfeccionado por el mismo Daimler fue utilizado por los franceses Panhard y Levassor, que entre 1890 y 1895 crearon varios modelos de automóviles. Otros constructores, los hermanos Renault, introdujeron en sus modelos la transmisión por árbol. Durante las guerras frías fue en Francia donde la industria automovilística tuvo mayor importancia. Durante la etapa deportiva del desarrollo del automóvil, que se inicia en 1894 con la carrera París-Ruán, aparecen una serie de nombres, que ostentan los primeros puestos en las competiciones y que quedan después como los mayores constructores de automóviles de turismo. Tales competiciones tuvieron un valor incalculable para el desarrollo técnico del automóvil. Por otra parte demostraron al gran público que el automóvil era un vehículo útil, capaz de realizar grandes desplazamientos en un corto tiempo. Citroën introdujo en Europa los métodos de fabricación en serie que en América había desarrollado Henry Ford, y sustentó su política de producción en un coche económico susceptible de una duración muy larga. Esto le permitió extender sobre un periodo dilatado la amortización de los gastos de creación del modelo. La experiencia confirmó sus previsiones.

En Alemania Wilhelm Maybach construyó en 1889 el Stahlaradwagen, verdadero modelo de automóvil moderno, pero no lo explotó comercialmente. Los fabricantes Theodor Bergmann y Joseph Vollmanx realizaron, sin embargo, una producción regular de automóviles, y más tarde empezaron a construir modelos de serie.

Fue así como a mediados del siglo XX la industria automovilística trabajó fundamentalmente para la competición deportiva. La demanda privada de coches era muy escasa. Se atribuye, por una parte, al hecho de que la innovación chocaba con la rutina de los usuarios, como lo demuestran las leyes de circulación que se promulgaron en los primeros tiempos del automóvil. Por otra parte el estado de las carreteras no permitía una utilización de los automóviles en condiciones de comodidad. El coste elevado de los automóviles, consecuencia de las series reducidas, fue otro factor disuasorio, como

también las frecuentes averías y la inexistencia de una red de servicios de reparación y mantenimiento. Un último factor podría ser el escaso desarrollo de la tecnología del caucho que iba a permitir la fabricación de ruedas eficaces.

En la etapa deportiva, sin embargo, el automóvil realizó progresos considerables. Desde los 21 Km./h de la carrera París-Ruán de 1894 a los 105 km./h de la carrera París-Madrid, en 1903, la última carrera libre, la distancia cubierta era considerable.

La 1ª Guerra Mundial, primera guerra mecánica, sería decisiva para la moderna historia del automóvil. El inmenso esfuerzo de los dos bloques contendientes para desarrollar rápidamente y mediante métodos racionales sus respectivas industrias de guerra sería la base sobre la cual se asentaría el automóvil de la posguerra.

Al finalizar la contienda, el automóvil adquirió en EE.UU. y en algunos países europeos el carácter que tiene en la actualidad de ser una de las industrias motrices de la economía, gracias a la introducción sistemática de las técnicas de producción en serie y a una demanda masiva que lo convertirían en el principal bien de consumo duradero.

También, sería decisiva la construcción de las grandes vías especialmente proyectadas para el tráfico automovilístico. En el aspecto tecnológico, el vehículo que inicialmente se adapta al tipo de producción masiva es de diseño sencillo: motor policilíndrico (en un sólo bloque, generalmente) de 2, 4, 6 hasta 8 cilindros, sin silenciadores, de gran ligereza y confort, características que puedan suministrar un servicio duradero con un coste pequeño.

El modelo T de Ford, fabricado desde 1908 hasta 1927, y el modelo 10 H. P. de Citroën, fabricado desde 1919 hasta 1926, son los primeros vehículos producidos en serie, que se entregan apunto de ser usados, o sea carrozados, pintados y montados ya sobre neumáticos.

En la década 1920-1930 se incorporó de una manera definitiva toda la serie de elementos auxiliares del automóvil. Así, en 1923 se utilizaron los primeros neumáticos de baja presión. De 1924 a 1926 se ve la aplicación del freno integral (sobre las cuatro ruedas, en contraste de los anteriores, solamente aplicados sobre las ruedas motrices); el freno hidráulico, instalado por vez primera por Chrysler en su modelo de 6 cilindros; las carrocerías compactas de acero, adoptadas por la Budd Mfg. Co. en América y por la Citroën en Europa; el alumbrado antideslumbrante, propuesto por los franceses Libié, Marchal y Blériot; eliminación de ruidos, humos, etc. El modelo norteamericano Chrysler Six puede considerarse como una síntesis de toda la serie de mejoras que se produjeron en este periodo.

La crisis económica de 1929 tuvo unos efectos contundentes sobre la industria del automóvil y decidió el desenlace definitivo de la situación creada a raíz de la Primera Guerra Mundial. El coche en serie, con su necesidad de grandes capitales para garantizar producciones masivas a precios módicos, sólo pudo ser fabricado por las grandes empresas, que al mismo tiempo eran las únicas que podían resistir las alternativas del mercado. Las empresas marginales quedaron eliminadas, desaparecieron o fueron absorbidas por las grandes. Sólo subsistieron las pequeñas empresas dedicadas exclusivamente a los prototipos de distintos usos, desde los suntuarios, como La Royale (7 unidades) del italiano Bugatti (1939) o los automóviles fabricados por Duesenberg en Alemania y Rolls-Royce en Inglaterra, hasta más generalizados de tipo deportivo, como los Ferrari, Maserati, Aston Martin, etc.

En los primeros años de la década 1930-1940 se vieron los primeros ensayos de transmisiones automáticas: introducción del embrague automático, caja de velocidades sincronizada, etc. Las primeras marcas que incorporaron estos avances fueron la Studebaker en América y la Citroën en Francia.

En 1934 apareció en el mercado el primer modelo de serie auténticamente aerodinámico. Era el Airflow de Chrysler, con carrocería muy funcional que no obtuvo el éxito esperado porque el público rechazó su forma futurista y se inclinó más hacia los modelos ortodoxos.

La segunda mitad de la década se caracterizó por el signo de la economía y el rendimiento. En su transcurso aparecieron y se estudiaron los tipos de coches que han tenido una vigencia de más de 20 años.

Entre los tipos más representativos de esta época se encuentran los modelos 130, 150 y 170 de la casa alemana Daimler-Benz, equipados con un motor de 4 cilindros de 1300, 1500 y 1700 cm³ respectivamente, y el modelo 7 CV de Citroën, de tracción delantera, con carrocería y dimensiones completamente revolucionarias, que preparó el camino para la aparición del utilitario.

Durante la Segunda Guerra Mundial todas las industrias del automóvil participaron en el esfuerzo bélico. En Europa la penuria y escasez de combustibles estimuló a reemprender las primeras investigaciones del automóvil movido por motor eléctrico. Asimismo se ensayaron otros combustibles como el gas alumbrado.

El final de la guerra estuvo presidido por la reparación, preparación y reconversión de todos los equipos. En Europa la situación era desastrosa. El parque de vehículos estaba envejecido y en muchos casos destrozado en buena parte. A grandes rasgos, las características que tenía que cumplir el nuevo tipo de automóvil eran: 100 Km./h, capacidad para 4 personas y un consumo máximo de 10 litros por cada 100 Km. El coche que se impondrá es el utilitario.

Los más característicos son el 4 CV de Renault, la DKW, el Volkswagen y el Fiat 500. El Volkswagen había sido estudiado por el austríaco Porsche de 1934 a 1936, pero no fue realmente fabricado hasta después de la guerra por H. Nordhoff; logró superar el récord de producción del modelo T de Ford, y, lo mismo que éste, se vendió con distintas carrocerías, pero con el mismo motor. En EE.UU, entre tanto se vuelve al tipo de coche potente y de proporciones monumentales, al mismo tiempo que se avanza en el campo de los automatismos. En este terreno de los automatismos, la DS-19 de Citroën será la réplica europea.

La industria del automóvil adquirió posteriormente una dimensión gigantesca; el automóvil se convirtió pronto en uno de los elementos clave de la vida del siglo XX.

Las principales transformaciones que el nuevo modelo productivo ha generado en el ámbito de las relaciones mundiales de producción, ha sido el cambio que han experimentado algunos países periféricos. En el caso de México se ha visto a lo largo del tiempo que existen relaciones con un mercado exterior bajo una nueva política de apertura comercial. Lo que ha ido generando el desplazamiento de la industria automotriz de regiones tradicionalmente industrializadas hacia nuevas regiones emergentes, en donde han encontrado mejores oportunidades.

La industria automotriz está conformada por la industria terminal y la de autopartes. La industria terminal la integran las 14 empresas establecidas en México que fabrican o realizan el ensamble final de los vehículos automotores. Cinco de estas empresas son de capital 100% extranjero: Chrysler, Ford, General Motors, Nissan y Volkswagen, y concentran el 92 % de la fabricación de vehículos.

La industria de autopartes está formada por poco más de 500 empresas que en 1997 dieron empleo a 175 100 trabajadores, es decir 85% del empleo manufacturero. La mayor parte de las empresas de la industria de autopartes nace durante el periodo de sustitución de importaciones al abrigo de la política de fomento de la industria automotriz y los decretos automotrices de los años 1962, 1972 y 1977, cuyo objetivo central era crear y desarrollar un sector de autopartes nacional. En ellos se establecían limitaciones al número de empresas terminales, restricciones a la participación de la inversión extranjera en las empresas de autopartes, y algunas prohibiciones como: I) la importación de vehículos, II) la importación de partes que eran producidas localmente, y III) la producción de autopartes en las empresas terminales; además, cuotas de contenido local en los automóviles.

La industria automotriz y de autopartes ha tenido un gran desarrollo en los últimos 10 años, es por ello que ha traído inversiones complementarias al sector y se perfila como una de las cadenas productivas más sólidas, integradas y con mayor proyección en los

próximos años. Los costos de mano de obra elevados en los Estados Unidos los obliga a realizar inversiones en países de costos menores para poder permanecer en el mercado, beneficiando a México. Sin embargo, el gran reto que tiene es el ofrecer recursos humanos adecuados a la demanda y desarrollar la cadena productiva para ofrecer productos de alto valor agregado y no de empresas de alto uso de mano intensiva.

En el centro, en el bajo y en el noreste de México se ubican la mayor parte de las plantas armadoras de vehículos y de motores. Son cinco empresas las fabricantes más importantes de vehículos en el país: Chrysler, General Motors, Nissan, Ford y Volkswagen.

Fases del desarrollo de la industria automotriz en México

Al igual que en su desarrollo a escala mundial, las fases de crecimiento de la industria automotriz mexicana (IAM) están marcadas por una serie de sucesos y transformaciones que las han caracterizado y que han sido claves en su proceso de evolución, sin embargo, aunque estas etapas no se corresponden precisamente en el tiempo con las de la evolución de la industria automotriz en el mundo, no cabe duda que la IAM está supeditada por un lado, al comportamiento que esta ha tenido en el ámbito internacional y por otro, a las circunstancias que marcaron la evolución del proceso de industrialización en México.

Primera fase. Implantación e inicio de operaciones, 1925-1940

A pesar de que los albores del proceso de industrialización en México data de principios del siglo XX, en estos años se promueven las condiciones iniciales que darán cabida a un desarrollo industrial y a una participación mayor de este sector en la economía mexicana de forma organizada, no es hasta después de la Segunda Guerra Mundial que se experimenta su verdadero desarrollo mediante un crecimiento sostenido. Por lo tanto, tuvieron que pasar cuatro décadas para que se presenciara el inicio del auge industrial, ya

que en un principio estuvo obstaculizado por la Revolución Mexicana (1910-1920) y en las dos décadas siguientes por razones de reorganización.

Es a partir de la década de los años cuarenta cuando el gobierno federal mexicano intensifica la puesta en marcha de medidas encaminadas a promover el desarrollo industrial, lo cual permitió acelerar el ritmo de crecimiento del proceso de industrialización de una manera hasta entonces desconocida. Situación que fue reforzada mediante otro tipo de apoyos como las subvenciones en el transporte, créditos a muy bajo interés, exenciones fiscales, entre otras.

Bajo este escenario, empieza la primera fase de la producción automotriz en México que se caracteriza por su implantación e inicio de sus operaciones hacia el año de 1925. Primero Ford, empresa pionera que contaba ya con un considerable desarrollo en los Estados Unidos y cuyo interés fundamental se centró en la actividad del montaje; posteriormente en el año de 1935 llegó General Motors, y tres años después lo hizo Automex (más tarde llamada Chrysler, 1938), también para estas últimas firmas la función central a desempeñar era el montaje, con el objetivo de abastecer al mercado nacional. Anteriormente sólo llegaban a México autos terminados a través de la importación y venta de los mismos. Las razones del desplazamiento en un principio de las firmas americanas (Ford, General Motors y Chrysler) y posteriormente, de las europeas (Volkswagen, Renault) y de la única asiática (Nissan), hacia el territorio mexicano son las siguientes:

1. Reducción de los costos de producción. Dado que a través de la importación de los juegos CKD (Completely Knocked Down) para el montaje, los costos de importación se reducen en comparación con los pagados por la importación de autos terminados.
2. Bajos costos de transporte
3. Bajos salarios. Los cuales y desde entonces, eran aún más bajos en tareas de montaje.
4. Unas prometedoras expectativas de un mercado factible de monopolizar o cuasimonopolizar.

El establecimiento de las plantas europeas instaladas en el país, también se caracterizó al igual que las americanas, por un bajo nivel productivo, reflejado en parte, por su baja dotación de capital y de mecanización. Para este periodo, la industria automotriz mexicana era insignificante comparada con la de los países desarrollados, sin embargo, a escala nacional empezaba a despuntar.

La localización se circunscribía tan sólo al Distrito Federal y algunos municipios del Estado de México, e incluso, Volkswagen antes de pasar sus instalaciones a la ciudad de Puebla, donde hoy concentra toda su producción, originalmente se instaló en Xalostoc, municipio del Estado de México.

De este modo, el desarrollo de la industria automotriz en México, en esta su primera fase, mucho tuvo que ver, como en varios países de América Latina, con la implantación de firmas transnacionales provenientes de países centrales que pronto se adaptaron a la escala del mercado y posteriormente, a las condiciones del modelo por sustitución de importaciones.

Segunda fase. Su expansión dentro del Modelo de Sustitución de Importaciones, 1960-1976

Los años cuarenta se reconocen como el marco temporal en donde el proceso de industrialización tiene sus orígenes de forma considerable y los territorios correspondientes al Distrito Federal y el Estado de México como el marco espacial en donde se desarrolla tal proceso. Estas dos entidades concentraban ya, en 1940, el 32% de la demanda total del empleo. Sin embargo, para el final del periodo, en 1960, año en que se identifica el despegue de la actividad industrial, el Distrito Federal incrementó su participación porcentual en el empleo total, correspondiéndole hasta el 40% seguido, desde entonces, por el Estado de México 15%, Nuevo León 8.4% y Jalisco 5.7%, estructura jerárquica que se mantiene hasta la fecha. Por lo que las dos más importantes

entidades de la región central del país pasaron del 32% al 55% en la concentración del empleo, durante los 20 años referidos.

Si bien, bajo el Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones México manifestó un pronto desarrollo en este renglón y se avanzó, al menos hasta los años sesenta, a tasas cero satisfactorias; a finales de los setenta ya se percibía lo que serían sus fallos que se confirmaron durante la siguiente década con la crisis estructural de 1982. De tal manera, los objetivos prioritarios que se pretendían mediante la implantación del modelo de industrialización nunca llegaron a cumplirse plenamente. Por lo anterior, aunque es cierto que la política industrial basada en sus altos niveles proteccionistas permitió generar, en relativo poco tiempo, una plataforma productiva basada en la actividad industrial de características nacionales, el proceso se vio frenado en sus etapas sucesivas, sobre todo hubo un estancamiento en el desarrollo de bienes de capital, propios de la segunda fase y claves para el fortalecimiento del sector.

Durante esta segunda fase, comprendida entre el periodo de 1960 a 1976, los decretos estatales del proceso de industrialización, a través de las políticas de sustitución de importaciones, crean un ambiente favorable para la expansión y desarrollo de la industria automotriz en el país.

Volkswagen había comenzado en los años cincuenta con la importación de automóviles terminados. Luego de una corta fase intermedia, en la que sólo se montó, se comenzó en 1964, con la producción en la planta de Xalostoc en el Estado de México. Siendo apoyada por subvenciones, la empresa trasladó la planta a Puebla, donde se comenzó a producir en 1967. El proceso de fabricación tiene en Puebla desde el comienzo un alto grado de integración vertical: la planta cuenta con un departamento de prensas, fundición, fabricación de motores y con los departamentos más estrechamente ligados al montaje (hojalatería, pintura, vestidura y línea final). En la actualidad es la única firma que no ha descentralizado proceso alguno.

Ford, la empresa más antigua, expandió su producción en 1964, con la instalación de dos nuevas empresas en Tlalnepantla y Cuautitlán en el Estado de México. Esta última incluye

una planta de fundición, una planta de motores y líneas de montaje para camiones y automóviles.

General Motors estableció, adicionalmente a su tradicional planta de montaje en la Ciudad de México, una planta en Toluca, con fundición y fábrica de motores, la que comenzó a producir en 1965.

Chrysler, con 70 trabajadores había comenzado con el montaje en la Ciudad de México en 1938, fabrica desde 1964 también motores en su nueva planta de Toluca, la que fue complementada en 1968 con una división de montaje y con la fabricación de condensadores.

Nissan fue la última en sumarse al círculo de los más importantes productores actuales de vehículos automotores: en 1967 inició la producción en su nueva planta de Cuernavaca, a 70 kilómetros de la Ciudad de México. En los aproximadamente 15 años, la producción se incrementó hasta siete veces. Complementariamente, y aún más espectacular se muestra el desarrollo de la industria de autopartes, que ya para 1966 llega a emplear a casi 25,000 trabajadores.

Es notorio que durante esta fase existe ya un importante crecimiento de la industria automotriz en México, esto se reconoce tanto en las ampliaciones que todas las empresas hacen en su estructura productiva, como en la mayor diversificación de las actividades que empieza a implementar la industria automotriz en general.

Aunque esta fase se caracterizó por la consolidación y expansión de las cinco firmas automotrices transnacionales que llegaron a México, la localización de sus nuevas plantas no varió, concentrándose al igual que en la primera fase en el Distrito Federal y el Estado de México, sólo la planta que Nissan instaló en el estado de Morelos y la de Volkswagen en Puebla se salen de este patrón. Sin embargo, aún con estos cambios la industria automotriz se seguía localizando, durante esos años, exclusivamente en la región centro del territorio nacional. Región que, sin duda, era el escenario económico más importante

de la nación, ya que concentraba gran parte de las actividades emergentes como lo eran las del sector industrial, sobretodo, en la Ciudad de México.

La creciente importancia, durante estos mismos años, de la manufactura en general obedeció a una fuerte inversión pública que desarrollaría una plataforma de impulso industrial consolidada. A principios de los años sesenta, a la Ciudad de México se le asignó el 47% de la inversión pública federal destinada a la industria, el 60% del referente a comunicaciones y transportes, y el 52% de la inversión total.

Tercera fase. Reestructuración y exportación, 1977 a la fecha

En esta etapa, se destacan dos procesos claves e intrínsecos en el desarrollo de la industria automotriz mexicana. Desde 1977 se promueve el desarrollo de una industria automotriz de exportación y complementariamente se empieza a gestar un proceso de reestructuración. No sin antes pasar, como todo el sector industrial, por una crisis que afectó su desenvolvimiento. Después de una primera recesión entre los años de 1976 y 1977, la industria automotriz experimentó hasta 1981 un auge sin precedentes, este año registra el mayor nivel de producción y de la demanda interna hasta antes de la crisis de 1982. Con la crisis económica de 1982 y lo que ello significa (devaluación del peso, incremento del nivel de inflación, pérdida del poder adquisitivo y encarecimiento de las partes importadas, entre otros aspectos), empezó una fuerte contracción de la demanda interna y también de la producción, al mismo tiempo que se redujo el empleo.

La recuperación no se manifestó sino hasta después de 1983 y se debió en gran parte a las nuevas medidas que implicaba el proceso de reestructuración, una de ellas de gran significado por cierto, referida al incremento de las exportaciones, que pasaron de 2,938 a 195,999 unidades entre 1975 y 1989; ya para 1986, las exportaciones de la industria automotriz ocuparon el segundo lugar en importancia después del petróleo, con 661,887 millones de dólares, representando el 21,6 por ciento del valor de las ventas de hidrocarburos, y comparado con la industria no-petrolera, representó el 17,6 por ciento del valor de las exportaciones durante el mismo año. Este último factor se considera

fundamental para explicar la presencia de cambio en la estructura de la industria automotriz mexicana. A continuación se describen algunas de sus transformaciones:

Volkswagen inauguró en 1980, en la ciudad de Puebla, una nueva planta para motores de refrigeración en agua (y con ello es la única empresa que integra nuevos lugares de producción en su planta central). Su capacidad anual es de 300,000 motores, los cuales en un 85 por ciento están destinados a la exportación. En 1986 se cerró finalmente la planta de prensado en Charleston, Estados Unidos, la cual, por cierto, había sido modernizada en los años más recientes, y trasladó sus instalaciones a Puebla. En un futuro cercano producirían en Puebla, además de los motores, las partes de prensado para la producción de los modelos 'Caribe' y 'Atlantic', no solamente para México sino también para la planta de montaje en New Stanton en Estados Unidos.

General Motors ha inaugurado una planta de motores, así como una de montaje en Ramos Arizpe cerca de la frontera con Estados Unidos. En la nueva planta de montaje, en la que se produce para el mercado interno y recientemente también para la exportación, se pretende producir hasta 100,000 autos para el mercado estadounidense.

Ford inició en junio de 1983 la fabricación de motores en su nueva planta de Chihuahua. Esta planta tiene una capacidad anual de 400,000 motores y, en 1986, un 90 por ciento de los producidos fue para la exportación. En el otoño de 1986, se estableció en Hermosillo una nueva planta de producción en calidad de "joint venture" con la empresa Mazda; dicha planta incluye el prensado y el montaje. Esta última actividad posee un nivel de mecanización desconocido hasta ahora en México. La empresa de Hermosillo tiene una capacidad anual de 140,000 unidades, de las cuales 90 por ciento está destinado a la exportación a Estados Unidos. La mayor parte de los componentes proceden de Japón.

Nissan comenzó en 1978 con la producción en la nueva planta de Lerma en la que se pueden fundir y trabajar hasta 120,000 bloques, cabezas de cilindro y volantes de cigüeñal, una parte de los cuales está destinada a la exportación a Japón. En 1981 Nissan comenzó la construcción de una nueva planta en Aguascalientes, que en el futuro tendría una fundición para partes de motor, una fábrica de motores con una capacidad

anual de 350,000 unidades y una planta de prensas. La producción estará orientada principalmente a la exportación a Estados Unidos -en la fábrica de motores en un 80 por ciento- y a Japón.

Chrysler inauguró en 1981 en el norte de México, en Ramos Arizpe, una planta de motores con una capacidad de 270,000 unidades anuales; asimismo, en este caso, aproximadamente un 80 por ciento de la producción es exportado.

Ya para el año de 1992, se produjeron 778,413 automóviles de los cuales el 50 por ciento se exportaron (392,467). Para el mismo año, el sector de autopartes exportó 1,288,496 motores lo que arrojó un monto de 2,104 millones de dólares. El monto total de las exportaciones, unidades terminadas más autopartes, para ese año fue de 6,400 millones de dólares. La producción para la exportación se divide en dos niveles: 1) la producción de unidades terminadas y, 2) la producción de motores y autopartes. En el año de 1985 se exportaron 58,423 unidades terminadas; en 1987, 155,983; en 1990, 272,048 y, 392,467 en 1992; el valor de estas exportaciones durante la década comprendida entre 1982 a 1992, pasó de 81 a 3973 millones de dólares.

A las empresas tradicionales del centro de México destinadas a la producción para el mercado interno se suma, entonces, la creación de nuevas plantas, las cuales tienen como propósito fundamental el producir para la exportación, básicamente para el mercado estadounidense. Aún en un periodo más reciente, 1985-1999, se conserva dicha situación, casi el 80 por ciento del total de las exportaciones automotrices mexicanas se destinan a este país. Por firma, se tiene a las tres norteamericanas como las que en mayor medida destinan sus ventas de exportación hacia los Estados Unidos, de ellas, destacan Ford y Chrysler, ya que ambas dirigen más del 90% de sus exportaciones hacia el vecino país. Le sigue Volkswagen con el 72% y General Motors con el 67%. Las exportaciones de Nissan, por el contrario, tienen como destino un mercado más diversificado, destacando Chile como el principal destino con el 30%. Para todas estas firmas, Canadá es el segundo mercado a donde dirigen sus exportaciones.

A últimas fechas se observa claramente la consolidación del sector automotriz como una actividad manufacturera prioritaria bajo las nuevas expectativas de un crecimiento económico nacional basado en la capacidad de ganar mayores espacios dentro del mercado mundial, tal situación se confirma enseguida al evidenciar la importancia del mercado externo para la industria automotriz mexicana, sobre todo a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio en 1994. Es a partir de este año cuando las exportaciones presentaron una mayor participación en relación con las ventas en el mercado interno, 52.4 y 47.6%, respectivamente. Dicha circunstancia se incrementó para 1999, alcanzando las exportaciones 72% del total de la producción, en comparación con el 28% representado por la venta interna (AMIA, varios años).

La producción automotriz en México ha estado prácticamente concentrada en cinco firmas transnacionales, éstas son: las "tres grandes" estadounidenses, General Motors, Ford y Chrysler, Volkswagen alemana y Nissan japonesa. Para el año de 1999 concentraban el 99% de la producción de los vehículos de motor que se fabricaban en el país. Su participación hasta 1990 se mantuvo muy similar y equitativa entre ellas, oscilando entre el 17% de Nissan y el 24% de Volkswagen. En los años posteriores a esta fecha se presenta una mayor diferenciación en el porcentaje mostrado entre algunas de ellas presentando para 1999 una diferencia de hasta 15 puntos porcentuales entre la de mayor y menor participación, Volkswagen (27.5%) y Nissan (12.4%), respectivamente.

La producción que se destinó al mercado externo durante los años de 1985, 1990, 1995 y 1999 estuvo marcada por una participación poco constante de las firmas, según el año. Durante 1999 es Volkswagen la que mayor producción aporta en el abasto externo, 31%, le sigue Chrysler, 27%, y ya con una participación menos significativa se encuentra General Motors, 19%.

De las cinco firmas transnacionales sólo Volkswagen no descentralizó proceso alguno de fabricación y su crecimiento lo fue haciendo de forma altamente concentrada, incorporando nuevas naves a su planta localizada en Puebla, por lo que hoy día se caracteriza por mantener una fuerte integración vertical. De las cuatro restantes, Ford, General Motors y Chrysler desplazaron nuevas localizaciones exclusivamente a los

estados fronterizos del norte del país, para aprovechar entre otras cosas, la cercanía al mercado estadounidense, por último, Nissan también se valió de la descentralización, llevando parte de su fabricación a su nueva planta del estado de Aguascalientes, ubicado en la región centro-norte del país.

Las plantas dedicadas a la exportación se desarrollan bajo esquemas operativos y de organización diferentes a las plantas del centro del país, e incluso, desarrollando esquemas contrapuestos. Su diferenciación es tal, que responden a necesidades y expectativas diferentes, por lo que su emplazamiento ha requerido de nuevos espacios o territorios capaces de albergar, mantener y desarrollar un nuevo modelo productivo de características flexibles que permita en suma, mayores niveles de competitividad en un contexto cada vez más global.

2.1 Entorno económico de México y la Unión Europea

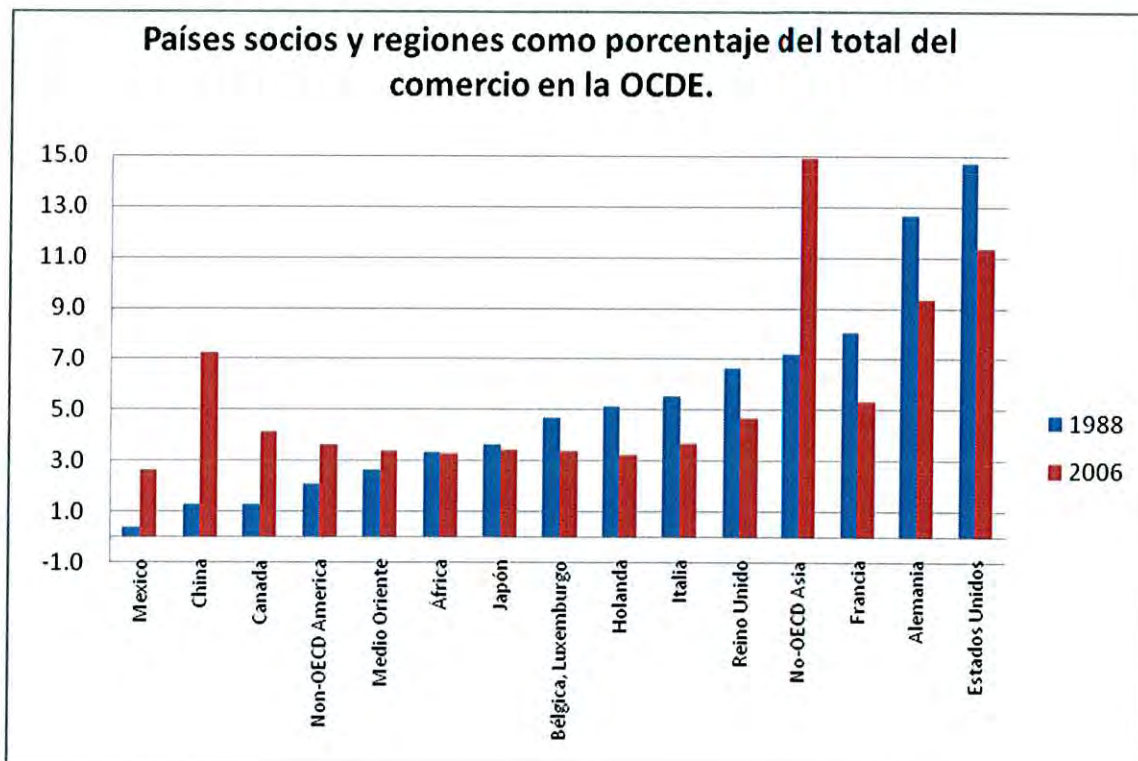
Para efectos de este análisis se estudiaron las principales variables macroeconómicas que indican el comportamiento general de la economía en un periodo de tiempo determinado, además ayudan a crear pronósticos sobre el comportamiento futuro de la economía. Las variables que se analizan en este estudio se eligieron de acuerdo a su relevancia.

En primer lugar se tomó el PIB, valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado dentro de las fronteras de un país, dado que es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento de la economía de un país.

La población, es otro indicador implementado que muestra el tamaño del mercado, este indicador está directamente relacionado con otros que se tomaron en consideración para el estudio; el PIB per cápita es el tercer indicador, el cual resulta de la división del PIB total entre la población mostrándonos el poder adquisitivo de la población.

Después figura la inflación, este indicador es relevante porque gracias a él se determina el nivel de precios y esto provoca que un país sea competitivo comercialmente, y por último aparece el flujo comercial de la Unión Europea que contiene totales de sus importaciones, exportaciones y saldo comercial.

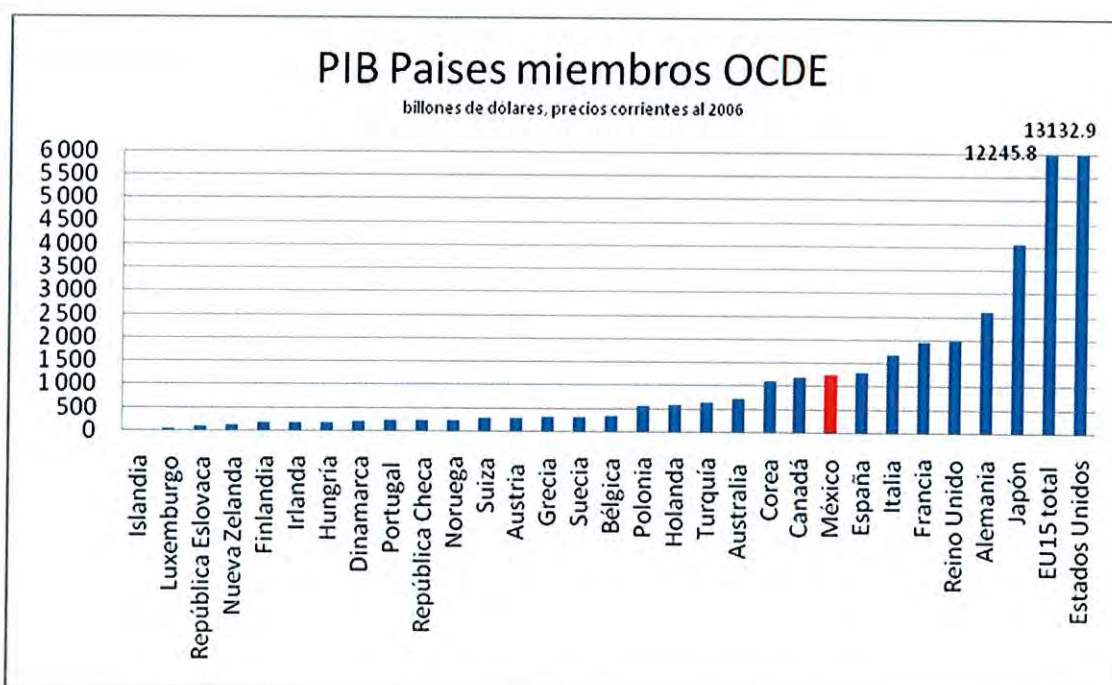
Los países que se tomaron en consideración fueron los pertenecientes a la OCDE, la UE, y otros.



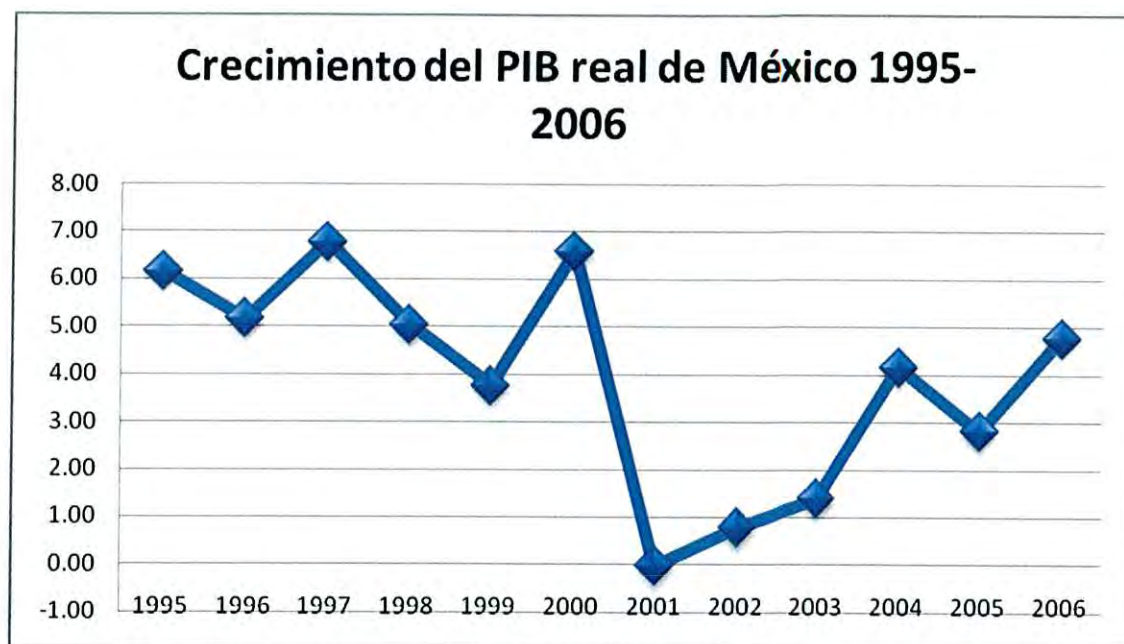
En la gráfica anterior se ve una tendencia creciente del comercio de países no pertenecientes a la OCDE al comerciar con esta organización, y una tendencia decreciente de los países industrializados pertenecientes a comerciar con países que no integran a la organización. Ambas tendencias se explican gracias a la apertura comercial de los países en vías de desarrollo, los cuales captan las exportaciones de los principales países desarrollados disminuyendo de esta forma la concentración de las mismas en los países de la OCDE.

México ha partir de la década de los 80's ha incrementado su actividad comercial gracias a la apertura hacia otros países, a través de la firma de tratados comerciales. Ha pasado de tener una posición dentro de los países pertenecientes a la OCDE de 0.3% del volumen total del comercio en 1988 a 2.6% del total del flujo comercial para el 2006. Es de entenderse que la posición no se compara con la de EE. UU., pero estamos cerca de países como Canadá, Japón, los países de Medio Oriente. A pesar de las diversas crisis por las que ha pasado México desde 1988 hasta el 2006.

Cabe mencionar, que dicha posición no se compara con la de EE. UU., pero estamos cerca de países como Canadá, Japón, los países de Medio Oriente. A pesar de las diversas crisis por las que ha pasado México desde 1988 hasta el 2006.



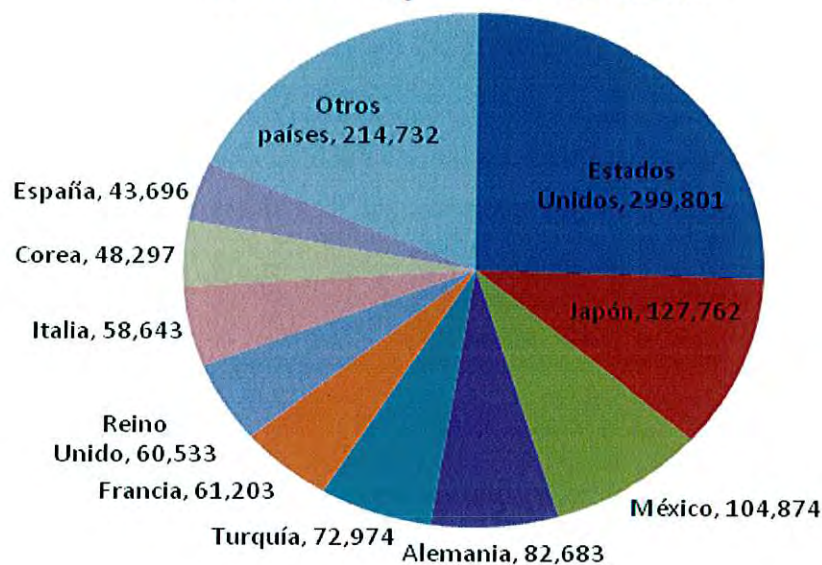
El PIB de México se encuentra en un lugar privilegiado por encima de varios países europeos como: Finlandia, Portugal, Irlanda, Luxemburgo, Dinamarca, Suecia, Polonia, Holanda, Polonia y muy cerca de España, este último que se encuentra dentro de las cinco economías más grandes de la U.E., de acuerdo a las estadísticas de la OCDE, para el 2006.



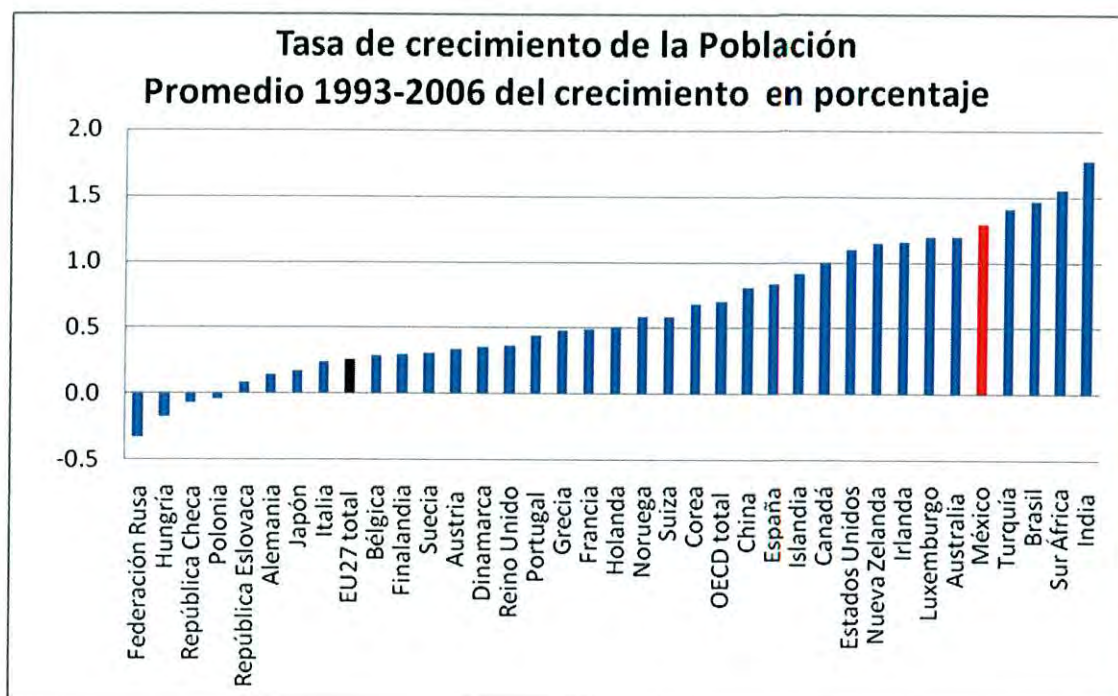
En la gráfica anterior se aprecia la diferencia en las tasas de crecimiento de los períodos que se tomaron en consideración. El año base es el 2000. El primer período en estudio corresponde al sexenio de Ernesto Zedillo, el que se destaca por suceder a una crisis económica, por su naturaleza de período de recuperación, muestra tasas de crecimiento altas, como en 1997 que alcanzó 6.77%.

Para el segundo período, desatacado por un cambio de régimen político, junto con el suceso de las torres gemelas que contribuyó a un cese en las importaciones, más la recesión de EE. UU. Impactaron en las bajas tasas de crecimiento. Hay un descenso en los promedios de las tasas de crecimiento que va de 6% antes del año 2000 al 3% posterior al mismo año.

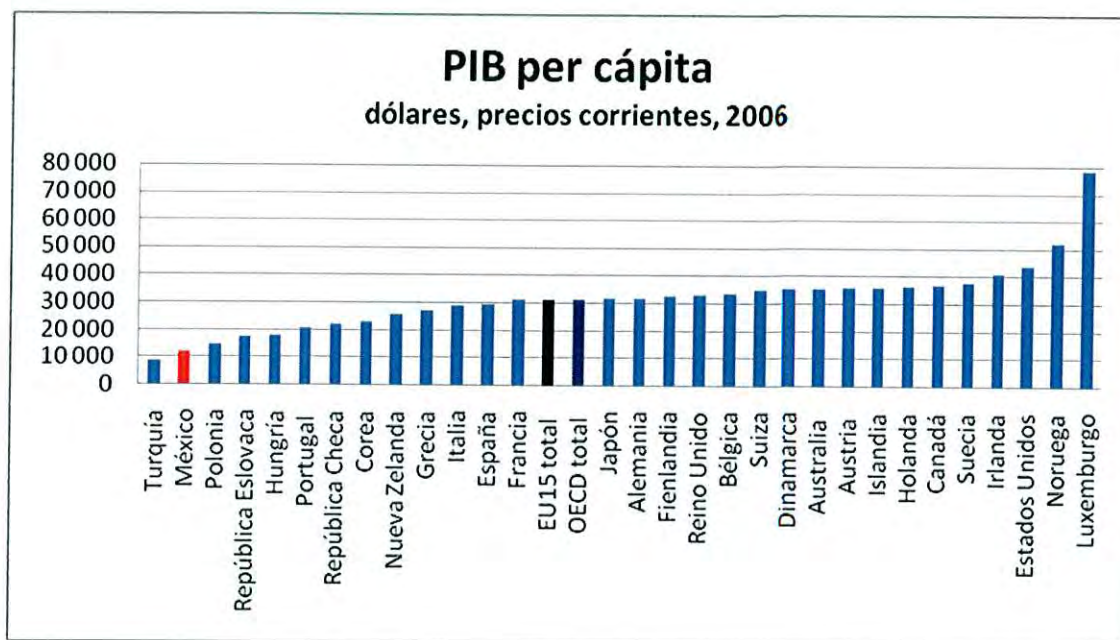
Población países OCDE Miles de personas 2006



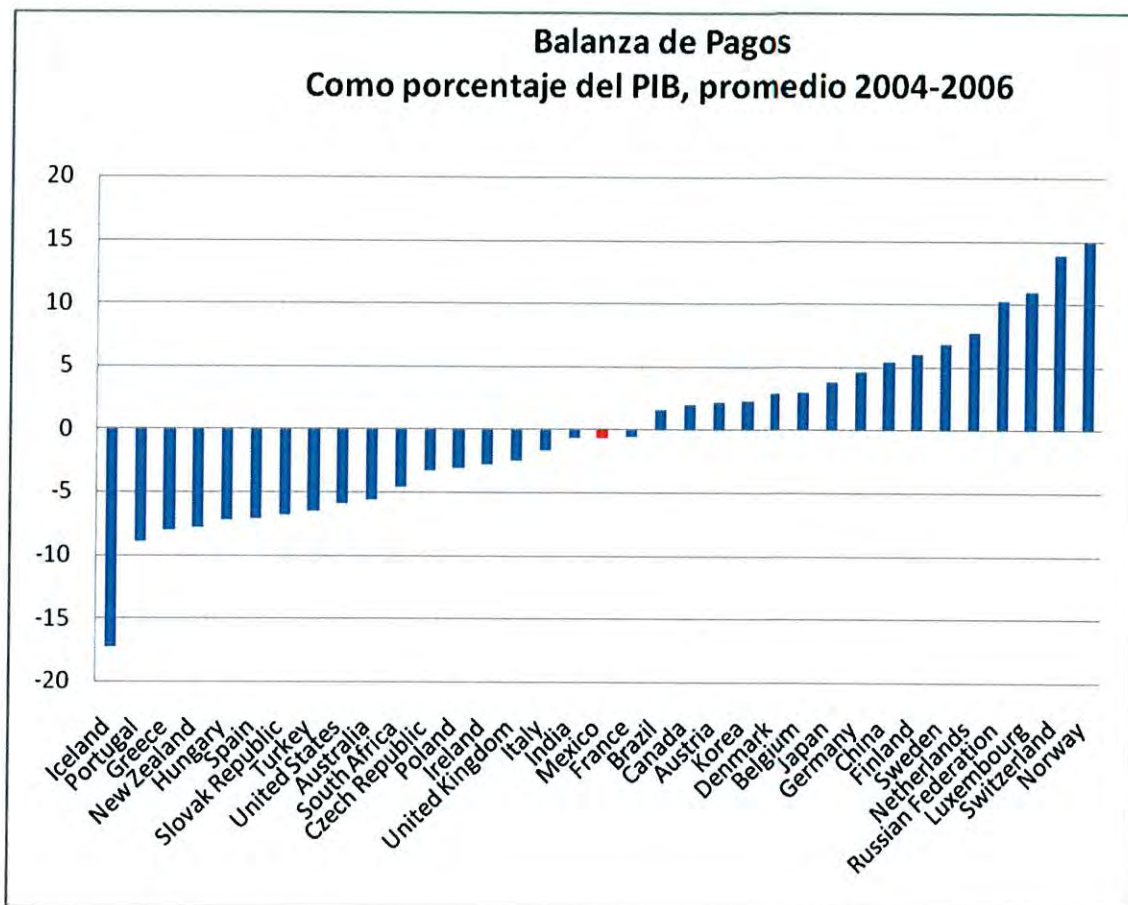
México está dentro de los países más poblados de la OCDE, es un indicador bueno si se toma como disponibilidad de mano de obra, el inconveniente es que no se destaca por ser mano de obra calificada, sin embargo, por la disponibilidad de la misma, el costo, es decir, el salario es menor que el de los países europeos, donde la mano de obra es menor, cosa que ellos compensan con la tecnificación, aún así, los productos intensivos en mano de obra, por el salario y el tipo de cambio, son más competitivos en cuestión de precio, que los europeos.



La tasa de crecimiento es superior a la de los países europeos, de forma relativa, ya que no supera el 1.5%, pero es un signo positivo ya que la población, en este caso la fuerza de trabajo, se regenera de forma sana en el tiempo; caso contrario al de los países europeos, donde varios tienen tasas por debajo del 1%, es decir, no se alcanzan a regenerar, y el producto interno bruto se va acumulando en la población existente, lo que los convierte en compradores potenciales de bienes con alto valor agregado. Aún cuando su producción está sustentada en la tecnificación, debido a la escasez de mano de obra, terminan importándola indirectamente a través de productos que la requieren y que ellos necesitan.



El PIB per cápita de México es apenas una tercera parte del que posee el grupo de 15 países de la UE que se utilizaron para el estudio, indicador clave, de que los productos que se destinen a la UE tienen mejor futuro que el que deben tener en el país, ya que el poder adquisitivo de la población perteneciente a la UE es superior.



México tiene un déficit comercial de -0.63% , muy cercano al de Francia que es de -0.57% y muy por debajo de países como España que tiene -7.1% o Portugal con -8.93% , todos como porcentaje del PIB promedio 2004-2006.

2.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)

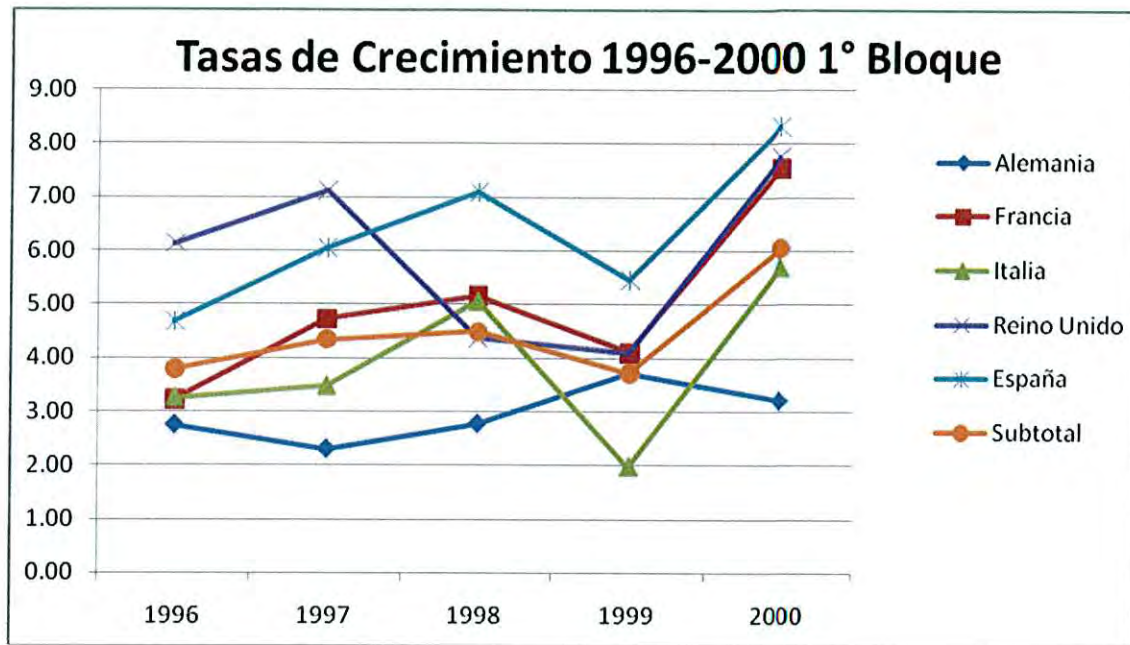
Para el presente estudio se tomaron como grupo representativo a 15 países de la UE, dividiendo las 15 principales economías en tres grupos y éstos a su vez en dos períodos, de 1995 a 2000 y de 2001 a 2006, resultando seis grupos de países a estudiar.

El primer bloque integrado por las 5 economías con mayor PIB, ordenadas de forma descendente, se presenta de la siguiente forma.

Producto Interno Bruto Primer Bloque 1995-2000						
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	1,841,068	1,891,964	1,935,684	1,989,588	2,063,804	2,130,319
Francia	1,204,358	1,243,062	1,301,795	1,368,987	1,425,155	1,532,953
Italia	1,202,898	1,242,133	1,285,374	1,350,414	1,377,172	1,455,768
Reino Unido	1,130,774	1,200,298	1,285,778	1,342,250	1,397,308	1,505,879
España	631,249	660,785	700,805	750,529	791,533	857,477
Subtotal	6,010,347	6,238,241	6,509,436	6,801,769	7,054,971	7,482,396
Tasa de Crecimiento		3.79%	4.35%	4.49%	3.72%	6.06%

Producto Interno Bruto, Anual, en millones de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat



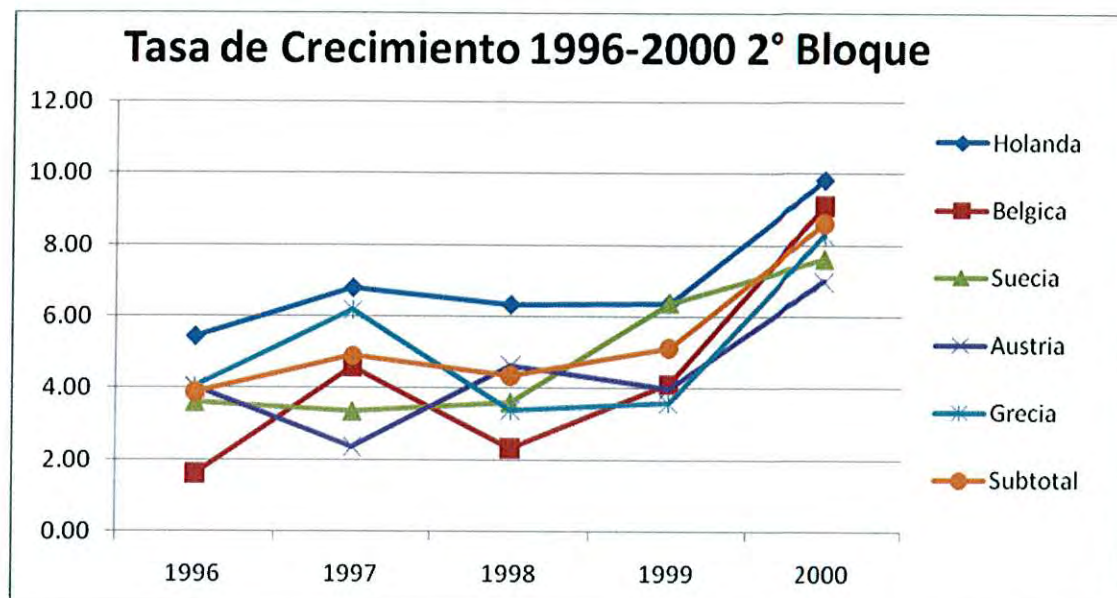
Graficando las tasas de crecimiento se puede ver que la economía más pequeña de este grupo es Alemania, dado que presenta la tasa de crecimiento más baja que oscila en 2.76% y 3.22%; mientras que España presenta una tasa de crecimiento superior a las otras cuatro economías, a lo largo de este período, y llega a alcanzar el 8.33% para el año 2000. En general todos presentan el mismo comportamiento, en 1999 tienen un decrecimiento y se recuperan de 1999 a 2000 a excepción de Alemania. El grupo en general termina con un crecimiento promedio de 6.6%.

Producto Interno Bruto Segundo Bloque 1995-2000						
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Holanda	333,975	352,230	376,247	400,175	425,782	467,672
Bélgica	228,250	231,968	242,665	248,347	258,609	282,191
Suecia	193,475	200,487	207,263	214,789	228,544	245,992
Austria	188,218	195,778	200,403	209,713	218,109	233,409
Grecia	156,466	162,857	172,969	178,877	185,351	200,768
Subtotal	1,100,385	1,143,320	1,199,547	1,251,900	1,316,395	1,430,032
Tasa de Crecimiento		3.9%	4.92%	4.36%	5.15%	8.63%

Producto Interno Bruto, Anual, en millones de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

Holanda es el país que ocupa el primer lugar en el segundo bloque, tuvo un PIB de 333,975 millones de dólares para 1995 comparado con el del país más pequeño del primer grupo, España que tiene un PIB de 631,249 millones de dólares para el mismo año, esto es, el PIB de Holanda representa sólo el 53% del PIB de España, esto denota la distancia que existe entre el primer y el segundo bloque.



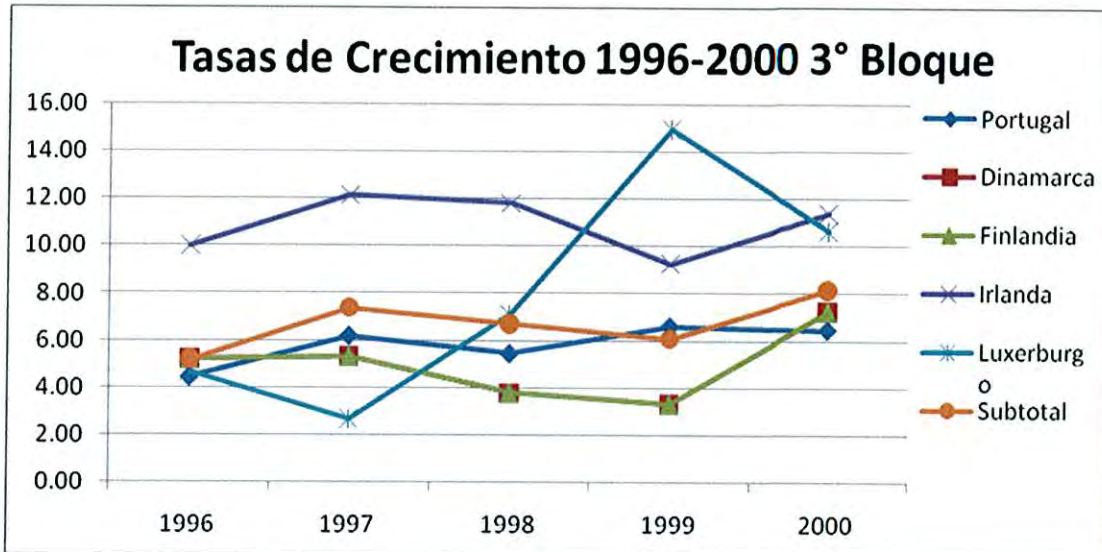
El segundo bloque en general presenta un comportamiento uniforme en relación al primero, como se puede ver en la gráfica. De la misma forma que el primer bloque, en 1998 tiene una pequeña caída de .56%, que para 2000 se transforma en un número alto llegando en promedio como bloque a tener un crecimiento del 8.6%, es decir, un crecimiento de 4.27%.

Producto Interno Bruto Tercer Bloque 1995-2000						
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Portugal	131,415	137,252	145,768	153,717	163,904	174,530
Dinamarca	120,533	126,811	133,562	138,644	143,272	153,682
Finlandia	96,119	99,013	107,971	116,792	122,399	132,784
Irlanda	64,670	71,143	79,784	89,215	97,497	108,629
Luxemburgo	15,951	16,697	17,148	18,374	21,126	23,379
Subtotal	428,688	450,916	484,234	516,742	548,197	593,004
Tasa de Crecimiento		5.19%	7.39%	6.71%	6.09%	8.17%

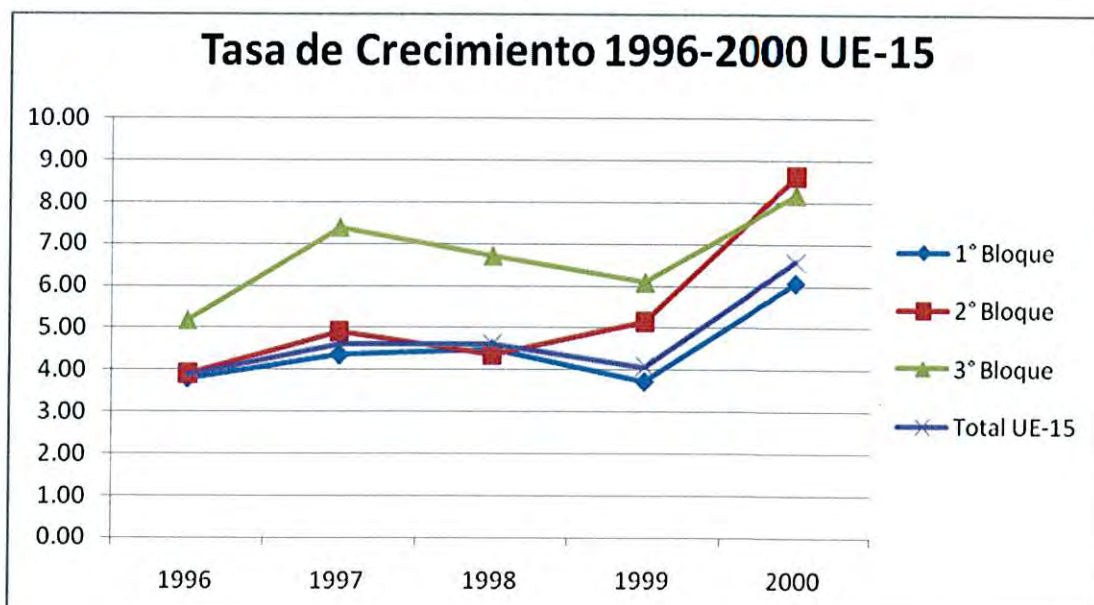
Producto Interno Bruto, Anual, en millones de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

La distancia económica entre el segundo y el tercer bloque no es significativa, sin embargo la distancia que existe entre Portugal y Luxemburgo es muy alta,



Luxemburgo es el único país de este grupo que presenta un comportamiento independiente en 1999, pero tiende a homogeneizarse para el 2000. La tasa de crecimiento promedio para éste país es del 14.8%, mientras que Finlandia presenta una tasa de crecimiento del 3.4 en el mismo año, siendo éste el más bajo, en 1999 marcando la tendencia del Bloque.



En la gráfica anterior se ve que el primer bloque tiene un crecimiento menor que los otros dos bloques, esto se explica por el tamaño de las economías del primer grupo, las cuales por su tamaño, son menos dinámicas.

Una tempestad derribó los precios de las acciones de las empresas en todas las bolsas de valores del mundo. El curso de este huracán bursátil comenzó en el sudeste asiático, siguió por Tokio, México, Buenos Aires, San Pablo, Santiago de Chile y Caracas, llegando a Frankfurt, del Main, Milán y el resto de Europa, arrasando Moscú, para luego sacudir a Wall Street y hasta a Bogotá.

La crisis de las bolsas es en realidad sólo la expresión exterior de una profunda crisis económica internacional, caracterizada por un descenso súbito de la rentabilidad de la inversión, quiebras de miles de empresas, bajas en las ventas y en la producción, despidos de trabajadores y desempleo. Durante 1998 la economía mundial se caracterizó por una significativa volatilidad tanto en el ámbito financiero como en el comercial, debido a que los efectos de la crisis financiera de los países del sudeste asiático se empezaron a sentir en 1998, con énfasis en el último trimestre, cuando se presentaron descensos de los índices de los mercados financieros, especialmente después de la crisis de Rusia, y se registraron pérdidas en las transacciones bursátiles de algunos de los grandes inversores.

Los efectos de la crisis provocaron un cambio en las percepciones acerca de la evolución de los riesgos en el surgimiento de una disminución de los flujos de crédito, que afectaría la inversión privada y el consumo. A estos eventos se sumó el estallido de la crisis en Brasil. Ante ese panorama los países desarrollados adoptaron algunas acciones al finalizar 1998, entre las cuales sobresalen: una política monetaria más flexible en Estados Unidos y el Reino Unido, a través de disminuciones en las tasas de interés de sus bancos centrales.

Del mismo modo los países de la Comunidad Europea decidieron bajar sus tasas de interés; y Japón puso a disposición del sistema bancario un monto equivalente al 12% de su Producto Interno Bruto para su capitalización. El comportamiento de la inflación fue

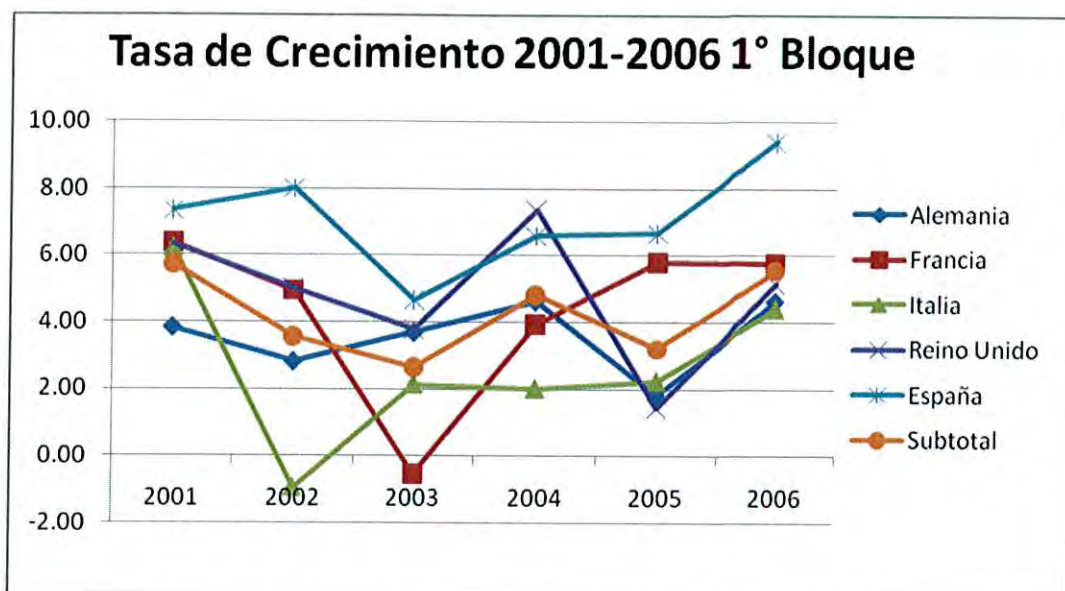
favorable en los países desarrollados, registrando tasas menores al 1.5%. Los países de la Comunidad Europea alcanzaron una tasa promedio de inflación de 1.8% y el conjunto de los países de la OCDE registraron una inflación de 3.3% en 1998. Por su parte las tasas de interés mostraron una tendencia descendente, marcadamente pronunciada en el caso de Japón, cuyas tasas de largo plazo de los bonos gubernamentales se situaron en 0.9% anual.

Los países en transición registraron en conjunto una tasa de crecimiento de 1.1%, inferior a la registrada en 1997 (2.8%), debido a la influencia ejercida por la crisis de Rusia que tuvo un decrecimiento de su PIB de 4.5% y una inflación de 40%. Algunos países como Albania, Croacia, Hungría, Polonia, Georgia, Bielorrusia y los países Bálticos (Estonia, Letonia, y Lituania) registraron tasas de crecimiento superiores al 5%, pero con diferentes tasas de inflación, en algunos casos superiores a 50 % (Yugoslavia y Bielorrusia).

Producto Interno Bruto Primer Bloque 1995-2000						
País/Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Alemania	2,212,553	2,275,444	2,359,992	2,469,713	2,514,783	2,631,598
Francia	1,630,638	1,711,167	1,701,725	1,768,670	1,871,024	1,979,054
Italia	1,546,555	1,532,045	1,565,008	1,596,585	1,632,414	1,704,426
Reino Unido	1,601,613	1,682,197	1,746,127	1,874,983	1,901,710	2,000,052
España	920,494	994,283	1,040,711	1,109,341	1,183,478	1,294,828
Subtotal	7,911,852	8,195,136	8,413,564	8,819,292	9,103,410	9,609,958
Tasa Crecimiento	5.74%	3.58%	2.67%	4.82%	3.22%	5.56%

Producto Interno Bruto, Anual, en millones de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat



Se observa un comportamiento generalizado en el bloque y una gran inestabilidad con fuertes caídas; la tendencia en el periodo es mantenerse en un nivel, dado que no reflejan crecimiento considerable.

Los casos de Francia y el Reino Unido presentan caídas del PIB muy prolongadas en más de 4 puntos, después de Italia quien presenta la caída de mayor consideración para el bloque con mas de 6 puntos, a pesar de su recuperación paulatina no ha podido recuperarse ni empatarse con su nivel de PIB mas alto.

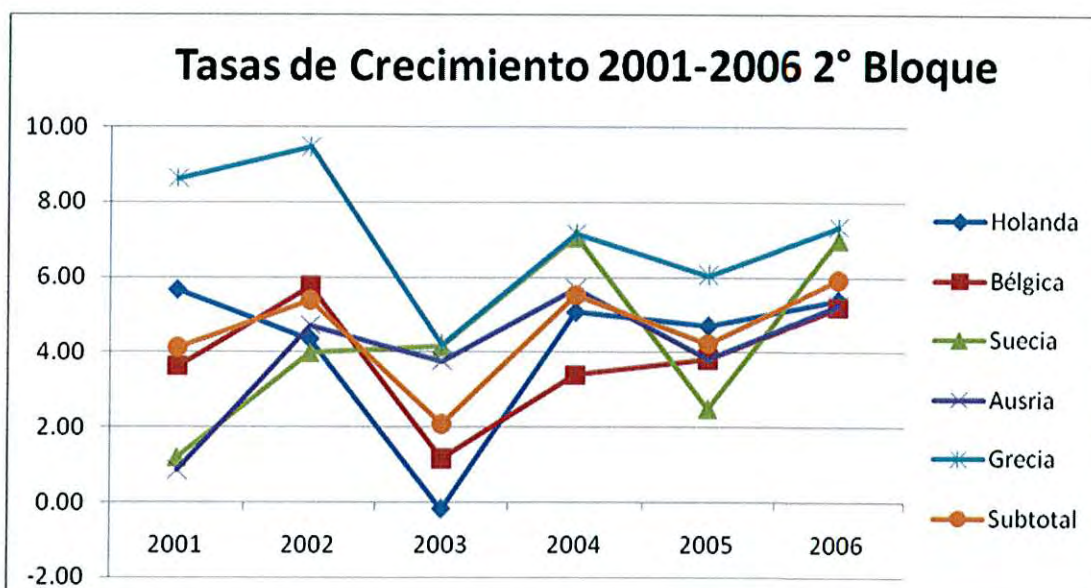
España por su parte presenta un constante crecimiento con una prolongada caída, recuperándose e incluso superando su nivel de PIB más alto a lo largo de su trayectoria, es el país con mayor crecimiento.

En la siguiente tabla se muestran los valores absolutos del PIB en el periodo de 2001 – 2006, seguido de una gráfica donde se aprecia las tasas de crecimiento de dichos países con objeto de poder analizar las tendencias de crecimiento en el periodo posterior a la firma del TLCUEM.

Producto Interno Bruto segundo Bloque 2001-2006						
País/Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Holanda	494,227	515,792	514,890	541,065	566,596	597,232
Bélgica	292,444	309,344	312,923	323,573	335,971	353,479
Suecia	248,914	258,859	269,606	288,699	295,914	316,657
Austria	235,433	246,557	255,854	270,439	280,813	295,624
Grecia	218,096	238,777	248,831	266,673	282,839	303,604
Subtotal	1,489,115	1,569,328	1,602,102	1,690,449	1,762,134	1,866,596
Tasa de crecimiento	4.13%	5.39%	2.09%	5.51%	4.245	5.93%

Producto Interno Bruto, Anual, en millones de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat



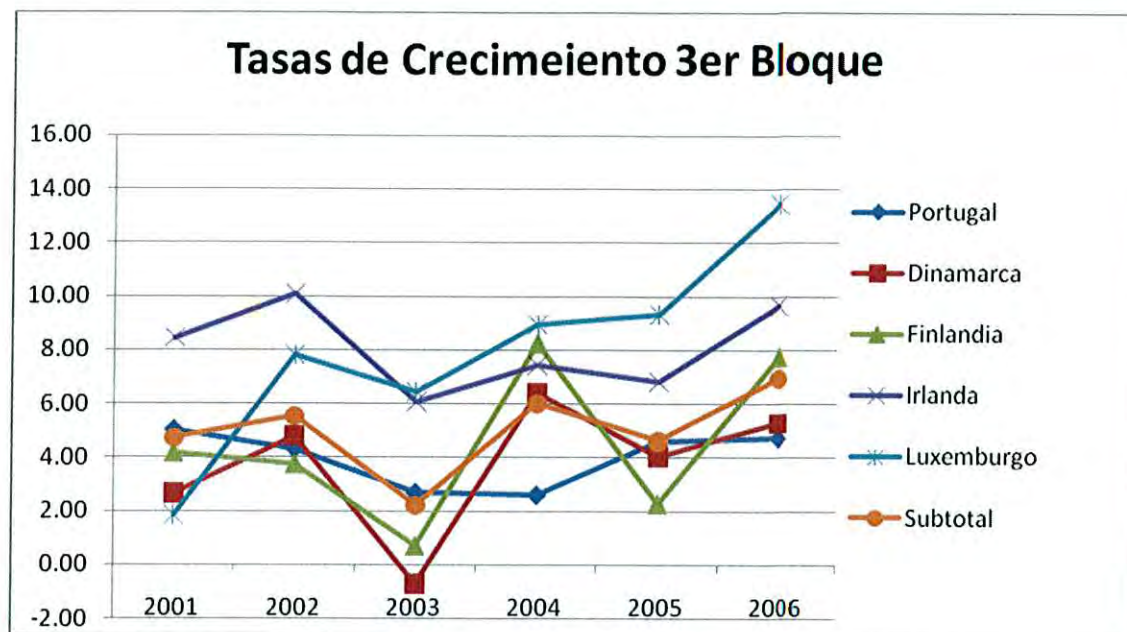
Este segundo bloque presenta una tendencia homogeneizada a mantenerse en el mismo nivel de crecimiento económico, con patrón similar de comportamiento, en los periodos

referidos. Grecia es el país con mas estabilidad a pesar de una prolongada caída. Holanda para el periodo es el mas constante y presenta una caída similar a la de Grecia, sin embargo alcanza un nivel de estabilidad mas constante. En el caso de Bélgica se manifiesta un crecimiento poco significativo. Para el 2006 se observa una tendencia de crecimiento de los países del bloque. En general se observa el desequilibrio por la entrada en vigor del TLCUEM, pues en los primeros años se observan caídas generalizadas no sólo en los países integrantes de este bloque.

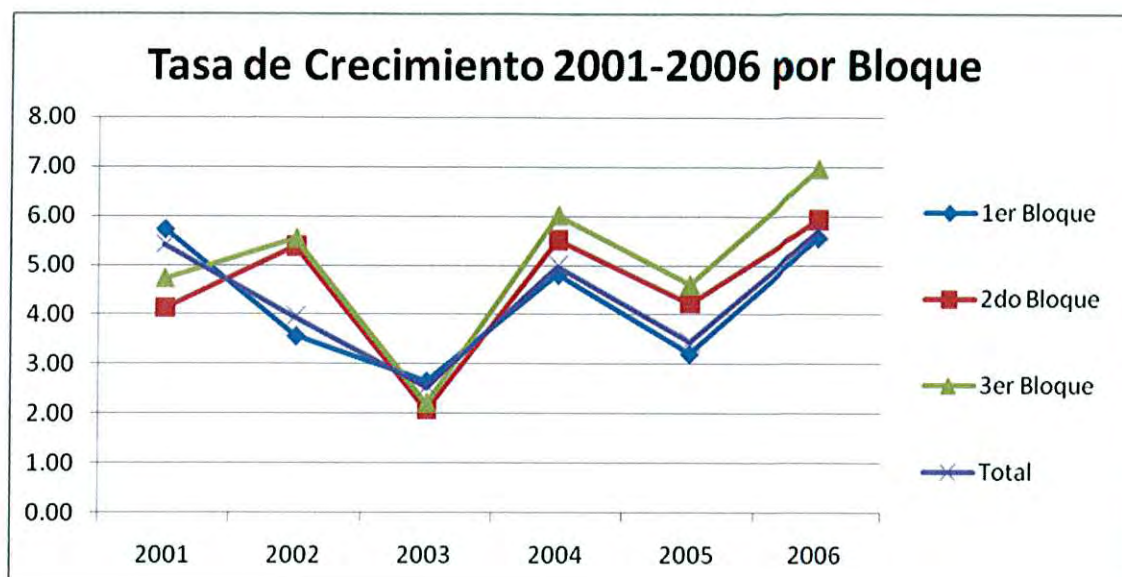
Producto Interno Bruto Tercer Bloque 2001-2006						
País/Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Portugal	183,324	191,264	196,422	201,543	210,803	220,787
Dinamarca	157,790	165,346	164,189	174,704	181,772	191,393
Finlandia	138,320	143,506	144,517	156,426	159,985	172,378
Irlanda	117,812	129,709	137,566	147,819	157,901	173,179
Luxemburgo	23,814	25,677	27,332	29,780	32,557	36,937
Subtotal	621,060	655,503	670,026	710,272	743,018	794,674
Tasa de crecimiento	4.73%	5.55%	2.22%	6.01%	4.61%	6.95%

Producto Interno Bruto, Anual, en millones de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat



Aunque se presenta una tendencia de crecimiento del PIB de los integrantes de este bloque, se encontró el caso de Finlandia con fluctuaciones con muy marcadas caídas y auges. Irlanda, Portugal y Dinamarca son los países que presentan la estabilidad más marcada del bloque. Sin embargo la constante tendencia al crecimiento que presenta Luxemburgo es un caso especial en el comportamiento del bloque, pues ha incrementado en el periodo aproximadamente 12% con una ligera, pero considerable, caída de casi un 2%, no significativa en términos absolutos para lo que representa su crecimiento.



Existe un patrón de comportamiento muy similar en los tres bloques para este periodo. Se observa la tendencia al crecimiento aunque no presenten una trayectoria lineal. El bloque que más sobresale es el tercero. Los años pares presentan manifestaciones de auge, mientras que los años nones presentan interesantes caídas. Económicamente se podría decir que se observa una tendencia cíclica, con crisis previas al auge.

Participación de los Bloques en el Total de la UE-15						
Año/País	1996		2000		2006	
Subtotal Primer Bloque	6,238,241	79.65%	7,482,396	78.72%	9,609,958	78.31%
Subtotal Segundo Bloque	1,143,320	14.60%	1,430,032	15.04%	1,866,596	15.21%
Subtotal Tercer Bloque	450,916	5.76%	593,004	6.24%	794,674	6.48%
Total	7,832,477	100%	9,505,432	100%	12,271,227	100%
Tasa de Crecimiento	3.89%		6.57%		5.71%	

Producto Interno Bruto, Anual, en millones de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

2.1.2 Producto Interno Bruto per cápita.

La renta per cápita o PIB per cápita es la relación que hay entre el PIB de un país y su cantidad de habitantes. Para conseguirlo, hay que dividir el PIB de un país por la población de éste. Es un indicador comúnmente usado para estimar la riqueza económica de un país. Numerosas evidencias muestran que la renta per cápita está positivamente correlacionada con la calidad de vida de los habitantes de un país. El producto interno bruto per cápita es muy utilizado como medida de bienestar de un país, ya que permitiría comparar el bienestar entre países, dado que representa, teóricamente, el valor de los bienes y servicios producidos por cada habitante de un país en promedio

Producto Interno Bruto per cápita Primer Bloque 1995-2000						
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	22,545.26	23,102.04	23,590.94	24,254.69	25,141.67	25,920.08
Francia	20,268.99	20,848.22	21,758.00	22,798.71	23,615.51	25,233.43
Italia	21,161.28	21,845.34	22,593.87	23,730.32	24,196.44	25,565.76
Reino Unido	19,487.70	20,636.44	22,049.22	22,954.25	23,810.71	25,572.78
España	16,026.44	16,737.54	17,704.51	18,894.50	19,824.41	21,296.26
Subtotal	19,897.93	20,633.92	21,539.31	22,526.5	23,317.75	24,717.66
Tasa crecimiento		3.70%	4.39%	4.58%	3.51%	6.01%

Producto Interno Bruto Per Cápita, Anual, en de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

Producto Interno Bruto per cápita Segundo Bloque 1995-2000						
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Holanda	21,603.03	22,686.46	24,107.57	25,483.51	26,933.19	29,372.68
Bélgica	22,516.56	22,842.71	23,837.45	24,340.54	25,299.23	27,541.62
Suecia	21,918.52	22,676.91	23,430.16	24,267.19	25,800.81	27,726.74
Austria	23,680.35	24,598.30	25,150.79	26,290.35	27,289.81	29,133.98
Grecia	14,713.25	15,207.28	16,050.55	16,509.34	17,031.88	18,389.65
Subtotal	20,886.34	21,602.33	22,515.30	23,378.19	24,470.98	26,432.94
Tasa crecimiento		3.43%	4.23%	3.83%	4.67%	8.02%

Producto Interno Bruto Per Cápita, Anual, en de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

Producto Interno Bruto per cápita Tercer Bloque 1995-2000						
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Portugal	13,101.73	13,646.24	14,445.18	15,175.46	16,113.29	17,067.53
Dinamarca	23,046.45	24,099.39	25,271.92	26,144.50	26,925.78	28,790.14
Finlandia	18,817.29	19,319.60	21,006.03	22,664.91	23,697.79	25,653.77
Irlanda	17,957.49	19,619.85	21,795.50	24,042.21	25,989.63	28,587.22
Luxemburgo	38,933.32	40,175.22	40,732.55	43,090.80	48,856.67	53,316.96
Subtotal	22,371.25	23,372.06	24,650.24	26,223.58	28,316.63	30,683.13
Tasa crecimiento		3.88%	4.72%	4.98%	5.51%	7.53%

Producto Interno Bruto Per Cápita, Anual, en de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

Producto Interno Bruto per cápita Primer Bloque 2001-2006						
País/Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Alemania	26,870.94	27,587.16	28,599.03	29,935.55	30,495.53	31,950.05
Francia	26,652.44	27,771.66	27,428.69	28,323.78	29,784.75	31,316.39
Italia	27,142.92	26,803.97	27,168.06	27,444.37	27,853.58	28,917.25
Reino Unido	27,094.09	28,357.05	29,320.07	31,336.42	31,580.42	33,011.25
España	22,604.68	24,066.50	24,776.12	25,984.88	27,270.21	29,382.37
Subtotal	26,073.01	26,917.27	27,458.39	28,605.00	29,396.90	30,915.46
Tasa crecimiento	5.48%	3.24%	2.01%	4.18%	2.77%	5.17%

Producto Interno Bruto Per Cápita, Anual, en de dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

Producto Interno Bruto per capita Segundo Bloque 2001-2006						
País/Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Holanda	30,806.37	31,943.50	31,738.24	33,243.11	34,724.30	36,548.08
Bélgica	28,445.13	29,946.18	30,167.03	31,062.06	32,076.62	33,527.36
Suecia	27,980.46	29,003.77	30,096.66	32,099.04	32,770.10	34,870.30
Austria	29,271.67	30,500.11	31,517.77	33,082.30	34,107.01	35,694.94
Grecia	19,917.53	21,731.56	22,572.69	24,107.72	25,472.02	27,232.67
Subtotal	27,284.23	28,625.02	29,218.48	30,718.84	31,830.01	33,574.67
Tasa de crecimiento	3.22%	4.91%	2.07%	5.13%	3.62%	5.48%

Producto Interno Bruto Per Cápite, Anual, en dólares a precios Corrientes.

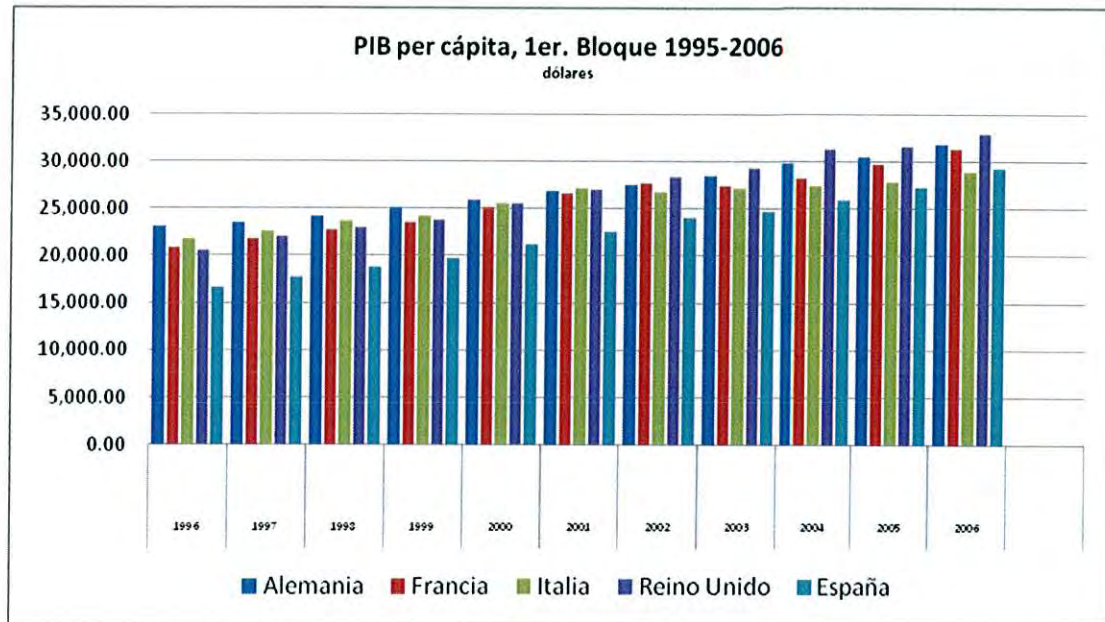
Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

Producto Interno Bruto per cápita Tercer Bloque 2001-2006						
País/Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Portugal	17,810.55	18,446.85	18,812.43	19,190.97	19,982.46	20,859.74
Dinamarca	29,454.85	30,756.33	30,461.74	32,334.66	33,543.49	35,201.94
Finlandia	26,661.62	27,592.09	27,722.40	29,924.88	30,501.79	32,732.20
Irlanda	30,530.63	33,036.18	34,468.75	36,415.85	38,060.74	40,716.10
Luxemburgo	53,939.76	57,546.31	60,523.10	65,006.57	69,984.26	78,157.32
Subtotal	31,679.48	33,475.55	34,397.68	36,574.58	38,414.55	41,533.46
Tasa de crecimiento	3.91%	4.68%	2.31%	5.30%	3.90%	6.41%

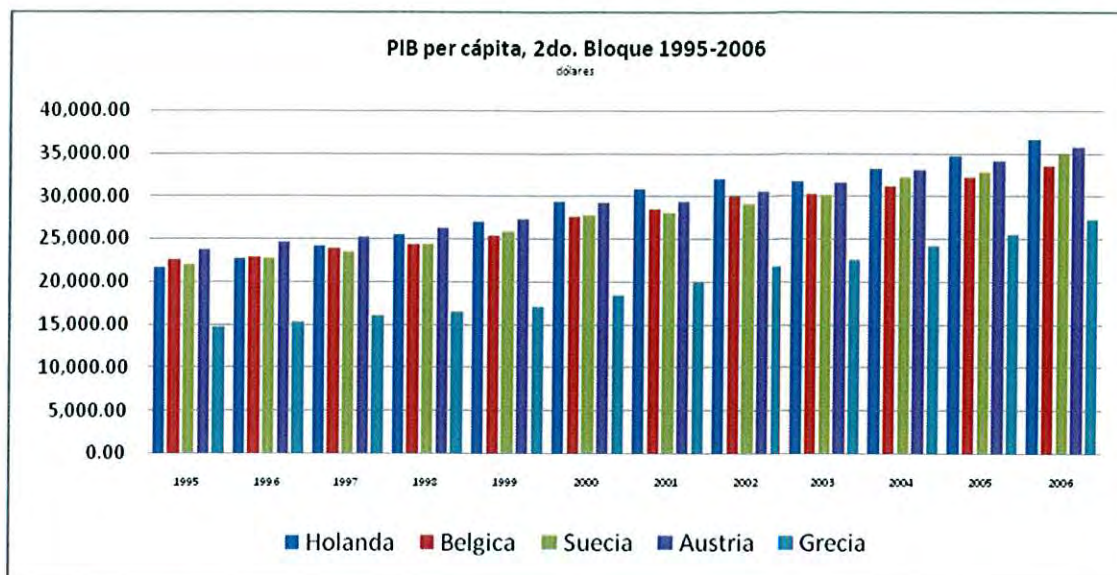
Producto Interno Bruto Per Cápite, Anual, en dólares a precios Corrientes.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

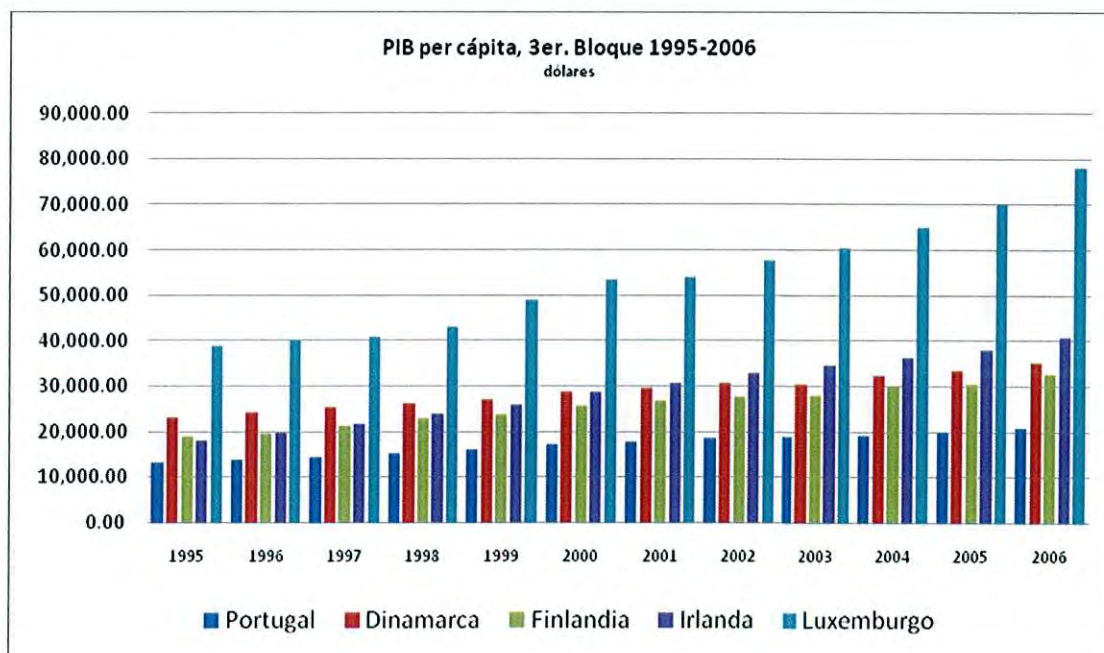
Las siguientes gráficas muestran el comportamiento del PIB per cápita en los países en cuestión, contienen la misma información de los cuadros anteriores, sólo es otra forma de interpretar la información obtenida.



No existe mucha distancia de los ingresos en la población del primer bloque en estudio. España ha ido incrementando su PIB per cápita, de 16,737.54 dólares en 1995 a 29,387.37 dólares en 2006, al grado de superar a Italia, quien ha quedado en último lugar en el último año de estudio. Siendo el más alto el de RU, 33,011.25 dólares.



A lo largo del estudio el segundo bloque en general posee un ingreso más alto que el primero, para el 2006 el PIB per cápita promedio es de 33,574.67 en comparación al primer bloque que sólo tiene 30,515.46 dólares para el mismo año. Es Grecia quien posee el PIB per cápita más bajo, en todo el período, siendo 14,713.25 dólares en 1995 a 27,237.67 en 2006, Austria es el más alto en promedio del período iendo de 23,680.35 dólares en 1995 a 35,694.94 en 2006.



El tercer bloque tiene ligeramente un ingreso menos al de los anteriores, siendo la excepción Luxemburgo quien posee el ingreso per cápita mayor de los quince países en

estudio con cifras que van de 38,933.32 dólares en 1995 a 78,157.32 en el 2006. Portugal es en este bloque el que tiene menor ingreso per cápita, con un ingreso que va de 13,101.73 dólares en 1995 a 20,859.74 en el 2006.

2.1.3 Población.

La población europea aumenta gracias a la combinación de crecimiento natural (es decir, nacen más personas de las que mueren) y crecimiento debido a la migración neta (es decir, en la UE se establecen más personas de las que la abandonan).

En la actualidad, la mayor parte del crecimiento de población total de la UE se debe a la migración neta. De hecho, sin la inmigración, las poblaciones de Alemania, Grecia e Italia habrían descendido en los últimos años. La inmigración aporta la tan necesaria mano de obra joven a la UE.

Europa tiene una larga tradición de hospitalidad y de dar refugio a las personas que huyen de las guerras o de las persecuciones en zonas conflictivas de todo el mundo. El número de solicitantes de asilo aumenta en tiempos de guerra, como por ejemplo durante los conflictos en los Balcanes a principios de los años noventa. El número de solicitudes en la UE ha disminuido desde entonces, el 2005 fue el que registró menos en comparación a los quince años anteriores.

Esperanza de vida

La esperanza de vida en la UE está creciendo. La de los nacidos en 1960 era de 67 años (para los hombres) y de 73 (para las mujeres). Para los nacidos en 2004, las cifras alcanzan ya casi los 76 años en el caso de los hombres, y los 82 años en el de las mujeres³.

³ Organización Naciones Unidas, Consultado en: <http://www.un.org> Julio 2008

A título y comparación, las cifras de las Naciones Unidas muestran que la esperanza de vida de los nacidos entre 2000 y 2005 en Somalia, uno de los países más pobre del mundo, es de 46 años (para los hombres) y 49 (para las mujeres).

En 1960 la mayoría de las mujeres de la UE tenía dos o más hijos. En términos estadísticos, cada mujer tenía más de 2.5 hijos. En 2004, la tasa de fertilidad se había reducido a aproximadamente 1.5 hijos por cada mujer. Francia e Irlanda tienen las tasas de fertilidad más elevadas, algo inferior a dos hijos por cada mujer. Las más bajas (menos de 3 1.25) se encuentran en la República Checa, Letonia, Polonia y Eslovaquia.

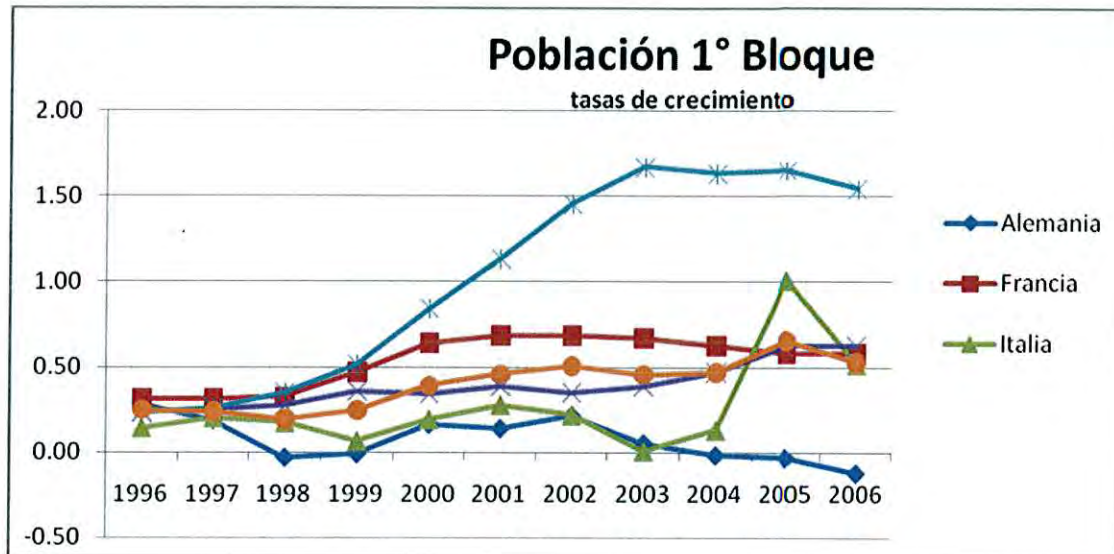
Con la reducción de la población joven, está disminuyendo la mano de obra de la UE. Cada vez son menos los trabajadores que deben sustentar a un número creciente de pensionistas. Está previsto que el número de personas mayores de 80 años represente el 6.3% de la población para el 2025.

Para impulsar el crecimiento de la población activa. Europa necesita que un mayor número de personas en edad de trabajar acceda al empleo, que se retrase su jubilación, que sean más las mujeres que trabajen, que los trabajadores pongan al día sus capacidades mediante programas de aprendizaje permanente y que se promueva una inmigración mas dirigida. Huelga decir que también sería buena que nacieran más niños.

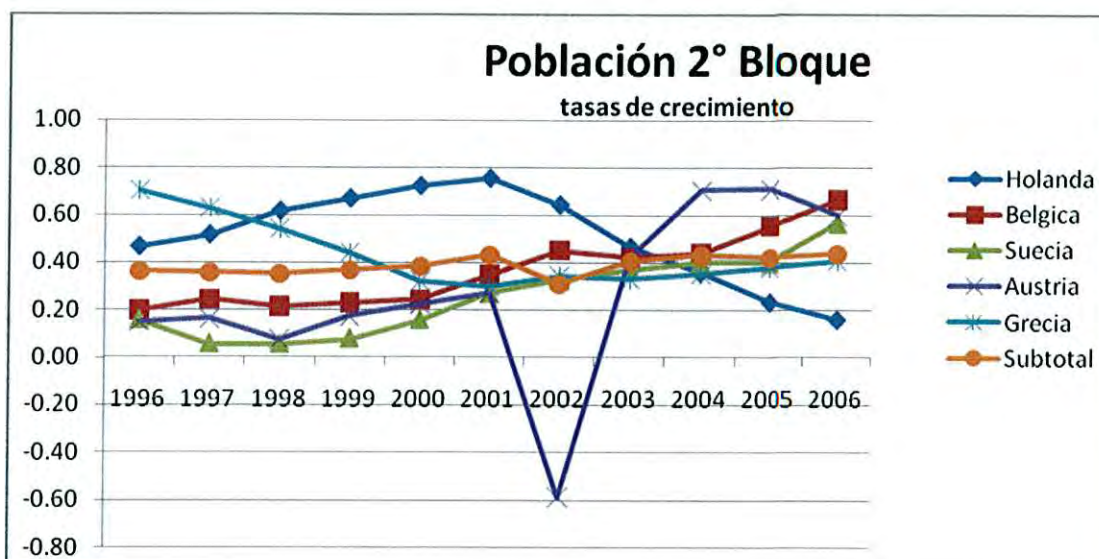
Calidad de vida

Si bien los europeos viven cada vez más y de manera más saludable, pueden hacer un esfuerzo mayor por protegerse de dos principales causas de muerte: las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. A ello puede ayudar un estilo de vida saludable y activo. El tabaco, una dieta inadecuada y la falta de ejercicio son factores que aumentan el riesgo de padecer cardiopatía isquémica, dolencia en la que las arterias obstruidas o dañadas suministran una cantidad insuficiente de sangre al corazón.

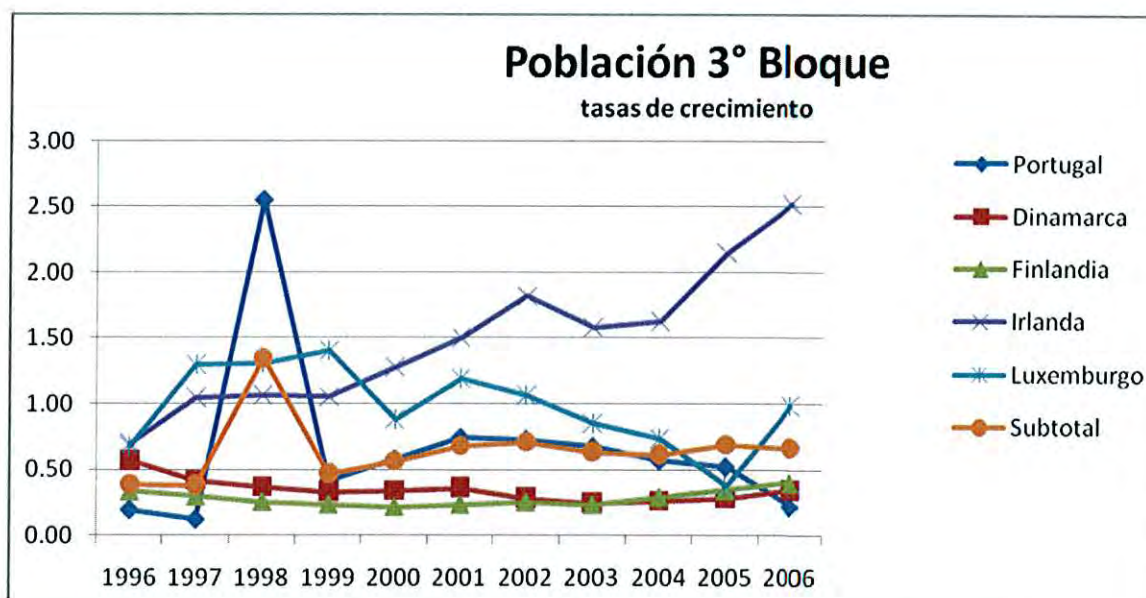
Estas enfermedades provocan la muerte de más hombres que mujeres en la UE, y la proporción de la población afectada varía mucho de un país a otro. En 2004, Hungría registro la tasa más elevada de mortalidad por cáncer tanto entre las mujeres como entre los hombres. Francia cuenta con la tasa más baja de mortalidad por cardiopatía isquémica correspondiente a ambos sexos.



En cuanto al comportamiento de la población: Alemania presenta un decremento tendencial de su población. El caso opuesto es España quien presenta una tendencia al crecimiento, llegando a alcanzar su nivel más alto en 2003 (1.67%). Francia, Reino Unido e Italia, coinciden para el final del periodo con una tasa de crecimiento poblacional alrededor del 0.6% con sus particularidades.

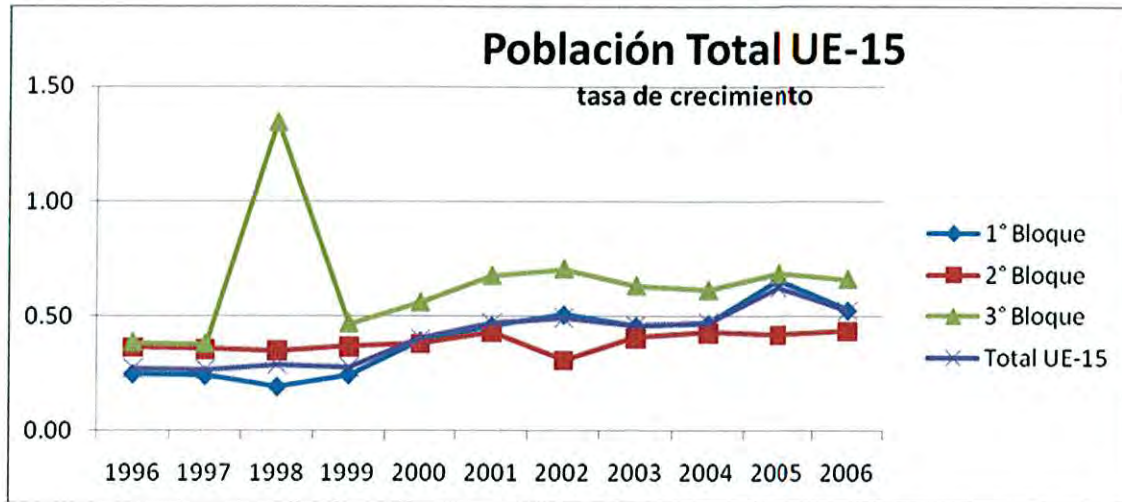


Las tasas de crecimiento para este bloque presenta uniformidad. El importante caso a resaltar es Austria que en el año 2002 presenta una caída de 0.86%. Un caso menos notable pero importante resulta ser Holanda, país donde su población ha decrecido en 0.31%, sin dejar pasar el hecho de la inversión en su pirámide poblacional, por el envejecimiento de su población, con una tendencia decreciente. Para el final del periodo encontramos un patrón de convergencia contemplando un crecimiento poblacional de entre 0.16% y 0.66%



Portugal, Finlandia y Dinamarca presentan un crecimiento estable, convergen en un crecimiento poblacional de entre 0.2% y 0.4%, por debajo de la media (0.66), con la salvedad para Portugal para el año 1998 donde se disparo la tasa poblacional a 2.55. Un

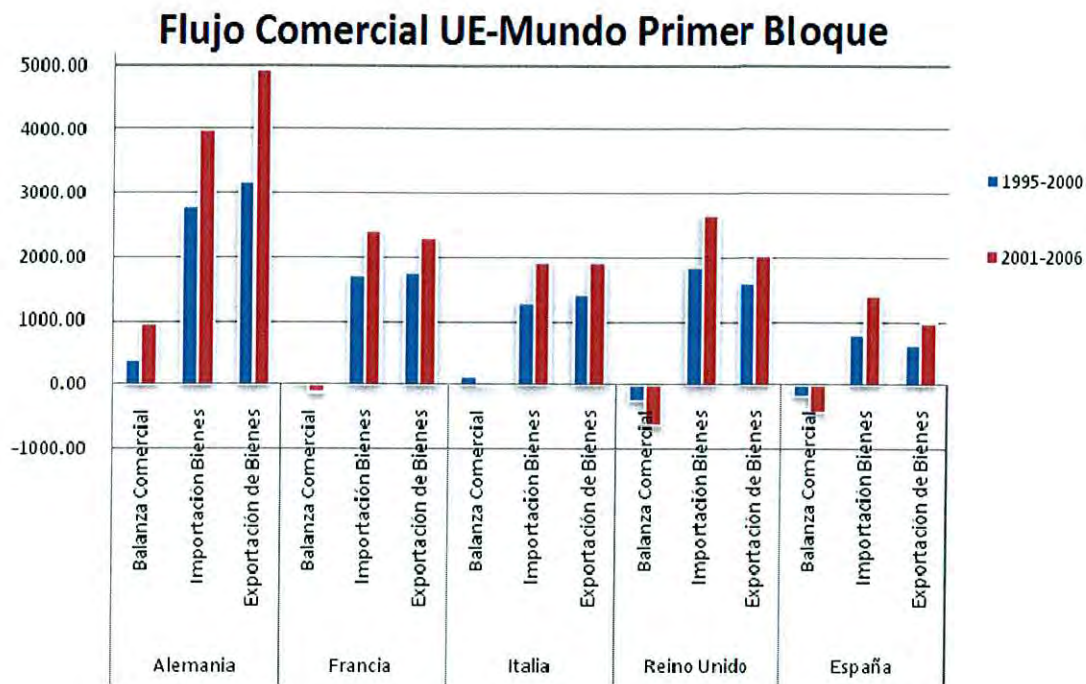
caso de especial atención es Irlanda donde la tasa de crecimiento poblacional presenta una tendencia al crecimiento ubicándose 1.86 por encima de la media.



2.1.4 Flujo comercial.

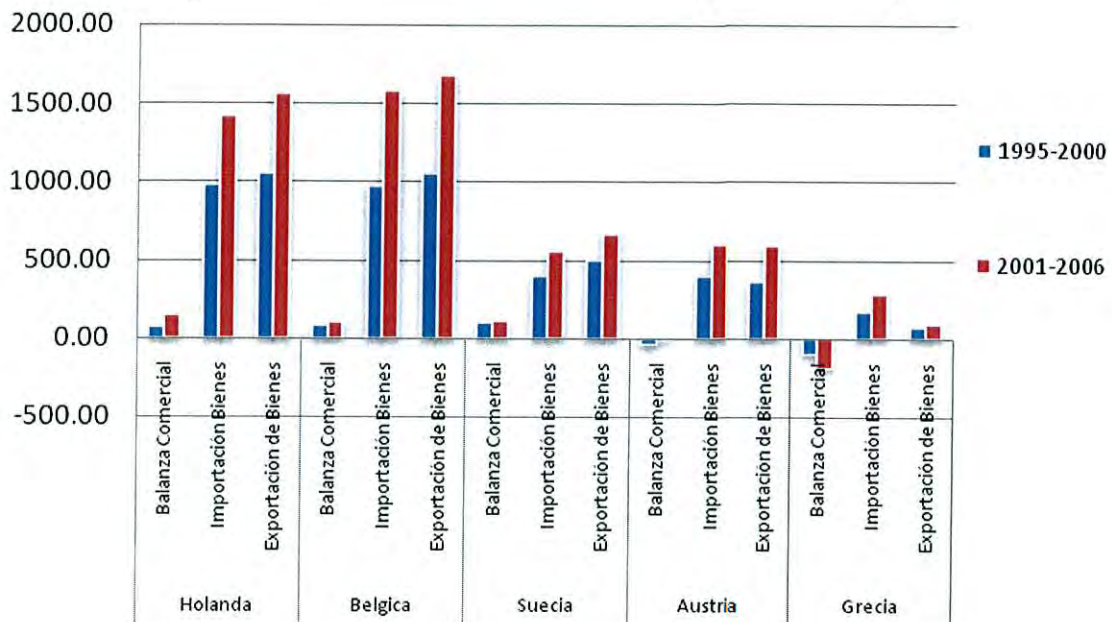
Se considera como flujo comercial a la cantidad total de las operaciones comerciales entre países, es decir el total de las exportaciones e importaciones que tiene un país con otro país o región. Además de considerar todos los bienes y servicios ofertados y demandados por los países en cuestión. Se ingiere en esta variables ya que los supuestos neoliberales afirman que la apertura comercial genera un mayor flujo comercial entre países originando que haya crecimiento económico.

En esta sección se considera el flujo comercial entre México y la Unipon Europea con quince miembros, así como todos los bienes y servicios que hayan sido importados y exportados. El análisis son para los tres bloques (antes especificados) y para los dos periodos 1995-2000 y 2001-2006, que también se han estado empleando.



La apertura comercial y la firma del tratado con México no ha traído muy buenos resultados para todos los países integrantes de la UE, incrementando para algunos el déficit comercial, como es el caso de España, Francia y Reino Unido, este último presenta la balanza con mayor déficit. El común denominador de este grupo es el incremento considerable en el flujo comercial. Alemania destaca del grupo, teniendo un crecimiento en su balanza comercial de 391.34 billones de dólares a 958.72 billones como promedio del 2001 al 2006.

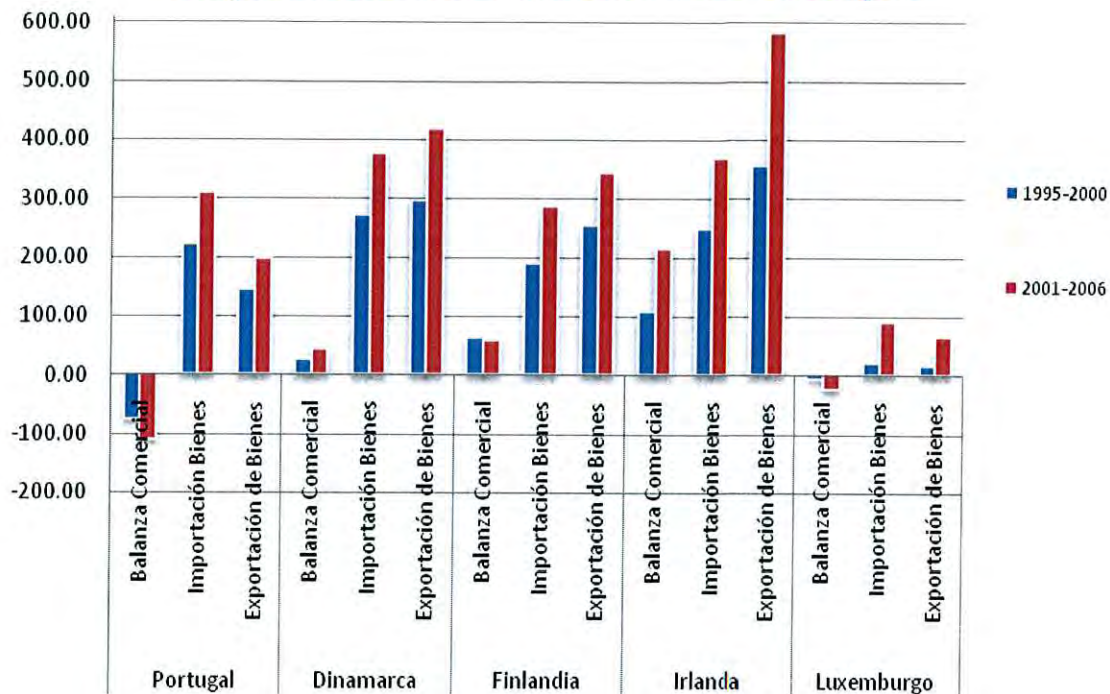
Flujo Comercial UE-Mundo Segundo Bloque



El segundo bloque en cuestión presenta de manera significativa un flujo comercial menor al primero, sin embargo, a diferencia del primero, los tres primeros lugares han mantenido balanzas superavitarias, aún así Austria y Grecia muestran déficit en ambos períodos.

Holanda, Bélgica y Suecia, aunque incrementaron sus importaciones y exportaciones en casi el 50% en promedio de los tres, su balanza comercial no tuvo beneficios muy altos. Holanda pasó de 70.66 billones de dólares a 144.40 billones de dólares. Grecia, en contraste, pasó de tener un déficit comercial promedio de 103.52 billones de dólares en el primer período a 188.62 en el segundo período.

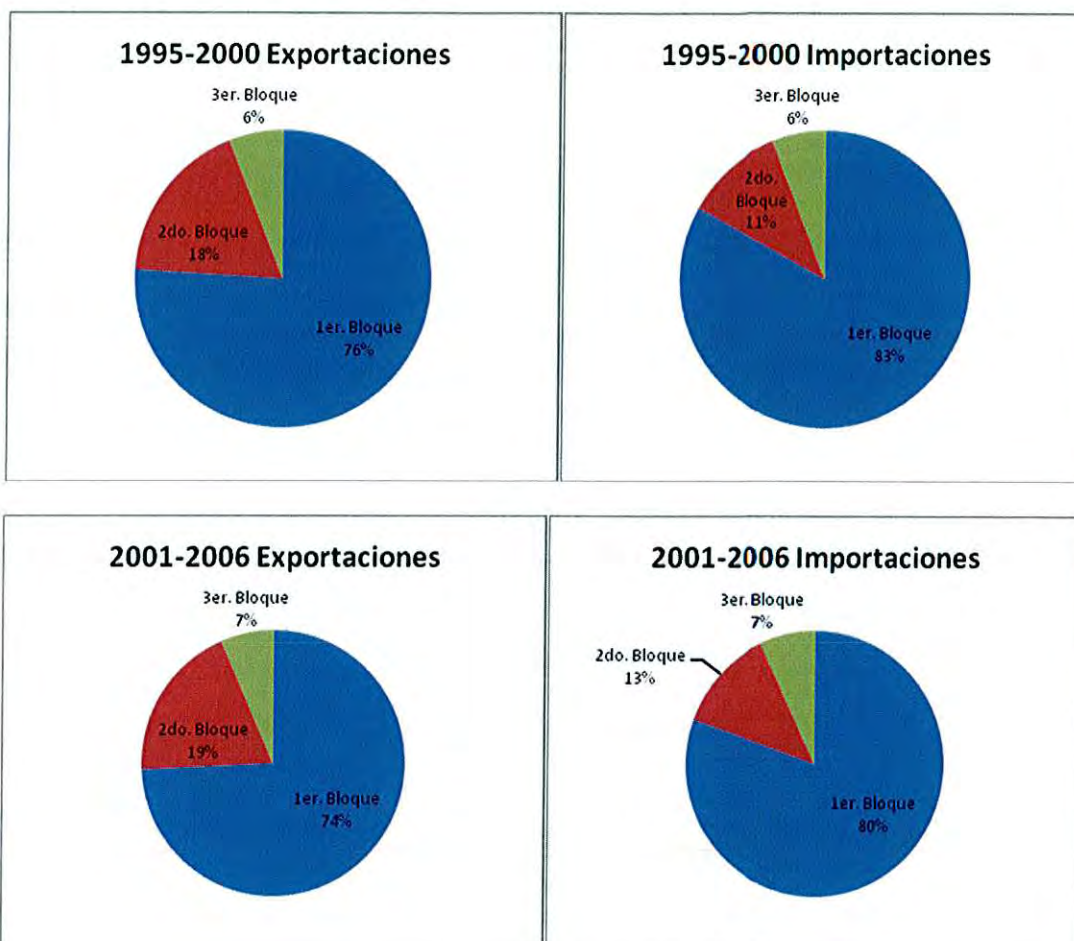
Flujo Comercial EU-Mundo Tercer Bloque



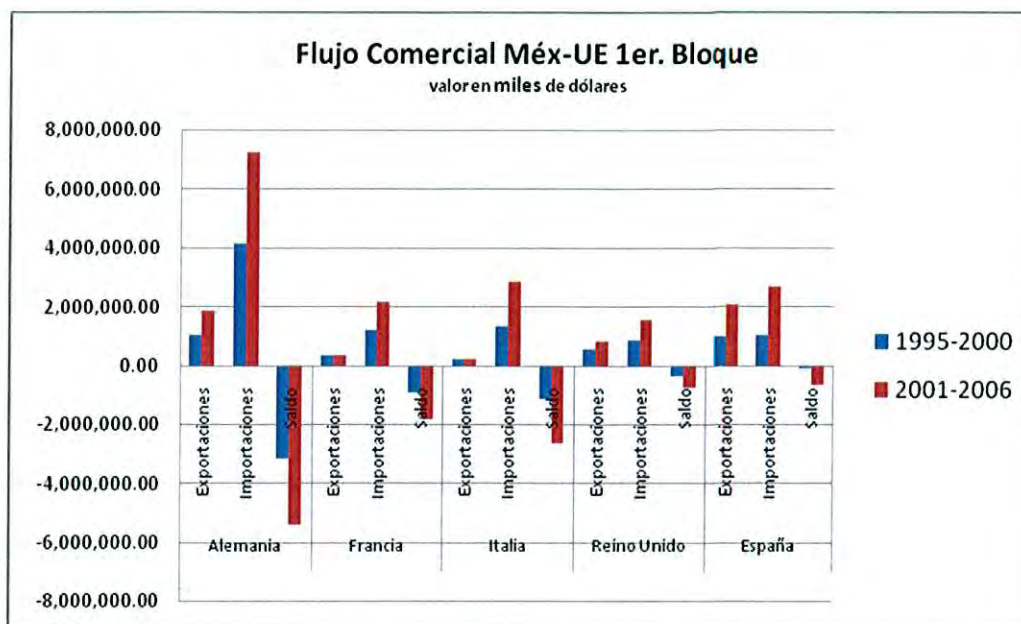
En el tercer bloque Irlanda es quien va a la cabeza en cuanto a crecimiento comercial, respecto a los otros países integrantes de este bloque de análisis, pasando de 356.63 billones de dólares dentro del primer período a 581.78 billones de dólares para el segundo período. Portugal y Luxemburgo presentan déficit comercial, siendo para el primero de 75.59 billones de dólares a 110.89, mientras que el déficit de Luxemburgo es mucho menor.

2.1.6 Flujo comercial México-Unión Europea

De la totalidad de comercio que se llevó a cabo entre la UE y México en el período de estudio, se vió una concentración de este comercio en los países que representan las economías más grandes de Europa, a continuación se dan los detalles del flujo comercial UE-México.

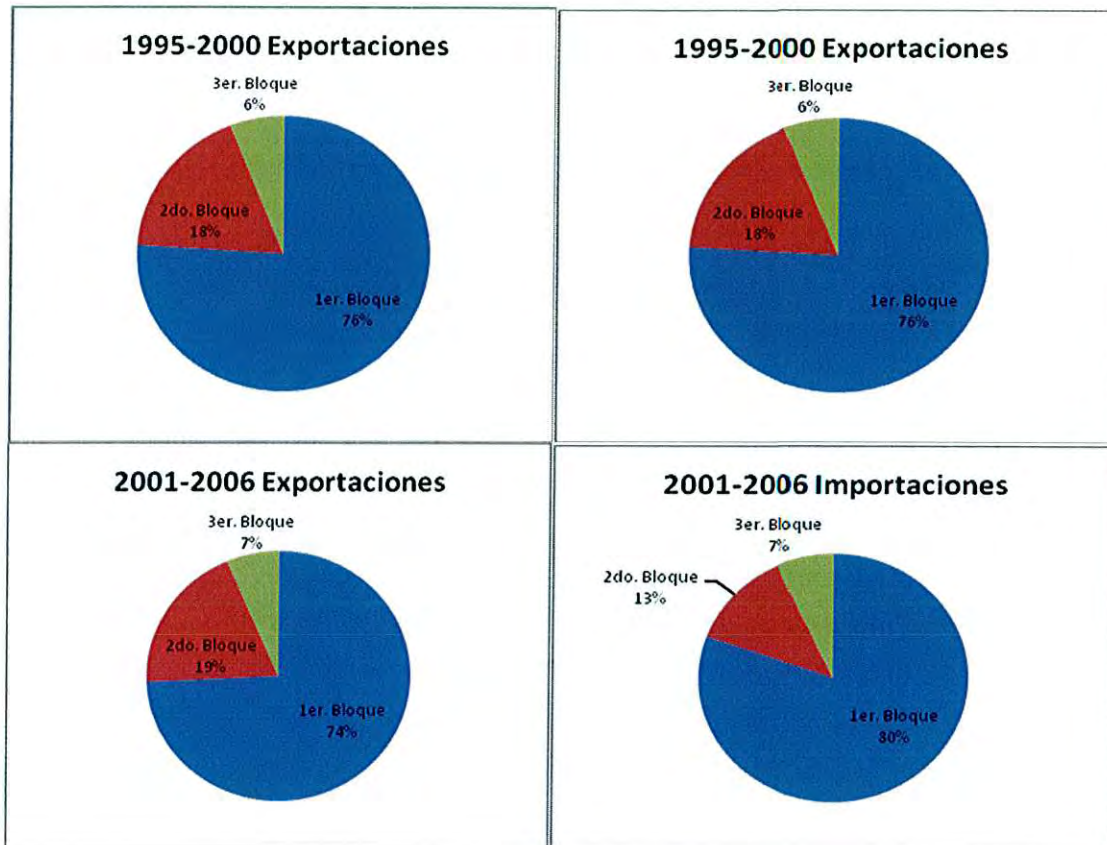


Al hacer la comparación entre períodos se nota una desconcentración tanto de exportaciones e importaciones en el primer bloque, incrementándose los flujos comerciales con los países de los bloques 2 y 3. El primer bloque en el período 2001-2006 concentra el 74% de los productos que México exporta a Europa, y es este mismo el que tiene el primer lugar como exportador a México, abarcando 80%. El que este concentrada la actividad comercial en este bloque no significa que no se obtenga provecho del comercio con los países de los otros dos bloques. Un claro ejemplo es Luxemburgo quien tiene el PIB per cápita más alto de los 15 países, sin embargo de la totalidad de productos exportados al tercer bloque sólo el 1% se queda en Luxemburgo.

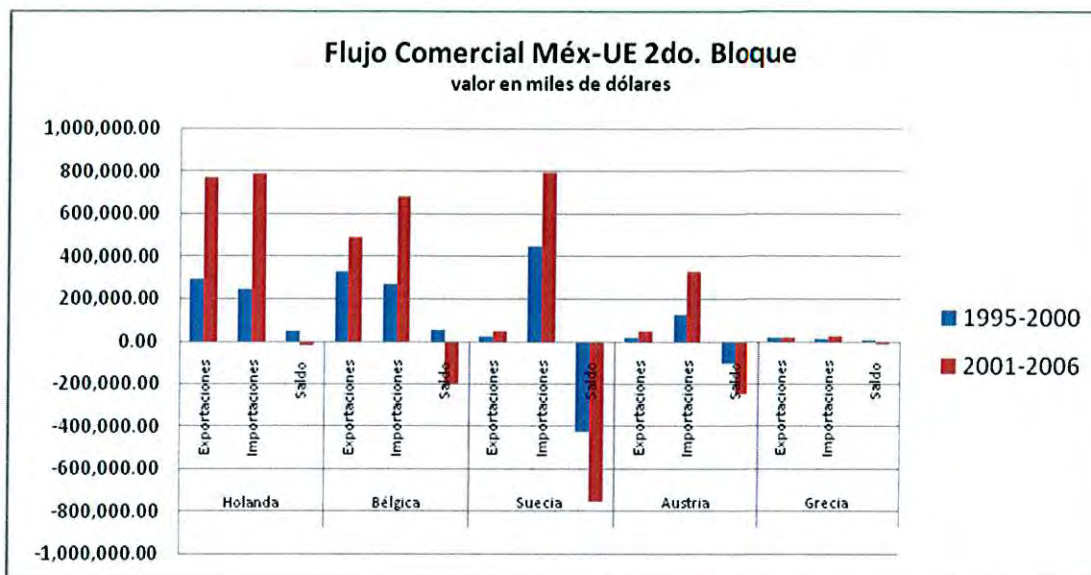


Después de la firma del TLCUEM se incrementó en casi el doble los flujos comerciales de manera generalizada con los países del primer bloque, incluyendo el saldo deficitario, que representa un incremento en la fuga de capitales después de la firma del tratado.

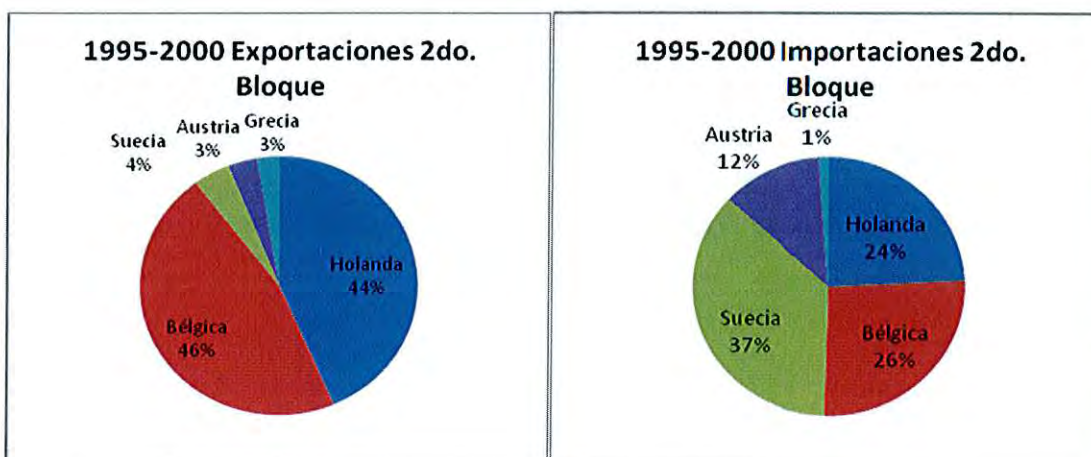
Partiendo de que el comercio entre México y la UE se duplica después del TLCUEM, la distribución del comercio que tienen los países del primer bloque queda de la siguiente forma:

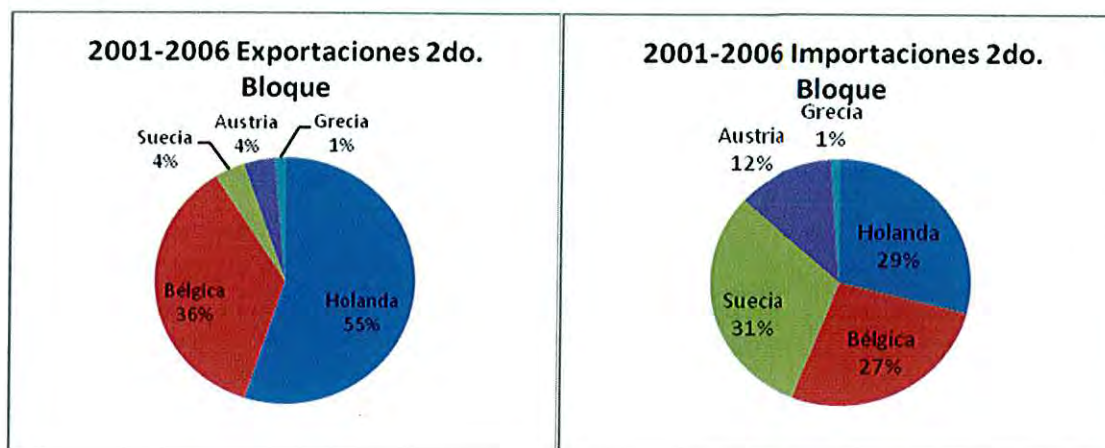


Crecieron las exportaciones de México hacia Alemania y España, reduciéndose a su vez las que se hacían a RU, Italia y Francia. También crecieron las importaciones de productos provenientes de Italia, España y Francia, éstos fueron más beneficiados por el TLCUEM que Alemania, RU permanece sin cambios.

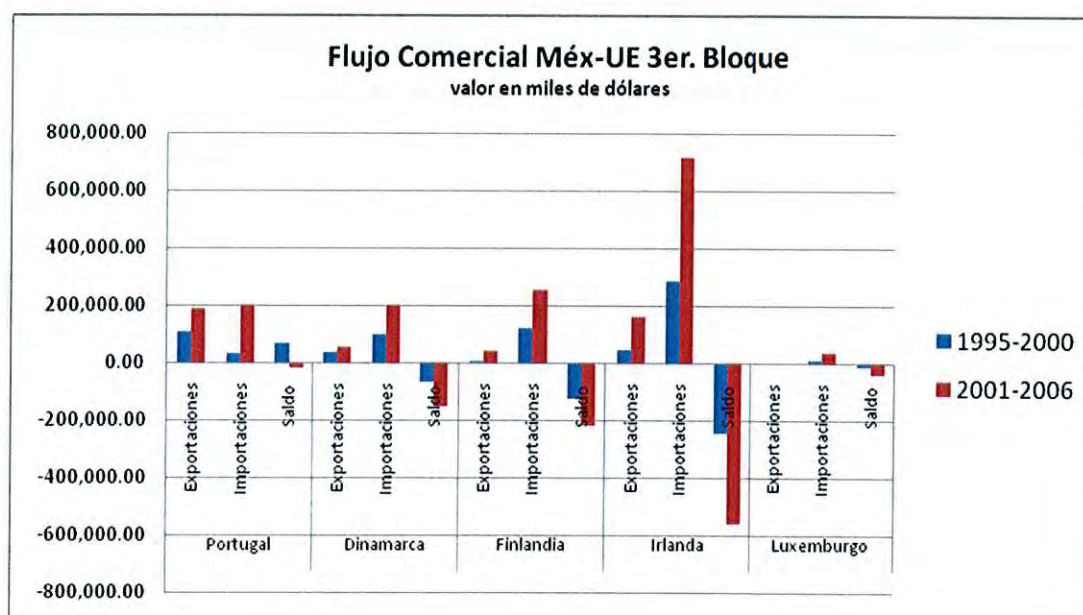


Antes del TLCUEM se tenía un superávit comercial con Holanda, Bélgica y Grecia, pero después del 2000 se convirtió en déficit; Bélgica es el caso extremo, transformándose de un superávit de 56,991,290 dólares (promedio 1995-2000) a -195,083,500 dólares (promedio 2001-2006), le sigue Holanda transformando su superávit de 48.906,140 dólares (promedio 1995-2000) a -14,803,500 dólares (promedio 2001-2006).



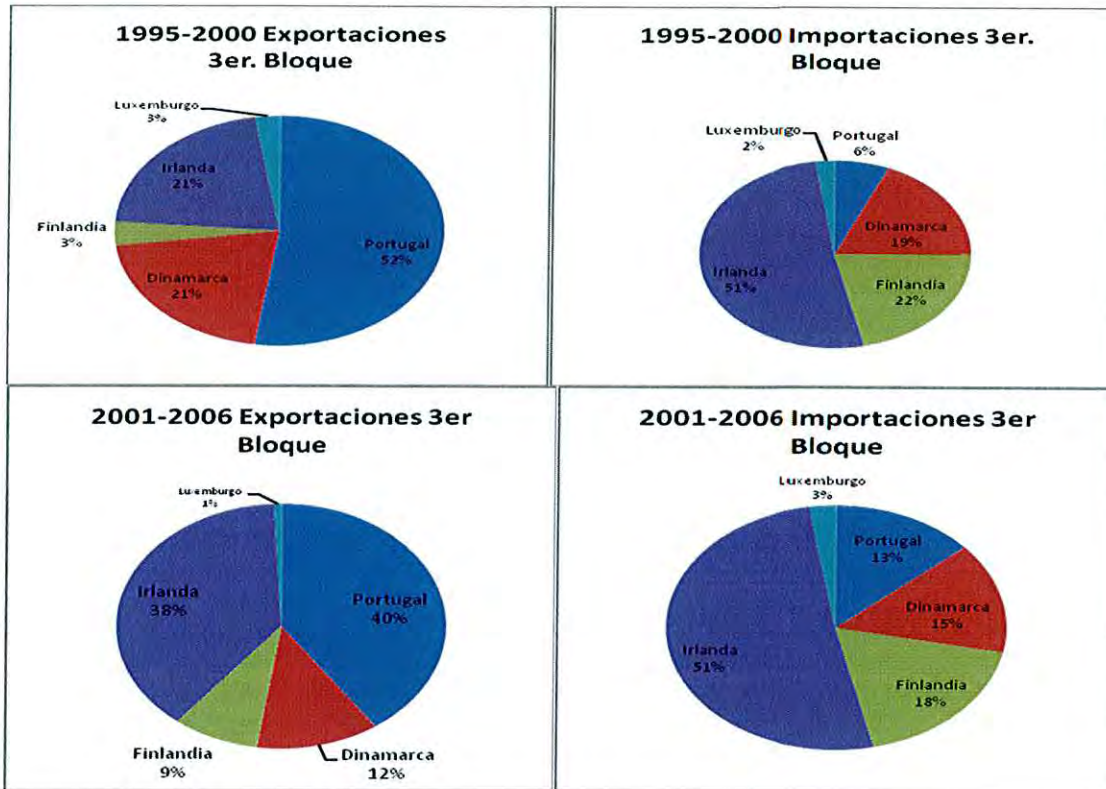


Holanda y Bélgica, países que poseen una larga tradición mercantil, captan 91% de nuestras exportaciones a este segundo bloque. La distribución de importaciones que México le hace a este grupo de países no tuvo grandes cambios del primer al segundo periodo.



El flujo comercial con los países que integran al tercer bloque, ante la firma del TLCUEM reaccionó de la siguiente forma: el superávit comercial que se tenía con Portugal (72,174,670 dólares) cambió a déficit (-13,091,670 dólares), para el segundo periodo Irlanda incrementó de forma considerable el comercio con México, y aunque no se puede comparar en cuanto a volumen monetario con países del primer bloque, es de considerar

la rapidez con la que está creciendo el flujo comercial; el caso de Luxemburgo, como se comentó anteriormente, es particular ya que es muy pequeño el desarrollo comercial con el país que mayor PIB per cápita tiene del mundo.



En lo que respecta a exportaciones mexicanas hacia los países que conforman el tercer bloque de estudio se observó que a raíz de la firma del TLCUEM Irlanda incrementó sus compras hacia México, desplazando a Portugal del total que este bloque compra a México. Respecto a las importaciones, Irlanda sigue conservando el primer lugar en este grupo, Portugal incrementa su participación siendo de 6% en el primer periodo a 13% en el segundo.

2.1.5 Inflación

Inflación es el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes, servicios y factores productivos de una economía a lo largo del tiempo. En la práctica, la evolución de la inflación se mide por la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Para

comprender el fenómeno de la inflación se debe distinguir entre aumentos generalizados de precios, que se producen de una vez y para siempre, de aquellos aumentos de precios que son persistentes en el tiempo.

Eurostat ha hecho pública una estadística más sobre la situación económica en Europa, los datos son algo alarmantes. Y es que los datos anuncian que la inflación en Europa sigue alta, y esta mucho más alta que el nivel máximo establecido en el Pacto y Crecimiento de la Unión Europea que se estableció en 1997, y que fue uno de los puntos claves para que se estableciera el euro como moneda. El límite que se estableció fue del 3%, ahora mismo como se puede observar esta en 3,9%. Es asombroso ya que sólo tres países se ajustan a lo establecido: Países Bajos (2,1%) Portugal (2,8%) y Alemania (3%).

España se sitúa en una posición crítica ya que esta por delante de otros países que son sus competidores, como Francia, Italia y Holanda. Supuestamente el BCE tiene la obligación de cumplir que la inflación este dentro de sus límites. Otra asunto muy importante es que el desempleo no desciende al incrementar la inflación, y al revés.

Podemos apreciar la evolución de la inflación para los quince países de la Unión Europea durante el periodo 1995-2006.

Inflación Anual Primer Bloque 1995-2006												
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Alemania	1.87%	0.5%	0.29%	0.56%	0.35%	-0.68%	1.2%	1.42%	1.18%	1.12%	0.72%	0.57%
Francia	1.31%	1.61%	1.01%	0.9%	0.05%	1.4%	1.98%	2.38%	1.88%	1.59%	1.74%	2.27%
Italia	4.97%	5.2%	2.54%	2.59%	1.32%	2.02%	2.99%	3.38%	3.06%	2.89%	2.25%	1.77%
Reino Unido	2.68%	3.46%	2.92%	2.66%	2.23%	1.3%	2.2%	3.12%	3.06%	2.56%	2.31%	2.59%
España	4.93%	3.46%	2.38%	2.48%	2.63%	3.45%	4.2%	4.31%	4.14%	4.02%	4.24%	3.97%

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

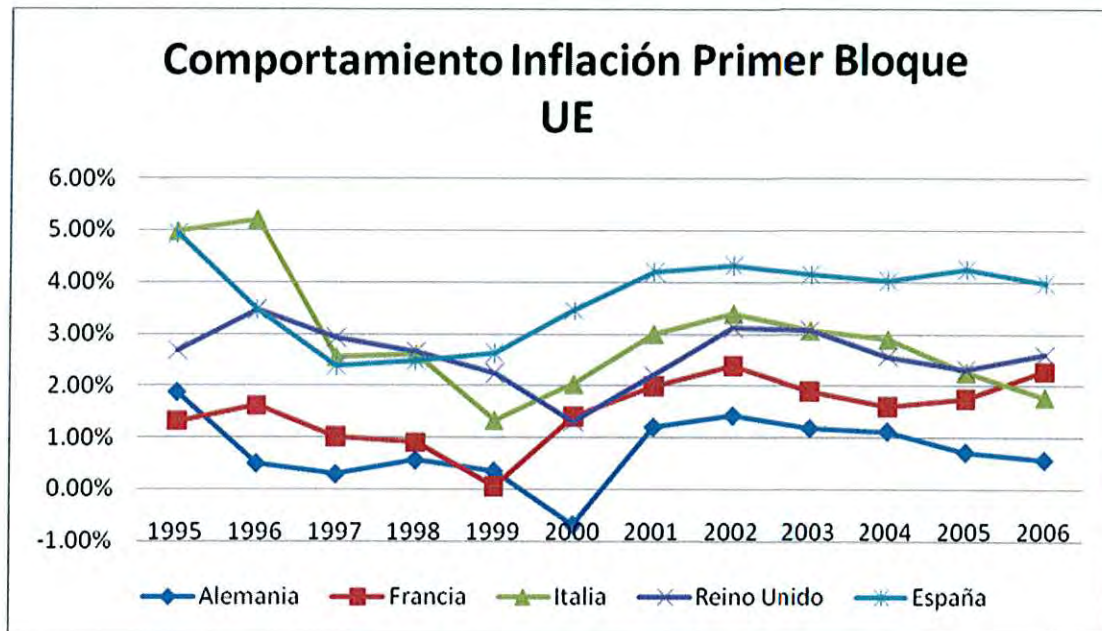
Inflación Anual Segundo Bloque 1995-2006												
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Holanda	2.06%	1.3%	2.64%	1.91%	1.78%	4.12%	5.1%	3.83%	2.18%	0.73%	2.08%	1.92%
Bélgica	1.22%	0.54%	1.08%	2.08%	0.35%	1.85%	2.03%	1.85%	1.64%	2.4%	2.52%	1.95%
Suecia	3.66%	0.87%	1.55%	0.58%	0.92%	1.47%	2.3%	1.62%	1.95%	0.23%	0.87%	1.85%
Austria	1.95%	0.97%	-0.04%	0.34%	0.63%	1.77%	1.76%	1.43%	1.19%	2.05%	1.81%	1.76%
Grecia	9.79%	7.34%	6.78%	5.2%	3.03%	3.4%	2.71%	3.7%	3.47%	3.42%	3.27%	3.4%

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

Inflación Anual Tercer Bloque 1995-2000												
País/Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Portugal	3.43%	2.59%	3.82%	3.75%	3.26%	3.03%	3.67%	3.95%	3.16%	2.45%	2.63%	2.9%
Dinamarca	1.26%	2.01%	1.99%	1.19%	1.68%	3.0%	2.5%	2.3%	1.65%	2.02%	3.19%	2.22%
Finlandia	4.76%	-0.2%	2.21%	3.45%	0.89%	2.62%	3.03%	1.27%	-0.4%	0.64%	0.24%	1.23%
Irlanda	3.03%	2.26%	3.95%	6.99%	4.39%	5.52%	5.37%	4.48%	2.5%	2.05%	2.57%	2.31%
Luxemburgo	2.33%	2.98%	-1.88%	-0.41%	5.33%	2.02%	0.08%	2.1%	5.02%	1.7%	4.21%	6.22%

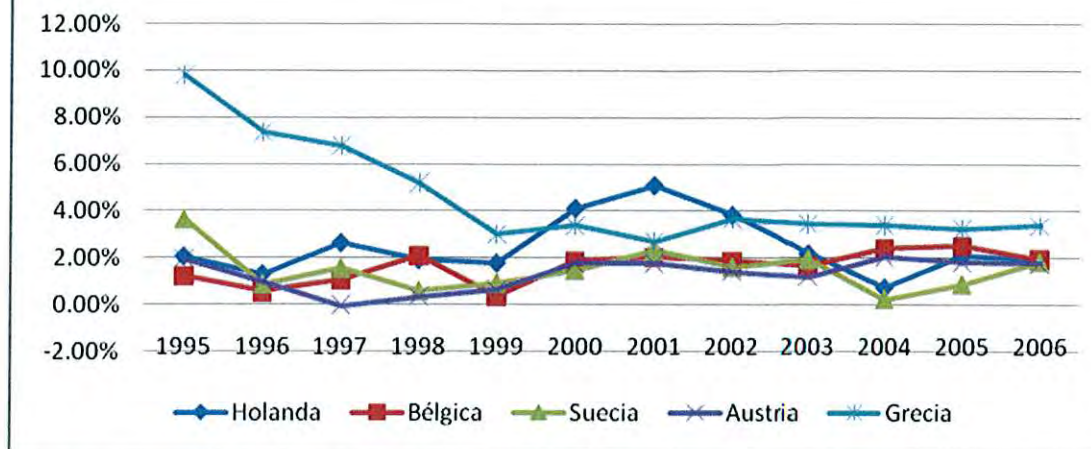
Fuente: Elaboración propia con datos de OECD.Stat

En seguida se encuentran las gráficas que muestran el comportamiento y evolución de la inflación en la Unión Europea desde el año de 1995 hasta el 2006.



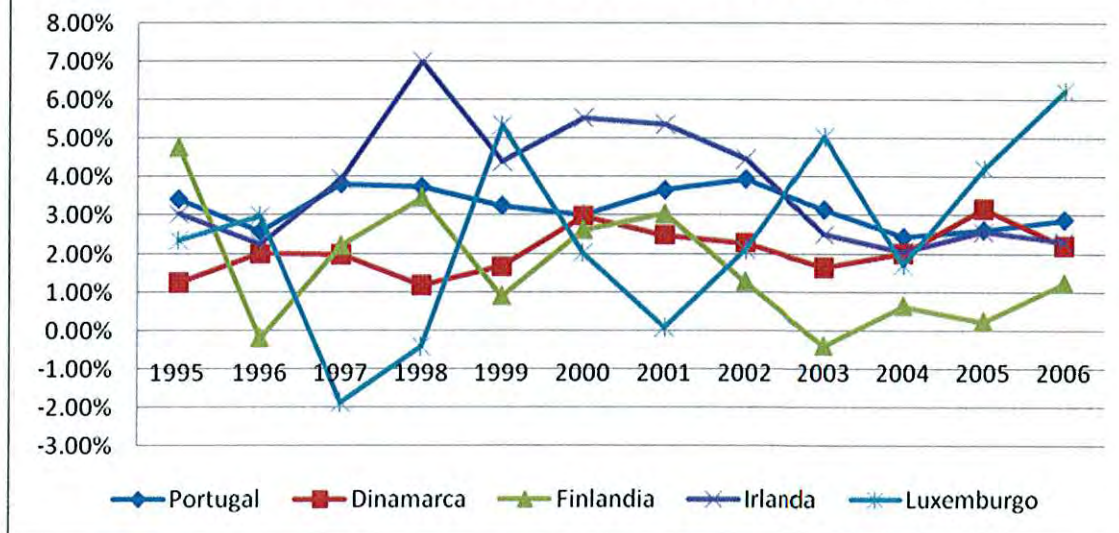
Los países de este primer bloque presentan una inflación controlada individualmente con una marcada tendencia a la baja. La inflación más alta es presentada por España con niveles de alrededor de 4%; mientras que la más baja es presentada por Alemania, país que alcanza niveles de hasta 0.57%.

Comportamiento Inflación Segundo Bloque UE



Suecia y Holanda presentan las más considerables manifestaciones al decremento de su inflación. Grecia, Bélgica y Austria mantienen las tasas inflacionarias mas constantes. Al final del periodo convergen Austria, Bélgica, Suecia y Holanda a niveles inflacionarios entre 1.78 y 1.95

Comportamiento Inflación Tercer Bloque UE



Luxemburgo presenta la tasa inflacionaria más alta, con fluctuaciones muy marcadas y prolongadas, este país también presenta en la gráfica anterior un crecimiento similar en su PIB. Los países más estables y con tendencias al decremento de sus tasas inflacionarias son Portugal, Dinamarca e Irlanda.

2.2 Indicadores económicos por sector y por país.

Notas relativas a las fuentes de información del apartado B.

Con el objeto de que la información para el análisis de las cifras de comercio exterior por país y por sector fuesen consistentes y confiables, se realizaron una serie de ejercicios de obtención y manipulación de datos en sitios de Internet tales como Eurostat, INEGI, Banco Mundial, OMC y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), y se llegó a la conclusión de que esta última es la idónea para nuestro propósito, toda vez que las demás fuentes requieren de largos y complicados procedimientos para la obtención de datos, las series estadísticas y el nivel de desagregación de las cifras son limitados o no es posible obtener información para todos los sectores. Cabe mencionar que la fuente de las cifras obtenidas de la OCDE, es el INEGI.

Derivado de las diferentes interpretaciones, subsectores y/o productos que puede considerar el sector analizado, se realizó una selección de familias de productos para delimitar el alcance y contenido del sector, considerando el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (S.A., Harmonized System), cuya nomenclatura de productos fue elaborada por la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

El objetivo del Sistema Armonizado es facilitar los procesos comerciales, unificando el procedimiento de identificación de productos. Actualmente, más de 200 países del mundo lo utilizan con diversos fines que incluyen la definición de sus tarifas aduaneras, la elaboración de estadísticas, y en general, para simplificar procedimientos relacionados con el comercio exterior, como la exportación y la importación.

El Sistema Armonizado, maneja códigos de clasificación, los cuales se componen de seis dígitos. Cada nivel del código comprende una mayor especificación de las características de los productos. A su vez, cabe mencionar que, existen secciones que agrupan a los capítulos en rubros más amplios y generales. Los códigos que utiliza el Sistema Armonizado, están compuestos por seis dígitos que se dividen de la siguiente manera:

Nivel 1	00	Capítulo
Nivel 2	0000	Partida
Nivel 3	000000	Subpartida

En todos los procesos de exportación e importación, los productos deben ostentar una “fracción arancelaria”, ésta se compone precisamente de los seis dígitos del SA y dos más, que indican el nivel mayor de especificación, y cuyo orden puede cambiar de país a país. Sin embargo, los primeros seis dígitos son inamovibles y reconocidos por todas las naciones que han aceptado este sistema.

En México es utilizado el Sistema Armonizado, en virtud de que nuestro país es miembro de la Convención de Partes Contratantes al Sistema Armonizado, desde el año 1991, y ésta clasificación es la que se emplea a nivel aduanero para el intercambio de mercancías con el exterior, así, los bienes son contabilizados directamente, con base en el SA, y posteriormente, los datos son recopilados por las instituciones y dependencias mexicanas que tienen entre sus objetivos, la realización de las estadísticas e investigaciones en materia de comercio internacional, ya que son los más certeros. Los datos resultantes, generalmente son los que se envían a los organismos internacionales.

Para el sector automotriz se toman las siguientes fracciones del capítulo 87 en donde se incluyen motores, vehículos compactos y de transporte, así como todas las auto partes.

Número de Partida	Descripción
8702	Automóviles para el transporte de diez o más personas, incluido el conductor.
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02) incluidos los vehículos del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras.
8704	Vehículos para automóviles para el transporte de mercancías.
8705	Vehículos automóviles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías (por ejemplo coche para reparaciones (auxilio mecánico), camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredera, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos).
8706	Chasis de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05 equipados con su motor.
8707	Carrocerías de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05, incluidas las cabinas.
8708	Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05
8709	Carretillas automóvil sin dispositivo de elevación del tipo de las utilizadas en fabricas, Almacenes, puertos o aeropuertos, para el transporte de mercancías a corta distancia; carretillas tractor de los tipos utilizados en estaciones ferroviarias; sus partes.
8711	Motocicletas (incluidos ciclomotores) y velocípedos equipados con motor auxiliar, con "sidecar" o sin el; "sidecares".
8714	Partes y accesorios de vehículos de las partidas 87.11 a 87.13.
8716	Remolques y semirremolques para cualquier vehículo; los demás vehículos no automóviles; sus partes.

2.2.1 Balanza Comercial Unión Europea- Resto del Mundo

A continuación se realiza un análisis del comportamiento de la balanza comercial de la Unión Europea con el resto del mundo, esto nos permitirá conocer cuáles son los principales exportadores e importadores en el sector dentro de la Unión Europea

Sector Automotriz		
Dólares		2002-2006
País		Exportaciones*
1	Alemania	\$728,734,333,044
2	Francia	\$262,420,991,485
3	España	\$191,613,070,852
4	Bélgica	\$182,433,314,298
5	Reino Unido	\$158,277,379,343
6	Italia	\$129,543,223,182
7	Suecia	\$65,919,794,351
8	Austria	\$57,386,922,551
9	Holanda	\$42,768,023,594
10	Portugal	\$22,895,125,455
11	Finlandia	\$11,267,489,587
12	Dinamarca	\$9,649,531,241
13	Luxemburgo	\$2,955,984,287
14	Irlanda	\$1,901,435,560

15	Grecia	\$686,762,004
Total UE 15		\$1,900,323,250,413

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

La presencia que tiene Europa en este sector es de relevancia ya que cuenta con algunas de las empresas líderes en la fabricación de automóviles y auto partes. Alemania es el principal exportador en el sector con el 38.34%, muy por arriba de Francia que tiene el 13.80%, España es el tercer mayor exportador con el 10.08%, seguido de Bélgica y Reino Unido con una representatividad del 9.6% y el 8.3% respectivamente.

A continuación aparecen Italia, Suecia, Austria, Holanda y Portugal con participaciones que van del 1.2% al 6.8% y que en total estos cinco países representan el 16.76%, los siguientes cinco países participan con porcentajes menores al 1%.

Procedemos a analizar las importaciones de cada uno de los países miembros de la Unión Europea, esto permitirá identificar cuáles son los mercados potenciales en este sector para los productos mexicanos.

	Sector Automotriz	
	Dólares	2002-2006
	País	Importaciones*
1	Alemania	\$306,416,233,892
2	Reino Unido	\$267,366,406,602
3	Francia	\$219,010,407,593
4	Italia	\$192,927,416,259
5	España	\$190,750,965,020
6	Bélgica	\$155,282,391,240
7	Holanda	\$75,267,676,200
8	Austria	\$58,033,767,471
9	Suecia	\$51,304,794,258
10	Finlandia	\$32,070,577,921
11	Portugal	\$30,016,132,385
12	Dinamarca	\$25,135,507,351
13	Grecia	\$22,751,426,816
14	Irlanda	\$19,922,749,603
15	Luxemburgo	\$8,556,810,937
	Total UE 15	\$1,658,821,698,422

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

A diferencia con otros sectores, el comportamiento de las importaciones se encuentra con una mayor distribución, siendo Alemania el principal importador con el 18.5%, seguido de Reino Unido con el 16.1%, Francia con el 13.2%, Italia y España con el 11.6% y el 11.5% respectivamente, estos cinco países representan el 70.9% del flujo total de importaciones de la Unión Europea.

Bélgica también tiene una intervención importante con el 9.4%, por debajo se encuentran países como Holanda con 4.5%, Austria con una representatividad de 3.1%, los demás países tienen un índice de participación menor al 1%.

Ahora realizaremos el análisis del flujo comercial de México con la Unión Europea, primero de una forma general para todo el sector automotriz, para posteriormente hacerlo por países, para identificar así, los principales socios comerciales de México dentro de la Unión Europea.

2.2.2 Balanza Comercial México- Resto del Mundo

Balanza Comercial México- Resto del Mundo	
2002-2006	
Sector Automotriz (dólares)	
Flujo	Monto
Importaciones	\$100,248,832,774
Exportaciones	\$149,735,324,382
Saldo	\$49,486,491,608

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

México presenta un saldo superavitario de más de 49 mil millones de dólares en la balanza comercial del sector automotriz, ya que a pesar de que no existe una industria que fabrique automóviles, es uno de los principales exportadores de auto partes a nivel mundial, además de que algunas empresas importantes tienen plantas en México con fines de exportaciones ya sea a Estados Unidos o a Sudamérica.

2.2.3 Balanza Comercial México- Unión Europea Sector Automotriz

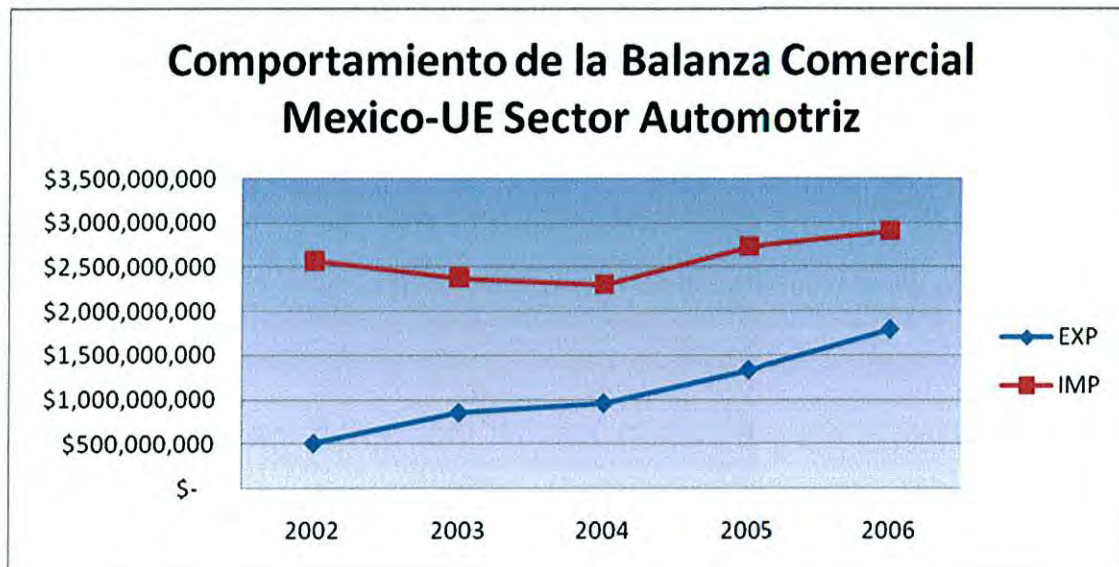
Balanza Comercial México- Unión Europea	
2002-2006	
Sector Automotriz (dólares)	
Flujo	Monto
Importaciones	\$12,888,124,945
Exportaciones	\$5,449,314,413
Saldo	-\$7,438,810,532

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Del total de las importaciones de México solamente el 12.85% provienen de Europa y en el caso de sus exportaciones el 3.6% son destinadas a países miembros de la Unión Europea, lo que nos habla de que a pesar del gran potencial de exportación que tienen México en este sector, el intercambio comercial con Europa es aún muy pobre ya que sus principales mercados son Estados Unidos y los países latinoamericanos.

Es importante analizar cuál ha sido el comportamiento de la balanza comercial de México, en los últimos años a raíz de la entrada en vigor del TLCUEM, en el flujo comercial para el

sector automotriz. La gráfica que se presenta a continuación muestra las cifras durante el periodo 2002–2006.



Como se puede observar, las exportaciones mostraron un crecimiento del 249.08%, ya que pasaron de \$ 512,152,035 en el año 2002 a 1,787,854,301 en el 2006, mientras que las importaciones crecieron en menor proporción con una tasa de 13%.

Los resultados de la entrada en vigor del TLCUEM para la industria automotriz, en lo que concierne a exportaciones, para México han sido positivos, ya que crecieron de manera considerable, sin embargo el flujo comercial con la Unión Europea es relativamente pequeño si tomamos en cuenta el potencial del sector.

2.2.3.1 Importaciones México - Unión Europea Industria Automotriz

Lo siguiente es identificar cuáles son los principales socios comerciales de México en el sector automotriz, para ello se analiza primero el monto de las importaciones que recibe México de cada uno de los países miembros de la Unión Europea.

Sector Automotriz		
	Dólares	2002-2006
	País	Importaciones
1	Alemania	\$8,238,735,848
2	España	\$1,652,627,588
3	Francia	\$961,578,124
4	Reino Unido	\$766,545,120
5	Suecia	\$473,731,247
6	Italia	\$219,774,651
7	Bélgica	\$196,014,707
8	Austria	\$128,207,208
9	Republica Checa	\$75,672,546
10	Holanda	\$44,530,386
11	Hungría	\$41,716,809
12	Republica Eslovaca	\$23,993,137
13	Portugal	\$19,979,687
14	Polonia	\$16,304,097
15	Eslovenia	\$10,477,621
16	Finlandia	\$7,516,452
17	Rumanía	\$6,232,410
18	Dinamarca	\$3,225,227

19	Irlanda	\$1,011,044
20	Chipre	\$105,226
21	Estonia	\$52,901
22	Grecia	\$30,866
23	Lituania	\$29,647
24	Bulgaria	\$18,558
25	Luxemburgo	\$12,332
26	Letonia	\$783
27	Malta	\$723
Total EU 27		\$12,888,124,945

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

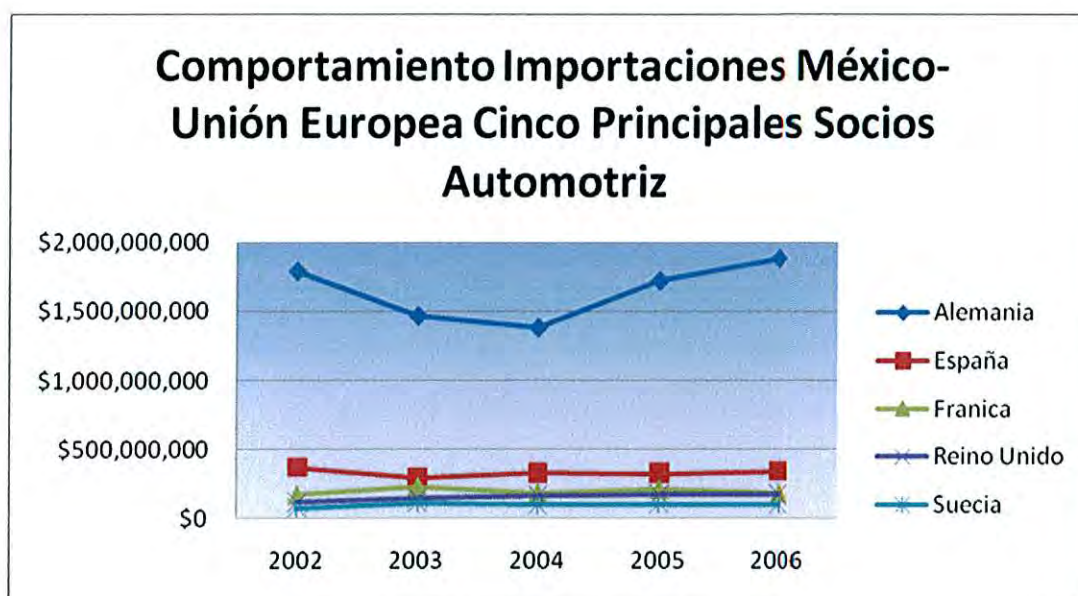
México tienen como principal proveedor de productos automotores a Alemania, con el 63.92% de las importaciones totales provenientes de la Unión Europea, España figura como el segundo lugar con el 12.82%, Francia en tercero con el 7.4%, posteriormente se encuentran el Reino y Suecia con el 5.9 y 3.6% respectivamente.

A partir de estos cinco países, las participaciones son muy pequeñas salvo Italia que tiene el 1.7% y Bélgica el 1.5%, los demás intervienen con cantidades inferiores al 1% del total de las importaciones.

Alemania es el país que más exporta a México, con un volumen superior a la mitad de las importaciones de la Unión Europea hacia México, España aparece como un país importante en este sector dado que en los últimos años ha tenido un desarrollo importante en esta industria, lo que lo posiciona como el segundo socio mas importante del sector,

otra economía a destacar es Suecia que se encuentra como el quinto principal exportador a nuestro país.

A continuación se analizará cuál ha sido el comportamiento de las importaciones en los últimos años con los principales socios comerciales, esto permitirá medir el impacto que ha tenido la firma del TLCUEM sobre los productos procedentes de Europa.



A partir de la entrada en vigor del TLCUEM las importaciones mexicanas provenientes de sus cinco principales socios en Europa registraron un crecimiento. El país que registro el incremento mayor fue Reino Unido con el 43.6%, pasando de 116,878,993 usd en 2002 a 168,878,993 usd en 2006, Suecia tuvo un incremento del 33.87% ya que el monto en el 2002 era de 72,791,871 usd y llego a 97,448,786 usd en 2006.

Las importaciones con Francia crecieron en menor proporción del orden del 5.56% puesto que pasaron de 167,812,451 en el año 2002 a 177,154,781 en 2006, Alemania es el que registra un crecimiento menor de solo el 5.12%, en 2002 el monto era de 1,787,979,255 usd y paso a 1,879,700,256 usd en 2006, no obstante, si comparamos en monto, Alemania es el que tiene un crecimiento mas alto. Caso singular es el de España que en

el periodo estudiado presentó una tasa de crecimiento negativa, cayendo de 365, 130,509 en 2002 a 339, 409,947 usd, registrando un decrecimiento del -7.04%

2.2.4 Exportaciones México- Unión Europea Industria Automotriz

Se pretende que, al igual que en los otros sectores, el análisis de las exportaciones se elabore de una forma más detallada, es por eso que se estudiará primero las exportaciones con cada uno de los países, para proceder a estudiarse por los grupos de productos más importantes.

Sector Automotriz		
	Dólares	2002-2006
	País	Exportaciones
1	Alemania	\$5,081,652,441
2	Reino Unido	\$121,721,015
3	Francia	\$112,668,516
4	España	\$46,259,707
5	Italia	\$33,496,168
6	Holanda	\$12,026,204
7	Austria	\$8,509,677
8	Bélgica	\$7,740,651
9	Suecia	\$7,080,046
10	Republica Checa	\$6,306,724
11	Hungría	\$3,425,293

12	Polonia	\$2,641,094
13	Republica Eslovaca	\$1,326,533
14	Irlanda	\$1,102,818
15	Portugal	\$1,026,649
16	Dinamarca	\$668,575
17	Eslovenia	\$564,358
18	Finlandia	\$457,277
19	Chipre	\$243,446
20	Malta	\$172,056
21	Grecia	\$127,454
22	Rumania	\$38,915
23	Bulgaria	\$35,991
24	Luxemburgo	\$12,777
25	Estonia	\$10,043
26	Letonia	\$0
27	Lituania	\$0
Total		\$5,449,314,428

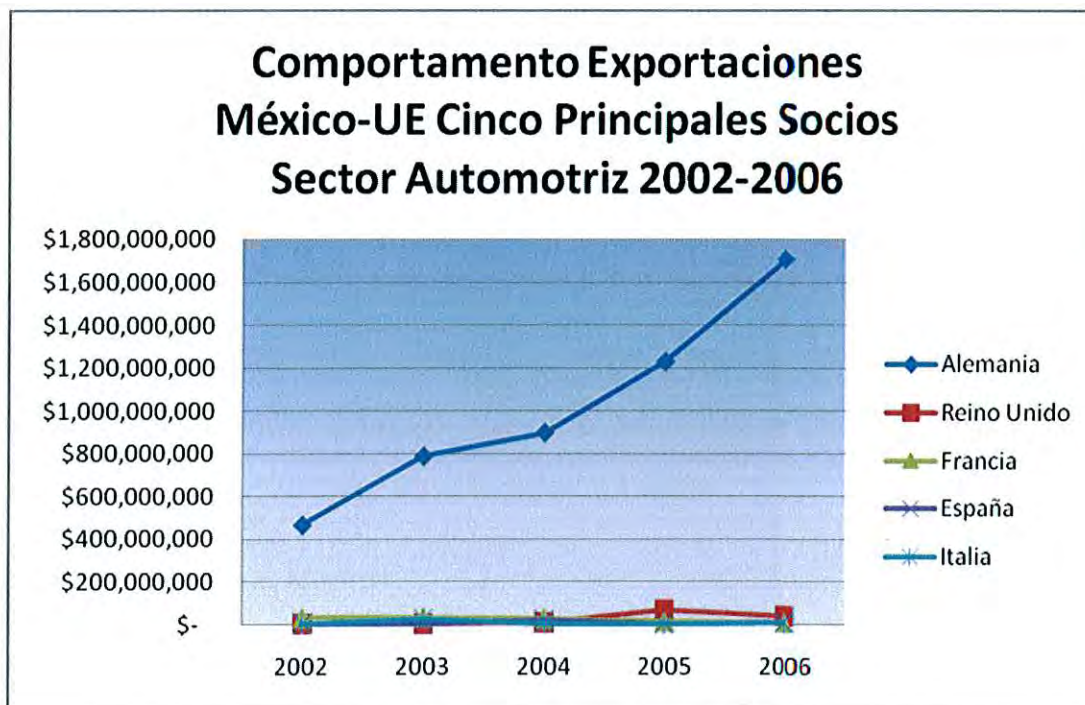
Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Alemania figura como el principal mercado para los productos mexicanos en este sector, ya que del total de las exportaciones mexicanas a la Unión Europea el 93.25% tienen como destino el mercado alemán, prácticamente el total de ellas son destinadas a esta economía; el Reino Unido es el segundo mercado con el 2.2%, seguido de Francia con

2.06%. En este sector se encuentran países que están dentro de los cinco principales socios, sin embargo sus participaciones son menores al 1% como son los casos de: España 0.8% e Italia con 0.6%.

En este sector se muestra la gran dependencia que tienen las exportaciones mexicanas del mercado Alemán y el hecho de que los productos mexicanos no han logrado diversificar su demanda dentro de la Unión Europea, puesto que a partir de los cinco principales socios comerciales, los 15 países restantes tiene una representatividad menor al 0.2% y en suma representan el 0.09%

A continuación se analiza el comportamiento de las exportaciones de México en los mercados europeos, para los cinco principales socios, con los que registra el mayor flujo comercial.



El país con el que se registró el crecimiento mas importante a partir de la entrada en vigor del TLCUEM fue con el Reino Unido, pasando de 2,427,973 usd en el año 2002 a

39,857,986 usd en 2006, registrando un crecimiento del 1541.61% en tan sólo cuatro años; de hecho en 2002 figura como el cuarto socio, pero este crecimiento al final del periodo lo posicionó en segundo lugar, el flujo con Alemania tuvo un crecimiento del 266.99%, lo que en monto representa un incremento importante, pasando de 464,827,866 usd a 1,705,884,519 usd en el periodo estudiado.

Las exportaciones con destino al mercado Italiano registraron un incremento del 65.36%, ya que en 2002 eran de 2,262,315 usd y para el 2006 fueron de 3,741,121 usd; España tuvo un crecimiento menor del 30.14%, pasando de 6,584,168 en 2002 a 8,568,692 en 2006; Francia por el contrario tuvo un decremento importante del -72.58%, cayendo de 30,356,834 usd en 2002 a 8,323,188 usd en 2006.

Los productos mexicanos muestran un posicionamiento importante dentro de los cuatro principales mercados europeos en el sector, ya que las exportaciones hacia Alemania tuvieron un crecimiento considerable, lo que muestra la aceptación de estos productos en el difícil mercado Alemán.

También es de destacar la relevancia que ha tenido en los últimos años el mercado del Reino Unido con un incremento de sus operaciones durante el periodo, ubicándolo como el segundo socio para nuestro país.

Ahora se analizarán los principales grupos de productos que se exportan a la Unión Europea, así como sus mercados, con la finalidad de estudiar la normatividad específica para los productos con un verdadero potencial de exportación a cada uno de estos países.

2.2.5 Principales Mercados de las Exportaciones Mexicanas Sector Automotriz

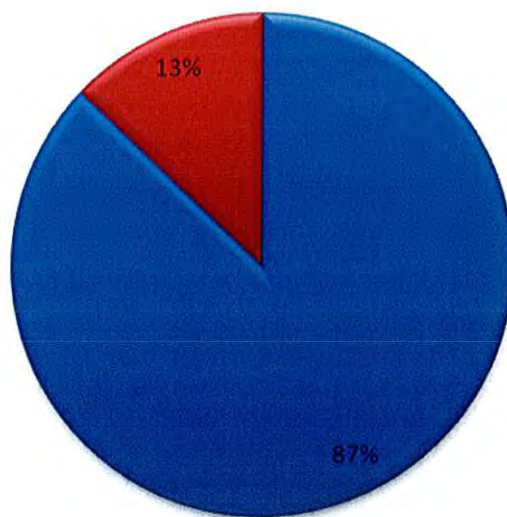
Composición de Exportaciones México- Unión Europea	
Sector Automotriz	
Subpartidas	TOTAL 2002-2006
8703: Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02) incluidos los vehículos del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras.	\$4,726,493,145
8708: Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05	\$702,781,498
8704: Vehículos automóviles para el transporte de mercancías.	\$13,643,800
8711: Motocicletas (incluidos ciclomotores) y velocípedos equipados con motor auxiliar, con "sidecar" o sin el; "sidecares".	\$2,194,244
8707: Carrocerías de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05, incluidas las cabinas.	\$1,173,410
8714: Partes y accesorios de vehículos de las partidas 87.11 a 87.13.	\$1,103,952
8702: 8702: Automóviles para el transporte de diez o más personas, incluido el conductor.	\$851,791
8705: Vehículos automóviles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías (por ejemplo coche para reparaciones (auxilio mecánico), camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredera, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos).	\$500,683
8716: Remolques y semirremolques para cualquier vehículo; los demás vehículos no automóviles; sus partes.	\$414,872

8709: Carretillas automóvil sin dispositivo de elevación del tipo de las utilizadas en fabricas, Almacenes, puertos o aeropuertos, para el transporte de mercancías a corta distancia; carretillas tractor de los tipos utilizados en estaciones ferroviarias; sus partes.	\$79,791
8706: Chasis de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05 equipados con su motor	\$77,227
Total	\$ 5,449,314,413

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

De todas las subpartidas tomadas para este sector sólo dos figuran como las más relevantes, la primera de ellas con una considerable participación es la fracción 87.03 que se refiere a los motores para autos y toda clase de vehículos, tan sólo esta representa el 87% del total de las exportaciones, la segunda subpartida es la 87.08 que se refiere a las partes y accesorios de motores para vehículos con el 13%. Las siguientes subpartidas tienen una intervención muy baja.

COMPOSICION EXPORTACIONES MEXICO A LA UNION EUROPEA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ 2002-2006



- 8703: 8703: Automóviles de turismo y demás vehículos concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02) incluidos los vehículos del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras.
- 8708: 8708: Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05

Por último se estudiarán los principales mercados de los productos más importantes de exportación para el caso del sector automotriz. Para la fracción 87.03 estos son los mercados de mayor relevancia.

Sector Automotriz (Subpartida 87.03)		
Dólares		2002-2006
No.	País	Exportaciones
1	Alemania	\$4,631,037,631
2	Reino Unido	\$66,077,186
3	Francia	\$23,128,292
4	España	\$2,059,171
5	Italia	\$1,246,695
6	Suecia	\$941,333
7	Holanda	\$724,082
8	Bélgica	\$470,279
9	Finlandia	\$250,403
10	Malta	\$131,944
11	Austria	\$128,018
12	Portugal	\$103,370
13	Polonia	\$65,600
14	Rumania	\$35,817
15	Irlanda	\$32,152
16	Hungría	\$22,495
17	Dinamarca	\$14,757
18	Bulgaria	\$13,420

19	Grecia	\$10,500
20	Rep. Checa	\$0
21	Rep. Eslovaca	\$0
22	Eslovenia	\$0
23	Chipre	\$0
24	Luxemburgo	\$0
25	Estonia	\$0
26	Letonia	\$0
27	Lituania	\$0
Total		\$4,726,493,145

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

El listado de países es muy similar al de los totales del sector, solamente que aquí Alemania tiene una representatividad mayor con 97.98% del total de la fracción, seguido de Reino Unido con 1.3%, Francia con 0.04 %, a partir de aquí los siguientes países tienen una intervención muy pequeña.

Para la fracción 87.08 los principales mercados están distribuidos de la siguiente forma:

Sector Automotriz		
Dólares		2002-2006
No.	País	Exportaciones
1	Alemania	\$434,436,517
2	Francia	\$110,437,049
3	Reino Unido	\$54,176,433
4	Italia	\$31,952,355
5	España	\$21,940,946
6	Holanda	\$11,129,295
7	Austria	\$8,211,054
8	Bélgica	\$7,266,139
9	Rep. Checa	\$6,306,724
10	Suecia	\$5,794,179
11	Hungría	\$3,387,919
12	Polonia	\$2,575,094
13	Rep. Eslovaca	\$1,326,533
14	Irlanda	\$1,056,681
15	Portugal	\$923,279
16	Dinamarca	\$641,068
17	Eslovenia	\$564,358
18	Chipre	\$243,446

19	Finlandia	\$206,874
20	Grecia	\$116,954
21	Malta	\$40,112
22	Bulgaria	\$22,571
23	Luxemburgo	\$12,777
24	Estonia	\$10,043
25	Rumania	\$3,098
26	Letonia	\$0
27	Lituania	\$0
Total		\$702,781,498

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Para este tipo de productos el mercado alemán sigue siendo el más importante pero ahora con una menor participación del 61.81%, aquí Francia aparece en el segundo lugar con 15.7%, Reino Unido con 7.7%, Italia y España con 4.5% y 3.1%, respectivamente.

Holanda, Austria y Bélgica tienen participaciones que van del 1.03% al 1.5%, posteriormente tenemos una lista de 17 países con intervenciones menores al 1% y finalmente Letonia y Lituania que no presenta flujo de exportaciones para esta fracción.

2.3 Contexto en el que se firma el Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México (TLCUEM)

Antecedentes

Durante las últimas cuatro décadas México y Europa comunitaria han visto un proceso de institucionalización de sus contactos económicos y de cooperación, las relaciones entre ambas partes se han caracterizado fundamentalmente por la "lejanía". El primer intento de acercamiento de México a Europa fue impulsado por el gobierno del presidente Echevarría (1970-1976), como respuesta a los iniciales signos de agotamiento del modelo de sustitución de importaciones ante la toma de conciencia de una excesiva dependencia de México hacia los Estados Unidos. El primer resultado que se dio debido al acercamiento con Europa fue la suscripción en 1975, del primer acuerdo marco de cooperación entre México y la Comunidad Económica Europea. A través del cual, México obtuvo de su contraparte la "cláusula de nación más favorecida" y se pusieron en marcha diversos programas de cooperación bilateral. Dicho acuerdo permitió la concepción y el desarrollo de programas en ámbitos como el de la cooperación con el sector privado, el fomento a la ciencia y tecnología, y el apoyo al sector energético.

En el marco de este acuerdo, se crearon en 1989 el Consejo Empresarial México – Comunidad Europea, un bando de datos y el programa EC – Internacional Investment Partners cuyo fin fue fomentar la realización de coinversiones. Para supervisar el funcionamiento de este primer acuerdo marco de cooperación, se creó un comité mixto que, entre 1975 y 1989, se reunió en ocho ocasiones y que se constituyó en la base de la institucionalización de la relaciones entre México y la Comunidad Económica Europea.⁴ Sin embargo dicho acuerdo no fue suficiente para lograr un mayor acceso de las exportaciones mexicanas al mercado europeo ni para llevar a un acercamiento político real.

⁴ ARRIETA MUNGUÍA, Judith. La política exterior de México hacia la Unión Europea, 1990-1995. Revista Mexicana de Política Exterior, México, Instituto Matías Romero de Estudios Diplomáticos (IMRED), vol. 49, invierno de 1995- 1996, pp. 126 -128.

A mediados de los años ochenta, factores como el inicio del proceso de apertura de la economía de México, los avances en la construcción europea, así como la incorporación de España a la Comunidad Europea reactivaron el interés de Europa por México. Estos años vieron importantes progresos en la institucionalización del diálogo político y atestiguaron la firma de más de 40 convenios de cooperación e inversión entre México y la Comunidad Europea. Sin embargo, a principios de los años noventa, la posición de México y América Latina dentro de la agenda comunitaria se vio relegada por el surgimiento de nuevas prioridades como la consolidación de su mercado único y la estabilización de un continente envuelto en problemas como la reunificación alemana, el conflicto en Yugoslavia y la transición política y económica de Europa Central y Oriental.

En 1991 firmó un segundo acuerdo marco de cooperación Europa, el cual consolidó el creciente proceso de institucionalización de las relaciones bilaterales, durante este periodo el tema de México comenzó a estar más presente en los debates del Parlamento Europeo, el cual emitió varios informes y resoluciones relativos a cuestiones como la deuda externa, la reforma del Estado, el conflicto en Chiapas y los derechos humanos. Se puede percibir que los resultados más tangibles del acuerdo de 1991 se lograron en el ámbito de la cooperación empresarial, rubro en el que México fue el país de Latinoamérica que más fondos recibió por parte de la Comunidad Europea y en el que se buscó financiar y facilitar los contactos y alianzas entre empresarios de ambas partes.⁵

Fue hasta mayo de 1995 cuando la Unión Europea y México dieron un salto cualitativo en sus relaciones mediante la firma de llamada Declaración Conjunta Solemne, en la cual se estableció el compromiso de negociar un acuerdo de comercio y cooperación que contemplase la liberalización progresiva del comercio de bienes y servicios, así como de los movimientos de capital. El creciente interés de la Unión Europea por México se manifestó desde 1993, durante la Cumbre Europea de Copenhague, en donde se señaló la conveniencia de establecer una relación "especial". Un año más tarde, durante las cumbres de Corfú y Essen, el Consejo Europeo solicitó el fortalecimiento de las relaciones entre ambas partes. Francia fue el primer país que propone la realización de un acuerdo y

⁵ MÉNDEZ ESCOBAR, Francisca. La política de la Unión Europea hacia América Latina: el caso de México, Revista Mexicana de Política Exterior, México, IMRED, vol. 49, invierno de 1995 – 1996, p. 23.

España fue un gran patrocinador de esta propuesta, no solamente ante los demás estados miembros sino también ante el vicepresidente de la Comisión Europea.

Este interés renovado de la Unión Europea por México respondió a su temor de ver fuerte erosión de su presencia en la región como resultado del proceso de integración en América del Norte. La entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte había restado competitividad a las exportaciones europeas destinadas al mercado mexicano y había puesto en desventaja a las empresas de europeas que se encontraban en México. Aunque el peso del mercado mexicano dentro del total de las exportaciones de los "quince" es cerca del 1%,⁶ es importante para muchas de las grandes empresas transnacionales europeas; por esta razón, desde principios de 1995, la Delegación de la Comisión Europea en México alertaba ya acerca de que las empresas europeas establecidas en sectores como el de telecomunicaciones, el automotriz, el químico, el farmacéutico y el textil verían afectada su posición competitiva a causa del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.⁷

La entrada en vigor del acuerdo había puesto en desventaja a los países de la Unión Europea frente a Estados Unidos y Canadá en relación a los regímenes de inversiones, compras y contratos gubernamentales y de propiedad intelectual, entre otros. Es por ello, que la Unión Europea necesitaba un acuerdo comercial que tuviera las mismas condiciones de mercado e inversión que las ofrecidas por México a sus socios de América del Norte, y así conservar la competitividad de las exportaciones de sus empresas establecidas en el país y evitar su "desaparición" del mercado mexicano. Para México, la necesidad de este tratado se impuso por las exigencias de un modelo de desarrollo que requiere de grandes flujos de inversión y se perfiló como la única manera de corregir el déficit de la balanza comercial con Europa, cuya principal causa, en la perspectiva del gobierno mexicano, son las barreras comerciales.

⁶ CALDERÓN, Álvaro (coord.). La Unión Europea y México: una nueva relación política y económica, Madrid, Instituto para las Relaciones entre Europa y Latinoamérica (IRELA), 1997.

⁷ SANAHOJA, José Antonio. Trade, Politics, and Democratization: The 1997 Global Agreement between the European Union and Mexico, Journal of Interamerican Studies and World Affairs, Miami, University of Miami, vol. 42, núm. 2, 2000, p. 47.

Fue así que desde mediados de los años ochenta, la Unión Europea endureció las normas de acceso a su mercado, restringiendo el alcance de su Sistema Generalizado de Preferencias, y mantuvo altos "picos arancelarios" para las exportaciones mexicanas más dinámicas.⁸ Durante los años setenta el proteccionismo europeo se manifestó en la reducción del alcance de su Sistema Generalizado de Preferencias y mediante la imposición de medidas no arancelarias. A mediados de los años ochenta, la Comunidad Económica Europea aplicó altas MNA a sectores exportadores competitivos como el hierro, el acero y el de productos químicos. Hasta la entrada en vigor del Tratado de Libre comercio de la Unión Europea, la Unión Europea mantuvo también picos arancelarios para muchas exportaciones dinámicas provenientes de México, como la cerveza, el jugo de naranja, las manufacturas de plástico, el café de grano y el plátano. Por otra parte, antes que el tratado arrancara, algunas fracciones incorporadas al Sistema Generalizado de Preferencias pagaban aranceles apenas inferiores a la cláusula de "Nación Más Favorecida".⁹ Aunado a la creciente competencia de los países que contaban con un acceso preferencial al mercado europeo, ponía a los exportadores mexicanos en una situación de desventaja que sólo podía ser remediada mediante un verdadero acuerdo de libre comercio. En mayo de 1995, México y la Unión Europea anunciaron finalmente su compromiso de negociar, en un futuro cercano, un acuerdo comercial y de cooperación que buscaría renovar las relaciones económicas y políticas entre ambos.

El proceso de negociación puede dividirse en dos fases:

- * Primera etapa. Transcurre de mayo de 1995 a diciembre de 1997, en esta etapa se define el tipo y el alcance del acuerdo que se suscribiría. El 8 de diciembre de 1997 se firmó el acuerdo global del TLCUE, en la que se consagraron los textos que norman los capítulos de "Diálogo político" y de "Cooperación", y en la cual se establecieron las reglas que guiarían la segunda etapa de negociaciones.

⁸ ROZO, Carlos. La Comunidad Europea y América Latina en el espacio del Mercado Único, Foro Internacional, México, El Colegio de México, vol. 32, núm. 1, 1991 pp. 261-262

⁹ GÓMEZ, Arnulfo. Saldos del TLCAN y nexos económicos de México con la Unión Europea, Comercio Exterior, México, Bancomext, vol 48, núm, 11, 1998, p 983.

- * Segunda etapa. Transcurrió de noviembre de 1998 a noviembre de 1999, se negociaron las fórmulas para la apertura del comercio de bienes y servicios, la liberación de las inversiones y toda una serie de capítulos que regulan la relación económica bilateral.

En marzo de 2003 diferentes representantes de la Unión Europea y el Grupo de Río se reunieron, a nivel ministerial, con el objetivo de examinar el avance en las relaciones bilaterales e iniciar la preparación de la agenda para la reunión Cumbre México 2004. En donde la propuesta que se hace es la implicación de un cambio de orientación, en donde el reto común que la Unión Europea propone a los países de AL es la de la "Cohesión Social"; esto es, lograr el ideal de una sociedad decente en la que ninguno de sus grupos constituyentes, definidos por región, ingreso, etnicidad, género o edad se retrase en su proceso de desarrollo.

En vísperas de la tercera de estas reuniones biregionales en Guadalajara, México en mayo de 2004 es oportuno examinar los resultados logrados en los esfuerzos de mayor acercamiento económico como preámbulo a la aceptación de nuevos compromisos. La gran expectativa del "Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación" entre la Unión Europea y México, puesto en marcha el 1 de julio de 2000 (TLCUEM), fue la posibilidad de un comercio más intenso y una cooperación económica y política más extensa en condiciones de mayor certidumbre y seguridad jurídica a fin de lograr dichos objetivos.

Este acercamiento de México con la Unión Europea abre un capítulo adicional en la marcha de la sociedad mexicana hacia su globalización. La entrada en vigor de esta nueva relación se dio exactamente un año después de que la primera cumbre de América Latina y la Unión Europea, en donde los países latinoamericanos exigieran a la Unión Europea que asumiera un claro compromiso para negociar la liberalización comercial entre las dos regiones. Es por ello, que se le invitaba a que se comprometiera con una postura que hasta entonces no había asumido a pesar del decisivo apoyo de los europeos a los acuerdos de paz en Centroamérica desde los años ochenta y de la renovada política

de cooperación en el marco de la nueva Política Exterior y de Seguridad Común que a partir de 1994 postula un cambio en las relaciones birregionales.

Los países Latinoamericanos invitaron a los europeos a abrir sus economías nacionales por medio de una negociación integral en la cual las políticas agrícolas estuvieran en el centro de la negociación. Solo de esta manera se lograría encausar las relaciones Unión Europea América Latina hacia la iniciativa de establecer una "Asociación Estratégica" como era la intención que motivó la convocatoria original de la primera reunión cumbre.

En los años noventa la intención en la relación bilateral fue claramente económica como quedó establecida en la nueva estrategia delineada y aprobado por el Consejo de la Unión Europea en octubre de 1994.¹⁰ Es así que se da un notable cambio, después del énfasis que en la década de los ochenta tuvo la búsqueda de la paz, especialmente en América Central. Fue en este marco que se suscribieron los acuerdos de cuarta generación con México, Chile y MERCOSUR entre 1995 y 1997, y que se dio inicio a las reuniones bianuales entre los jefes de estado de las dos regiones.

Un objetivo central del enfoque económico propuesto en Río de Janeiro tuvo que ver con las reformas estructurales que se hacían necesarias para lograr la competitividad y la integración regional que pudieran mejorar las condiciones de participación de los latinoamericanos en los mercados internacionales pero los resultados no son elocuentes sobre el progreso que se logró en esa dirección. Con el llamado del "Compromiso de Madrid" se reitero de nuevo la voluntad para hacer realidad el objetivo de una Asociación Estratégica pero una vez más, predominó lo no económico.

La importancia del acuerdo es que la Unión Europea, el mercado mayor en el mundo, - con 371 millones y medio de personas en 1995 e ingresos per capita de 21,832 dólares, para el 2005 en la UE25 la población es de 458.2 millones de habitantes con un ingreso

¹⁰ Council of the European Union. Consultado en: http://europa.eu/institutions/inst/council/index_en.htm
Junio 2008

per cápita de 29,345.6 USD por año¹¹ - procurara concertar un acuerdo de libre comercio con México.

Ante esta evidente asimetría económica debe sumarse que los socios no comparten una frontera común. Además dado que el volumen del comercio entre ambos apenas alcanzó 11,700 millones de dólares en 1998 el beneficio que aportaría el comercio exento de derechos parecería limitado.¹² Haciendo un comparativo de los resultados que se ha obtenido se puede mencionar que en 1999 el comercio bilateral registró 18.5 mil millones de dólares y para el 2007 rebasan los 50 mil millones de dólares¹³.

Siendo México un país considerado importante por los europeos, aún sin contemplarlo como bloque por el TLCAN, toma una segunda relevancia ante el comercio europeo. A los europeos les preocupa la reducción del comercio de la UE con México después de que el TLCAN apareció en el horizonte. Tras haber acabado de negociar el TLCAN, México había indicado su interés en lograr un acuerdo de libre comercio con la UE y los estados miembros se habían mostrado receptivos.

México y la UE firmaron su primer documento el 2 de mayo de 1995, prometiendo su intención de negociar un nuevo acuerdo político, económico y de cooperación. Las relaciones exteriores de la UE siempre se han caracterizado por intereses políticos y de desarrollo, aunados a los intereses comerciales.

Todo lo que produce México –con algún porcentaje de contenido local, por supuesto- tiene acceso exento de aranceles a un número creciente de países. Aunque el acuerdo

¹¹ World Economic Outlook y UNCTAD. Consultado en: <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28> junio 2008.

¹² Lebrija, Alicia y Sberro, Stephan (coordinadores) *"México-Unión Europea. El acuerdo de asociación económica, concertación política y cooperación. Sus aspectos fundamentales"*. Ed. Porrúa, IEIE, ITAM. México 2002.

¹³ Secretaría de Economía. Principales resultados del TLCUEM en el comercio y la inversión entre México y la UE. Consultado en: <http://www.economia.gob.mx> Julio de 2008.

entre la UE y México no incluye al TLCAN en sí, ofrece a los europeos acceso al libre comercio con el segundo asociado comercial de Estados Unidos.¹⁴

A partir del 2007, los productos europeos gozan de estar exentos de derechos en el mercado mexicano. "A partir de julio del 2000, México tiene libre acceso a Europa para el 82% de todos sus productos manufacturados; el 18% restante no está sujeto a derechos a partir del 2003." Existen algunas excepciones que se marcan en el diagnóstico del TLCUEM.

La UE administra sus fondos de cooperación por medio de partidas presupuestarias destinadas a tipos particulares de programas. En algunos años, la UE ha gastado hasta 22 millones de dólares en programas relacionados con México (recientemente las cifras han aumentado). En el nuevo documento de estrategia, luego de presentar un "marco general de cooperación internacional con México", la comisión se propone centrar todas sus actividades en cuatro "principios comunes".

Estas cuatro líneas de actividad son:

- * La consolidación del estado de derecho y la creación de instituciones.
- * La cooperación económica. Destinada a aumentar la competitividad de las empresas pequeñas y medianas, ampliar la transferencia de tecnología y conocimientos prácticos y fomentar tanto empresas mixtas como alianzas estratégicas. En ese capítulo se incluye capacitar a los trabajadores con los requisitos que exigen los inversionistas europeos.
- * El alivio de la pobreza y el desarrollo social. La integración de la mujer a los proyectos de desarrollo, la protección y el manejo ambiental, la asistencia sanitaria

¹⁴ Ídem.

y demográfica, el apoyo a los "niños de la calle", las poblaciones indígenas y los refugiados.

- * La cooperación en la ciencia, la tecnología, la enseñanza y la cultura. La actualización del acuerdo a este nivel entre la UE y México.”¹⁵

Cronología del Tratado¹⁶

Las relaciones de México con la Unión Europea han tenido varias etapas que se establecen en la siguiente cronología:

- * En 1960 se establece la misión de México ante la Comunidad Económica Europea (CEE).
- * El 15 de Julio de 1975, México y la CEE firman el Acuerdo de Cooperación Económica y Comercial.
- * El 26 de Abril de 1991, México y la Unión Europea firman el Acuerdo Marco de Cooperación.
- * El 2 de Mayo de 1995 se emite la Declaración Conjunta Solemne entre México y la UE.
- * El 8 de Diciembre de 1997 se crean dos instrumentos jurídicos entre la UE y México:
- * El Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación y
- * El Acuerdo Interino sobre Comercio y Cuestiones Relacionadas con el Comercio.
- * Después de nueve rondas de negociación entre México y la Unión Europea que iniciaron en Julio de 1998, se acordó llegar a una etapa final con la firma del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea que iniciaría el 24 de Noviembre de 1999 y concluiría el 1 de Julio del 2000, fecha en la que entraría en vigor.

¹⁵ Lebrija y Sberro. Op. Cit. 33.

¹⁶ Ibídem.

3. Entorno normativo

3.1 Análisis de la normativa general aplicable al intercambio comercial entre México y la Unión Europea.

Como primer paso, se ha considerado los antecedentes a la Ley Federal de Metrología y Normalización ya que con estos se conoce cómo surge la necesidad de tener este tipo de disposiciones para estar en posibilidades de entender, en el contexto actual, la necesidad de armonizar la normativa y el reconocimiento mutuo de la evaluación de la conformidad de las normas.

Por lo anterior, se da paso a un breve recorrido por la historia hasta encuadrar a la actual Ley Federal de Metrología y Normalización y el análisis de la misma para introducirse al conocimiento de las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas y sus correspondientes procedimientos descriptivos de la ley y demostrativos de la investigación de campo.

Visto lo anterior, se procede a la exposición del mismo.

3.1.1 Antecedentes de medición

La medición es una necesidad básica desde el comienzo de los tiempos. La humanidad necesita medir diferentes cosas para saber, por ejemplo, cuantos días va a tardar en desplazarse de un lugar a otro, cuantas semillas necesita para poder sembrar un terreno, saber cuál es la distancia a la que se encuentra una presa para saber si la flecha la puede alcanzar, entre otras muchas cosas.

Las mediciones ofrecen los medios exactos y precisos para describir las características y el tamaño de las partes. En esta época de la producción en masa, es frecuente que las

partes se hagan en una localidad y se ensamblen en otras. Las mediciones proporcionan ese control al brindar la información en términos comprensibles para todo el mundo. Es por ello que podemos dar tres razones básicas que justifican la medición:

1. La medición proporciona una manera de controlar la forma en que se da las dimensiones y sus partes.
2. El medio para controlar el dimensionado de las partes que hacen para otros.
3. Es una manera de describir físicamente una parte.

Hace algunos siglos, medir resultaba algo muy complicado. Es por ello que se necesitaba una unidad de medida de forma que puede expresar la magnitud en función de cuantas veces esa medida contiene a la unidad. Las unidades elegidas para medir cualquier magnitud eran sacadas o de la anatomía humana o de experiencias de la vida cotidiana. Por ejemplo, la longitud se medía desde la antigüedad en pies, que sería lo que midiese el pie del rey en turno, lo que ocurre es que dependiendo de la longitud que se quiera medir, muchas veces se tenía que inventar otras unidades más grandes o más pequeñas. Como por ejemplo para expresar una distancia corta se inventaron las pulgadas, que sería la distancia entre los nudillos del dedo pulgar del rey, o para expresar distancias grandes se usaba la milla, que sería la distancia recorrida por mil pasos.

Los sistemas más raros de medición coexistieron hasta la Revolución Francesa en el año de 1789. En esta época de tumulto y grandes cambios, los franceses, enardecidos por su afán de cambiar y ordenar el mundo, decidieron que tenían que fundar un sistema de mediciones racional y único que fuera superior a todos los demás. Mientras los políticos se dedicaban a mandar a sus enemigos a la guillotina, la Asamblea Nacional le encomendó en 1790 a la Academia de Ciencias que creara este nuevo sistema.

Las reglas de interrelación de las economías de libre mercado surgen de manera paulatina cuando aparecen dentro de los países las legislaciones laborales y de previsión social, además de nacer la necesidad de encontrar una regulación en favor de los consumidores y en contra de las prácticas de competencia desleal. Al mismo tiempo; en el

plano internacional surgen organismos mundiales de intermediación política y económica; como es la Organización de la Naciones Unidas; surge también el Fondo Monetario Internacional, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), también llamado Banco Mundial; además de los tratados bilaterales y multilaterales de integración comercial.

Todo lo anterior nos da la oportunidad de que los mercados fueran cada vez más grandes, más capaces, por lo que debido a la ampliación que se da, se busca que mediante los tratados internacionales se comenzara a inducir, bajar las tarifas arancelarias y la eliminación de barreras no arancelarias, así como programas de integración regional de carácter mercantil o el establecimiento de zonas de libre comercio.

Al ampliarse los mercados, esto se convierte en un proceso de orden mundial, por lo que es necesario mejorar la calidad de los productos y mejorar los precios, ya que se debe garantizar a una persona que lo que está adquiriendo es de buena calidad y por lo tanto vale la pena su compra, razón por la que ya era necesario encontrar la manera de que las medidas fueran iguales para todos y de esta forma tener equidad.

Cuando un producto cumple con los estándares establecidos con lo que garantiza que se realiza una buena adquisición, se puede lograr el abatimiento relativo de costos dentro de un horizonte específico de tecnología, lo cual puede suceder cuando se mantienen las condiciones con que se ha ofrecido dicho producto, buscando en todo momento la mejora en la calidad, tanto de los procesos, materia prima, productos intermedios, equipo y personal, como de los productos y servicios resultantes.

Control de calidad

La función del control de calidad existe primordialmente como una organización de servicio, para conocer las especificaciones establecidas por la ingeniería del producto y proporcionar asistencia al departamento de fabricación, para que la producción alcance estas especificaciones. Como tal, la función consiste en la colección y análisis de grandes

cantidades de datos que después se presentan a diferentes departamentos para iniciar una acción correctiva adecuada.

Se entiende entonces, que la calidad es el cumplimiento de ciertos requerimientos o características que deben tener los productos o servicios, los que son previamente solicitados por los clientes de manera impersonal a través de su demanda, o que han sido establecidos por las mismas empresas, asociaciones, algunas autoridades, etc.

Por lo tanto al ofrecer en el mercado todo servicio o producto; este deberá contar con "Calidad", lo que garantiza al comprador que ha realizado una buena compra, protegiendo además al consumidor, ya que el producto o servicio cumple con los requerimientos ya establecidos, su desarrollo más importante se ha producido durante los últimos setenta.

Se puede asegurar; que es tanto la calidad como el precio lo que vende hoy, y la calidad lo que hace que el cliente regrese. Actualmente se esta enfrentando el reto de que hay productos más complejos para el cliente con mayores funciones y requisitos y lo que se está resolviendo eficientemente por las empresas, gracias a que existe mayor conciencia en la importancia que se le debe dar a la calidad con que se fabrica un producto para así garantizar al cliente una buena adquisición de ese producto. La calidad es el factor principal en el desarrollo e implementación exitosa de los programas administrativos y de ingeniería para la realización de las metas principales de los negocios.

Surgimiento de la metrología

Para llevar un control de calidad se requiere de unos parámetros, los cuales nos indiquen las características que un producto determinado debe contener, cumpliendo así con las normas que previamente se han señalado, a los que se les ha denominado como "Normas de calidad".

En el siglo XVIII se estableció en todo el Reino de España la Oficina del Fiel Contraste

que servía para verificar que las pesas y medidas que se usaban en los comercios realmente fuesen correctas, procurando así evitar fraudes de medición en las ventas. Hasta la fecha esa es una de las funciones de la Secretaría de Economía.

El surgimiento de la norma en el ámbito internacional

El British Standards Institute estableció un comité encargado de "Métodos Estadísticos en la Estandarización y la Especificación", uno de los resultados fue la creación de la norma BS(British Standard)600-1935 "La aplicación de métodos estadísticos para la estandarización industrial y control de calidad", la cual llevó el nombre de Egon Pearson. Otra norma; también importante referida al control de calidad fue la BS 2564 – la cual se refiere al "Control gráfico-técnico en la fabricación de una especificación", elaborada por B.P. Dudding y W.J. Jennett (Preparada originalmente para la General Electric Company en 1944).

En 1946 nace un organismo especializado de la ONU que se denomina Organización Internacional de Normas (ISO por sus siglas en Inglés) la cual ha emitido una enorme cantidad de normas con la finalidad de fomentar el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales, con excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

ISO

Esta formado por una red de los institutos de normas nacionales de 157 países, sobre la base de un miembro por país, con sede en Ginebra, Suiza, desde donde se coordina el sistema, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento, de productos, personal, procesos como los de calidad y ambiente.

Las normas que emite son voluntarias, y como ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país, produce normas internacionales industriales y comerciales. Dichas normas se conocen como Normas ISO, las que tienen como finalidad la coordinación de las normas nacionales, en consonancia con el Acta Final de la Organización Mundial del Comercio, con el propósito de facilitar el comercio, el intercambio de información y contribuir con unos Estándares comunes para el desarrollo y transferencia de tecnologías.

Los organismos nacionales de normalización de cada país signatario son los miembros integrantes de la ISO, como es el caso de la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía, que emite las normas nacionales de calidad denominadas Normas Oficiales Mexicanas "NOM"; o el American National Standard Institute de los EUA que emite las normas nacionales de ese país y que se denominan normas "ANSI"; o el British Standards Institute del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, que emite las normas nacionales inglesas denominadas "BS".

El Sistema Métrico Decimal en México

El sistema métrico decimal o simplemente sistema métrico consiste en un sistema de unidades que está basado en el metro.

México adoptó el Sistema Métrico Decimal en 1857, momento en que las medidas que regirían en todas las transacciones comerciales y la vida cotidiana serían; como unidad de medida de longitud el metro, como medida de capacidad se adoptó el litro y como medida de masa se adoptó el kilogramo. Esta decisión del país trajo muchos beneficios, debido a que los que requerían de un instrumento de medición ya podían contar con el, haciendo más equitativas las transacciones que realizaban, principalmente a los comerciantes, además de que el país se modernizó imponiendo el sistema de medidas que usaban "las naciones más civilizadas del mundo"

Se pretendía que el sistema métrico fuera lo más neutral posible para que se facilitara su adopción, por lo que uno de los objetivos principales por el que fue diseñado el sistema métrico fue para unificar los países en este ámbito, debido a la necesidad de tener una sola medida que fuera igual para todos los estados, ya que si se medía de manera diferente sería imposible realizar transacciones comerciales y el desarrollo en esta materia estaría estancada.

Fue entonces, el 9 de junio de 1883 cuando se iniciaron las gestiones para que México se adhiriera a la Convención del Metro, mediante el gobierno del General Manuel González. Dichos trámites fueron suspendidos hasta después de la segunda reelección del Gral. Porfirio Díaz y fue hasta el 4 de agosto de 1890, cuando el Gustavo Baz, quien ese entonces era Ministro de México en París, notificó la adhesión de México a la Convención Internacional del Metro comprometiéndose contribuir con los gastos que esto ocasionaba.

El 30 de diciembre de 1890 se comunicó oficialmente la adhesión de México a la Convención del Metro.

En 1905 fue promulgada la ley sobre Pesas y Medidas, por el General Porfirio Díaz, la que declaraba en su artículo 40, patrón nacional de masa al kilogramo N0 21, y conjuntamente con el de longitud, el prototipo N0 25, fueron los primeros patrones nacionales legalmente declarados en México.

Fue en el laboratorio primario de masa, el 30 de marzo de 1996, en donde se determinó la transferencia de la exactitud del patrón nacional N0 21 hacía patrones de referencia de acero inoxidable, estableciéndose además en esa forma los primeros eslabones de la cadena de trazabilidad de la escala nacional.

Hasta la fecha; el prototipo de platino iridio, número 21 continúa reconocido como patrón nacional de masa habiéndose cumplido con la autorización oficial establecida por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización vigente, que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 1997.

En México La Ley Federal sobre Metrología y Normalización constituye el fundamento legal en materia de Metrología y Medición, éste establece el Sistema General de Unidades de Medida acorde con el Sistema Internacional de Unidades (SI), instituye el Sistema Nacional de Calibración (SNC) con el objeto de procurar la uniformidad y confiabilidad de las mediciones que se realizan en el país, respecto a las transacciones comerciales y de servicios, como en los procesos industriales y sus respectivos trabajos de investigación científica y de desarrollo tecnológico. Dicho sistema se integrará con el Centro Nacional de Metrología, los laboratorios de calibración acreditados y los demás expertos en las materias que consideren convenientes.

En 1992 el CENAM inició sus operaciones en las instalaciones de Los Cués, Qro., En 1994 el Área de Metrología Mecánica se dio a la tarea de desarrollar láseres que conformaran el patrón nacional de longitud. El primer prototipo completo se terminó en el año 2001. La primera comparación de frecuencia de láseres se realizó en 1997 con otros 3 institutos Nacionales de metrología (BIPM, NRC-Canadá, NIST-USA) y un laboratorio reconocido (JILA-USA), dando origen a un sistema robusto de trazabilidad de las mediciones al metro patrón con la última definición del metro.

3.1.2 Antecedentes Legislativos.

La actividad normalizadora en México tiene su origen en la Ley sobre pesas y medidas, publicada el 14 de junio de 1928. En febrero de 1946 se promulgó la primera "Ley sobre normas industriales". En julio de 1992 se publicó la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, dicha ley pretende uniformar los procedimientos de normalización y medición, estableciendo esquemas uniformes que permiten superar los problemas de discrecionalidad y legalidad que subsistían en la Ley sobre Metrología y Normalización de 1988.

Una de las razones de la existencia de este cuerpo legal es adecuar la legislación nacional a las reglas del comercio mundial en lo que se refiere a sistemas de medición y

normalización, principalmente desde que México se ha incorporado al Sistema Multilateral de Comercio.

La Ley Federal de Metrología y Normalización ha sido reformada dos veces: el 24 de diciembre de 1996, con el objeto de modificar las competencias de la Secretaría de Economía, y cambiar el procedimiento de modificación y cancelación de las Normas Oficiales Mexicanas, que con las reformas del 20 de mayo de 1997 fue reformado por segunda ocasión.

La Ley Federal de Metrología y Normalización abrió la posibilidad de que en México al igual que otros países, se conformaran organismos privados para realizar actividades de certificación y verificación. Antes de la publicación de dicha ley la elaboración de normas mexicanas ya estaba a cargo del sector privado a través de diversos comités Técnicos de Normalización formados en el seno de las Cámaras de Industriales, a partir del nuevo ordenamiento esta actividad se formaliza con la creación de Organismos Nacionales de Normalización.

Se puede decir que la gama de posibilidades de la normatividad mexicana es muy amplia, ya que puede tener desde leyes generales que regulan las materias llamadas concurrentes, hasta reglamentos especializados o normas oficiales mexicanas, todos éstos ordenamientos son de carácter general y obligatorio y pueden ser: permisivos, disuasorios, compensadores, prohibitivos, limitativos, inductivos, programáticos.

Los principios de la normatividad mexicana son: la legalidad, la sistematicidad y el carácter textual.

El sistema mexicano de normalización se encuentra regulado, como se mencionó previamente, por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), que constituye el fundamento para la expedición de las Normas Oficiales Mexicanas de carácter obligatorio y las Normas Mexicanas de carácter voluntario.

En virtud de lo anterior, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Prueba, que autoriza o acredita laboratorios que cuenten con equipo y personal técnico calificado, para que presten servicios relacionados con la normalización, en particular los relativos al control de calidad. Prescribe, además, la creación de la Comisión Nacional de Normalización, para coadyuvar en la política de normalización y coordinar las actividades que en la materia corresponda realizar a las distintas dependencias de la administración pública federal. La Ley regula las actividades de dicha Comisión y de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización, que participan en el establecimiento de normas y en la administración del sistema nacional de normalización.

Es por ello, que los objetivos básicos de esta ley en cuanto a aspectos de comercio exterior consisten en establecer los requisitos para la fabricación e importación de instrumentos para medir y patrones de medida, así como para fomentar la observancia de las normas oficiales aplicadas a productos de importación.

3.1.3 Normas Oficiales Mexicanas y Normas Voluntarias en México.

Las normas técnicas juegan un papel fundamental en la sociedad, ya que son parte integral de nuestro sistema económico y legal. Estos instrumentos permiten que se generen importantes beneficios económicos y sociales al ofrecer soluciones a problemas específicos y atender requerimientos sobre salud, prevención de riesgos en el trabajo. Protección al medio ambiente, al consumidor, especificaciones de unidades de medida, gestión y aseguramiento de la calidad, etc.

En México, la Ley Federal de Metrología y Normalización contempla dos tipos de normas: las obligatorias y las voluntarias.

Las normas técnicas son el medio de comunicación entre las empresas, autoridades, usuarios y consumidores que proporcionan un lenguaje común para definir la investigación, la innovación y el cambio tecnológico; el mantenimiento y la preservación

de las instalaciones y activos; la formación y adiestramiento de personal, así como la comparación entre productos, proporcionando a los consumidores información fundamental para tomar mejores decisiones de compra.

Las normas de carácter obligatorio reciben el nombre de Normas Oficiales Mexicanas y las de carácter voluntario, reciben el nombre de Normas Mexicanas. De gran importancia resulta el uso de éstas para la fabricación de los productos o en su caso de la prestación de los servicios que se puedan derivar de ellas.

Podemos decir que el objetivo básico de una norma oficial mexicana es establecer las características y especificaciones que deban reunir los productos, materias primas y procesos cuando puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal o vegetal, el ambiente para la preservación de recursos naturales. De este modo, cuando un producto o servicio deba cumplir una determinada norma oficial mexicana sus similares a importarse también deberán cumplir las especificaciones establecidas en dicha norma.

Las mercancías que están sujetas a normas oficiales mexicanas se identificarán en términos de sus fracciones arancelarias y de la nomenclatura que les corresponda a conforme a la tarifa respectiva. A través de una serie de acuerdos, se han determinado aquellas mercancías que por las razones antes dichas deben cumplir una norma oficial, cumpliendo así con las regulaciones o restricciones no arancelarias que provee la ley citada.

De este modo es muy importante explicar cuál es el procedimiento de creación de la primera de ellas y cuando se utiliza la segunda, y como la trascendencia del uso de estas es tal que tiene un impacto a nivel internacional, sobre todo cuando hablamos del comercio en un mundo global.

3.1.3.1 Procedimiento de creación de las normas oficiales mexicanas

El artículo 3 fracción XI, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización¹⁷ establece que las Normas Oficiales Mexicanas son un conjunto de disposiciones que permiten regular técnicamente procesos, productos, sistemas, actividades, instalaciones, métodos de producción u operación y servicios, así como, la terminología, a través del establecimiento de directrices y criterios que han de ser utilizados para la verificación del cumplimiento de las características o atributos y de su aplicación.

En el caso de las Normas cuya finalidad es establecer las características y especificaciones que deben reunir los servicios, la importancia puede argumentarse en tanto posibilitan un mayor y más efectivo control social, por parte de quienes consumen o son usuarios de éstos, al tiempo que la regulación que implica, instrumenta medidas de protección, marcos de garantía a partir de los cuales hacer efectivo el cumplimiento de los propósitos y funciones para los que fueron creados.

* Identificación del campo de aplicación y de la finalidad

Toda propuesta cuyo objetivo sea la elaboración de un preproyecto de norma. Debe iniciar con la identificación del objeto de la norma, esto es, la determinación del campo de aplicación de la regulación, como producto, método, proceso, instalación o servicio. Este procedimiento se hace teniendo como referencia lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.¹⁸ Es en función de la identificación del campo de aplicación que se determina la finalidad que ha de buscar esta regulación.

La estipulación de las características y especificaciones tiene entonces como objeto la estandarización de marcos de referencia que permita garantizar que los productos, servicios, procesos, sistemas, actividades, entre otros, esto es para que funcionen

¹⁷ Fracción Reformada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Mayo de 1997

¹⁸ Sección adicionada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Mayo de 1997

conforme al propósito para el que fueron creados, pero también permite optimizar ese funcionamiento, en tanto la normalización se estructura con base en criterios de calidad y la confiabilidad, de acuerdo a lo que establece el artículo 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.¹⁹

Una ventaja del proceso de normalización es que expresamente necesita de la participación de diversos actores en su elaboración.

* Métodos de prueba

Una vez definido el campo de aplicación y en consecuencia su finalidad, es necesario determinar los métodos de prueba pertinentes a la norma conforme a los artículos 41 fracción IV; 56 y 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (Párrafos Adicionados en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Mayo de 1997), que supone construir mecanismos de control de calidad y evaluación para la verificación sistemática del cumplimiento compatible con la Norma. Esta disposición obliga a los prestadores de servicios a demostrar que cuentan con sistemas de calidad eficaces para asegurarla, o en todo caso que los procedimientos de evaluación incorporan esta verificación del sistema de control de calidad.

* Referencia con normas internacionales

Una etapa más en el proceso de definición de contenidos es la determinación de la concordancia con las normas y lineamientos internacionales, así como con las normas mexicanas utilizadas como referencia para su elaboración, de acuerdo al artículo 41 fracción VI de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.²⁰

¹⁹ Fracción Reformada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Mayo de 1997.

²⁰ Fracción Reformada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Mayo de 1997.

* Elaboración de anteproyectos de la norma

En la elaboración del anteproyecto de la norma participan una multiplicidad de actores sociales concernidos por el tema que este instrumento busca regular que democratiza el proceso desde su origen. El Artículo 4 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización²¹ determina que en todos los eventos internacionales relacionados con la metrología y normalización podrán participar las dependencias interesadas en razón de su competencia, en coordinación con la propia secretaria, y previa invitación de esta última representantes de organismos públicos o privados.

Una vez elaborado el anteproyecto se somete a los Comités Consultivos Nacionales de Normalización que a su vez son sometidos por los organismos nacionales de normalización. Corresponde a estos comités elaborar las normas oficiales mexicanas, con base en el anteproyecto y teniendo como referencia las disposiciones que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en el Capítulo II, "De las Normas Oficiales Mexicanas y de las Normas Mexicanas".

Las características concretas que deben cumplir los anteproyectos se definen en el artículo 45²² de la siguiente manera:

Debe contener una manifestación de impacto regulatorio, cuya forma será determinada por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, que incluya la explicación sucinta de la finalidad de la norma. De las medidas propuestas, de las alternativas consideradas y de las razones por las que fueron desechadas, una comparación de dichas medidas con los antecedentes regulatorios, así como descripción general de las ventajas y desventajas y de la factibilidad técnica de la comprobación del cumplimiento de la norma.

²¹ Diario Oficial de la Federación del 1 de Julio de 1992

²² Artículo Reformado en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Mayo de 1997

En caso de que el impacto de la norma en la economía o en un sector sea sustancial, la manifestación deberá contener un análisis detallado de los costos – beneficios del anteproyecto, una propuesta de alternativas y una comparación con normas internacionales. En caso de no presentarlo, tanto el comité como la Secretaría estarían en capacidad de requerirlo dando un plazo no mayor a los 15 días siguientes a su entrega.

Si el análisis no satisface al comité o a la Secretaría, éstos estarían facultados para solicitar la designación de un experto, designación que deberá ser aprobada por el presidente de la comisión y de la secretaria. Si en este caso no fuera posible construir acuerdos, cada una de estas instancias nombraría a sus respectivos especialistas, para que trabajen en colectivo con el experto designado por la dependencia. Los costos relativos a las contrataciones tendrán que ser asumidos por los interesados. Una vez entregado el anteproyecto al comité, éste tiene un plazo de 75 días naturales para formular observaciones de acuerdo a lo establecido en el artículo 46 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.²³

La dependencia que ha elaborado el anteproyecto, tiene un plazo de 30 días naturales, a partir de la fecha de entrega de las observaciones para contestarle al comité que las hace, haciendo las modificaciones respectivas. Si la dependencia por el contrario no estuviese de acuerdo con las observaciones que elaboró el comité, podrá solicitar a la presidencia de éste que el anteproyecto se publique en el Diario Oficial de la Federación como proyecto.

* Procedimiento para la elaboración de proyectos de normas oficiales mexicanas

Los proyectos se publicarán en el Diario Oficial de la Federación; quienes deseen hacer observaciones tendrán que entregárselas al comité correspondiente. Una vez concluido el plazo para presentar comentarios al comité, éste los estudiará y si considera pertinente hará las modificaciones correspondientes al proyecto.

²³ Diario Oficial de la Federación del 1 de Julio de 1992.

Tendrán que publicarse en el Diario Oficial de la Federación tanto las respuestas a los comentarios como las modificaciones al proyecto, 15 días antes de la publicación de la norma oficial mexicana. Cuando el comité de normalización apruebe la norma, ésta deberá ser expedida por la dependencia competente y publicada en el Diario Oficial de la Federación. Si fuese dos o más dependencias competentes para regular el servicio, procesos actividad, bien etc., deberán coordinarse para expedirlo conjuntamente.

Si la norma necesita de la utilización de mecanismos, procedimientos, métodos de prueba, etc. Específicos a su funcionamiento, los destinatarios de ella, pueden solicitar la autorización a la dependencia que la expidió para la utilización de otros mecanismos, procedimientos, métodos de prueba, etc., alternativos, fundamentando científicamente su solicitud, de manera que se pueda probar que con la alternativa sugerida se dará cumplimiento a la finalidad requerida en la norma.

Las dependencias que elaboran el anteproyecto podrán solicitar información, documentación y recabar muestras de prestadores de servicios, consumidores, centros de investigación etc. quienes deberán facilitársela a solicitud del o de los interesados y que deberá ser devuelta, se empleará únicamente para ese fin, tendrá el carácter de confidencial, no será divulgada y gozará de la protección en materia de propiedad intelectual.

En la relación a la modificación de las normas oficiales mexicanas el procedimiento requerido es el siguiente:

La norma es susceptible de ser modificada o cancelada cuando no subsistan las causas que motivaron la expedición, sin que esto obligue a seguir el procedimiento requerido para su elaboración. Estas modificaciones pueden hacerse a sugerencia de las dependencias correspondientes, de la Comisión Nacional de Normalización, la Secretaría o de los miembros del comité.

Se deberá revisar las normas cada cinco años, notificando al secretario de la Comisión Nacional de Normalización los resultados en un plazo no mayor a los 60 días posteriores al periodo mencionado. Si no se efectúa dicha notificación, las normas perderán su vigencia, por lo cual las dependencias responsables de su expedición, tendrán que publicar su cancelación en el Diario Oficial de la Federación. Dentro del año siguiente de la entrada en vigor de la norma, tanto el comité como la Secretaría podrán solicitar a las dependencias un análisis de sus efectos, aplicación y observancia, para determinar posibles acciones que mejoren su aplicación.

* De la observancia de la Norma

En el capítulo tercero de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización²⁴ se establece que todos los servicios y demás campos de aplicación deberán cumplir con las normas mexicanas, que como se ha dicho ya constituyen referencias importantes para determinar la calidad de estos en beneficio directo de los consumidores y usuarios. Son por tanto fuente de información que al ser regulada en la estandarización permite que quienes utilizan los servicios tengan posibilidades de tomar mejores decisiones al respecto de la oferta.

Es por ello que en la ley se establece una serie de obligaciones al respecto de la observancia de las normas, que en ningún caso sus especificaciones podrán ser inferiores a lo estipulado en ellas, o al respecto de la obligatoriedad de que todo bien o servicio utilizado por las dependencias y entidades de la administración pública federal deben cumplir con la norma oficial mexicana o con las internacionales si las primeras no existiesen.

Elaborar una Norma Oficial Mexicana tiene varias ventajas asociadas a la propia lógica de elaboración e implementación de las Normas:

- * Elaboración de proyecto de la Norma: tendría que involucrarse un amplio grupo intersectorial como empresarios, académicos, organizaciones sociales,

²⁴ Sección Reformada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Mayo de 1997

legisladores y representantes de organismos públicos para la definición de los términos relevantes de la materia que se pretende normalizar. Para el fondo de la materia que se ocupa, debe ser la Secretaría correspondiente la que encabece, desde el sector público, la convocatoria para estandarizar los mecanismos mediante una Norma Oficial Mexicana.

- * Revisión de la norma y publicación de la versión definitiva: una vez más, tendría que contarse con el trabajo dirigido al consenso de diferentes sujetos concernidos por el problema que nos ocupa. Además, vía la publicación del Proyecto de Norma, podrían incorporarse opiniones, críticas y nuevas ideas que enriquezcan la futura Norma.
- * Certificación de organismos basados en la Norma: el organismo certificador, según la Ley de la materia, tiene que demostrar que cuenta con la representatividad del conjunto de los actores involucrados en la actividad, así como los elementos técnicos para certificar el cumplimiento de la Norma.

3.1.3.2 Procedimiento de creación de las normas mexicanas o voluntarias conforme a la ley y su correlación con la investigación de campo.

Una vez descrito el procedimiento para la creación de normas oficiales, es importante conocer el mismo pero para las normas mexicanas y poderlo relacionar con el estudio de campo realizado para el sector automotriz.

Este procedimiento de creación se realiza —bajo la supervisión de la Dirección General de Normas—, organismos privados denominados Normalizadoras quienes gozan de la acreditación por parte de la Entidad Mexicana de Acreditación y una aprobación de las dependencias del gobierno competentes respecto al sector que les corresponda. Asimismo, requieren de un registro que otorga la Secretaría de Economía a través de la Dirección General de Normas.

Los organismos de normalización tienen su origen y fundamento legal en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento; en el cumplimiento de la legislación son entidades acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación y autorizadas por las instancias legales y dependencias del gobierno competentes.

Los organismos de normalización reconocidos por la Secretaría de Economía están facultados para emitir, desarrollar y cambiar Normas Mexicanas denominadas de carácter voluntario, así como a formar parte de los comités técnicos de normalización participes en la creación de una Norma Oficial Mexicana o bien un norma de carácter internacional con previa solicitud a la dependencia competente.

Las principales entidades reconocidas por la Secretaría de Economía para la emisión de normas voluntarias son nueve:

Siglas	Nombre del Organismo
NORMEX	Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C.
IMNC	Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.
ANCE	Asociación de Normalización y Certificación, A.C.
INNTEX	Instituto Nacional de Normalización Textil.
ONNCCE	Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C.
NYCE	Normalización y Certificación Electrónica, A.C.
COFOCALEC	Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus derivados, A.C.
CNCP	Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C.
CANACERO	Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero.

El objetivo de la normalización en general es regular las actividades desempeñadas por los entes económicos públicos y privados en materia de:

- * seguridad al usuario,
- * medio ambiente,
- * salud,
- * practicas de comercio, industrial y laboral.

Las normas establecen la clasificación, especificaciones, terminología, directrices, atributos, prescripciones o métodos de prueba aplicables al producto, proceso o servicio.

La normalización técnica se lleva a cabo a través de las siguientes actividades:

1. Se debe detectar necesidades de normalización técnica y posteriormente hacer una propuesta de temas a normalizar.
2. Investigación, estudio y evaluación de la normalización nacional e internacional de un tema determinado (tanto de las especificaciones y/o características como de los procedimientos de evaluación de la conformidad correspondientes).
3. Adopción o adaptación de normas técnicas internacionales, regionales, de otros países y de organismos de normalización especializados (tanto de las especificaciones y/o características como de los procedimientos de evaluación de la conformidad correspondientes).
4. Elaboración, estructuración y presentación por escrito de normas técnicas obligatorias o voluntarias.

5. Participación en comités, organismos y grupos de trabajo de normalización técnica, nacional e internacional.
6. Constitución, integración, organización y administración de la operación de comités, organismos y grupos de trabajo de normalización técnica, nacional e internacional.
7. Estudio y evaluación de los beneficios (incluyendo el grado de satisfacción de las necesidades económicas y sociales), los costos y el impacto regulatorio de la aplicación de normas técnicas obligatorias y voluntarias.
8. Dar difusión de los procedimientos y modalidades de participación en los trabajos de normalización técnica que se llevan a cabo en los comités, organismos y grupos de trabajo de normalización técnica de nivel nacional o internacional.
9. Generar difusión y facilitación de la comprensión de la importancia y de los beneficios de la normalización técnica, en general y de normas técnicas específicas, en particular.
10. Su aplicación u observancia obligatoria de normas y regulaciones técnicas.
11. Por último se debe dar la evaluación de la conformidad con normas y regulaciones técnicas de productos, servicios, procesos, métodos, sistemas, prácticas, técnicas, etc.

Como podemos percibir este es un procedimiento general que se encuentra estipulado en la Ley Federal de Metrología y Normalización, pero la mayoría de los organismos normalizadores toman como referencia el procedimiento que aparece en dicha ley establecido para las normas oficiales. Es por ello, que cada organismo de normalización diseña un procedimiento general que cumpla con las especificaciones mínimas que marca

la ley para la creación de normas mexicanas, tratando de armonizar las normas voluntarias con las normas internacionales.

Los resultados obtenidos durante la investigación de campo se presentan a continuación teniendo como organismos a Instituto Mexicano de Normalización y Certificación como el encargado de normalizar el sector de autoparte de la industria automotriz.

El proceso para la emisión de una norma mexicana es el siguiente:

1. Nueva propuesta de trabajo. Se busca si existe algún estándar internacional o norma nacional que contenga información de utilidad sobre la propuesta.
2. Borrador de trabajo. Constituye la información recopilada puesta en un documento que permita realizar un análisis del mismo.
3. Anteproyecto. Es el borrador de trabajo analizado y revisado que se presenta a los comités para su aprobación como proyecto.
4. Proyecto. Anteproyecto con la aprobación de los comités correspondientes.
5. Encuesta pública. El proyecto de norma es enviado a la Dirección General de Normas para su publicación en el Diario Oficial de la Federación con duración de sesenta días naturales, el objetivo es que las personas físicas o morales afectadas por el campo de aplicación de la norma envíen sus propuestas de modificación o comentarios al respecto.
6. Declaratoria de vigencia. El proyecto de norma adecuado a la información recibida durante la encuesta pública es publicado nuevamente en el Diario Oficial de la Federación como norma mexicana con el periodo de vigencia de la misma.
7. Revisión cada cinco años como mínimo o a petición de parte para su actualización o cancelación.

El IMNC participa como miembro P (Pleno o Participante) dentro de los comités de la ISO con el objetivo de estar al día en la normativa internacional y representar los intereses de la industria mexicana en cuanto a su infraestructura y limitaciones.

Por otro lado se busca adoptar los Documentos de Estandarización Internacional (DIS) desarrollados por la ISO como Borradores de trabajo para someterlos a revisión y proponerlos como anteproyectos de norma, de esta forma se logra ir a la par en cuanto al desarrollo de la normativa con los organismos internacionales y así lograr que cuando en la ISO el DIS pasa a ser Documento Final de Estandarización Internacional (FDIS) el anteproyecto de norma alcanza su desarrollo como proyecto de norma.

El Instituto Mexicano de Normalización y Certificación se encuentra facultado para desarrollar, cambiar y emitir normas en temas referentes a Sistemas de calidad, Turismo, Metrología, Sistemas de administración ambiental, Grúas y dispositivos de elevación, Artes gráficas, Sistemas de administración de seguridad y salud en el trabajo y Autopartes; el tiempo promedio para la elaboración de una norma mexicana va de 24 a 72 meses y el 95% de los proyectos de norma llegan a ser aprobados como norma mexicana.

Aún cuando el proceso que siguen cumple con las especificaciones de la Ley Federal de Metrología y Normalización, el Instituto busca homologar sus procedimientos para la creación de normas con la Organización Internacional para la Estandarización (ISO, por sus siglas en inglés) con el objetivo de fomentar la armonización de la normativa nacional con los procesos internacionales y de esta suerte ir generando presencia internacional por parte de las entidades nacionales.

Aparentemente los organismos de normalización visitados siguen el mismo procedimiento, sin embargo, la metodología empleada es diferente en cuanto a procedimientos, términos y vinculación con el ámbito empresarial mexicano y entidades de normalización nacional e internacional para la elaboración de normas mexicanas.

Asimismo, durante la investigación de campo se detectó que en México no existe la infraestructura en cuanto al recurso humano con conocimientos técnicos para el desarrollo

de normas en componentes lo que representa una desventaja frente a los Estados Europeos que cuentan con un número elevado de estándares que regulan esta área.

Por otro lado la falta de cultura en normalización de parte de las entidades involucradas en la aplicación de la normativa sigue constituyendo un obstáculo para la mejora regulatoria.

3.1.3.3 Procedimiento de Acreditación conforme a la ley.

Las Entidades Acreditadoras son los órganos que garantizan, que los Organismos de Evaluación de la Conformidad sean confiables y competentes.

La acreditación es el acto que da la seguridad y avala que los laboratorios (calibración, ensayo y /o clínicos) unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación, ejecuten las regulaciones, normas o estándares correspondientes con precisión para que comprueben, verifiquen o certifiquen los productos y servicios que consume la sociedad.

Las entidades de acreditación integrarán comités de evaluación como órganos de apoyo para la acreditación, así como para la aprobación por las dependencias competentes. Dichos comités de evaluación estarán constituidos por materias, sectores y ramas específicas e integrados por técnicos calificados. En caso de que los comités no cuenten con técnicos en el campo respectivo la entidad de acreditación lo notificará al solicitante y adoptará las medidas necesarias para contar con ellos.

Este comité deberá designar un grupo evaluador que proceda a realizar las visitas o acciones necesarias para comprobar que los solicitantes de acreditación cuentan con las instalaciones, equipo, personal técnico, organización y métodos operativos adecuados que garanticen su competencia técnica y la confiabilidad de sus servicios.

El procedimiento que se lleva a cabo para poder operar como entidad de acreditación está contemplado en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en su artículo 70-A. Este procedimiento es el siguiente:

- * Se requiere la autorización de la Secretaría, previa opinión favorable de la mayoría de los miembros de la Comisión Nacional de Normalización con los siguientes requisitos:

- *

- Acreditar la capacidad jurídica, técnica, administrativa y financiera
- Demostrar su capacidad para atender diversas materias, sectores o ramas de actividad;
- Acompañar, en su caso, sus acuerdos con otras entidades similares o especializadas en las materias a que se refiere esta la Ley Federal de Metrología y Normalización.
- Señalar las tarifas máximas que aplicaría en la prestación de sus servicios.

- * Integrada la documentación la Secretaría emitirá un informe y lo someterá a las dependencias competentes para su opinión. Las entidades de acreditación y las personas acreditadas por estas deberán atender a los siguientes requerimientos:

- Ajustarse a las reglas, procedimientos y métodos que se establezcan en las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas y a las internacionales
- Deberá prestar sus servicios en condiciones no discriminatorias y observar las demás disposiciones en materia de competencia económica.
- Evitar la existencia de conflictos de interés que puedan afectar sus actuaciones y excusarse de actuar cuando existan tales conflictos.
- Resolver las reclamaciones de cualquier interesado.

- * Permitir la revisión o verificación de sus actividades por parte de la dependencia competente y además por las entidades de acreditación en el caso de personas acreditadas.

Es por lo anterior, que cuando una entidad de acreditación o persona acreditada y aprobada tenga poder sustancial en el mercado relevante de acuerdo a la Ley Federal de Competencia Económica, la Secretaría tendrá la facultad de establecer obligaciones específicas relacionadas con las tarifas, calidad y oportunidad del servicio.

El procedimiento para la acreditación se llevará a cabo por medio de las personas acreditadas previamente por la Entidad Mexicana de Acreditación.

- * Se deberá presentar solicitud por escrito, la cual deberá contener:
 - La identificación de las normas oficiales mexicanas para las que se requiere de la evaluación de la conformidad por personas aprobadas y en su caso, darlo a conocer en el Diario Oficial de la Federación.
- * Se llevará a cabo la revisión de la solicitud
 - En la recepción de la solicitud se deben sellar todas aquellas que ingresen a la entidad de acreditación y se turnará al área correspondiente.
 - Una vez recibida en el área correspondiente, el responsable de ésta revisará la solicitud y los anexos contra el formato correspondiente.
 - El responsable asignar debe confirmar que se cuenta con la capacidad para atender dicha solicitud.
 - Se hará una revisión documental, la cual se considera concluida en el momento en que el personal de la gerencia ha determinado que la solicitud de la acreditación se encuentra completa y correctamente entregada.

Aquellos documentos que fueron requeridos, debieron ser entregados completos a excepción del contrato que podrá ser entregado posteriormente, además de que el pago correspondiente se haya realizado.

- * Se llevará a cabo la designación del grupo evaluador en donde deberá participar en los comités de evaluación para la acreditación o reconocer sus resultados. No se deberán duplicar los requisitos solicitados para su acreditación, sin perjuicio de establecer adicionales, cuando se compruebe justificadamente a la Secretaría la necesidad de los mismas a fin de salvaguardar tanto el objetivo de la NOM, como los resultados de la evaluación de la conformidad con la misma y la verificación al solicitante de las condiciones para su aprobación.

El comité de evaluación designará a un grupo evaluador, que procederá a realizar las visitas o acciones necesarias para comprobar que los solicitantes cuenten con los requisitos necesarios que garanticen su competencia y confiabilidad. El tiempo establecido para llevar a cabo esta etapa es máximo 8 días hábiles a partir de que el resultado de la revisión de la solicitud es satisfactoria. En caso de no ser favorable el dictamen emitido por el comité de evaluación se procederá a otorgar un plazo de 180 días naturales para corregir las fallas encontradas. (Este plazo podrá prorrogarse por plazos iguales, cuando se justifique que es necesario);

- * Se establecerá una etapa de revisión documental la cual se realizará en un plazo de 15 días. Durante esta etapa se definirán las responsabilidades y actividades para que el grupo evaluador lleve a cabo la evaluación documental de procedimientos técnicos y del sistema de la calidad documentados, para determinar que el solicitante cuenta con los elementos necesarios para proceder a realizar la evaluación en sitio. Si durante este proceso se encuentran no conformidades, el solicitante deberá analizarlas, las cuales se indicarán en el informe emitido por la entidad acreditadora y deberá presentar las acciones correctivas en un plazo no mayor de 90 días naturales, a partir de que recibe el informe de evaluación documental.

- * Posteriormente se hará la preparación para la evaluación en sitio. El responsable de la entidad, deberá hacer los arreglos necesarios para llevar a cabo la visita de evaluación en sitio y deberá preparar la carpeta de trabajo para el grupo evaluador. El solicitante debe ser notificado por escrito de la fecha de evaluación en sitio, dentro de los 5 días hábiles posteriores a la entrega del cierre total de no conformidades. Esta etapa de procesos de evaluación y acreditación deberá ser desahogada en un plazo máximo de 15 días hábiles, a partir del cierre de las no conformidades de la evaluación documental.

- * En la evaluación en sitio se llevará a cabo las instalaciones del solicitante el sistema de calidad y técnico para identificar que se cumplen los requisitos establecidos en las normas correspondientes; su duración es establecida de acuerdo a lo establecido en el procedimiento.

- * Una vez finalizada la evaluación, el grupo evaluador debe presentar al organismo de certificación el informe escrito sobre el estado que guarda el Sistema de Gestión y Técnico así como también la operación del mismo. Si hay inconformidades deberán presentarse dentro de los 60 días hábiles.

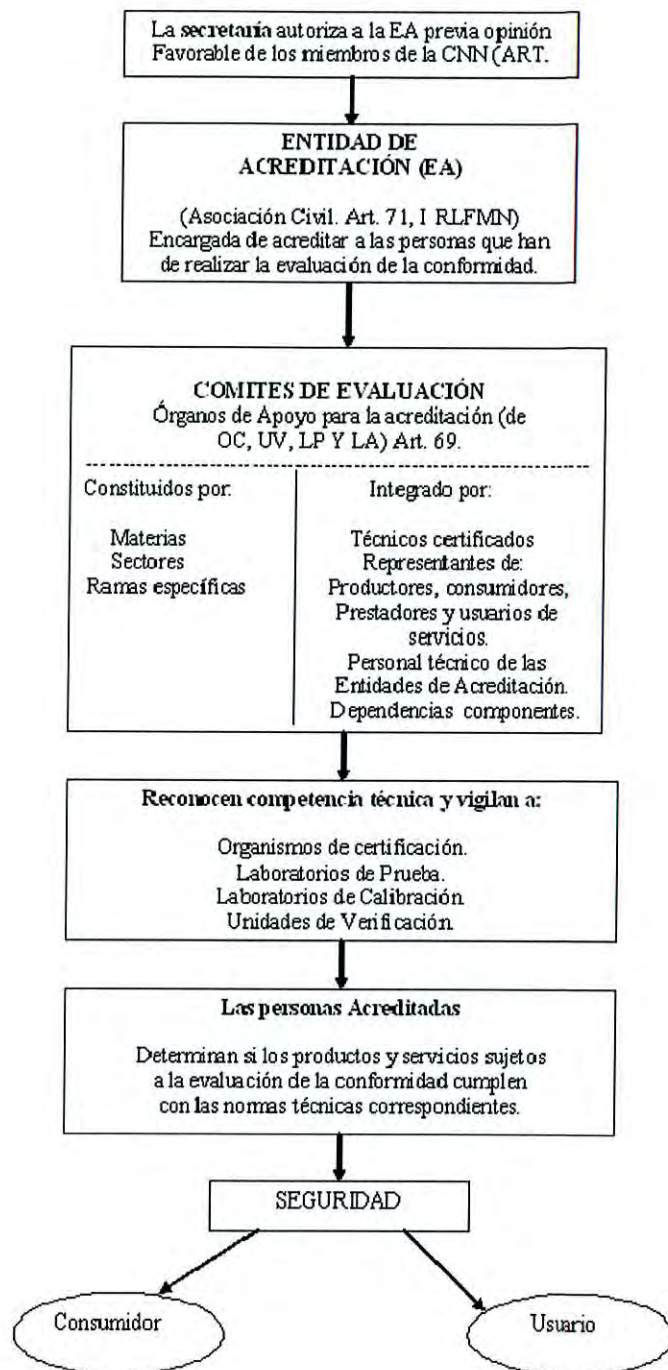
- * Etapa de dictaminación. En esta etapa se deberá definir las responsabilidades y actividades que permiten a la entidad de acreditación otorgar, negar, ampliar, actualizar, reducir, suspender o cancelar la acreditación. Se deberá notificar debidamente al solicitante del resultado del dictamen en un plazo no mayor de dos días hábiles. Esta dictaminación puede darse en dos sentidos: a) otorgar al solicitante la acreditación ya sea total o parcialmente; y b) negar el otorgamiento de la acreditación, ya sea total o parcial, y conceder al solicitante un plazo de 180 días naturales para presentar las acciones correctivas necesarias.

- * Se llevará a cabo la visita de testificación en donde antes de que la entidad acreditadora otorgue la acreditación inicial, renovación, actualice o amplíe la acreditación de sectores a Organismos de Certificación de Sistemas de Gestión de

Calidad, Ambiental, de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad Alimentaria y/u Organismos de Certificación de Productos, la entidad acreditadora debe testificar las actividades en sitio de una o más auditorias de evaluaciones dirigidas por el solicitante.

- * Se deberá llevar a cabo un seguimiento cuando se reciben en la entidad acreditadora quejas o reclamaciones del Organismo de Certificación, cuando se notifican cambios en ese mismo organismo y no se hayan informado, después del retiro de una suspensión y cuando el Comité de Evaluación requiera corroborar la implementación de alguna acción correctiva de manera anticipada.
- * Una vez agotado lo anterior se otorgará la concesión de la acreditación, esta acreditación es otorgada por la entidad de acreditación y tendrá vigencia de 4 años. En donde el responsable asignar entrega al representante autorizado o a quien este designe la notificación de la acreditación y/o en su caso el certificado correspondiente y se asegura que se ingresen las copias al expediente del cliente.
- * La vigilancia consistirá en realizar una evaluación al organismo de certificación acreditado, para verificar que se mantienen las condiciones bajo las cuales se concedió la acreditación. La notificación de la evaluación de vigilancia debe enviarse al Organismo de Certificación con 30 días hábiles de anticipación a la fecha propuesta para su realización. Asimismo, el Organismo de Certificación acreditado debe enviar a la entidad con 5 días hábiles posteriores a la fecha de recepción del comunicado de evaluación, la documentación actualizada requerida para llevar a cabo la vigilancia.
- * La evaluación que corresponde al cuarto año de vigencia se llevará a cabo conforme a lo establecido en la etapa de renovación.

A continuación se presenta lo anteriormente explicado de manera esquemática, lo cual se encuentra fundamentado en la Ley Federal de Metrología y Normalización.



Fuente: Elaboración propia en base a la información obtenida en la Ley Federal de Metrología y Normalización

3.1.3.4 Unidades de Verificación conforme a la ley y su interacción con algunos organismos

Las Unidades de verificación, son entes que participan en la evaluación de la conformidad, las cuales pueden ser personas físicas o morales, cuentan con la estructura organizacional, el personal necesario para la constatación ocular o comprobación, mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos. Los servicios que presentan estas unidades han de satisfacerse en razón de competencia técnica, imparcialidad y confidencialidad, así también han de ser capaces de resolver los conflictos que se les presenten en el desarrollo de las actividades.

El origen directo de las Unidades de Verificación se reconoce en la iniciativa presidencial de la Ley Federal de Metrología y Normalización, la cual señaló que son órganos de apoyo a la Administración Pública Federal, ya sean personas físicas o morales acreditadas para realizar, la iniciativa dispuso que las Unidades de Verificación podrían ser un complemento a las actividades de inspección que realiza el Estado para asegurar el cumplimiento de los ordenamientos legales, además se permite a las Dependencias de la Administración Pública Federal, puedan contar con técnicos altamente capacitados para realizar las tareas de verificación del cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas.

Las normas emitidas por las diferentes dependencias de la Administración Pública Federal tiene como marco de referencia legal la LFMN, buscando como objeto principal fomentar la transparencia y eficacia en la observancia de las mismas. Esta observancia puede evaluarse mediante la evaluación de la conformidad esto, es determinando el grado de cumplimiento de las normas a través de procedimientos, entre otros, de verificación.

Cualquier persona interesada podrá apoyarse en los procedimientos que realiza las Unidades de Verificación con el fin de demostrar de que los bienes que produce, importa, distribuye, los servicios que presta, o las actividades que realiza, se apegan a lo dispuesto

en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, sin necesidad de estar supeditados a que lo hagan las Dependencias de la Administración Pública Federal.

Sin embargo las Unidades de Verificación no pueden ir más allá de los particularmente concedidos por la Ley, es decir, respecto de normas para las que no hayan sido aprobadas. Sobre el particular, en el Diario Oficial de la Federación del 21 de febrero de 2003, se publicó la "Convocatoria para la acreditación y aprobación de unidades de verificación para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo", en el cual se señalan 23 Normas Oficiales Mexicanas plenamente identificadas las cuales se dividen en tres grupos dependiendo si se trata de normas generales, específicas o si se trata de aquellas que requieren los resultados de laboratorios acreditados y aprobados.

Dentro de los requisitos mínimos exigidos para la elaboración de los dictámenes en los precitados ordenamientos, podemos destacar los siguientes:

- I. Los datos que se consignan en el dictamen o informe de calibración, que podrá tener la forma de un certificado de calibración, deberán ser congruentes con el contenido expresado en los términos que se señalen en la Norma Mexicana NMX-CC-013 o sus equivalentes ISO/IEC GUIDE 25:1990 y ISO/IEC FDIS 17025;
- II. La información que se presente en la carátula de los dictámenes o informes de calibración de los laboratorios acreditados y, en su caso, aprobados deberá ser uniforme y, en idioma español, sin perjuicio de que también aparezca en otro idioma; y
- III. En los dictámenes o informes de calibración solamente deben aparecer las calibraciones que amparen las magnitudes, intervalos e incertidumbres acreditados.

Como se señala la fracción IV-A del artículo 3 de la Ley Federal de Metrología y Normalización, para la realización de la evaluación de la conformidad se llevan a cabo procedimientos, dentro de los cuales se comprende a la verificación, actividad en la cual

participan las Unidades de Verificación, cuando sean requeridas por las Dependencias competentes.

El artículo 97 del Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización refiere que las visitas de verificación para la evaluación de la conformidad respecto de Normas Oficiales Mexicanas se efectuarán por el personal de la autoridad competente debidamente autorizado, pero también expone la variante que las Dependencias podrán solicitar auxilio de Unidades de Verificación acreditadas y aprobadas las cuales han de ser comisionadas específicamente por la autoridad respectiva, conforme a un programa de verificaciones previamente elaborado por ésta última.

Los dictámenes de las unidades de verificación serán reconocidos por las dependencias competentes, así como por los organismos de certificación y en base a ellos podrán actuar en los términos de esta ley y conforme a sus respectivas atribuciones. Las dependencias podrán solicitar el auxilio de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad con respecto de n las Normas Oficiales Mexicanas, en cuyo caso se sujetaran a las formalidades y requisitos establecidos en la ley.

El resultado de las operaciones que realicen las unidades de verificación se harán constar en un acta que será firmada, bajo su responsabilidad, por el acreditado en el caso de la persona física y por el propietario del establecimiento o por el presidente del consejo de administración, administrador único o director general de la propia unidad de verificación reconocidos por las dependencias, y tendrá calidez una vez que haya sido reconocido por la dependencia conforme a las funciones que hayan sido específicamente autorizadas a la misma.

De acuerdo con lo regulado en dicho artículo tenemos que para que el acta de verificación sea formalmente válida, habrá de solventarse lo siguiente:

- I. Debe estar firmada por el acreditado, propietario o representante (según sea el caso) de la Unidad de verificación encargado de realizar los procedimientos correspondientes;

- II. El acreditado o representante de la Unidad de Verificación que ha de firmar el acta, debe estar reconocido por la Dependencia

Una vez efectuada la verificación, si los resultados demuestran que el instrumento de medición funciona adecuadamente y con la exactitud que establece la unidad de verificación o la PROFECO, deberá expedir un dictamen de verificación donde consten los resultados de la misma y colocar un holograma en el instrumento de medición que lo acredite, con la leyenda de "instrumento o producto verificado" y en su caso, un dispositivo de inviolabilidad en los mecanismos de ajuste del propio instrumento de medición. Las unidades de verificación deberán, además, Adherir calcomanía, etiqueta o dispositivo de su empresa.

Los hologramas a que se refiere el párrafo anterior, serán diseñados, elaborados, asignados y controlados por la PROFECO, quien los asignará a las unidades de verificación conforme los soliciten. Para tal efecto, las unidades de verificación presentarán ante dicho organismo, en los meses de diciembre, marzo, junio y septiembre de cada año, la solicitud de entrega de los hologramas que requerirán para el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre, respectivamente, con base en sus propias proyecciones.

Las unidades de verificación deberán reportar a la PROFECO, por medios electrónicos, un listado en el que se especifique el destino de cada holograma, describiendo el instrumento o producto verificado, su alcance, el nombre del propietario del instrumento, el domicilio en que el instrumento se encuentra ubicado y los resultados de la verificación, con el fin de constatar los resultados de las verificaciones y levantar un censo confiable sobre los instrumentos de medición sujetos a verificación en el país.

Las unidades de verificación deberán devolver a la PROFECO, a más tardar el día 31 de enero de cada año, los hologramas no utilizados durante el año inmediato anterior. No podrán utilizarse hologramas correspondientes a un año distinto en el que se lleve a cabo la verificación.

3.1.4 Directivas y Estándares armonizados en la Unión Europea

Es necesario conocer la normatividad y los procedimientos para la evaluación de la conformidad de la Unión Europea, sin embargo es preciso explicar en qué contexto de las directivas de normalización y sus correspondientes estándares y exponer como funciona en Europa el nuevo enfoque de armonización técnica. Para así entrar al estudio del entorno normativo para el sector automotriz de acuerdo a los estándares que aplican en específico, tomando en cuenta el estudio económico donde se mostró cuales fueron las principales partidas arancelarias para que una vez que se confrontó con el Acuerdo que identifica las fracciones arancelarias de la tarifa de la LIGIE²⁵ en las que 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, se identifican las Normas Oficiales Mexicanas que aplican y concluir con las diferencias claves.

3.1.4.1 Normalización

La normalización constituye un instrumento de gran importancia para el desarrollo nacional, al proporcionar elementos básicos para elevar los niveles de eficiencia y competitividad, del mejor funcionamiento de los mercados y atención de las prioridades en materia de salud, seguridad y protección del medio ambiente.

La Normalización en un mundo global cobra vital importancia por las prácticas comerciales, por ello es trascendental que conozcamos como se aplican las legislaciones y las normativas para estar en condiciones de conocer el impacto que tienen en los diversos sectores productivos de la economía y a la postre armonizarlas los estándares en la fabricación de productos para ser competitivos en los mercados globales.

²⁵ Ley del Impuestos de Importación y Exportación

Por lo anterior, es importante entender cómo funciona la legislación y la normativa en Europa ya que difiere de lo que conocemos en México, por ello y para que no haya lugar a dudas es elemental hablar previamente de la legislación y la normalización europea.

Mapa de la conformación de la Unión Europea



Fuente: Representación Permanente de España ante la Unión Europea

3.1.4.2 La Normalización en Europa.

La normalización es un instrumento complementario de las políticas europeas, ya que tiene un carácter consensual entre los distintos agentes económicos, es por ello que es un factor de potencia en cuanto a la competitividad de los productos y servicios dentro del mercado interior.

Las normas técnicas de la Unión Europea son creadas cuando existe una necesidad pública, industrial o de mercado. Este último puede alegarse de normas para asegurarse de que la práctica comercial que está llevando a cabo es leal, es por ello que el consumidor se ve beneficiado ya que obtendrá productos de calidad y con un estándar de seguridad alto. Las normas europeas ayudan también a los fabricantes y comerciantes a cumplir con la legislación europea en políticas como el mercado único.

Una norma es europea cuando es adoptada por los organismos europeos de normalización y se encuentra disponible al público. El procedimiento de normalización europea es el siguiente:²⁶

1. Se presentará una propuesta de creación de normas, ya sea por parte del sector público y/o privado.
 - a. Deberá ser presentado por un miembro de CEN/CENELEC/ETSI
 - b. Deberá provenir de un Consejo técnico de CEN/CENELEC/ETSI
 - c. También puede provenir de CEC o EFTA, por mandatos a las Organizaciones europeas de normalización.
 - d. A su vez puede venir de organizaciones internacionales u organizaciones europeas comerciales, profesionales, técnicas o científicas.

²⁶ NORM/APME Consultado en <http://www.normapme.com/spanish/principles-es.htm> Agosto 2008

2. Las normas serán elaboradas por Comités Técnicos de acuerdo al Código de Organización Mundial de Comercio sobre las Buenas Prácticas para la Preparación, Adopción y Aplicación de normas, además de lo anterior las normas se basan en:
 - a. Paralización: es una obligación para los países del EEE detener la elaboración de una norma nacional, o de una norma europea en fase de preparación o incluso tras su aprobación, si ésta perjudicase la armonización pretendida.
 - b. Sistema de votación ponderado
 - c. Aplicación: Los países deben aplicar las normas europeas como normas nacionales (normalmente en los 6 siguientes meses tras su aprobación)
 - d. Eliminar normas conflictivas.
3. Una vez dada la validación a través de procesos públicos de consulta y voto, para que se pueda realizar su publicación.

Los objetivos que presenta la normalización son los que se presentan a continuación:

- * Fomentar la competitividad entre las empresas
- * Ayudar a la política que se encuentra dirigida a simplificar y reducir una legislación de calidad, tanto para ampliar, actualizar y/o simplificar el acervo
- * Evitar con mayor facilidad los obstáculos que presenta el comercio internacional.

Los organismos nacionales de normalización en Europa, aunque son diferentes entre sí tienen en común su competencia para elaborar y publicar normas nacionales mediante un procedimiento organizado dirigido a la búsqueda del consenso entre los diferentes agentes económicos y sociales, además de las Administración, representado en los diferentes Comités Técnicos encargados de la elaboración de la norma.

Estos organismos nacionales normalización representan los intereses de los agentes socioeconómicos y de las Administraciones nacionales en los foros internacionales de normalización, participando en la elaboración de normas técnicas internacionales, regionales y generales. Tienen atribuida, además la competencia para trasponer en normas nacionales, cuando ello es necesario, dichas normas técnicas internacionales.

Es por ello, que la normalización europea es un instrumento indispensable del “nuevo enfoque, ya que trata de armonizar los requisitos de los productos, materializa y realiza la libre circulación de mercancías. En lo que se refiere a la industria es una baza importante en términos de valor agregado, porque no se limita solamente a la legislación comunitaria. Es en base a lo anterior, que las normas incrementan la competitividad y garantizan la interoperabilidad, sin que ello vaya en detrimento de la calidad.

3.1.4.2.1 El Nuevo Enfoque

La normalización desempeña un papel fundamental en el buen funcionamiento del mercado interior, en combinación con el principio de reconocimiento mutuo.

El hecho de tener normas europeas armonizadas contribuye a garantizar la libre circulación de mercancías en el mercado interior de Europa y permiten reforzar la competitividad de las empresas en la Unión Europea. También permiten proteger la salud y la seguridad de los consumidores europeos, y el medio ambiente. Dando paso con ello al Nuevo Enfoque de la armonización técnica.

Las directivas del nuevo enfoque son especiales por el hecho de que no contienen ningún detalle técnico, sino amplios requisitos de seguridad. Los fabricantes, por lo tanto, necesitan traducir estos amplios requisitos “esenciales” en soluciones técnicas. Una de las mejores maneras para que los fabricantes puedan llevarlo a cabo es usar las normas europeas especialmente desarrolladas. Estas normas se llaman “normas armonizadas” y

se les supone una “presunción de conformidad” con las directivas para las que se han redactado.²⁷

Reforzar la aplicación de las Directivas de nuevo enfoque es una de las tareas fundamentales que se ha impuesto la Unión Europea. La Comisión Europea, con el objeto de impulsar el sistema de armonización técnica, formula recomendaciones para reforzar la aplicación de las Directivas de nuevo enfoque.

El objetivo es reforzar la libre circulación de mercancías con vistas a una Unión Europea ampliada. Las recomendaciones están dirigidas a promover unos productos europeos más seguros, más baratos y más competitivos.

3.1.4.2.2 La función de la normalización en Europa

La Comisión promueve el uso voluntario de las normas en los casos en los que cree que pueden ser útiles. Se recomienda a las autoridades que las utilicen si ayudan a aplicar la legislación nacional o europea.

La Comisión trabaja con todos los organismos de normalización reconocidos para conseguir objetivos como la transparencia y la eficacia de sus sistemas. También ayuda a los organismos europeos de normalización a interpretar las políticas comunitarias e internacionales, tales como aquellas que rigen el comercio y que son relevantes para su trabajo.

La Comisión da ayudas financieras a las secretarías de los organismos europeos de normalización y también financia grupos especiales que participan en la normalización para representar, por ejemplo, a los consumidores, a las PYME y a los aspectos medio

²⁷ Consultado en: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvd/122020.htm> Agosto 2008

ambientales. Si es necesario, la Comisión colabora en los costes de la elaboración de algunas normas específicas y a veces ayuda en la financiación de proyectos de investigación relacionados con ellas.

Por otra parte, el Consejo reconoce que se ha establecido un sistema sólido de normalización en Europa, en particular, en el marco del « nuevo enfoque », como también lo confirma el informe de la Comisión de 1998 sobre la eficacia de la legitimidad en materia de normalización europea.²⁸

Los principios en los que se basa el “nuevo enfoque” para hacer desaparecer los obstáculos técnicos aparecen contenidos en los documentos siguientes: Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1985 y el Libro Blando de la Comisión de 14 de junio de ese mismo año.²⁹ Los principios son los siguientes:

- * Distinguir en las iniciativas dirigidas a la instauración del futuro mercado interior entre lo que es esencial proceder a armonizar y aquellos otros aspectos que, por el contrario, pueden ser objeto de un simple reconocimiento mutuo de las normativas nacionales.
- * Si la armonización legislativa, es necesaria, la normativa comunitaria deberá limitarse a fijar las exigencias esenciales de salud, de seguridad y calidad; cuyo respeto será obligatorio en todos los Estados miembros de la Comunidad y facilitará la libre circulación de los productos en el interior del mercado comunitario.
- * Debe facilitarse al máximo la armonización de las normas técnicas industriales mediante la elaboración de normas europeas, pero la ausencia de normas europeas no podrá servir para obstaculizar la circulación de mercancías. Para la

²⁸ Idem.

²⁹ ÁLVAREZ GARCÍA, Vicente. La normalización industrial, Universidad de Valencia, España 2006 p. 355

elaboración de las normas europeas se procederá al fortalecimiento de los organismos de normalización. Los productos fabricados conforme a las normas técnicas europeas gozarán de una presunción de conformidad con los requisitos esenciales fijados directa e imperativamente por la correspondiente Directiva, teniendo abierto todo el mercado comunitario para su libre comercialización en él, sin tener que recurrir a ningún sistema suplementario de prueba para demostrar dicha conformidad y, correlativamente, su libre acceso al mercado europeo.

3.1.4.2.3 Normalización Internacional

El Consejo confirma la importancia del acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio de la Organización Mundial del Comercio (acuerdo OTC de la OMC). El Consejo invita a los socios comerciales de Europa a comprometerse en la normalización internacional, a introducir modelos de normativa compatibles con las normas y a promover la coherencia entre las normas nacionales e internacionales.

Cuando se elaboran normas a escala internacional, las partes interesadas, tales como las asociaciones de trabajadores y consumidores, o los grupos de interesados en el medio ambiente, deben ser plenamente asociadas al proceso de normalización.

Se invita a la Comisión a elaborar, en consulta con los Estados miembros, orientaciones para una política europea de normalización en un contexto internacional.

La normalización europea cubre un número de ámbitos cada vez mayor. Ese incremento la ha convertido en un instrumento técnico eficaz para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible y de protección del medio ambiente. Desde esa perspectiva, los aspectos medioambientales deben integrarse de forma más sistemática en las normas europeas. Y

todas las partes que participan en su elaboración han de tener en cuenta la protección del medio ambiente.³⁰

La normalización europea permite aplicar normas técnicas armonizadas entre los Estados miembros de la Unión Europea (UE). Por consiguiente, los intercambios en el mercado único se facilitan.

La normalización contribuye a la aplicación de las políticas comunitarias y a la difusión de los conocimientos técnicos. Dado que integran aspectos medioambientales, las normas pueden contribuir al desarrollo sostenible y a las correspondientes políticas comunitarias.

Respecto al sector automotriz encontramos tres certificaciones internacionales muy importantes que actualmente rigen a esta industria. Estas certificaciones son las siguientes:

ISO/TS 16949

Se requiere que los productos de esta industria se encuentren certificados bajo las normas ISO/TS 16949:2002. Esto es, porque existe una tendencia ya marcada de migrar de los esquemas nacionales a la norma internacional. Las tres empresas terminales automotrices más importantes en Estados Unidos, como lo son General Motors, Daimler Chrysler y Ford, han decidido aceptar sólo las certificaciones de sistemas de calidad conforme a dicha norma internacional

Las normas ISO/TS 16949, QS-9000 y VDA 6.1 requieren que antes o al mismo tiempo su Sistema de Gestión de Calidad esté conforme a ISO 9001. Pero no es posible la emisión

³⁰ Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social Europeo, de 25 de febrero de 2004, relativa a la integración de los aspectos medioambientales en la normalización europea [COM(2004) 130 final - no publicado en el Diario Oficial].

del certificado para la industria automotriz si la organización no ha implementado un sistema de gestión basado en ISO 9001. La certificación conforme a ISO/TS 16949:2002 implica el cumplimiento de la ISO 9001.

La norma internacional ISO/TS 16949 no es estrictamente una norma, sino una especificación técnica. Se aplica sólo a establecimientos donde se fabrican piezas para producción o servicios automotores. Se entiende por establecimiento como el lugar en el cual se lleva a cabo los procesos de manufactura. La manufactura es el proceso por el cual se fabrican materiales, piezas o conjuntos para producción o se realizan servicios de tratamiento térmico, pintura o recubrimiento.

En la actualidad ISO/TS 16949 es una opción para los proveedores junto con QS-9000 y VDA 6.1 y puede utilizarse en lugar de las normas internacionales. Las tres grandes automotrices en Estados Unidos ya están eliminando la norma QS- 900 e imponiendo la ISO/TS 16949 como requisito obligatorio.

La certificación en base a ISO 9001 de Sistema de Gestión de Calidad es un requisito básico del sistema de gestión de calidad automotriz ISO/TS 16949:2002. se recomienda que se realice la transición o certificación conforme a la última versión de la norma de Sistemas de Gestión de Calidad, es decir, ISO 9001:2000. Esto le dará la oportunidad de empatar su sistema de gestión sobre la base de los procesos de su organización. Además, de que requiere mayor énfasis en las necesidades de los clientes, mejora continua y en la necesidad de involucrar a la Dirección de la empresa en dicho proceso.

El propósito que tiene la norma ISO/TS 16949:2002 será:

- * Mejorar la calidad de los productos y procesos de la cadena de abastecimiento de productos para la industria automotriz
- * Aplicar los requisitos de sistemas de calidad internacionales comunes y uniformes en la industria.

- * Adquirir mayor confianza en la calidad de los proveedores globales.
- * Implementar las auditorias basadas en procesos enfocadas a la satisfacción del cliente.
- * Obtener la aceptación internacional de la norma vigente en lugar de la norma nacional.

QS -9000

Es un programa de garantía de calidad para proveedores, el cual fue creado conjuntamente por General Motors, Daimler Chrysler y Ford.

En la actualidad no existen planes para actualizar esta norma y ponerla en línea con ISO 9001:2000. Es por ello que encontramos el instrumento ISO/TS 16949:2002, el cual ha sido redactado en línea con ISO 9001:2000 el cual se propone remplazar a QS-9000 como especificación para Sistemas de Gestión de Calidad en la industria automotriz.

VDA 6.2

Esta norma contiene el Sistema de Gestión de Calidad para la industria automotriz Alemana. La cual fue emitida por Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA) en diciembre de 1998 en su versión cuarta, misma que se tornó obligatoria para todos los fabricantes de automotores alemanes.

La norma VDA está dividida en dos partes, la primera de ellas se refiere a la gestión y la segunda, a los productos y procesos. Cuando se realiza la auditoria, la empresa se debe lograr al menos 90% de respuestas acertadas, para obtener la certificación.

La norma VDA6.1 contiene todos los elementos de QS-9000, más cuatro requisitos adicionales:

- * Reconocimiento del riesgo del producto. Son los riesgos del producto para cumplir su función y sus efectos sobre todo el conjunto.
- * Satisfacción de los empleados. Es la percepción que tienen sus empleados de la empresa, así como las necesidades y las expectativas de los mismos a cumplirse a través del enfoque hacia la calidad de la compañía.
- * Estructura de cotización. Los productos son ofrecidos a los clientes o al mercado para su compra p se destinan para uso propio.
- * Antecedentes de calidad. El sistema describe los antecedentes de calidad de los productos provistos a los clientes y ofrece un panorama de la situación durante un periodo en particular.

3.1.4.2.4 Evolución de la normalización europea.

La normalización afecta cada vez a más sectores. En la actualidad, ya se considera como un instrumento eficaz para la protección del medio ambiente. En este ámbito, su papel fundamental es:

- * Intervenir en el modo de impacto medioambiental de los servicios y de los productos, en particular en el marco de la política integrada de productos.
- * Aplicar métodos de ensayo y de medición normalizados, con objeto de facilitar la aplicación de la legislación comunitaria en cuestiones medioambientales. Es el caso de las normas horizontales utilizadas para simplificar la medición de los volúmenes de contaminantes concentrados en los lodos, pero también en el suelo o en los residuos biodegradables.
- * Fomentar la utilización de las tecnologías medioambientales y apoyar iniciativas que tengan un impacto positivo sobre el medio ambiente. Así pues, la

normalización puede facilitar la comercialización de determinadas tecnologías, como la microcogeneración, que permite producir simultáneamente calor y electricidad en un edificio.

- * Elaborar normas de gestión medioambiental a fin de mejorar los resultados medioambientales de las empresas, como la serie de normas internacionales ISO 14000.

La capacidad de Europa para crear normas medioambientales puede desembocar en la creación de normas internacionales.

Normas medioambientales

La calidad medioambiental de las normas elaboradas en la Unión Europea puede mejorarse. También se presta especial atención a la calidad de las normas elaboradas en los países en vías de adhesión. Se trata principalmente de lo siguiente:

- * Mejorar la formación medioambiental de los expertos que elaboran o revisan las normas europeas y hacer posible que todas las partes interesadas tengan acceso a la información medioambiental. Es preciso fomentar a nivel europeo y a nivel nacional la difusión de los conocimientos técnicos.
- * Establecer prioridades en relación con los temas que han de tratarse, teniendo en cuenta cuestiones de interés público relacionadas con la política medioambiental de la Unión Europea. La Comisión puede utilizar el mandato de normalización europeo para orientar esas prioridades.
- * Fomentar la participación activa de todas las partes implicadas en la normalización. Los organismos de normalización europeos, como el Comité europeo de normalización (CEN) y el Comité europeo de normalización

electrotécnica (CENELEC), funcionan mediante delegaciones nacionales. Así, los Estados deben apoyar la participación de la sociedad civil y de la comunidad científica en el proceso de elaboración de las normas. La Comisión persigue el mismo objetivo participando en el consorcio de organizaciones medioambientales ECOS.

- * Utilizar sistemáticamente los instrumentos que facilitan la integración de los aspectos medioambientales en la normalización. Se celebrarán regularmente reuniones a fin de intercambiar las experiencias y evaluar los progresos alcanzados.

Incentivos

La Comisión desea fomentar la utilización sistemática de los instrumentos de integración más eficaces. Los organismos de normalización europeos han adoptado instrumentos específicos, como:

- * grupos de trabajo especializados en el medio ambiente;
- * oficinas de asesoramiento técnico;
- * bases de datos medioambientales;
- * guías y listas de control por sector, redactadas por expertos y destinadas a expertos.

Las partes que intervienen en el proceso de normalización se comprometen con carácter voluntario. Para garantizar la multiplicación de las normas de carácter medioambiental, también es necesario incrementar su interés comercial.

La normalización europea permite la libre circulación de los productos industriales en la Comunidad Europea (CE) y un alto nivel de protección de los consumidores y

trabajadores. La presente Decisión establece un marco jurídico que dé un fundamento más explícito, más completo y más detallado a la financiación de la normalización europea. Este nuevo marco permitirá mejorar la calidad, la promoción y la visibilidad de las actividades de normalización a nivel europeo.³¹

La normalización europea es una actividad de carácter voluntario desarrollada por y para las propias partes interesadas que deseen establecer normas a nivel europeo.

La financiación de la normalización europea se destina a contratos de resultados anuales entre la Comunidad y los tres organismos europeos de normalización:

1. el Comité Europeo de Normalización (CEN) (EN),
2. el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (Cenelec) (EN), y
3. el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI) (EN).

Objetivo

La presente Decisión tiene por objetivo proporcionar un marco explícito, completo y detallado a la financiación de la normalización europea. Eso permitirá a la Comunidad Europea financiar todas las actividades de normalización necesarias para la puesta en práctica de sus políticas y la aplicación de la legislación comunitaria.

Marco jurídico

En la actualidad, el apoyo financiero a la normalización europea se basa en una serie de actos que, en su mayoría, no contienen disposiciones suficientemente explícitas y

³¹ Decisión nº 1673/2006/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 24 de octubre de 2006, relativa a la financiación de la normalización europea [Diario Oficial L 315 de 15.11.2006].

específicas sobre las condiciones de financiación de la normalización europea. Se trata de:

- * Directiva 98/34/CE, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas;
- * Decisión 87/95/CEE relativa a la normalización en el campo de la tecnología de la información y de las telecomunicaciones;
- * Conjunto de normativas de armonización técnica, incluidas las directivas de « nuevo enfoque ».

Modalidades de financiación

Según la Decisión, la financiación comunitaria podrá concederse:

- * a los tres organismos europeos de normalización reconocidos por la Directiva 98/34/CE;
- * a las entidades que se mencionan en un acto de base;
- * a otras entidades para la aplicación de trabajos preparatorios o accesorios a la normalización europea.

La autoridad presupuestaria autoriza los créditos asignados anualmente dentro del límite de las perspectivas financieras.

Ámbitos de financiación

La presente Decisión prevé que la CE pueda financiar actividades de normalización europea en el ámbito de:

- * la producción y la revisión de las normas europeas;
- * trabajos preparatorios o accesorios a la normalización europea;
- * la verificación de la calidad y de la conformidad de las normas, así como su traducción;
- * la promoción y la valorización del sistema europeo de normalización.

Los créditos autorizados también podrán servir para sufragar los gastos administrativos correspondientes a las acciones de preparación, seguimiento, control, auditoría y evaluación.

3.1.4.3 Procedimientos de información: normas, reglamentaciones técnicas y Evaluación de la Conformidad. Marcado CE de conformidad

La directiva está dirigida a suprimir o reducir los obstáculos a la libre circulación de mercancías que pueden derivarse de la adopción de reglamentaciones técnicas nacionales diferentes, mediante el impulso de la transparencia de las iniciativas nacionales en lo que respecta a la Comisión, los organismos de normalización europeos y los demás Estados miembros.³²

La Directiva 98/34/CE codifica - y con ello deroga - la Directiva 89/189/CEE. La nueva directiva establece procedimientos de información:

- a. uno en el ámbito de las normas (especificaciones técnicas voluntarias), y
- b. otro en el de las reglamentaciones técnicas (especificaciones técnicas obligatorias) relativas a los productos industriales, agrícolas y pesqueros.

³² Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio de 1998 por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas [Véanse los actos modificativos].

Cada organismo nacional de normalización informará a la Comisión y a los demás organismos de normalización europeos y nacionales, especificados en los anexos de la Directiva, de sus proyectos de normas o modificaciones de normas existentes.

La Comisión podrá pedir que le sean comunicados asimismo los programas nacionales de normalización, que también serán puestos a disposición de los demás Estados miembros.

La Comisión y los demás organismos de normalización podrán formular observaciones sobre los proyectos de normas. En este caso, serán informados del curso dado a las mismas. Además, los organismos nacionales de normalización tendrán la posibilidad de participar en los trabajos de normalización de los demás Estados miembros.

El procedimiento de información no se aplicará a los proyectos de normas nacionales que constituyan la transposición a la normativa nacional de una norma internacional o europea.

Cada Estado miembro notificará a la Comisión todo proyecto de norma técnica y sus posibles modificaciones ulteriores, las razones que lo justifiquen y, llegado el caso, el texto de las disposiciones legales reglamentarias básicas afectadas por el proyecto de norma.

Cuando el proyecto restrinja la comercialización o el uso de una sustancia química por motivos de salud pública, protección de los consumidores o medioambientales, deberán aportarse asimismo precisiones sobre las características, los efectos y los riesgos del producto.

La Comisión informará posteriormente a todos los demás Estados miembros sobre el proyecto notificado. Sus observaciones serán tenidas en cuenta en la medida de lo posible en el texto definitivo de la norma técnica.

A fin de permitir a la Comisión y a los demás Estados miembros reaccionar, los Estados miembros deberán esperar tres meses a partir de la notificación antes de aprobar cualquier proyecto de norma técnica.

El período de statu quo se ampliará a cuatro meses para los proyectos que tengan la forma de un acuerdo voluntario, y a seis meses para cualquier otro proyecto, cuando los Estados miembros o la Comisión emitan un dictamen motivado en el que indiquen que el proyecto podría obstaculizar la libre circulación de mercancías.

Además, si la Comisión desea proponer o adoptar un acto legislativo aplicable al mismo ámbito, o si el proyecto se refiere a una materia que ya figura en una propuesta de la Comisión, el Estado miembro correspondiente deberá retrasar doce meses la aprobación del proyecto. Cuando, en ese plazo, el Consejo adopte una posición común, el período de statu quo se prorrogará seis meses (dieciocho meses en total).

El procedimiento de notificación no se aplicará ni a las normas técnicas que incorporen íntegramente una norma internacional europea - en este caso bastará una simple información a la Comisión - ni a las normas nacionales que se ajusten a especificaciones técnicas comunitarias o a otras disposiciones del derecho comunitario.

Marcado CE de conformidad

Los procedimientos armonizados de evaluación de la conformidad con las directivas de armonización técnica favorecen la comercialización en el mercado europeo de los productos industriales y contribuyen a la realización del mercado interior.

La evaluación de la conformidad se subdivide en módulos que se refieren a la fase de diseño o a la fase de fabricación de los productos.³³

La Decisión establece una serie de procedimientos de evaluación de la conformidad de los productos industriales con los «requisitos esenciales» fijados por las directivas de armonización técnica.

Tiene por objeto proteger intereses públicos tales como la salud y la seguridad de los usuarios de los productos.

El marcado «CE» indica la conformidad de un producto con las obligaciones comunitarias que incumben al fabricante, y que el producto en cuestión cumple las disposiciones comunitarias relativas a su colocación.

Los Estados miembros no pueden limitar la comercialización y la puesta en servicio de los productos que lleven el marcado «CE», salvo en casos probados de no conformidad del producto de que se trate. El marcado debe colocarse antes de la comercialización y puesta en servicio del producto.

Su ámbito de aplicación la encontramos en la Decisión que fija el régimen de colocación del marcado «CE» en lo relativo al diseño, la fabricación, la comercialización y la puesta en servicio de un producto.

La meta de la UE es implementar un sistema que proteja la salud de los consumidores y trabajadores, la condición de la mercancía y el medio ambiente. Para cumplir con esto se

³³ Decisión 93/465/CEE del Consejo, de 22 de julio de 1993, relativa a los módulos correspondientes a las diversas fases de los procedimientos de evaluación de la conformidad y a las disposiciones referentes al sistema de colocación y utilización del marcado «CE» de conformidad, que van a utilizarse en las directivas de armonización técnica.

han elaborado un sistema de Directivas que aseguran la conformidad para regulaciones de seguridad y calidad. Este sistema provee la base para la armonización de las normas para seguridad de producto, maquinaria y calidad en toda la UE.

El sistema unifica el proceso de evaluación aceptación en todos los países de la UE, eliminando las pruebas que podrían ser redundantes y el sometimiento de los productos a países individuales.

El marcado «CE» puede incluirse en la legislación comunitaria como marcado de conformidad si:

- * Una directiva obedece a los principios de nuevo enfoque y de enfoque global;
- * Se utiliza el método de armonización total;
- * La directiva prevé procedimientos de evaluación de la conformidad con arreglo a la decisión.

Puede excluirse la colocación del marcado «CE» en algunos productos mediante directivas. Estos productos pueden circular libremente en el mercado europeo si están acompañados, por ejemplo, de una declaración o certificado de conformidad.

El fabricante o su representante establecido en la Comunidad debe colocar el marcado «CE». La responsabilidad última de la conformidad del producto incumbe al fabricante.

La evaluación de la conformidad se refiere a las fases de diseño y de fabricación del producto. Un organismo notificado puede intervenir en estas dos fases en función de los procedimientos de evaluación de la conformidad. Cuando un organismo notificado interviene en la fase de control de la fabricación, el marcado está seguido por el número de identificación del organismo.

Si un producto entra dentro del ámbito de aplicación de una directiva que prevé el marcado «CE», este debe colocarse:

- * En todos los productos nuevos, independientemente de que se hayan fabricado en los Estados miembros o en terceros países;
- * En los productos de segunda mano y de ocasión importados de terceros países.

En la Decisión se establecen ocho procedimientos de evaluación («módulos») que se aplican a las fases de diseño y de fabricación:

Módulos básicos de evaluación de la conformidad		
A	Control interno de la producción	Abarca el control interno del diseño y la producción. No requiere la intervención de un organismo notificado. En este módulo solo se señala la necesidad de que el fabricante tome las medidas necesarias para que el proceso de fabricación garantice la conformidad de los productos manufacturados con la documentación técnica
B	Examen de tipo CE	Abarca la fase de diseño y debe ir seguido de un módulo que permita la evaluación en la fase de producción. Un organismo notificado emite el certificado de examen de tipo CE
C	Conformidad con el tipo	Abarca la fase de producción y sigue al módulo B. Se ocupa de la conformidad con el tipo descrito en el certificado de examen de tipo CE emitido de arreglo al módulo B. No requiere intervención de un organismo notificado.
D	Aseguramiento de la calidad de la producción	Abarca la fase de producción y sigue al módulo B. se deriva de la norma ISO 9002, con la intervención de un organismo notificado que sea responsable de la prueba y control del

		sistema de calidad establecido por el fabricante.
E	Aseguramiento de la calidad del producto	Abarca la fase de producción y sigue al módulo B. Se deriva de la norma ISO 9003 con la intervención de un organismo notificado que será responsable de la prueba y control del sistema de calidad establecido por el fabricante.
F	Verificación del producto	Abarca la fase de producción y sigue al módulo B. Un organismo notificado controla la conformidad con el tipo descrito en el certificado de examen de tipo emitido con el arreglo al módulo B y emite un certificado de conformidad
G	Verificación del producto	Abarca la fase de producción y sigue al módulo B. Se deriva de la norma 9002, con la intervención de un organismo notificado que sea responsable de la prueba y control del sistema de calidad establecido por el fabricante.
H	Verificación de unidades	Abarca la fase de producción y sigue al módulo B. Se deriva de la norma ISO 9003 con la intervención de un organismo notificado que sea responsable de la prueba y control del sistema de calidad establecido por el fabricante.

El procedimiento para la obtención del marcado "CE" es el siguiente:

- * Determinar todas las directivas y normas aplicables
- * Decidir en una ruta al cumplimiento
- * Probar el producto en todos los requerimientos
- * Evaluar resultados y reportar cualquier falla
- * Preparar expediente técnico
- * Declaración de conformidad
- * Colocación del Marcado CE

A continuación se presenta el procedimiento gráficamente.



Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Decisión 93/465/CEE del Consejo, de 22 de julio de 1993.

El gran beneficio que presenta el mercado CE producto es el que se puede comercializar el producto en toda la Unión Europea. Este mercado no implica calidad, sino que implica que se cumplen los requerimientos de seguridad y compatibilidad. Es decir, que cuando se da la aplicación del mercado CE significa que conocemos los requerimientos esenciales que el producto debe cumplir así como las consecuencias legales que se pueden derivar en caso contrario. El mercado debe ir acompañado de un documento denominado declaración de conformidad (DoC).

3.1.4.4 Norma Europea

Las normas europeas (EN) son documentos que han sido ratificados por alguno de los 3 organismos europeos de normalización: CEN, CENELEC o ETSI. Éstas se diseñan y se elaboran a través de un proceso transparente y mediante consenso.

Las normas europeas son un elemento clave del Mercado Único Europeo. Pese a ser un tanto técnicas y desconocidas para el gran público y los medios de comunicación, representan uno de los aspectos más importantes de la actividad comercial. Aunque a menudo se consideran aburridas y poco relevantes a algunas organizaciones, directivos o usuarios, son imprescindibles a la hora de fomentar el comercio y por ello son muy importantes para los fabricantes dentro y fuera del territorio europeo. Una norma representa un modelo de especificación, una solución técnica con la que mercado pueda comercializar. La norma difunde la mejor práctica y suele representar el estado del arte y la tecnología.

En las Reglas Internas, parte 3, se explica que la EN (norma europea)" conlleva la obligación, de acuerdo con la parte 2 de las Reglas Internas, de adoptarse a nivel nacional, otorgándole la categoría de norma nacional, e implica la retirada de las normas nacionales que sean divergentes".

El hecho de que las normas CENELEC deban convertirse en normas nacionales en todos los países miembros, garantiza el fácil acceso de los fabricantes al mercado de todos estos países europeos a la hora de aplicar las normas europeas, independientemente de si se trata de un fabricante con sede en el territorio de CENELEC o no. Los países miembros deben retirar cualquier norma nacional divergente: la EN prevalece por encima de cualquier norma nacional.

Todos los Comités Nacionales y los socios colaboradores y representantes sociales, económicos y políticos, como los consumidores, los sindicatos, la industria europea, la Comisión Europea y la Secretaría de la AELC, participan en las cuatro reuniones que el

Consejo Técnico de CENELEC celebra cada año. De esta manera, CENELEC ofrece un instrumento muy efectivo con el que responder de forma rápida y competente a los requisitos legislativos y económicos.

3.2 Sectores Armonizados según el nuevo enfoque

3.2.1 Sector Automotriz.

El sector automotriz se encuentra comprendida por 3 ramas: el ensamblaje de vehículos, la fabricación de carrocerías y la fabricación de autopartes. La primera dada las condiciones de su instalación en el país apareció desconectada de las otras dos ramas, ya que desde un primer momento se ofreció a las ensambladoras instaladas licencia para importar los vehículos desarmados, esta medida estimuló a que las ensambladoras no invirtieran directamente en la fabricación de autopartes, debido a que la política automotriz mantenía ese sector para la formación de otras empresas.

La industria automotriz mundial ha estado atravesando por situaciones que han revolucionado el mercado, la tecnología, el gusto de los consumidores, el ahorro de energéticos, la seguridad de los viajeros, la protección de la ecología. La industria automotriz es la tercera en importancia en el ámbito mundial; es por ello que en algunos países se acentúe más que en otros las consecuencias favorables y desfavorables de la actividad.

México es parte de este ámbito y de sus consecuencias favorables y desfavorables. Además de ser uno de los países que tienen un consumo entre el 25 y 30 % de la producción de vehículos, que tenemos mano de obra especializada todavía a costos convenientes, sin embargo, otros bienes y servicios son más caros en países de economías de primer nivel.

En el año 1999 México ocupó el onceavo lugar en la producción mundial de automóviles, compitiendo con grandes productores como Italia, Bélgica y Brasil. Además, esta industria es la fuente principal de divisas dentro del sector manufacturero, lo cual muestra lo

importante que es esta industria para el país. La cercanía con Estados Unidos hace de México un proveedor importante de bienes terminados e intermedios para las grandes ensambladoras, pues la creciente demanda del principal mercado mundial, insatisfecha por las condiciones laborales en ese país, hace que las compañías estadounidenses recurran a México, un productor eficiente, cercano y de costos bajos.

Esta industria nació en México en la década de 1920, experimentando grandes transformaciones desde entonces, y siendo durante las últimas 4 décadas una de las más dinámicas en la economía mexicana. En México no se produjeron automóviles hasta 1962, cuando un decreto automotriz obligó a las productoras a aumentar el porcentaje de componentes de origen nacional. En México se establecieron los siguientes decretos y regulaciones: Decreto Automotriz de 1962 (contenido local de 60% y había un límite máximo de producción), Regulación de 1969 y Decreto Automotriz de 1972 (fomento a la exportación, modificación a los límites de producción fijados en 1962), Decreto Automotriz de 1977 (las exportaciones son requisito para producir en México), Decreto Automotriz de 1983 (límites de producción por productora), y el Decreto Automotriz de 1989 (contenido local de 36%; busca la apertura comercial).

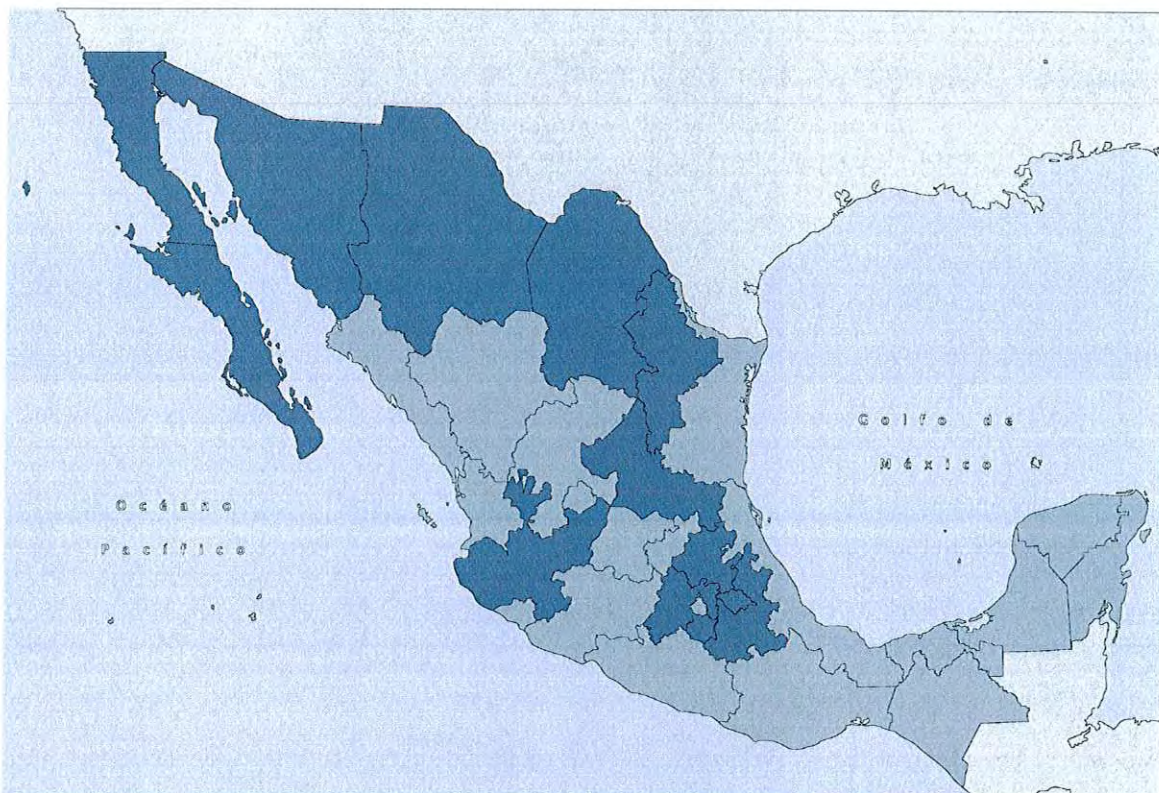
En la década de 1970 se dio una racha de prosperidad en la industria; el valor de producción creció a una tasa anual promedio de 10.3% entre 1975-1981. Sin embargo, la crisis de 1982 afectó a la industria, causando el cierre de varias plantas. Esto propició que el gobierno considerara nuevas medidas para mejorar las condiciones desfavorables que enfrentaba la industria. De esta manera, en 1983 se emitió un decreto que limitó el número de marcas y modelos por productor, aumentó el número de partes y componentes de origen nacional y buscó fomentar las exportaciones.

Finalmente, buscando consolidar el patrón exportador de la industria y buscando una mejor especialización para competir a nivel internacional, se promulgó el último Decreto Automotriz de 1989, el Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, el cual entró en vigor en noviembre de 1990. Después de entrada en vigor este decreto se experimentó un déficit en la balanza comercial de la industria causado principalmente por su dependencia en materiales de ensamble importados.

La industria automotriz a principios de la década de los noventa fue el resultado de la serie de decretos descritos anteriormente, así como de las condiciones macroeconómicas que tuvo el país y la competencia internacional intensa en el mercado. En la actualidad el parque vehicular mexicano tiene gran cantidad de vehículos obsoletos, inseguros y contaminantes, es por ello que se necesita hacer un esquema de reciclado a la brevedad posible, además de la falta de infraestructura para la producción, ya que esto detiene toda la cadena de valor de la industria.

A continuación se presentan mapas geográficos mostrando cómo se encuentra distribuida la industria automotriz en nuestro país.

Industria automotriz terminal



Elaboración propia con datos de BANCOMEX 2007

La industria terminal está concentrada en las grandes empresas transnacionales como los son las siguientes:

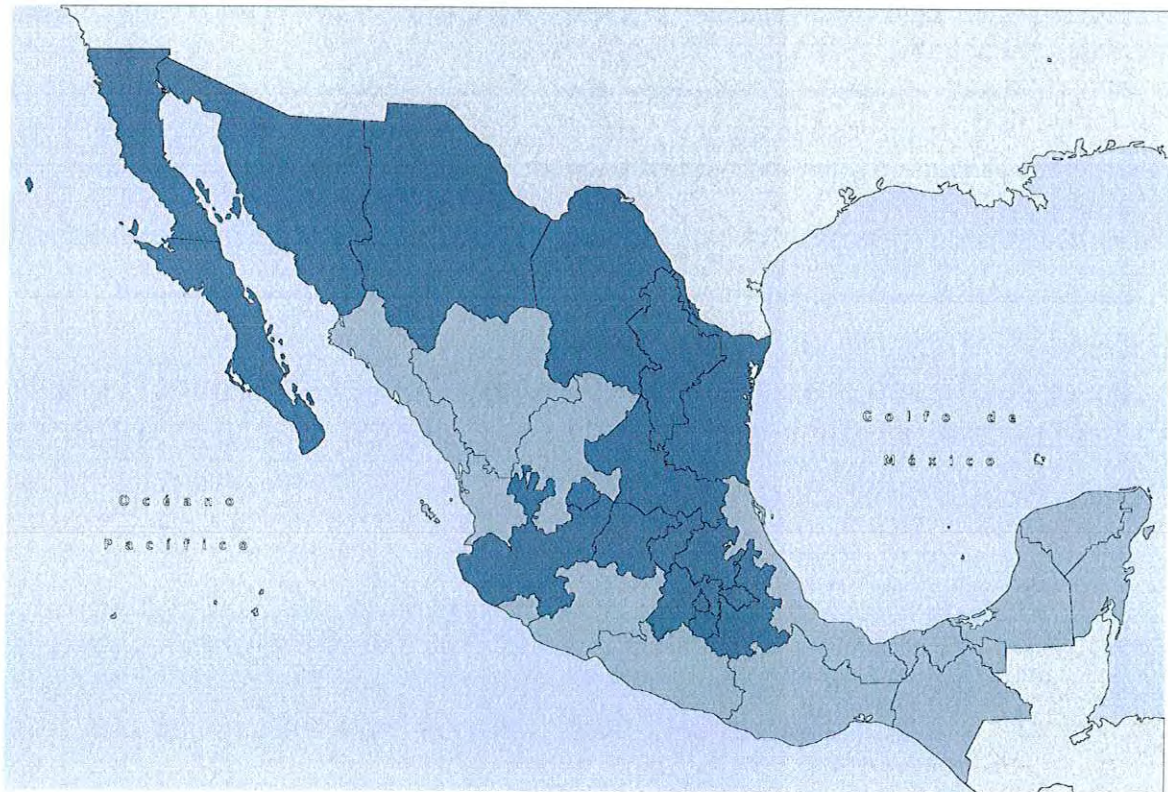
- * General Motors
- * Volkswagen
- * Daimler Chrysler
- * Ford
- * Nissan

La industria automotriz de autopartes encontramos que tienen representatividad en los siguientes estados de la república:



Elaboración propia con datos de BANCOMEX 2007

En lo que respecta al sector de autopartes de segundo y tercer nivel se encuentran instaladas 600 fabricantes de componentes automotrices, de los cuales 230 empresas son grandes, 162 medianas y 208 son pequeñas y/o micro empresas. En su conjunto se puede decir que general el 895 del empleo directo de la industria automotriz y el 41% del total del empleo generado por la cadena automotriz que alcanza la cifra de 1,062,542 plazas.



Elaboración propia con datos de BANCOMEX 2007

3.2.2 Clasificación de normas del sector automotriz en la Unión Europea.

Para mayor facilitación se ha identificado las Directivas más importantes que aplican a la industria automotriz

DIRECTIVAS	CAMPO DE APLICACIÓN
2001/85/CE	Aplicables a los vehículos utilizados para el transporte de viajeros con más de ocho plazas además del asiento del conductor
2003/76/CE	De la Comisión de 11 de agosto de 2003 por la que se modifica la Directiva 70/200/CEE del Consejo relativa a las medidas que deben adoptarse contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos a motor.
2005/78/CE	Por la que se aplica la Directiva 2005/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de motores de encendido por compresión destinados a la propulsión de vehículos, y contra la emisión de gases contaminantes procedentes de motores de encendido por chispa alimentados con gas natural o gas licuado del petróleo destinados a la propulsión de vehículos, y se modifican sus anexos I, II, III, IV y VI.
2004/3/CE	Del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, por la que se modifican las Directivas 70/156/CEE y 80/1268/CEE del Consejo en lo relativo a las mediciones de emisiones de dióxido de carbono y consumo de combustible de los vehículos de la categoría N1
2000/3/CE	De 22 de febrero de 2000, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 77/541/CEE del Consejo relativa a los cinturones de seguridad y sistemas de
96/38/CE	De la Comisión de 17 de junio de 1996 por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 76/115/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los anclajes de los cinturones de s... (Eur-Lex - 31996L00389
1999/101/CE	De la Comisión, de 15 de diciembre de 1999, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 70/157/CEE del Consejo relativa al nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de los vehículos de motor.

1999/100/CE	De la Comisión, de 15 de diciembre de 1999, adapta al progreso técnico la Directiva 80/1268/CEE, relativa a las emisiones de dióxido de carbono y al consumo de combustible de los vehículos de motor.
95/54/CE	Vehículos a motor-SEE interferencias: supresión de parásitos radioeléctricos producidos por los motores de encendido con los que están equipados los vehículos a motor.
98/37/CE	“Máquinas”: un conjunto de piezas vinculadas entre sí para una aplicación determinada, para el procesado, movimiento o embalaje de una materia. Conjunto de máquinas funcionando como una unidad.

3.2.3 Clasificación de normas por sector en México.

Los procesos de normalización y certificación son herramientas que ayudan a las empresas nacionales a otorgar un valor agregado a sus procesos de producción y productos derivados de ellos, lo que las hace más competitivas y les permite acceder a mercados más exigentes, mientras que a los países y empresas importadores le dan la certeza de que los productos que compran ayudan a elevar los estándares del mercado interno y lo más importante, que cumplirán con las especificaciones tanto técnicas como legales de nuestro país.

Para exportar al mercado de la Unión Europea es de vital importancia la normatividad, pues los procesos y productos de la industria automotriz deben cumplir, por un lado, con los estándares establecidos en el mercado de la Unión, ciñéndose a normas de calidad y precio y, por otro, deben cumplir especificaciones técnicas que le otorgarán viabilidad al producto y compatibilidad para sus condiciones de operación dentro del mercado automotriz.

Las normas se clasifican de dos maneras, normas mexicanas, son realizadas por organismos autorizados en México como el Instituto Mexicano de Normatividad y Certificación en el caso de la industria automotriz. Este tipo de normas son de aplicación voluntaria, sin embargo, cuando se manifieste que un producto, proceso o servicio es

conforme a la Norma Mexicana, principalmente para efectos de protección al consumidor, la ley establece que en determinados casos las dependencias podrán requerir su observancia, y a pesar de ser voluntarias deben ser incluidas en el Programa Nacional de Normalización para su expedición, lo cual limita la facultad de autorregulación. Su campo de aplicación es determinado por la propia norma y puede ser nacional, regional o local.

Las normas oficiales mexicanas son creadas por organismos de Estado; este tipo de norma son el conjunto de disposiciones que permiten regular técnicamente procesos, productos, sistemas, actividades, instalaciones, métodos de producción u operación y servicios, así como, la terminología, a través del establecimientos de directrices y criterios que han de ser utilizados para la verificación del cumplimiento de las características o atributos y de su aplicación

Tenemos cerca de 90 normas mexicanas entre organismos privados autorizados, como las que ha emitido la Secretaría de Economía. Las normas mexicanas son las siguientes:

NORMA MEXICANA	DESCRIPCIÓN
NMX-D-005-1980	Automóviles y camiones- frenos- método de prueba de sistemas de frenos para automóviles, camiones y autobuses
NMX-D-023-1982	Automóviles y camiones- características mínimas del comportamiento de bujías para motores de combustión interna, que funcionen bajo el ciclo otto
NMX-D-026-CT-1981	Automóviles y camiones- ensambles de mangueras para frenos hidráulicos- prueba de resistencia a la fatiga por flexión dinámica
NMX-D-038-CT-1982	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos
NMX-D-039-1977	Comprobación del funcionamiento de los sistemas de enfriamiento de aire, empleados en automóviles y camiones ligeros
NMX-D-041-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - flecha cardan
NMX-D-045-1982	Automóviles y camiones-radiadores-métodos de prueba de fugas, presión y vibración
NMX-D-046-1980	Automóviles y camiones motores endotérmicos radiadores

NMX-D-053-CT-1988	Autotransporte-automóviles y camiones-balatas y pastas de fricción-extracción por acetona de resinas plastificantes en productos moldeados o laminados-métodos de prueba
NMX-D-059-1995-SCFI	Automóviles y camiones-materiales de fricción-coeficiente de fricción-método de prueba
NMX-D-087-CT1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensambles de cilindros de rueda para frenos hidráulicos a tambor - durabilidad a alta temperatura - método de prueba
NMX-D-110-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensambles de cilindro de rueda para frenos hidráulicos a tambor - resistencia a baja temperatura - método de prueba
NMX-D-136-CT-1988	Autotransporte-rines para llantas de automóviles y camiones ligeros-especificaciones y métodos de prueba
NMX-D-137-1982	Automóviles y camiones - rodamientos - series métricas dimensiones en aristas
NMX-D-140-CT-1988	Autotransporte-automóviles y camiones-balatas para frenos-determinación de la dureza gogan-metodos de prueba
NMX-D-141-1978	Determinación de la capacidad de los sistemas de calefacción empleados en automóviles y camiones ligeros
NMX-D-150-CT-1982	Automóviles y camiones- determinación de combustible en vehículos con motor a gasolina de hasta 2,727 kg de peso bruto vehicular
NMX-D-153-CT-1988	Autotransporte-automóviles y camiones-balatas para frenos-determinación del coeficiente de fricción y desgaste, utilizando la maquina fast
NMX-D-154-1980	Automóviles y camiones - filtros - filtros sellados roscados para aceite lubricante - dimensiones
NMX-D-157-1980	Automóviles y camiones- motores - método de prueba para determinar la restricción, capacidad de retención de polvo y eficiencia en filtros de aire secos
NMX-D-159-1980	Automóviles y camiones - chasis - terminología para rodamientos
NMX-D-160-1980	Automóviles y camiones - chasis - método de evaluación de la capacidad de carga estática de rodamientos de bolas y rodillos
NMX-D-161-CT-1981	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos-prueba de fugas
NMX-D-163-1980	Automóviles y camiones - regulador manual de ventanilla - tipo cremallera
NMX-D-164-1980	Automóviles y camiones - bulbo detector para indicador de presión de

	aceite
NMX-D-165-1980	Automóviles y camiones - filtros de aceite - método de prueba de paso sencillo para determinar la capacidad de retención de partículas
NMX-D-171-1980	Automóviles y camiones -filtros de aceite - método para el análisis de muestra de aceite
NMX-D-174-1980	Automóviles y camiones - frenos hidráulicos- ensambles de manguera conector-prueba de no obstrucción
NMX-D-176-1980	Automóviles y camiones-ensambles de mangueras para frenos hidráulicos-prueba de resistencia a la tensión
NMX-D-177-CT-1981	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos - prueba de expansión volumétrica
NMX-D-179-CT-1981	Automóviles y camiones-sistemas de carburación-gas lp-instalación-especificaciones
NMX-D-180-1981	Automóviles y camiones - capacidad de carga dinámica y vida de rodamientos- método de evaluación
NMX-D-181-CT-1981	Automóviles y camiones - sistemas de carburación – gas L.P.- carburadores y adaptadores
NMX-D-182-1981	Automóviles y camiones - motores de arranque
NMX-D-183-CT-1981	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos-prueba de resistencia a la presión hidráulica
NMX-D-184-CT-1981	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos - prueba de absorción de agua
NMX-D-185-CT-1981	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos-prueba de resistencia al ozono
NMX-D-186-CT-1981	Automóviles y camiones - sistemas de carburación- gas L.P filtros
NMX-D-187-1981	Automóviles y camiones - remolques y semi-remolques
NMX-D-188-1981	Automóviles y camiones - determinación de la resistencia a la exposición a la intemperie de compuestos de hule
NMX-D-189-1981	Automóviles y camiones - cañuelas para ventanilla
NMX-D-191-CT-1981	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos - determinación de la resistencia a la corrosión - método de rocío salino
NMX-D-193-CT-1981	Automóviles y camiones - ensambles de mangueras para frenos hidráulicos determinación de la resistencia al doblado a baja temperatura

NMX-D-194-1981	Automóviles y camiones - motores de combustión interna - clasificación
NMX-D-195-1981	Automóviles y camiones - motores - de embolo sistema de alimentación - clasificación
NMX-D-196-1982	Automóviles y camiones - motores - de embolo - sistema de encendido - clasificación
NMX-D-197-1982	Automóviles y camiones - velocidad máxima - método de medición
NMX-D-200-CT-1982	Automóviles y camiones - amortiguadores hidráulicos
NMX-D-201-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones-ensamble del cilindro de rueda para frenos hidráulicos - libre avance y retroceso de los émbolos - método de prueba
NMX-D-202-1983	Autotransporte - automóviles y camiones-filtros para combustible liquido-comportamiento-método de prueba
NMX-D-205-1983	Productos para uso en la autotransportación - reguladores para generadores de automóvil
NMX-D-206-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensamble del cilindro de rueda para frenos hidráulicos - resistencia al ozono - método de prueba
NMX-D-207-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensamble del cilindro de rueda para frenos hidráulicos - resistencia a la humedad - método de prueba
NMX-D-209-1983	Autotransporte - automóviles y camiones - sistemas de encendido - platinos
NMX-D-210-1983	Autotransporte - automóviles y camiones - acoplamiento mecánico entre tractor y semirremolque intercambiabilidad
NMX-D-211-1983	Autotransporte- automóviles y camiones - semirremolques- acoplamiento del perno rey 50 a la quinta rueda - dimensiones de intercambiabilidad
NMX-D-212-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - semirremolques - dimensiones para acoplamiento de la quinta rueda
NMX-D-213-1983	Autotransporte-automóviles y camiones-tractor- remolque-presiones en líneas de freno y eficiencia de frenado-método de prueba.
NMX-D-215-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensamble de cilindro de rueda para frenos hidráulicos a tambor - fugas a alta presión hidráulica - método de prueba
NMX-D-216-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensamble de cilindro de rueda para frenos hidráulicos a tambor - resistencia mecánica -
NMX-D-217-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensamble del cilindro de rueda para frenos hidráulicos a tambor - fugas en reposo - método de prueba

NMX-D-219-CT-1986	Autotransporte - automóviles y camiones – frenos hidráulicos - cubrepolvos-resistencia estática al calor - método de prueba
NMX-D-220-CT-1986	Autotransporte - automóviles y camiones – frenos hidráulicos tipo tambor – cubrepolvos
NMX-D-221-1995-SCFI	Automóviles y camiones - forros para frenos (balatas) - sistema de identificación por coeficiente de fricción
NMX-D-232-CT-1984	Autotransporte - automóviles y camiones - ensambles para cilindro de rueda para frenos hidráulicos - corrosión en almacenaje - método de prueba
NMX-D-234-CT-1985	Autotransporte - automóviles y camiones-simbología
NMX-D-235-CT-1985	Autotransporte - automóviles y camiones - ensamble de cilindro de rueda para frenos hidráulicos a tambor
NMX-D-236-CT-1986	Autotransporte - automóviles y camiones – frenos hidráulicos - cubrepolvos - resistencia al ozono -método de prueba
NMX-D-237-CT-1986	Autotransporte - automóviles y camiones – frenos hidráulicos - cubrepolvos - resistencia al funcionamiento a baja temperatura - método de prueba
NMX-D-238-CT-1986	Autotransporte - automóviles y camiones – frenos hidráulicos - cubrepolvos - resistencia a la deformación en montaje método de prueba
NMX-D-239-CT-1986	Autotransporte - automóviles y camiones – frenos hidráulicos - cubrepolvos - resistencia al calor en funcionamiento - método de prueba
NMX-D-240-CT-1986	Autotransporte - automóviles y camiones - frenos hidráulicos - cubrepolvos - resistencia al líquido para frenos a la alta temperatura - método de prueba
NMX-D-246-CT-1987	Autotransporte - automóviles y camiones - frenos hidráulicos - tornillos purgadores - pare de apriete - método de prueba
NMX-D-255-CT-1988	Autotransporte-automóviles y camiones-frenos hidráulicos-resortes
NMX-D-304-IMNC-2006	Autopartes-discos y tambores para frenos de automóviles y camiones ligeros-especificaciones de seguridad y métodos de ensayo.
NMX-J-044-1982	Interruptores de encendido para automóvil
NMX-J-050-1982	Bocinas eléctricas para automóvil
NMX-J-087-1982	Dimensiones de receptáculos de automóvil para encendedor de cigarrillos
NMX-L-005-1967	Calidad para gasolina para automóvil
NMX-O-086-1961	Tenazas de articulación deslizante (pinzas de automovilista)

NMX-T-073-CT-1991	Industria hulera - cámaras para llanta de automóvil-especificaciones
NMX-U-098-1982	Automóviles y camiones.- determinación de la resistencia a la intemperie de pintura sobre paneles de acero
NMX-X-022-CT-1981	Automóviles y camiones-sistemas de carburación-gas L.P. - reguladores vaporizadores

En lo que se refiere a las Normas Oficiales Mexicanas encontramos que el antecedente legal más remoto sobre la clasificación de las normas como tal, lo encontramos en la Ley de Normas Industriales, de 1946. Las Normas Oficiales Mexicanas se asemejan a las llamadas reglas técnico – operativas, las cuales son reglas de conducta que muestran los medios o procedimientos que son necesarios poner en práctica para el logro de determinados fines, pero que ninguna manera, por sí mismas, estatuyen deberes; éstas no participan de las características de las normas jurídicas, entre otras, la relativa a la obligatoriedad. La aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas se vuelve obligatoria para un sujeto en razón de que la obligatoriedad emana de la Ley, es decir de un acto formal y materialmente legislativo.

NORMA OFICIAL MEXICANA	DESCRIPCIÓN
NOM-005-SEDG-1999	Equipo de aprovechamiento de Gas L.P. en vehículos automotores y motores estacionarios de combustión interna. Instalación y mantenimiento.(Esta Norma Oficial Mexicana a su entrada en vigor cancela y sustituye a la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCFI-1994)
NOM-006-SCT2-2000	Aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos.
NOM-008-SCFI-2002	Sistema General de Unidades de Medida
NOM-041-SEMARNAT-1999	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
NOM-042-SEMARNAT-2003	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857.

NOM-043-SEMARNAT-2003	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas
NOM-044-SEMARNAT-1993	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible.
NOM-045-SEMARNAT-1996	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel ó mezclas que incluyan diesel como combustible.
NOM-047-SEMARNAT-1999	Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.
NOM-048-SEMARNAT-1993	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla gasolina-aceite como combustible.
NOM-049-SEMARNAT-1993	Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición, para la verificación de los niveles de emisión de gases contaminantes, provenientes de las motocicletas en circulación que usan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.
NOM-050-SEMARNAT-1993	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.
NOM-068-SCT-2-2000	Transporte terrestre-Servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-Condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.
NOM-076-SEMARNAT-1995	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores, con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos nuevos en planta.
NOM-077-SEMARNAT-1995	Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los

	vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.
NOM-079-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
NOM-082-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las motocicletas y triciclos motorizados nuevos en planta y su método de medición.
<u>NOM-085-SEMARNAT-1994</u>	Contaminación atmosférica-Fuentes fijas- Para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de equipo de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.
NOM-086/1-SCFI-2001	Industria hulera-Llantas para camión-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.
NOM-086-SCFI-2004	Industria hulera-Llantas para automóvil-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.
NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005	Especificaciones de los combustibles fósiles para la protección ambiental.
NOM-094-SCFI-1994	Uso del gas natural licuado como combustible vehicular-Requisitos de seguridad para instalaciones vehiculares.
NOM-113-SCFI-1995	Líquido para frenos hidráulicos empleado en vehículos automotores-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba
NOM-116-SCFI-1997	Industria automotriz - Aceites lubricantes para motores a gasolina o a diesel - Información comercial
NOM-119-SCFI-2000	Industria Automotriz-Vehículos automotores-Cinturones de seguridad-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.
NOM-121-SCFI-2004	Industria hulera-Cámaras para llantas neumáticas de vehículos automotores y bicicleta-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba (cancela a la Norma Oficial Mexicana NOM-121-SCFI-1996, Industria hulera-Cámaras para llantas neumáticas de vehículos automotores y bicicleta-Especificaciones de seguridad y métodos de

	prueba, publicada el 11 de junio de 1997).
NOM-121-SEMARNAT-1997	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles (COVs) provenientes de las operaciones de recubrimiento de carrocerías nuevas en planta de automóviles, unidades de uso múltiple, de pasajeros y utilitarios; carga y camiones ligeros, así como el método para calcular sus emisiones.
NOM-131-SCFI-2004	Determinación, asignación e instalación del número de identificación vehicular-Especificaciones.
NOM-157-SCFI-2005	Equipo de protección contra incendio-Extintores como dispositivo de seguridad de uso en vehículos de autotransporte particular, público y de carga en general- Especificaciones y métodos de prueba.
NOM-160-SCFI-2003	Prácticas comerciales-Elementos normativos para la comercialización de vehículos nuevos.

3.3 Identificación de las diferencias clave.

La gran importancia que ha cobrado la normalización para la eliminación de la barreras técnicas al comercio, sobre todo tras la adopción por las autoridades de la Unión Europea del nuevo enfoque en materia de armonización de las legislaciones técnicas nacionales, por un lado, y para el desarrollo de la tecnología y de la competitividad de la industria europea tanto a nivel continental como a nivel mundial, y por el otro lado, se llevo a la Comisión la adopción del "Libro Verde sobre el desarrollo de la normalización europea".

Dicho Libro Verde constituye un documento de consulta dirigido a todos los interesados de una u otra forma en el fenómeno de la normalización al objeto de atraer su atención sobre la gran importancia de la normalización para la construcción del mercado interior como para el futuro del entorno tecnológico e industrial europeo. Asimismo perseguía acelerar la elaboración de normas europeas, fundamentalmente aquéllas necesaria para completar las Directivas comunitarias "nuevos enfoques" y además de estimular el debate entre los agentes interesados en la materia sobre la manera de asegurar a largo plazo la estabilidad y el dinamismo de la normalización europea. En México se encuentra un programa anual de normalización en donde se establecen los principales objetivos de la

normalización y la importancia de esta, sin embargo se encuentra muy superficial y conforme a los intereses que se presenten durante este periodo de trabajo.

La importancia de la normalización para los intereses de los consumidores, usuarios o trabajadores, lleva a la Comisión a instarles a organizarse entre sí de manera más eficaz para participar en la normalización europea.

Otra de las grandes diferencias que tiene la normalización de la Unión Europea con la de México, es que sus normas ya se encuentran homologadas, esto con el fin de facilitar su cumplimiento y sobre todo el procedimiento de evaluación de la conformidad. En México cada una de las normas técnicas tiene su propio proceso de evaluación de conformidad, además de existir un proceso de evaluación general para aquellas normas que no lo tengan o sea deficiente.

A continuación se presenta un cuadro comparativo con las partidas arancelarias que se aplican a las Directivas Europeas, a las Normas Oficiales Mexicanas y los cuales son objeto de nuestro estudio:

PARTIDA ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	NORMA OFICIAL MEXICANA	DIRECTIVA EUROPEA	CAMPO DE APLICACIÓN
8702	Automóviles para el transporte de diez o más personas, incluido el conductor	25/01/1994 Características y especificaciones técnicas y de seguridad para los vehículos automotores de más de 9 personas.	2001-85-CE	Aplicables a los vehículos utilizados para el transporte de viajeros con más de ocho plazas además del asiento del conductor.
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02) incluidos los vehículos del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras.		Reglamento (CE) nº 715/2007	Sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
8704	Vehículos automóviles para el transporte de mercancías.	NOM-047-SEMARNAT-1999. Establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural	98/77/CE	Por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 70/220/CEE relativa a las medidas que deben tomarse contra la contaminación del aire causada por las emisiones de los vehículos a motor.
	NOM-050-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos	NOM-050-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de	98/69/CE	Por la que se modifica la Directiva 70/220/CEE relativa a las medidas que deben adoptarse contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos de

	automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	motor.
8705	Vehículos automóviles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías (por ejemplo coche para reparaciones (auxilio mecánico), camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredera, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos).	NOM-077-SEMARNAT-1995 establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.	Que 97/20/CE De la Comisión del 18 de abril de 1997 por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 72/306/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra las emisiones de contaminantes
8706	Chasis de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05 equipados con su motor.	NOM-119-SCFI-2000 Automotriz-Vehículos Cinturones de seguridad y Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.	Industria 2000/3/CE De 22 de febrero de 2000, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 77/541/CEE del Consejo relativa a los cinturones de seguridad y sistemas de retención de los vehículos de motor pertinente a los fines del IEEE.
		NOM-079-SEMARNAT-1994. establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en	Que 1999/101/CE De la Comisión, de 15 de diciembre de 1999, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 70/157/CEE del Consejo relativa al

planta y su método de medición	nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de los vehículos de motor.
NOM-042-SEMARNAT-2003. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857	De la Comisión, de 15 de diciembre de 1999, adapta al progreso técnico la Directiva 80/1268/CEE, relativa a las emisiones de dióxido de carbono y al consumo de combustible de los vehículos de motor.
NOM-077-SEMARNAT-1995	Del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de diciembre de 1999 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de motores diésel destinados a la propulsión de vehículos, y contra la emisión de gases contaminantes procedentes de motores de encendido por chispa alimentados con gas natural o gas licuado del petróleo destinados a la propulsión de vehículos y por la que se modifica la Directiva 88/77/CEE del Consejo.

8714 Partes y accesorios de vehículos de las partidas 87.11 a 87.13	NOM-079-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.	73/350/EEC	De 7 de noviembre de 1973 se adapta al progreso técnico la Directiva del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas al nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de los vehículos de motor. Adaptación de la Directiva 70/157/CEE.
		77/541/CEE	Del Consejo, de 28 de junio de 1977, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre los cinturones de seguridad y los sistemas de retención de los vehículos a motor.
	NOM-047-SEMARNAT-1999.	70/220/CEE	Del consejo, de 20 de marzo de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros en materia de medidas que deben adoptarse contra la contaminación del aire causada por los gases procedentes de los motores de explosión con los que están equipados los vehículos a motor. Modificación de la Directiva 70/220/CEE.
		80/1268/CEE	Del Consejo, de 16 de diciembre de 1980, relativa a la aproximación de

		las legislaciones de los Estados Miembros sobre el consumo de carburante de los vehículos a motor
NOM-079-SEMARNAT-1994.	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición	Del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre el nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de los vehículos a motor
NOM-077-SEMARNAT-1995	72/306/CEE	Del Consejo, de 2 de agosto de 1972, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra las emisiones de contaminantes procedentes de motores diésel destinados a la propulsión de vehículos (1), y, en particular, su artículo 4, La Directiva 72/306/CEE del Consejo es una de las Directivas particulares del procedimiento de homologación establecido por la Directiva 70/156/CEE del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de vehículos a motor y de sus remolques (2).

La industria automotriz europea produce uno de cada tres vehículos en el mundo actualmente se encuentra desarrollando objetivos medioambientales y de seguridad planteados por la Unión Europea. En los planes se recoge el prestar una especial atención a los biocarburantes de segunda generación y al hidrógeno, así como aprovechar la reunión de la Organización Mundial del Comercio.

La globalización ha tenido pésimas consecuencias para el mercado europeo automovilístico, ya que se ha visto fuertemente amenazado en los últimos años por otras potencias emergentes como China. Es por ello, que la Unión Europea ha trabajado para fomentar en sus autoridades de los Estados miembros que trabajen en estrecha cooperación con la Comisión Europea para aplicar que establece el CARS21 (Competitive Automotive Regulatory System for the 21st Century).

El CARS21³⁴ es una estrategia en donde se establece como objetivo el desarrollo sostenible de la industria automotriz. A partir de estimular la competitividad del sector en el ámbito mundial, mediante la mejora de un marco regulatorio y con un mayor acceso a los mercados extranjeros, en donde se queda estrechamente vinculado con la realización de los procesos en materia de seguridad y respeto al medio ambiente.

La estrategia a favor del desarrollo sostenible de la industria automotriz establece un equilibrio entre estimular la competitividad del sector del automóvil europeo a escala mundial y progresar constantemente en el ámbito de la seguridad y de la protección del medio ambiente.

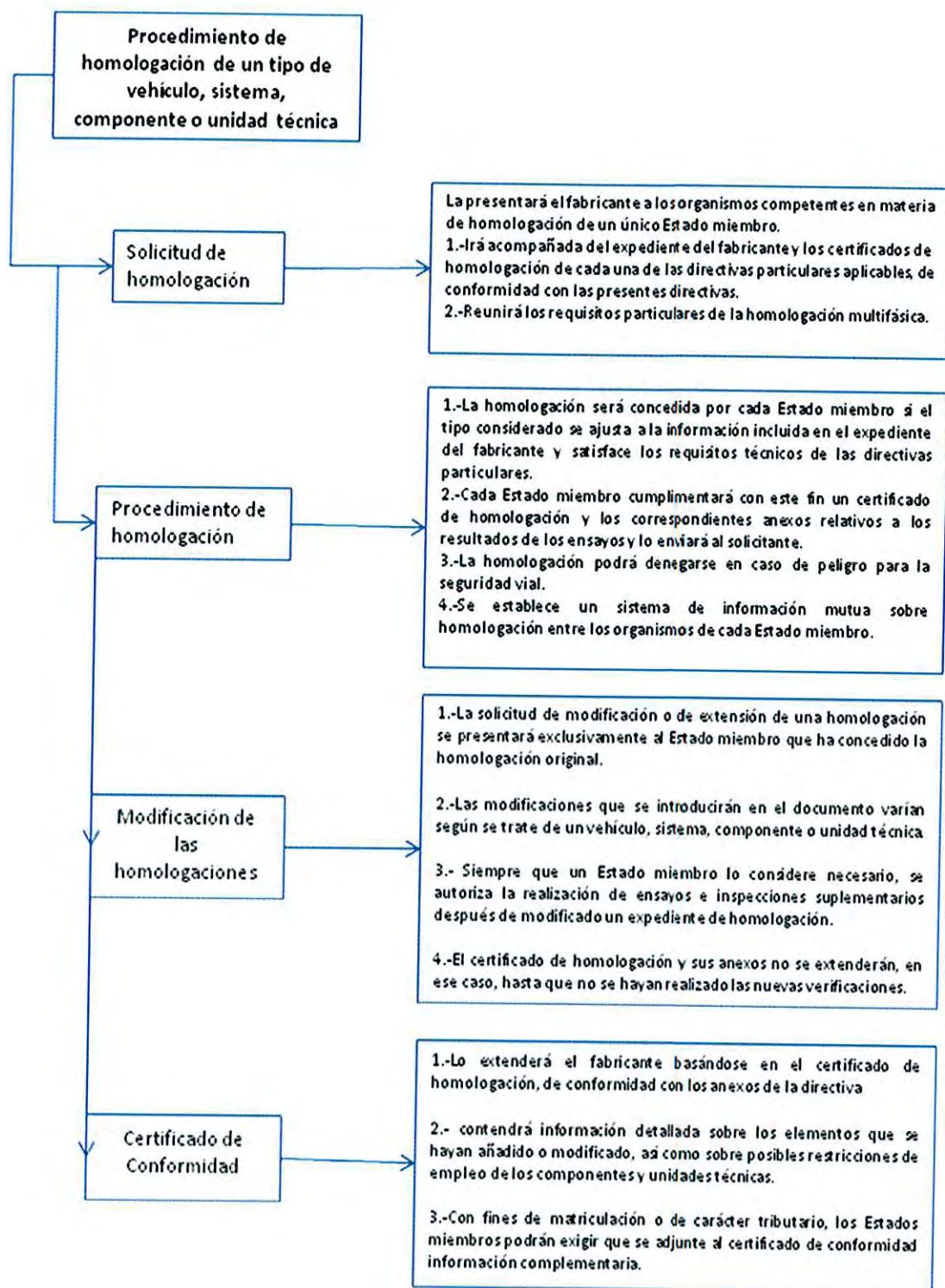
Las recomendaciones que se hacen dentro del CARS21 se puede encontrar la simplificación y mejora de la normativa, mediante la reformulación o refundición de las directivas europeas en un menor número de normas, con el fin de contribuir a mejorar el marco reglamentario existente, sin que ello afecte a los elevados niveles de seguridad ni a la protección del Medio Ambiente. Asimismo, considera esencial la mejora de la seguridad

³⁴ Comisión Europea. Síntesis de la legislación. Consultado en: <http://www.aec.es/infoteca/inicio.asp>

vial, mediante políticas integrales que tengan en cuenta la tecnología de los vehículos, como las infraestructuras y el comportamiento de los conductores. En lo que se refiere concretamente a la tecnología de los vehículos, debe ser obligatoria nuevas características de seguridad como el control de estabilidad electrónica, sistemas de ayudas de frenado o la supresión de los ángulos muertos y la mejora de la visibilidad, entre otras.

Entre otras recomendaciones que se hacen en el CARS21 se señala como necesidad primordial el velar por la introducción coordinada de nuevas disposiciones que afecten al sector del automóvil, con el fin de evitar distorsiones en el mercado interior; asimismo es necesario el perfeccionamiento del sistema de homologación de vehículos de la Unión Europea que abarca todos los vehículos de motor. En México no se tienen un sistema de homologación de los vehículos de motor.

El sistema de homologación del automóvil en la Unión Europea se puede establecer de la siguiente manera:



3.4 Impacto en los actores económicos de México y la Unión Europea.

Esta sección del capítulo está realizada bajo un estudio de campo desarrollado directamente con los organismos involucrados.

3.4.1 Entidad Acreditadora.

En el pasado quien realizaba en México la acreditación de los Organismos de Evaluación de la Conformidad era el gobierno federal a través de la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretaría de Economía).

Debido a las prácticas internacionales en materia de acreditación, el 20 de mayo de 1997 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, mismo que entró en vigor el 1 de agosto de 1997, mediante el cual se abrió la posibilidad de que los particulares realicen -bajo la figura "Entidad de Acreditación" la función de acreditación de organismos de certificación, laboratorios de prueba y calibración y unidades de verificación.

Tiene la función de acreditar a los Organismos de Evaluación de la Conformidad que cumplan con la normativa nacional e internacional con un enfoque de mejora continua y responsabilidad social, anticipándose a las expectativas con el fin de contar con una estructura suficiente, confiable y técnicamente competente.

La Entidad Mexicana de Acreditación es una asociación civil imparcial y de gestión privada que fortalece nuestro Sistema Nacional de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad.

Tiene como objeto fundamental operar como entidad de acreditación en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Para ello, cuenta con una autorización

expedida por la Secretaría de Economía, misma que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 1999. La Entidad Mexicana de Acreditación no persigue fines de lucro. Con el carácter de entidad de acreditación la Entidad Mexicana de Acreditación tiene como función principal acreditar la competencia técnica, entre los siguientes:

- * Organismos de certificación de producto, sistemas y/o personas;
- * Laboratorios de ensayo;
- * Laboratorios de calibración;
- * Unidades de verificación, para la evaluación de la conformidad

Como ya se había mencionado con anterioridad la acreditación es el "acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación para la Evaluación de la Conformidad."

La acreditación es importante porque al igual que las normas y la metrología afecta a todos los que:

- * Utilizamos aparatos que trabajan con energía eléctrica o gas
- * Practican análisis clínicos
- * Utilizan productos químicos y equipos de seguridad

Se puede mencionar que, la acreditación y la certificación no es lo mismo por lo cual mencionamos que la acreditación es el reconocimiento formal y público por un organismo imparcial y de tercera parte, en este caso la Entidad Mexicana de Acreditación, de la competencia técnica y confiabilidad, de esta forma el Organismo de la Evaluación de la Conformidad recibe un reconocimiento del trabajo realizado correctamente y de acuerdo a

una norma apropiada y reconocida internacionalmente. A diferencia la certificación es la confirmación de que una organización ha establecido un sistema de gestión de la calidad conforme con ciertos requisitos.

Los factores que son evaluados para obtener la acreditación son los siguientes:

- * Instalaciones adecuadas
- * Confidencialidad y seguridad
- * Métodos confiables, incertidumbre comprobada
- * Instrumentos calibrados con trazabilidad a los patrones nacionales y/o extranjeros
- * Sistemas de calidad con mejora continua y auditorías periódicas, y
- * Personal calificado

La Entidad Mexicana de Acreditación a través del proceso de evaluación y acreditación, y con la colaboración de los integrantes del Padrón Nacional de Evaluadores, corrobora y avala que los laboratorios de ensayo, calibración y clínicos, unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación, cuentan con instalaciones adecuadas, trabajan con personal capacitado y un sistema de la calidad basado en la mejora continua; tienen elementos técnicos suficientes, operan bajo las normas vigentes nacionales e internacionales y los más estrictos códigos de ética y confidencialidad.

3.4.2 Organismos de Normalización y Certificación.

Organismos Normalizadores de la Unión europea

Encontramos que los organismos normalizadores europeos se reducen normalmente a dos en casi todos los países de la Europa comunitaria: uno encargado de elaborar las normas electrotécnicas, y otro el resto de la normativa técnica voluntaria.

En Gran Bretaña, por ejemplo, la adopción de las normas electrotécnicas está encomendada al "British Electrotechnical Comité" (BEC), mientras que la elaboración de las normas técnicas para el resto de los campos se centraliza básicamente en la "British Standards Institution" (BSI), organismo encargado de elaborar las normas británicas BS. Lo mismo ocurre en Alemania, donde el Instituto Alemán de Normalización, "Deutsches Institut für Normung, e.v." (DIN) elabora las normas técnicas con todas probabilidades más influyentes del mundo las normas DIN; mientras tanto, las normas electro técnicas son producidas por la Comisión Electrotécnica Alemana, la "Deutsche Elektrotechnische Comisión" (DKE), en cuyo seno colaboran en el plano normativo tanto la Asociación Electro técnica Alemana o "Verband Deutscher Elektrotechniker" (VDE) como el propio DIN. En Francia ocurre el también el mismo sistema.

Frente a esta técnica organizativa que se repite, por lo demás en la normalización del resto de los Estados de la Unión, encontramos que el grado de concentración de las tareas normalizadoras ha llegado a su máxima expresión, al centralizarse en un único organismo la elaboración de todas las normas técnicas voluntarias, incluidas las electrotécnicas.

El mantenimiento en la mayoría de los Estados de Europa Occidental, así como en las organizaciones internacionales regionales (en el ámbito europeo, el CEN y el CENELEC) y generales (a nivel mundial con la ISO y la CEI), de organismos específicos encargados de la normalización electrotécnica tiene una explicación histórica.

Los organismos nacionales de normalización en Europa occidental, aunque diferentes entre sí tanto por su tamaño físico como por su presupuesto o su capacidad normativa, tienen en común su competencia para elaborar y publicar normas nacionales mediante un procedimiento organizado dirigido a la búsqueda del consenso entre los diferentes agentes económicos y sociales, además de las Administración, representados en los diferentes Comités Técnicos encargados de la elaboración de la norma.

La industria automotriz tiene la necesidad, que todos sus productos cuenten con la certificación conforme a las normas ISO/TS16949, QS – 9000 o VDA 6.1. Es por ello, que existe la tendencia general en migrar de los esquemas de normas nacionales a la norma internacional ISO/TS16949:2002.

3.5 Evaluación sectorial de los procedimientos de conformidad y acreditación entre México y la UE.

3.5.1 Concepto de Evaluación de la Conformidad.

México se vio en la necesidad de abrir sus puertas comerciales lo que implica un ambiente de intensa competencia en los mercados, es por ello, que tuvo que crear y consolidar un Sistema de Normalización, Metrología y Evaluación de la Conformidad, similar a nuestros pares comerciales.

En mayo de 1997 se realizaron importantes reformas a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, incluidos los temas de armonización y actualización de normas, así como de evaluación de la conformidad. Los aspectos más relevantes de la reforma son: la obligación de considerar normas internacionales como base para la elaboración de normas nacionales, la obligación de revisar en forma quinquenal las normas, el requisito de que los organismos nacionales de normalización acepten el Código de Buena Conducta de la OMC para obtener su registro, la introducción del término internacionalmente aceptado de “evaluación de la conformidad” a la legislación mexicana, las consultas públicas sobre los procedimientos para la evaluación de la conformidad, el traslado de la función de acreditación a organismos privados, que se concretó en enero de 1999 con la creación de la Entidad Mexicana de Acreditación, y la creación de la figura legal de acuerdos de reconocimiento mutuo.

La evaluación de la conformidad son actividades ejecutadas por productores, sus clientes, autoridades regulatorias y terceras partes independientes para determinar si los requisitos de una norma o especificación técnica están conformes.

Si bien la evaluación de la conformidad y la normalización son actividades independientes, ambas están muy relacionadas. Por un lado, la evaluación de la conformidad implica la existencia de normas técnicas no ambiguas. Por otro, las normas técnicas se materializan con la evaluación de la conformidad, pues si el producto está conforme con los requisitos de la norma, se incrementa la confianza de los compradores, usuarios y reguladores.

La acreditación es una calificación de orden técnico, por ello tiene un alcance determinado. Las empresas acreditadas lo están para actuar en un ámbito determinado en el que han demostrado competencia técnica. Todos los productos, procesos, métodos, instalaciones, servicios o actividades deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas.

Las especificaciones técnicas pueden estar comprendidas en normas técnicas, en documentos elaborados por organismos de reconocida competencia técnica. Las actividades de certificación se pueden clasificar en:

- * Certificación de productos (incluyen servicios y procesos)
- * Certificación de sistemas de calidad
- * Certificación personal

Cuando un producto o servicio deba cumplir con una determinada norma oficial mexicana, sus similares a importarse también deberán cumplir las especificaciones establecidas en dichas normas, de acuerdo con la Ley Federal de Metrología y Normalización.

Para lo anterior los productos o servicios a importarse deberán contar con el certificado o autorización de la dependencia competente para regular el producto o servicio correspondiente, o de las personas acreditadas y aprobadas por las dependencias competentes para tal fin.

El proceso de la evaluación será realizado por las dependencias que sean competentes o por los organismos de certificación, los laboratorios de prueba o de calibración y por las unidades de verificaciones acreditadas y, en su caso, aprobados.

El proceso de la evaluación de la conformidad se realiza a través de:

- * Presentar una solicitud por escrito a la entidad de acreditación, acompañado de los estatutos y propuestas de actividades.
- * Señalar las normas que pretende evaluar, indicando la materia, sector, rama, campo o actividad, así como la descripción de los servicios que se pretende prestar y los procedimientos a utilizar.
- * Demostrar que se cuenta con la capacidad técnica, material y humana, en relación con los servicios que pretende prestar, así como con los procedimientos de aseguramiento de calidad, que garanticen el desempeño de sus funciones

Las dependencias competentes podrán aprobar a las personas acreditadas que se requiere a normas oficiales mexicanas, las cuales tendrán que estar sujetas a los siguientes rubros:

- * Identificar las normas oficiales para las que requiere de la evaluación de la conformidad.
- * Las dependencias competentes establecerán tratándose de las Normas Oficiales Mexicanas, los procedimientos para la evaluación de la conformidad.

- * Las dependencias o las personas acreditadas y aprobadas podrán evaluar la conformidad a petición de parte para fines particulares, oficiales o de exportación, los resultados se harán constar por escrito.
- * La evaluación de la conformidad podrá realizarse por tipo, línea, lote o partida de productos o por sistema, ya sea directamente en las instalaciones o durante el desarrollo de las actividades, servicios o procesos de que se trate.

Los organismos certificadores emiten certificados que se puede confiar en que un producto, proceso, servicio persona determinado cumple con los requisitos de una norma u otro documento normativo especificado. En el caso de certificación de productos se denomina Certificados de conformidad.

Los organismos capacitados para llevar a cabo la evaluación de la conformidad son:

- * Los laboratorios de ensayo o calibración, que son quienes emiten los respectivos informes en base a los métodos establecidos.
- * Los organismos de certificación que pueden ser para la certificación de productos, sistemas o de personas. Para lo cual emiten certificados de acuerdo a su clasificación.
- * Los organismos de inspección, para las actividades técnicas y generalmente específicas. Estos emiten, finalmente los respectivos informes.

Los factores que se evalúan para obtener la acreditación son la confidencialidad y seguridad, métodos confiables, incertidumbre comprobada, instrumentos calibrados con trazabilidad a los patrones nacionales y/o extranjeros, sistema de calidad con mejora continua y auditorias periódicas y que cuenten con personal calificado. Es por ello, que

hoy en día, México cuenta con una estructura confiable de Laboratorios, Unidades de Verificación y Organismos de certificación que han demostrado su competencia técnica y confiabilidad.

Por su parte, en la Unión Europea existe una serie de procedimientos de la conformidad con los "requisitos esenciales", fijado por las directivas de armonización técnica, la cuales tiene por objeto proteger intereses públicos tales como la salud y la seguridad de los usuarios de los productos.

El marcado "CE" indica la conformidad de un producto con las obligaciones comunitarias que incumben al fabricante y que el producto en cuestión cumple las disposiciones comunitarias relativas a su colocación. Los Estados miembros no pueden imitar la comercialización y la puesta en servicio de los productos que lleven el marcado "CE", salvo en casos probados de no conformidad del producto de que se trate. El marcado debe colocarse antes de la comercialización y puesta en servicio del producto.

La decisión fija el régimen de colocación del marcado "CE" en lo relativo al diseño, la fabricación, la comercialización y la puesta en servicio de un producto. Este marcado puede incluirse en la legislación comunitaria como marcado de conformidad si una directiva obedece a los principios de nuevo enfoque y enfoque global; si se utiliza el método de armonización total; y si la directiva prevé procedimientos de evaluación de la conformidad con arreglo a la Decisión.

La estrategia a favor del desarrollo sostenible de la industria del automóvil establece un equilibrio entre estimular la competitividad del sector del automóvil europeo a escala mundial y progresar constantemente en el ámbito de la seguridad y de la protección del medio ambiente.

La industria automotriz representa el 3% del PIB europeo y el 7% del empleo en el sector manufacturero, y constituye un sector clave de la economía europea. Es por ello que es indispensable crear un entorno favorable para una industria del automóvil europea

competitiva con el fin de que pueda prever y superar los retos de la competencia manera socialmente responsable e innovadora.

Las siete principales constructoras automotrices mundiales son: Daimler Chrysler, Ford Motor, General Motors, Nissan Motor, Renault, Toyota Motor y Volkswagen. Sus rangos varían según lo que se tome en cuenta: la cifra de trabajos, el número de vehículos producidos o la capitalización. El mercado regional más grande sigue siendo el de Europa del Oeste, con más de un tercio de las ventas regionales en el mundo.

En la "Europa de los Quince", el sector automotriz empleaba alrededor de 1,9 millón de asalariados en 2002, lo que representaba del 6 al 8% del total del empleo industrial. Esta situación es muy distinta según los países. Los cinco principales países, por orden: Alemania, Francia, España, el Reino Unido e Italia, representan, ellos solos, el 82% del empleo total europeo en el sector automotriz, cuya mitad se encuentra en Alemania. Las dos evoluciones marcadas son la tendencia a la baja del empleo y la disminución relativa del empleo en el montaje, con relación al empleo en la fabricación de partes. Estas evoluciones han tenido importantes repercusiones para los sindicatos y las instituciones representativas del personal en el ámbito nacional pero también en el europeo, particularmente desde las reestructuraciones y deslocalizaciones. La presencia sindical en este sector, que en muchos países ha sido un bastión del sindicalismo y un importante lugar de las reivindicaciones obreras, es muy fuerte. La Federación Europea de Metalúrgicos (FEM) ha jugado un rol importante en las negociaciones para la creación de los CEE que ella coordina. En la industria automotriz, casi exclusivamente compuestos por miembros de sindicatos y todas las constructoras, los han puesto en marcha. Las prácticas de estas instituciones han conocido grandes transformaciones, siendo una de las más importantes la evolución del rol de los CEE de empresas Ford y GM con un simple ejercicio del derecho de información y de consulta hacia la NCTE.

Existe un sistema de homologación CE del vehículo completo, los fabricantes de automóviles presentan un tipo de vehículo a las autoridades de un Estado miembro para obtener su homologación completa, certificando que cumple con las exigencias técnicas comunitarias, y pueden entonces comercializar todos los vehículos de ese tipo en el

conjunto de la Unión Europea con tan sólo su certificado de homologación. Este sistema ha demostrado es el único que garantiza un control permanente de la conformidad de la producción. En efecto, la homologación se basa en el principio que los fabricantes deben expedir un certificado de conformidad para cada vehículo fabricado, en el que garantice que es conforme al tipo homologado.

Con vistas a incrementar la seguridad vial, en la nueva Directiva se da el carácter obligatorio a varios dispositivos, entre los que cabe; el sistema antibloqueo de ruedas al frenar, nuevos retrovisores más eficaces, especialmente el nuevo retrovisor frontal, la señalización luminosa mejorada, las protecciones laterales destinadas a evitar que ciclistas o peatones queden atrapados debajo del vehículo y los dispositivos para evitar que se salpiquen agua desde los neumáticos.

3.5.2 Análisis de los procedimientos de conformidad de las directivas aplicables al sector Automotriz.

Debido a la globalización de los mercados y la libre circulación de mercancías es por ello que se crea un Mercado Único en la Unión Europea. Es por ello que se crea un proceso de armonización para simplificar el comercio y disminuir los costos de las transacciones internacionales.

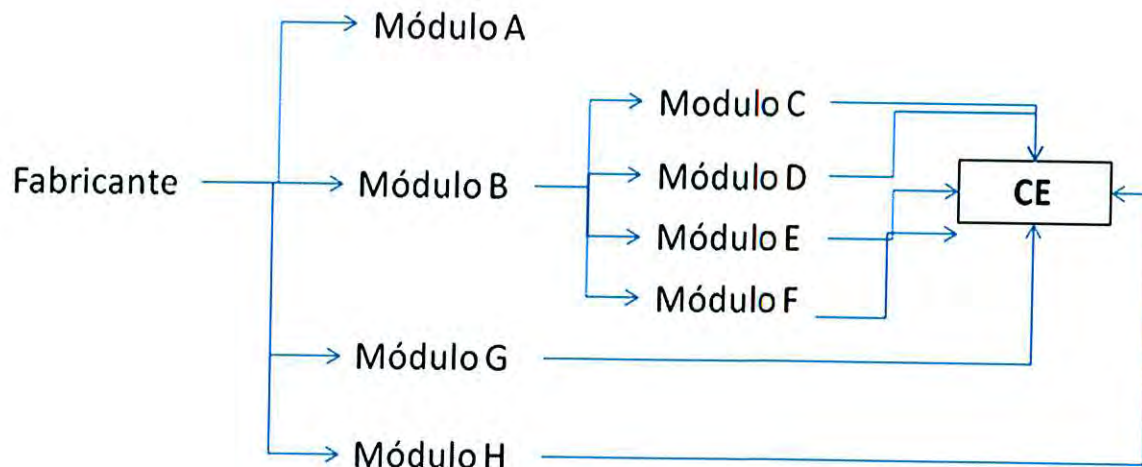
Es por ello, que ha habido importantes ventajas, tanto para los importadores como para los exportadores, ya que una sola legislación reemplaza a 25 individuales de los Estados Miembros.

La armonización de la legislación se limita a los requisitos esenciales que se establecen en las Directivas. Únicamente los productos que cumplen los requisitos esenciales pueden comercializarse y entrar en servicio. Se presume que las normas armonizadas cuyos números de referencia se hayan publicado en el Diario Oficial y que se hayan transpuesto normas nacionales, son conformes con los requisitos esenciales correspondientes.

Las normas armonizadas son especificaciones técnicas o normas europeas adoptadas por los organismos de normalización europeos (CEN, CENELEC) y elaboradas de acuerdo con el mandato de la Comisión en el ámbito de las directivas de Nuevo enfoque.

La aplicación de las normas armonizadas u otras especificaciones técnicas seguirá siendo voluntaria y los fabricantes son libres de elegir cualquier solución técnica que cumpla los requisitos esenciales. Los requisitos esenciales definen los criterios mínimos a cumplir previamente a la comercialización de los productos dentro de la Comunidad teniendo en consideración de manera prioritaria los aspectos que, para cada tipo de producto, pueden afectar a la salud o la seguridad del consumidor y tienen por objetivo su protección así como la protección de su entorno.

El marcado CE es un requisito indispensable para comercializar un producto en cualquier país de la UE, y cuando se coloca sobre un producto indica que éste es conforme con los requisitos esenciales de las Directivas Comunitarias que le son de aplicación. De esto deriva que uno de los primeros pasos para marcar CE sea identificar las posibles Directivas que aplican a nuestro producto. Éstas aportan criterios cualitativos que cuantifican a través de las Normas. Además, si las normas que se utilizan son Normas armonizadas, éstas dan directamente presunción de Conformidad con los requisitos esenciales de la Directiva. Por ello, y aunque ninguna norma sea obligatoria, el ir por una norma armonizada es el camino más directo y fácil para la certificación.



Es por ello que cuando México importa productos automotores es responsable de la misma manera que el fabricante establecido en un Estado miembro del diseño y fabricación de un producto de acuerdo con todas las directivas de Nuevo Enfoque, así como de la realización del procedimiento de evaluación de la conformidad exigido si el producto está destinado a ser comercializado o puesto en servicio en el mercado comunitario.

El fabricante puede designar a un representante autorizado establecido en la Comunidad para que actúe en su nombre. Si el fabricante no está establecido en la Comunidad y carece de representante autorizado en ésta, el importador o la persona responsable de la comercialización es la responsable del producto a efectos de su conformidad. Es por ello que la marca CE simboliza la conformidad de los productos con los requerimientos de las Directivas que le afectan, además de que podrán comercializarse libremente en toda la Comunidad sin necesitar ensayos o certificaciones adicionales.

3.5.3 Acuerdo de Reconocimiento mutuo (MRA)

Un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo es un convenio que permiten garantizar que los organismos reconocidos, los signatarios del MRA, operen de manera equivalente aplicando las mismas normas y procedimientos. De esta manera, no solo se reconoce la equivalencia de los sistemas de acreditación de los organismos signatarios, sino también se reconoce la equivalencia de las actividades que realizan los Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditados.

En la exposición de motivos de la iniciativa de reforma a la LFMN en 1997, se preveía que el fin primordial de la adición de éste apartado en dicha ley, era el impulsar la celebración de acuerdos de reconocimiento mutuo, los cuales permitirían a nuestro país poder concurrir de forma más continua y activa a los diversos foros internacionales en las materias de metrología y la normalización, así como para poder obtener el reconocimiento internacional de los organismos privados que integraran la infraestructura técnica de nuestro sistema de normalización. Otro de los objetivos pretendidos por la iniciativa, consistió en que la acreditación privada pudiese sentar las bases de negociación de los acuerdos celebrados en este ámbito con el resto del mundo donde, en la mayoría de los casos, la acreditación está a cargo de los propios particulares. A la vez se preveía que con la negociación de acuerdos de índole, se obtendrían resultados favorables para el acceso de los productos y servicios nacionales en los mercados del exterior.

En la LFMN se le otorga un amplio margen a la Secretaría de Economía, para que pueda celebrar acuerdos con instituciones extranjeras, pero además, la facultad para representar a otras Dependencias o a cualquier persona que tenga interés en celebrar un acuerdo de carácter internacional, siempre y cuando estos acuerdos se relacionen con la evaluación de la conformidad. Tales actos se insertan dentro de los llamados acuerdos interinstitucionales en el ámbito internacional, los cuales son regulados por la Ley de Celebración de Tratados; ordenamiento que establece que son convenios regidos por el derecho internacional público, celebrados por escrito entre cualquier Dependencia u organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal y uno o varios órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales, cuya

denominación en este caso es el reconocimiento mutuo, que se derive o no, de un tratado previamente aprobado.

Esta Ley en comento dispone que el ámbito material de los acuerdos interinstitucionales deberá circunscribirse exclusivamente a las atribuciones propias de las Dependencias y organismos descentralizados de los niveles de gobierno mencionados que los suscriben. Cuando las Entidades de Acreditación o las Personas Acreditadas pretendan realizar acuerdos de reconocimiento mutuo con sus homólogos u otras entidades privadas, deberán enviar copia de dicho acuerdo a la Secretaría, cuando menos quince días antes de la celebración del mismo con el objeto de obtener su visto bueno, ello siempre y cuando se contengan disposiciones referentes a una norma mexicana o procedimientos para la evaluación de la conformidad con la misma.

El Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización dispone en su artículo 94, tercer párrafo, que la Secretaría deberá pronunciarse en un plazo de diez días contados a partir de la recepción del acuerdo. En caso de que la Secretaría no responda dentro de un plazo de diez días contados a partir de la recepción del acuerdo. En caso de que la Secretaría no responda dentro del plazo señalado, se entenderá que responde negativamente y por tanto no podrá celebrarse el acuerdo de reconocimiento mutuo.

El 25 de Febrero de 2008 la Secretaria de Economía publicó, en el Diario Oficial de la Federación, un acuerdo mediante el cual el Consejo Conjunto México-Unión Europea determina establecer un marco para la negociación de acuerdos de reconocimiento mutuo. Mediante este acuerdo se da a conocer la Decisión número 1/2008 de dicho Consejo por la que se aplica el artículo 9 de la Decisión 2/2001 del 27 de febrero de 2001. Dicho artículo señala que el Consejo Conjunto México-Unión Europea dispondrá los pasos necesarios para la negociación de un acuerdo que establezca los requisitos de reconocimiento mutuo, requisitos, licencias y otras regulaciones. Ello, con el fin de que los servicios o proveedores de servicios cumplan con los criterios aplicados por cada parte para la autorización, obtención de licencias, operación y certificación de los proveedores de servicios, en particular de los profesionales. Así, la Decisión dispone que las Partes alentarán a los organismos profesionales pertinentes representativos en sus respectivos

territorios a formular al Comité Conjunto recomendaciones sobre reconocimiento mutuo, con el objeto de que los proveedores de servicios cumplan, en todo o en parte, los criterios aplicados por cada Parte para la autorización, obtención de licencias, operación y certificación de los proveedores de servicios, en particular de servicios profesionales. Al recibirse una recomendación el Comité Conjunto la estudiará para determinar si es coherente con el Acuerdo Global y con las decisiones adoptadas por el Consejo Conjunto.

La Unión Europea establece como concepto de Principio de reconocimiento mutuo en el mercado interior, el cual es "aquel que garantiza la libre circulación de mercancías y servicios sin que sea necesario armonizar las legislaciones nacionales de los Estados miembros." Es por ello, que la venta de un producto legalmente fabricado en un Estado miembro no puede estar prohibida en otro Estado miembro, aunque las condiciones técnicas o cualitativas difieran de las impuestas a los propios productos.

Exista una excepción: en caso de interés general, el cual es la protección de la salud, los consumidores o el medio ambiente se aplican condiciones estrictas. El mismo principio se aplica en materia de servicios. En general, prevalecen las normas del Estado miembro de origen, lo que garantiza el respeto del principio de subsidiariedad, evitando la instauración de una normativa detallada a escala comunitaria y garantizando un mayor respeto de las tradiciones locales, regionales y nacionales y, lo que permite, asimismo el mantenimiento de la diversidad de los productos y servicios. El reconocimiento mutuo constituye así un medio pragmático y potente de integración económica.

4. Identificación de las áreas de oportunidad en los procedimientos de conformidad y acreditación entre México y la UE para facilitar el acceso a sus mercados.

4.1 Incidencia de la situación normativa actual en los actores económicos

Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)

México es el segundo país latinoamericano con una Ley Federal de Protección al Consumidor y el primero en crear una Procuraduría. La experiencia mexicana es importante, especialmente para los países que empiezan a trabajar en la protección de los derechos de los consumidores.

El 5 de febrero de 1976, la Ley Federal de Protección al Consumidor enriquece los derechos sociales del pueblo mexicano, que por primera vez establece derechos para la población consumidora y crea un organismo especializado en la procuración de justicia en la esfera del consumo. Nacen así el Instituto Nacional del Consumidor y la Procuraduría Federal del Consumidor, ésta como organismo descentralizado de servicio social, personalidad jurídica y patrimonio propio con funciones de autoridad administrativa encargada de promover y proteger los intereses del público consumidor. La institución contaba ya en 1982 con 32 oficinas en las principales ciudades del país.

La Procuraduría se encarga de asesorar a los consumidores y proveedores, dándoles a conocer de manera detallada los derechos y obligaciones con los que cuentan, de qué manera los pueden ejercer y las consecuencias que se deriven del ejercicio de los mismos.

En la actualidad PROFECO ha creado las "asociaciones de consumidores", en donde los consumidores tienen la oportunidad de agruparse y usar su poder para lograr una relación equilibrada con sus proveedores de bienes y servicio. Las asociaciones de consumidores

son también representantes de la sociedad civil, dispuestos a dialogar con el Estado mexicano para participar en la toma de las decisiones que afectan o podrían afectarlos como consumidores. A través de la Coordinación de Fomento de Asociaciones de Consumidores (Cofac), PROFECO apoya y estimula a los interesados en asumir esa responsabilidad. Con ese propósito impulsa el trabajo solidario de los consumidores y fortalece el movimiento de consumidores en el país. PROFECO reconoce la voz del consumidor y apoya su derecho a expresarla.

Las asociaciones de consumidores construyen un plan de trabajo vinculado al consumo, en torno al cual organizan sus actividades: estudian, investigan, proponen nuevas prácticas, previenen los efectos indeseables de algún fenómeno de consumo o promueven la permanente actualidad de las normas que influyen en los aspectos económicos, culturales o sanitarios del consumo.

También adoptan estrategias y líneas de acción para: promover y difundir la cultura del consumo racional y sustentable, defender los derechos de los consumidores ante las instancias competentes, eliminar las prácticas asimétricas entre proveedores y consumidores, fomentar la seguridad y la calidad en el consumo de productos y servicios, unir sus esfuerzos con los de otras agrupaciones para construir en el país un movimiento de consumidores sólido y estable.

La protección al consumidor comprende regulaciones orientadas a prevenir y proteger la vida, la salud, la seguridad y la economía de las personas contra riesgos provocados por productos y servicios nocivos o peligrosos, mediante acciones de verificación y vigilancia que puedan permitir:

- * Garantizar, a partir de las regulaciones, que los productos y servicios ofrezcan información suficiente y veraz para una mejor elección, así como que se cumpla con las cantidades y calidades ofrecidas y evitar el acaparamiento, condicionamiento y discriminación en la oferta de productos o servicios.

- * Contribuir al desarrollo de prácticas comerciales sanas, para constatar el cumplimiento de la legislación y la normatividad aplicables, evitando así que productos o servicios que no cumplen con estas disposiciones lleguen a la población.

- * Fomentar el desarrollo de la cultura de calidad, inscribiendo a los fabricantes, distribuidores, importadores y comercializadores en un proceso de mejora en donde las disposiciones legales no sean vistas como imposiciones autoritarias, sino como los instrumentos que garanticen la competitividad de las empresas en un marco de sana competencia, así que productos o servicios que no cumplen con estas disposiciones lleguen a la población.

- * Fomentar el desarrollo de una cultura de calidad, inscribiendo a los fabricantes, distribuidores, importadores y comercializadores en un proceso de mejora en donde las disposiciones legales no sean vistas como imposiciones autoritarias, sino como los instrumentos que garanticen la competitividad de las empresas en un marco de sana competencia, así como la seguridad de los consumidores y la calidad de los productos o servicios.

En la Unión Europea la Política en materia de Consumo tiene una larga historia. Sin embargo en los últimos diez años se ha formado un sector político realmente independiente. Uno de los resultados es la Dirección General Consumidores de la Comisión, la cual es como un Ministerio para asuntos de los consumidores. Esta Política de los Consumidores persigue tres objetivos:

- * Proteger los intereses, la salud y la seguridad de los consumidores
- * Asegurar un mercado interno abierto, justo y transparente
- * Una plena explotación del mercado interior por los consumidores y las empresas.

Esto quiere decir, se eliminó la existencia de 27 mercados diferentes para seguros, cámaras, automóviles, etc., ya que las leyes son uniformes para toda la UE, de tal manera

que todos los ciudadanos de la Unión Europea puedan hacer adquisiciones transfronterizas de productos y servicios sin problemas.

Los logros que ha obtenido la Política de Consumidores ha sido el establecimiento de la garantía con plazo de dos años. Se puede contar con esta garantía para productos que se ha comprado en toda la Unión Europea. Los bajos precios para vuelos y llamadas telefónicas también son resultados de los esfuerzos de la Unión Europea.

Asimismo también es responsable de que se pueda hacer compras tranquilamente, porque cuentan los consumidores, con el apoyo de las autoridades asegurándoles que dentro de la Unión Europea todos los productos son seguros. También son muy útiles, especialmente para las personas alérgicas, las informaciones sobre ingredientes y aditivos en todos los productos alimentarios. La Comisión Europea intenta reconocer los inconvenientes actuales en la protección de los consumidores y reaccionar apropiadamente.

Encontramos un organismo denominado "Comisión Europea de Consumidores" (BEUC), el cual fue creado el 6 de marzo de 1962 por las organizaciones de consumidores de Bélgica, Luxemburgo, Francia, los Países Bajos, Italia y Alemania. Después de trabajar juntos por un número de años, estas organizaciones decidieron crear una asociación europea, con sede en Bruselas junto a la política comunitaria.

Los derechos de los consumidores que promueve BEUC son los siguientes:

- * Seguridad
- * Información
- * Elección
- * Representación
- * Reparación
- * Educación
- * Satisfacción de las necesidades básicas

- * Un medio ambiente limpio

BEUC investiga todas las decisiones de la Unión Europea, los programas y los acontecimientos que puedan afectar a los consumidores. BEUC promueve el desarrollo de un mercado único que realmente funciona en los intereses de los consumidores. BEUC de la opinión de que la relación entre consumidores y proveedores de bienes y servicios debería basarse en la equidad y deben esforzarse por crear las condiciones adecuadas para los consumidores a hacer decisiones independientes. BEUC del trabajo también se basa en el respeto de la dignidad humana, y nos esforzamos por prestar especial atención a las necesidades de los consumidores más vulnerables, como los niños, los ancianos y los desfavorecidos. Por último, BEUC se centra en los aspectos sociales y ambientales y sobre responsables (o "éticos") en materia de consumo.

Además de las actividades de cabildeo, BEUC también representa formalmente los consumidores en el proceso de toma de decisiones. BEUC tiene un puesto en el Europeo del Consumidor del Grupo Consultivo (GCEC) y expertos de nuestras organizaciones miembros participar en diversos grupos consultivos de la Comisión.

EMA - Acreditadoras

La entidad acreditadora que se encuentra en la Unión Europea es muy parecida a la que encontramos aquí en México. Encontramos que en el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo que regula la actividad de Acreditación tanto en los Estados Miembros como en la propia Unión Europea así como la actividad de Vigilancia del Mercado y Control de los Productos que se introducen en el Mercado Comunitario. Restringe el uso del término acreditación a la evaluación de la competencia de Organismos de Evaluación de la Conformidad.

En su articulado, el Reglamento establece las funciones y responsabilidades de los Organismos Nacionales de Acreditación, de las Autoridades Nacionales y, a nivel Europeo, establece la Infraestructura Europea de Acreditación sobre la base de EA

(European co-operation for Accreditation). Se clarifica el papel de los Organismos Nacionales de Acreditación para armonizar su funcionamiento en toda la Unión Europea.

Con la infraestructura con la cuenta la EA crea como el organismo responsable de su funcionamiento. La función principal de EA es gestionar el sistema de evaluación por pares al que deben someterse todos los Organismos Nacionales de Acreditación. Por otra parte, el Artículo 31 declara que EA se considerará como un organismo que persigue un objetivo de interés general y establece las líneas de cooperación entre EA y la Comisión así como que dichas actividades pueden recibir financiación comunitaria.

En resumen, el Reglamento supone el reconocimiento por parte de la Comisión y del Parlamento Europeo de un modelo de acreditación que España, y una parte importante de los países de la Unión, adoptó hace más de veinte años y se ha venido en llamar en los últimos años el "*Modelo Europeo de Acreditación*" basado en la existencia de un único Organismo de Acreditación por país y en la limitación de competencia comercial entre los diferentes Organismos de Acreditación. Por otra parte, significa un espaldarazo al trabajo realizado por EA desde hace años en el establecimiento y mantenimiento de un sistema de evaluación por pares fiable y robusto que ahora se convierte en la piedra angular del sistema de acreditación en Europa.

EA está dividido EAC entidad europea para la acreditación y certificación y EAL cooperación Europea para la acreditación de laboratorios. Esta entidad u organismo tiene la capacidad de: Verificación y calibración. Certificación de sistemas. Certificación de productos, certificación de personas.

En México el organismo que se encarga de acreditar es la Entidad Mexicana de Acreditación la cual es la primera entidad de gestión privada en nuestro país, que tiene como objetivo el acreditar a los organismos de la evaluación de la conformidad. Gracias a la actividad de las EMA, ahora permiten a los empresarios del comercio, los servicios y el turismo, a través de la Cámara de Comercio y de las asociaciones afiliadas, aprovechar la amplia estructura de la acreditación que existe en México y, simultáneamente impulsar

la promoción y el fortalecimiento del sistema de metrología, normalización y evaluación de la conformidad.

Certificadoras - Notificadas

Un organismo notificado es una tercera parte competente para realizar las tareas correspondientes a la evaluación de la conformidad, designada por un Estado miembro de entre los organismos de su jurisdicción que respondan a los criterios de competencia y notificada a la Comisión Europea.

BSI tiene como uno de sus trabajos fundamentales el de certificar empresas que cumplan con las normas ISO 9000, entre otras; pero para garantizar que las certificaciones que se entregan a las empresas son de buena calidad, el Servicio de Acreditación del Reino Unido verifica que el personal de esta organización se encuentre debidamente capacitado y a la altura de poder brindar los servicios de certificación hacia otras empresas. UKAS viene a nuestras instalaciones cada seis meses o un año dependiendo, y le practica las pruebas a nuestro personal de aquí obtenemos una acreditación de que somos competentes para llevar a cabo este trabajo.

Las UKAS podemos decir que su homóloga en México es la Entidad Mexicana de Acreditación. Son utilizadas las UKAS para que los servicios tengan la validez y confianza en el público, se pide los servicios de UKAS.

El servicio que ofrece UKAS no solamente se brinda en el Reino Unido, este se da a nivel internacional. UKAS puede ir a cualquier parte del mundo a acreditar personas, por ejemplo puede volar a Vietnam y brindar sus servicios ahí, pero es realmente caro; puesto que se tiene que pagar por hora el servicio, pero el precio lo vale puesto que se obtiene un marcado del mayor grado de credibilidad. Creo que el Servicio de Acreditación del Reino Unido (UKAS) es uno de los servicios de acreditación más antiguos del mundo, y hasta ciertos países utilizan a UKAS como su servicio de acreditación.

Unidades de Verificación - organismos de inspección

Las unidades de verificación como ya lo tratamos con anterioridad son las personas físicas o morales, organismos de inspección, que realizan su actividad a través de la constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición pruebas de laboratorio o análisis de documentos.

Su funcionamiento se rige mediante un sistema de calidad basado en la Norma NMX-EC-17020-IMNC-2000. La cual establece los criterios generales para la operación de varios tipos de unidades que desarrollan la verificación. Debido a que nuestro país los recursos presupuestales que el gobierno destina para la inspección del cumplimiento normativo son limitados, no existe la cantidad suficiente de inspectores para cubrir la demanda de la evaluación de la conformidad. Las unidades de verificación, creadas por parte de la iniciativa privada son un herramienta auxiliar en la evaluación de la conformidad.

En la Unión Europea encontramos a los organismos de inspección los cuales se encargan de verificar el cumplimiento de los estándares. En cada estado Miembro de la Unión Europea se ha designado las autoridades públicas y/o organismos de inspección privados facultados para llevar a cabo las inspecciones. Los organismos privados de inspección han de cumplir ciertas condiciones:

- * Deben estar acreditados según los requerimientos generales establecidos por la UE para los organismos que operan sistemas de certificación de productos
- * Tienen que ser aprobados por la autoridad competente del Estado miembro
- * Han de ser objetivos e independientes en su relación con los operadores sujetos a sus inspecciones.

.Aduanas de México

Las aduanas son oficinas públicas administrativas establecidas en las fronteras, litorales y ciudades importantes del país, con facultades para fiscalizar, vigilar y controlar la entrada y salida de mercancías, así como los medios en que éstas son transportadas.

Cuando una mercancía es presentada en la aduana para su ingreso o salida del país, se debe informar en un documento oficial (pedimento) el destino que se pretende dar a dicha mercancía. La legislación mexicana contempla seis régimen con sus respectivas variantes:

* Definitivos

- De importación

- Importación definitiva a través de empresas de mensajería o Servicio Postal
- Por única vez

- De exportación

* Temporales

- De importación

- Para retornar al extranjero en el mismo estado
- Para elaboración, transformación o reparación en programas de maquila o de exportación

- De exportación

- Para retornar al país en el mismo estado

- Para elaboración, transformación o reparación

- * Depósito fiscal
- * Tránsito de mercancías
- * Elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado
- * Recinto fiscalizado estratégico

Las personas que deseen traer mercancías a territorio nacional o enviarlas a otro país deben cumplir con diversos requisitos:

1. Inscribirse en Padrón de importadores; Padrón de importadores de Sectores Específicos; Padrón de Exportadores Sectorial.
2. Contratar los servicios de un agente o apoderado aduanal para que en su nombre realice los trámites correspondientes.

El único trámite que se puede realizar sin la necesidad de contratar los servicios de un agente aduanal es la importación de mercancías por pasajeros internacionales, siempre y cuando el valor de las mercancías, excluyendo la franquicia, no exceda del equivalente en moneda nacional a mil dólares (este monto se incrementa durante los periodos vacacionales, consulte el apartado de pasajeros).

3. Cumplir con las restricciones que la Ley de Impuestos Generales de Importación y Exportación señalen para la mercancía.
4. Pagar los impuestos al comercio exterior

Si la mercancía que desea ingresar no es para su venta o comercialización, o desea realiza la importación de mercancías por una sola ocasión, puede realizar la importación sin estas inscrito en el padrón de importadores, asimismo cuando se trate de operaciones vía mensajería, paquetería o servicio postal.

- a) Las realizadas por empresas de mensajería y paquetería o Servicio Postal
- b) Las importaciones por única vez.

Todas las mercancías que ingresen o salgan de México están sujetas al pago de impuestos y, en su caso, al cumplimiento de regulaciones y restricciones no arancelarias, los cuales se verifican de acuerdo con su fracción arancelaria.

La fracción arancelaria de una mercancía emana del Sistema Armonizado de Codificación y Designación de Mercancías, que pretende una clasificación uniforme de mercancías para el comercio internacional, en donde una mercancía podrá ser clasificada y reconocida en cualquier parte del mundo sin importar el idioma en un país determinado.

En nuestro país, la clasificación arancelaria se practica con la aplicación estricta de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE).

La LIGIE fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 18 de enero de 2002 y entró en vigor el 1 de abril del mismo año. Tiene sus antecedentes inmediatos en la Ley del Impuesto General de Importación (LIGI) y en la Ley del Impuesto General de Exportación, las cuales estuvieron vigentes hasta el 31 de marzo de 2002, ya que la LIGIE las abrogó.

La LIGIE se basa en el Convenio del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (Harmonized System of Tariff Nomenclature, HS), el cual entró en vigor el 1 de enero de 1988; este convenio forma parte de la Organización Mundial de Aduanas.

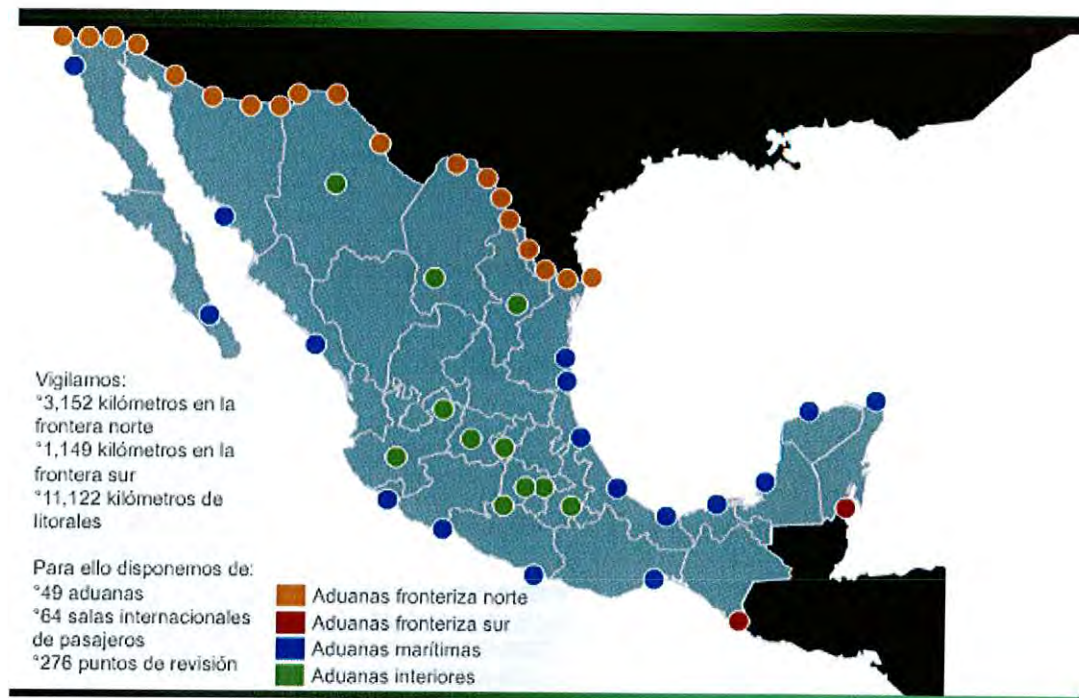
En México hay 48 aduanas, las cuales se encuentran distribuidas en las siguientes entidades federativas, todas ellas son administradas por la Administración General de Aduanas.³⁵

³⁵ Aduanas de México Consultado en:
http://www.aduanas.sat.gob.mx/aduana_mexico/2007/A_Body_tramites.htm Octubre 2008

AGUASCALIENTES Aguascalientes	BAJA CALIFORNIA NORTE Ensenada Mexicali Tecate Tijuana	BAJA CALIFORNIA SUR La Paz
CAMPECHE Ciudad del Carmen	CIUDAD DE MÉXICO Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	COAHUILA Ciudad Acuña Piedras Negras Torreón
CHIAPAS Ciudad Hidalgo	CHIHUAHUA Ciudad Juárez Chihuahua Ojinaga Puerto Palomas	COLIMA Manzanillo
ESTADO DE MÉXICO Toluca	GUERRERO Acapulco	JALISCO Guadalajara
MICHOACÁN Lázaro Cárdenas	NUEVO LEÓN Colombia Monterrey	OAXACA Salina Cruz
PUEBLA Puebla	QUERÉTARO Querétaro	QUINTANA ROO Cancún Subteniente López

SINALOA Mazatlán	SONORA Agua Prieta Guaymas Naco Nogales San Luis Rio Colorado Sonoyta	TABASCO Dos Bocas
TAMAULIPAS Altamira Ciudad Camargo Ciudad Miguel Alemán Ciudad Reynosa Matamoros Nuevo Laredo Tampico	VERACRUZ Coatzacoalcos Tuxpan Veracruz	YUCATÁN Progreso

Mapa de ubicación de los diferentes tipos de aduanas en México



Fuente: Aduanas de México SAT

Debido a la globalización que se está viviendo en la actualidad ha hecho que se tome una postura de integrarse a ella, a través de un proceso el cual ha sido paulatino permitiendo alcanzar una madurez industrial y comercial, para que surjan cada vez más nuevas estrategias y proyectos en la aduana para ser más competitiva y eficaz. Es por ello que se ha venido trabajando en una "Aduana Modelo", la cual es el conjunto de acciones enfocadas a implantar y evaluar acciones para mejorar la calidad de los servicios a los usuarios del Comercio Exterior, así como las labores de facilitación y control de la importación y exportación de mercancías de las 48 aduanas que existen en nuestro país.

Aduanas Unión Europea

En la Unión Europea existe un convenio denominado "Unión aduanera", el cual fue uno de los primeros hitos. Con ella se abolieron los derechos de aduanas en las fronteras interiores y se estableció un sistema uniforme de tasación de las importaciones. Los controles aduaneros internos desaparecieron. Hoy sólo hay aduanas en las fronteras

exteriores de la Unión Europea. No sólo contribuyen a la fluidez del comercio, sino que ayudan también a proteger el medio ambiente y el patrimonio cultural y a mantener el empleo luchando contra la falsificación y la piratería.

La unión aduanera es una zona comercial única donde todas mercancías, tanto las producidas en la UE como las importadas, circulan libremente. Sin embargo, la actividad aduanera sigue siendo muy importante. Los servicios aduaneros de la UE tramitan aproximadamente el 20% de las importaciones mundiales, lo que equivale, al año, a más de 2 000 millones de toneladas de mercancías y bastante más de 100 millones de declaraciones.

El trabajo en las aduanas es complejo. La UE ha rebajado los aranceles sobre muchas importaciones de los países pobres, y algunos importadores falsifican certificados de origen para intentar pasar sus mercancías como procedentes de esos países y acogerse a la reducción. No es fácil engañar a los aduaneros.

Las aduanas vigilan también el cumplimiento de las normas europeas e internacionales de protección del medio ambiente y la salud y seguridad de los consumidores. Pueden devolver alimentos contaminados o aparatos eléctricos que no se ajustan a las normas de la Unión Europea.

Contribuyen a la protección de las especies amenazadas, supervisando el comercio de marfil y de animales, aves y plantas protegidos, y del patrimonio cultural persiguiendo el contrabando de obras de arte. Comprueban también la legitimidad de las exportaciones de tecnologías sensibles que pueden usarse para fabricar armas nucleares o químicas.

La Unión Europea actualiza y automatiza continuamente los procedimientos aduaneros con objeto de agilizar el comercio a través de sus fronteras internas y externas. En un par de años, las empresas podrán prescindir de todos los impresos aduaneros. Y pocos años después, las redes aduaneras de todos los Estados miembros estarán electrónicamente

integradas y habrá un sistema de ventanilla única para que los comerciantes puedan cumplir sus obligaciones aduaneras en toda la UE.

4.2 Estudio de casos por sector. Experiencias y mejores prácticas

En este apartado se pretende presentar las opiniones expresadas por algunos de los actores que se encuentran inmersos en la problemática que enfrenta el sector automotriz.

Entidad Mexicana de Acreditación

La experiencia que se tuvo con la Entidad Mexicana de Acreditación es que participó muy poco ya que sus intervenciones fueron muy infortunados al brindar información para la investigación, simplemente se limitó a otorgar la información que se encuentra en sus páginas electrónicas. Se manifestó a favor de no tiene ninguna falla en la realización de sus actividades, por tal motivo no expresó ninguna propuesta de cambio.

Conforme se ha ido realizando este estudio se ha visualizado que existe un monopolio en la realización de la acreditación y que por lo tanto no es realizada tan transparentemente como dice hacerse. Respecto al sector automotriz se ha encontrado que se les otorgan mayores privilegios a entidades de que se dedican a la evaluación de la conformidad que son más reconocidas en nuestro país que otras que tratan obtener sus certificaciones y a las cuales se les ponen más barreras que las requeridas.

Asociación Mexicana de Empresas Evaluadoras de la Conformidad

Se puede señalar que no todos los países tienen la infraestructura necesaria para demostrar el cumplimiento de regulaciones y normas. Ya que es necesario contar con recursos materiales, equipos, métodos de comprobación, medición, personas capacitadas, laboratorios de calibración, laboratorios de ensayo, organismos de certificación y unidades de verificación. Esta infraestructura hoy en día en México toma fuerza y se consolida entre otros sectores en el automotriz.

Instituto Mexicano de Normalización y Certificación

La opinión que expresó el IMNC fue referente a las normas oficiales, que no se encuentran vigentes todas las que establece, además de que muchas de ellas no están acordes a los estándares acordes. Respecto al trabajo realizado por el IMNC en el sector de las autopartes es muy pobre ya que sólo tienen creadas cinco normas mexicanas, todo ello debido a los diferentes obstáculos que ponen las entidades competentes para ser aprobadas.

Sumado a lo anterior, el IMNC establece como problemática que los representantes que apoyan en los comités de normalización, son personas que tienen poco conocimiento técnico además de que día a día la innovación tecnológica en la normatividad los alcanza, es por ello que la participación la mayoría de las veces es mínima además de que hace hincapié en los costos, es por ello que hacen hincapié en que hace falta la intervención de personal totalmente capacitado.

Centro Nacional de Metrología

El CENAM participó activamente, en donde estableció como primer problema la falta de cultura de la sociedad mexicana en general por el respeto de las normas, es por ello que propuso se realizaran actividades encaminadas a las concientización del respeto a las normas. En segundo lugar propusieron como problema principal para el sector automotriz que la mayoría de las veces los laboratorios y las unidades de verificación se encuentran atendidos por personas con escasa preparación en el ramo y hace que la actividad no sea tan transparente como debiera ser, debido a la corrupción que provocamos los ciudadanos.

El CENAM manifestó que tiene la infraestructura necesaria para llevar a cabo su actividad eficientemente. Manifestó que se le debiera crear mayor concientización a los micro y pequeños empresarios por la cultura de la normatividad, ya que lo que se acercan a ellos

son las empresas de transnacionales que se encargan de ensamblar automóviles para su venta tanto en el país como en el extranjero.

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz

La AMIA manifestó que es la única industria del país que acata cabalmente la normatividad nacional e internacional de emisiones y seguridad. Pero que el principal problema al que se enfrenta es que no existe un buen combustible para los automóviles y es por ello que no tienen las emisiones de gases las calidades que se requieren otros países, pero en cuestión de fabricación todos los productos del sector automotriz se encuentran conforme a la normatividad.

Manifestó que cuentan con la infraestructura suficiente para actuar conforme a sus funciones. Sin embargo, que para muchas de las empresas sería mejor que se pudieran hacer todas las pruebas de verificación de calidad dentro del país, por lo que es conveniente que hubiera mayor infraestructura en los organismos que se dedican a la evaluación de la conformidad.

Empresas

En lo que respecta a las empresas, como ya se ha mencionado, la industria está integrada por las empresas transnacionales, las cuales tienen presencia en Europa y por lo tanto no tienen ningún problema de entrar al mercado de la Unión Europea. Por otra parte, el sector de las autopartes vemos que la mayoría de las empresas son pequeñas y medianas empresas sobre todo si nos situamos en el ramo de autopartes de tercer nivel.

Al realizarles algunas entrevistas manifestaban que no estaban interesados en exportar a la Unión Europea, ya que tenía un mercado seguro en México y las pocas empresas que exportan lo hacen hacia los Estados Unidos.

4.3 Procedimientos susceptibles de Benchmarking

El proceso de Benchmarking es un nuevo concepto ya que es una técnica de gestión empresarial que pretende descubrir y definir los aspectos que hacen que una empresa sea más rentable que otra, para adaptar el conocimiento adquirido a las características de la propia compañía.

Este esquema estratégico cuya particular estratégica consiste en que está pensado para hacer frente al mercado global. La superioridad del benchmarking respecto a otras técnicas de planeación estratégica es notable. Con él, lo importante es saber dónde localizar y cómo procesar la información, una información veraz y actualizada que permita tener oportunidades reales de negociación en el mercado. A pesar de que como técnica empresarial el benchmarking se empezó a emplear a finales de los años 70's en Estados Unidos, donde destaca el uso que han hecho de este recurso las empresas japonesas, que llevan años aprendiendo de la competencia internacional para descubrir nuevas formas de producción, vías de negocio, nichos de mercado, etc.

Lo que debe quedar claro es que el benchmarking no implica prácticas fuera de la legalidad, esta técnica nada tiene que ver con el espionaje industrial o la copia, ni debe tener como resultado un cambio brusco de la cultura empresarial que rija la propia organización, sino recabar la información suficiente con el fin de poder negociar en las mejores condiciones con todos los implicados en los procesos de creación de valor de una empresa; hacer la competencia más dura a los demás, y descubrir nuevos nichos de mercado.

Existen cuatro niveles a los que hay que atender para realizar el proceso de benchmarking:

- * Benchmarking interno. El análisis de la cadena de valor de la empresa propia aportará los primeros datos sobre los cuáles son los aspectos que mejor y peor

funcionan en la compañía. A esto se le puede completar al estudio en cuestión las consultas a los empleados y directivos de la propia empresa.

- * A pesar de que el benchmarking interno parece sencillo porque en se supone que existe una verdadera comunicación, hay un factor cultural que puede dificultar este proceso, el miedo al despido. Este miedo puede llevar a que algunos empleados se pongan a la defensiva y la información pierda parte de su valor. Sin embargo, para recabar información en el exterior la actitud es distinta, el empleado piensa que se le consulta por ser un buen conocedor y no porque existan segundas intenciones.
- * Benchmarking primario. Se recaba información directamente de la competencia. En este punto es recomendable la consulta a los antiguos empleados de otras empresas, otra fuente muy buena de información son los clientes y proveedores de la competencia, a pesar de que parte de esta información estará viciada, ya que será un intento de negociación parte del otro, para convertirse en propio cliente.
- * Benchmarking cooperativo. Consiste en la realización de un intercambio de información con las empresas competidoras. La técnica siempre es más sencilla en el ámbito internacional, porque la competencia se percibe como más lejana y menos peligrosa que la nacional. Es muy conveniente acudir a un consultor externo al que encargar un estudio en común, ya que puede despejar suspicacias, ya que aportaría información que se compartiría igualitariamente entre estas empresas.
- * Siempre hay que tener en cuenta que los que son nuestros competidores pueden ser nuestros aliados en el exterior.

- * Benchmarking secundario. Se recopila información de dominio público sobre un sector de actividad, las empresas competidoras, los mercados en los que se mueven los productos automotores, los clientes, los proveedores, etc. El objetivo es descubrir cuál es el valor añadido de otras empresas, cuáles son nuestros competidores y cuáles son sus debilidades y fortalezas.
- * Lo primero es obtener una visión global del sector en el que nos movemos en el contexto mundial: debemos detectar los países con mayores oportunidades para los productos o servicios automotores. En segundo lugar es necesario conocer a exportadores nacionales del sector.

A lo largo de la investigación se ha venido aplicando esta técnica la cual nos ha mostrado un panorama más abierto y claro a las diferentes problemáticas que presenta el sector automotriz respecto a los procedimientos de evaluación de la conformidad, así como nos ha ayudado a conocer de mejor manera las distintas instituciones que la llevan a cabo dicha actividad tanto en la Unión Europea como en México.

4.4 Exposición de las áreas de oportunidad del sector automotriz

En base a la exposición en los anteriores apartados se puede a continuación presentar un estudio FODA del sector automotriz:

Las debilidades que se encontraron en este sector son las siguientes.

- * El mercado mexicano automotriz se encuentra en una gran dependencia al mercado de los Estados Unidos, ya que es su principal socio comercial y es por ello que le aporta una serie de ventajas y desventajas que afectan activamente a la economía mexicana.

- * Existe una gran falta de demanda del mercado interno, esto es si lo comparamos con otros países en los que el mercado interno duplica al de exportación. Sin embargo se comienza a ver mejoras en este aspecto debido a que los consumidores comienzan a ser más activos.
- * El rezago en materia normativa, es una gran debilidad para el sector. El entorno de protección en que se ha desarrollado la industria ha propiciado un marco normativo que no responde a los requerimientos específicos de la industria. No obstante, con la nueva apertura comercial que se está dando en el país.
- * La falta de proveedores competitivos de segundo y tercer nivel. Los fabricantes de primer nivel tienen problemas para conseguir los productos que demandan a los proveedores de segundo y tercer nivel. Estos dos eslabones de la cadena tienen problemas para cumplir con las especificaciones técnicas, cantidades y tiempos requeridos, es decir, los proveedores de primer nivel se ven obligados a importar las autopartes que necesitan, es por ello que se afilian a las empresas ensambladoras.
- * Hay una gran necesidad de inversión en nuevas tecnologías en donde se equiparen las cualidades de los proveedores de segundo y tercer nivel a las exigencias de las grandes armadoras.

En cuestión de fortaleza el sector automotriz presenta las siguientes:

- * Se encuentra como principal fortaleza el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea el cual permite en la actualidad que los aranceles se vean reducidos a un 0%
- * El sector automotriz es el segundo sector en cuanto a volúmenes que mueve, sólo por detrás del sector petrolero.

- * La presencia de las armadoras más importantes del mundo están instaladas en México. Las armadoras son la fuerza que arrastra a la industria automotriz, y en la medida que aumenten los modelos de vehículos nuevos fabricados por las armadoras crecerá el mercado que las abastece.
- * La situación geográfica de México es inmejorable ya que tiene una excelente comunicación marítima tanto con el mercado europeo como con el asiático, así como puerta de entrada a los mercados de Estados Unidos y Sudamérica.
- * México cuenta con una mano de obra competitiva, además que el coste laboral de ésta resulta también competitivo. Sin embargo la incorporación de mercados como el de Europa del Este y el asiático hacen que esta ventaja se esté reduciendo.

La principal amenaza que encontramos es el crecimiento del mercado asiático ya que ponen en peligro la economía mexicana en general y para el sector de automotriz en particular. Es muy difícil competir en cuestión de costos y la única estrategia válida es centrarse en aquellos productos con un mayor valor añadido y que exigen una mayor cualificación por parte de la mano de obra.

Las oportunidades que presenta este sector son de gran importancia ya que ayudarán al mejor desarrollo de la industria.

- * La industria nacional poco a poco se está reorientando al proceso de globalización y de alta competencia de los grandes mercados, lo que permite que entren nuevos modelos en el mercado y con ello nuevas necesidades que en muchas ocasiones los propios fabricantes nacionales no están preparados para remediar. Esto supone una buena oportunidad para países en los que dichos modelos ya cuentan con años de experiencia.

- * Las empresas que cuentan con una calidad mundial, como pudieran ser las españolas, pueden obtener contratos de suministro a largo plazo para la industria terminal, lo que les ayuda a incrementar su participación en el mercado. Esto supone una debilidad para las empresas nacionales, pues en muchas ocasiones no cuentan con los niveles de calidad exigidos y pierden la oportunidad de acceder a esos contratos de suministro a largo plazo.
- * Como ya se hizo mención anteriormente, existe un hueco en el mercado en el que faltan proveedores que reúnan los requerimientos de las grandes armadoras. Esta situación ofrece una buena oportunidad a las empresas españolas, ya que esta carencia en el mercado se ve suplida por importaciones.
- * Establecer nuevos proyectos de inversión, los cuales pueden ir dentro de los Programas Sectoriales de Apoyo a la Industria Automotriz, en caso de que se lleguen a cumplir los objetivos de dichos programas, México podrá situarse dentro de los cinco países más importantes de fabricantes de vehículos.

5. Propuesta de estrategias para el aprovechamiento de las áreas de oportunidad

5.1 Definición de las estrategias por sector para:

En este apartado podremos apreciar los principales problemas del sector automotriz, los cuales han sido sacados de la investigación de campo que se ha llevado a cabo durante todo el desarrollo de la presente investigación.

A continuación se expondrá los diferentes problemas que aquejan al sector automotriz.

Problemas Principales
1. Falta de administración en los diferentes niveles de gobierno
2. Procesos de diseño débiles en México
3. Falta de estudios de alcance en el mercado
4. Falta de infraestructura tecnológica para validar las certificaciones
5. Discrepancia entre la normatividad europea la mexicana
6. Temporalidad en la evaluación de la conformidad
7. Falta de impulso en el desarrollo de cadenas productivas nacionales
8. Diferencias culturales en las negociaciones entre México y la Unión Europea
9. Financiamiento para negocios
10. Complejidad en la normalización mexicana
11. Falta de estudios de mercado para saber qué productos tienen oportunidad de entrar a la Unión Europea
12. Dependencia del mercado mexicano a Estados Unidos
13. Falta de proveedores competitivos de segundo y tercer nivel

El cuadro expone los problemas a los cuales se enfrenta la empresa mexicana automotriz para incursionar y/o ser competitiva en el mercado europeo; no obstante la importancia del esquema radica en que se identifican los problemas que son la causa de origen de los demás, teniendo como resultado la falta de aprovechamiento del potencial del TLCUEM.

Las primeras causas de origen señaladas son tanto la poca experiencia de México para el desarrollo de procesos de diseño como el insuficiente liderazgo del gobierno en el desarrollo de cadenas productivas, ambas muestran la falta de compromiso del gobierno en la defensa de los intereses de las empresas nacionales en los mercados externos. Además su falta de compromiso conlleva la escasa difusión de los beneficios del TLCUEM, de los programas y beneficios fiscales que ofrece y el exiguo impulso de las ventajas competitivas y comparativas mexicanas. Esto y las diferencias culturales en las negociaciones entre México y la Unión Europea provocan que la empresa mexicana no tenga una visión exportadora hacia aquella comunidad.

Por consiguiente la falta de infraestructura humana y tecnológica son la causa de que se den los excesivos tiempos de respuesta por parte de los organismos y que sean elevados los costos para cumplir con los requisitos regulatorios internacionales (ISO9000:2000); ello trae dificultades para cumplir con las directivas europeas.

Otro problema de origen existente es la complejidad en la normalización mexicana, la cual ocasiona desde un exceso de trámites hasta normas mexicanas obsoletas y regulación existente como limitante para exportar, pasando por la falta de armonización de las normas nacionales con las europeas y/o internacionales. Esto inhibe tanto el reconocimiento internacional del sistema de regulación mexicano como el conocimiento de las directivas y normas europeas, ocasionando dificultad para cumplir con la normalización europea. Es importante señalar una de las consecuencias de la no armonización de las normas nacionales, esta es la discrepancia entre la normatividad europea y la norteamericana.

Ahora bien, tenemos que no existe precisión en los productos de exportación por la falta de información sobre el mercado europeo, esto se debe a un problema de origen y a un

problema secundario, este último es el desconocimiento de las directivas europeas mientras que el primero es la falta de estudios de mercado para saber que productos tienen oportunidad de entrar a la Unión Europea, que provoca también que el precio del producto no sea lo suficientemente competitivo.

Finalmente se tiene que la ineficiencia o falta de infraestructura para el desarrollo de las actividades de logística en México ocasiona por un lado que los tiempos de entrega solicitados por los clientes sean difíciles de cumplir y por el otro que el costo del producto no sea competitivo. Esto último es también a causa de dos problemas de origen, los aspectos geográficos de transporte y la diferencia de tecnología en la fabricación y especificaciones técnicas. Es importante decir que éste es una dificultad mayor que enfrentan las empresas mexicanas que las de otros países.

En conclusión, la falta de aprovechamiento del potencial del TLCUEM es explícitamente por la falta de una visión exportadora hacia la Unión Europea, dificultades para cumplir con sus directivas, no precisión en los productos para la exportación, tiempos de entrega difíciles de cumplir y falta de competitividad del producto. No obstante cada uno de ellos tiene su causa implícita, problemas de origen, por lo tanto al tratarlos y darles solución se evitarán las demás dificultades.

5.1.1 Sector público

Para mejor entendimiento se exponen los problemas que atañen específicamente al sector público.

Problemática
Propiciar un eficiente desarrollo de las cadenas productivas
Falta de difusión de programas y beneficios fiscales
Poca difusión de los beneficios del TLCUEM
Falta de infraestructura humana y tecnológica para validar certificaciones
Falta de implementación de sistemas de calidad (ISO 9000:2000)
Escasa colaboración y comunicación entre las autoridades
Conciencia del consumidor
Control a los organismos de certificación y acreditación
Falta de administración gubernamental
Falta de armonización de normas nacionales
Falta de fomento de la participación de las empresas en el desarrollo de normas
Falta de implementación de Sistema de Gestión Medioambiental (ISO 14001)

Los actores que se encuentran inmersos en esta problemática son:

- * Dirección General de Normas
- * Cámara Nacional de la Industria de Transformación

- * Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- * Autoridades Federales y locales
- * Procuraduría Federal del Consumidor
- * Dirección General de Aduanas
- * Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- * Instituto Mexicano de Propiedad Industrial

5.1.2 ONG's, incluyendo Asociaciones de Consumidores

Los problemas que específicamente atañen al sector privado son los siguientes:

Problemática
Falta de infraestructura humana y tecnológica para validar certificaciones y acreditaciones.
La mejora continua e innovación de los procedimientos de evaluación, certificación y acreditación.
Ausencia de suscripción de los acuerdos de reconocimiento mutuo con otros países.
Realizar funciones de acreditación en base a lineamientos internacionales
Falta de fomento de la participación de las empresas en el desarrollo de normas
Falta de implementación de vigilancia y control de los sistemas de calidad (ISO 9000:2000)
Falta de implementación de vigilancia y control de Sistema de Gestión Medioambiental (ISO 14001)
Escasa colaboración y comunicación entre las autoridades.

Falta de armonización de las normas nacionales con las europeas y/o internacionales.
--

Concientización y participación de los consumidores

Los actores que se encuentran inmersos en esta problemática son:

*Entidad Mexicana de Acreditación

*Instituto Mexicano de Normalización y Acreditación (IMNC)

* Asociación Mexicana de Empresas Evaluadoras de la Conformidad (AMEEC)

5.1.3 Sector privado

Los problemas que atañen específicamente a las empresas son las que se presentan a continuación:

Problemas Principales

Falta de experiencia para el desarrollo del proceso de diseño.
--

Costos para cumplir con requisitos nacionales e internacionales.
--

Falta de implementación de sistemas de calidad (ISO9000:2000).
--

Falta de implementación de Sistema de Gestión Medioambiental.

Falta de estudios de mercado para diversificar sus exportaciones.

Programación de la producción y de las entregas para asegurar el suministro a los clientes, incluyendo stocks de seguridad.

Transferencia, desarrollo y asimilación de tecnología (en fabricación y especificaciones técnicas).

La necesidad de innovación en la empresa, desafiar los paradigmas existentes y buscar nuevas maneras de enfrentar la comercialización para obtener diferenciación en el mercado.

Falta de recursos financieros.

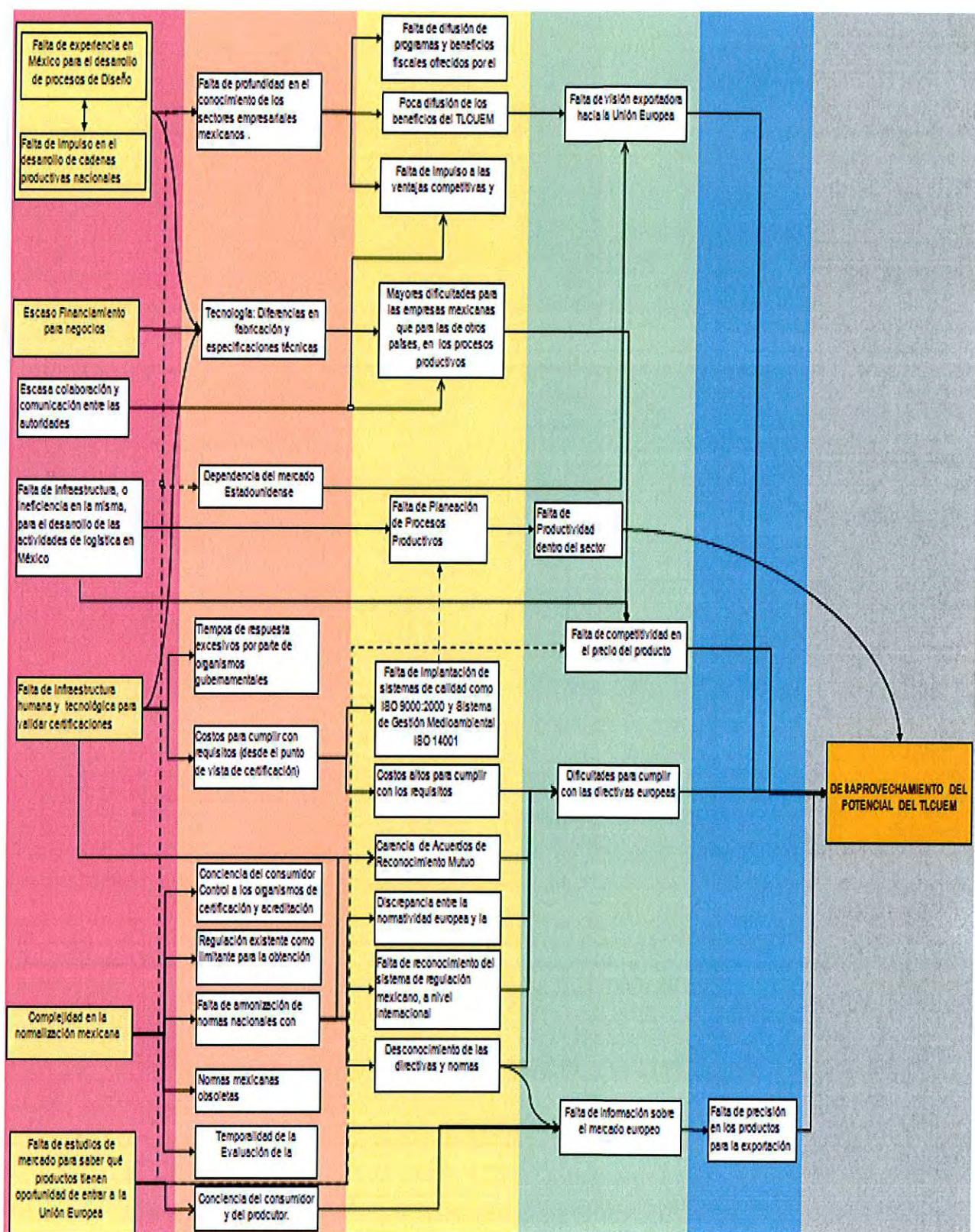
6. Evaluación económica de la propuesta de estrategias.

6.1 Costo de oportunidad de mantener la situación actual

Lo primero que se debe observar son los problemas que presenta el sector así como sus causas, generando un desaprovechamiento del potencial del TLCUEM. Esto dará origen a las propuestas. Se observa que existe escaso desarrollo en los procesos de diseño de automóviles en México; el gran flujo comercial del sector automotriz pertenece principalmente a las grandes armadoras trasnacionales, lo cual reduce a la industria nacional a la fabricación de autopartes, aunque la gran mayoría de establecimientos especializados en autopartes sólo se dedican a comercializar (sólo son distribuidores) los productos finales que compran de otras partes del mundo y las venden en el territorio nacional. Por tanto si la situación actual dentro del sector es un poco contrastante, por un lado México presenta superávit comercial con el Resto del Mundo, mientras que la Balanza Comercial con la Unión Europea tiene un preocupante déficit, por tal motivo es importante corregir las causas fundamentales para cambiar la situación actual.

Es notorio que se debe especializar la mano de obra nacional y fortalecer el aparato productivo de la industria, impulsando cadenas productivas y fomentando la inversión, porque se corre el riesgo que las armadoras lleven su inversión a países donde la mano de obra sea menos costosa, por tanto es urgente una modificación dentro del sector.

El siguiente esquema presenta cómo se vinculan las principales causas y problemas que afectan al sector automotriz y desemboca al desaprovechamiento del Tratado de Libre Comercio de México con la Unión Europea.



El siguiente cuadro identifica las principales causas a las que se enfrenta el sector automotriz en México, en los diferentes niveles del proceso de Evaluación de la Conformidad, que representan un impedimento para incrementar el flujo comercial con la Unión Europea, a su vez se plantean las propuestas de solución a dichos elementos.

Causas Raíz	Propuestas
Falta de experiencia en México para llevar a cabo procesos de diseño. México tiene dificultades en el proceso de diseño, ya que no se cuenta con metodologías en este rubro que se enseñen y apliquen en las escuelas y universidades a través de sus programas	Mejorar la formación técnica especializada del recurso humano en general a nivel nacional. Diseño e implantación de programas de innovación y diseño en las licenciaturas relacionadas con el sector automotriz formación a nivel universitario en diferentes áreas de conocimiento. Implantar programas de formación y capacitación al personal de las entidades gubernamentales y sector empresarial. Programas de capacitación en módulos de innovación y diseño. Aumentar la participación de CONACYT en el diseño e innovación de procesos. Impulsar la investigación tecnológica para no depender de la tecnología de las grandes potencias.
Diferencia entre las normas mexicanas y los estándares internacionales. La discrepancia entre la normatividad europea y la mexicana, se debe primordialmente a las diferencias culturales, tecnológicas y productivas; provocando que no existan Acuerdos de Reconocimiento Mutuo.	Fomentar la participación de las empresas en el desarrollo de normas Implantar normatividad fomento la producción para la exportación Depuración de normatividad obsoleta Revisión sistemática de normatividad Programas de armonización de normatividad permanentes. Creación de una institución enfocada a la vinculación institucional Estrechar vínculos entre instituciones gubernamentales, cámaras y organismos evaluadores de la conformidad mexicanos y de la Unión Europea para el desarrollo de normatividad. Asignar grupo de expertos y estipular una comisión encargada de conseguir MRA's
El poco impulso en el desarrollo de cadenas productivas nacionales y carencia de proveedores competitivos,	Fomentar programas de vinculación con proveedores mexicanos y de apoyo a las exportaciones.

provoca que no se explote del todo el potencial de la industria automotriz, restando competitividad frente al mercado global.	Promoción y difusión de incentivos fiscales y programas para la exportación a la UE Aumentar y facilitar la obtención de financiamiento a la inversión productiva, además de la actividad exportadora Incentivar programas de desarrollo regional con ventajas competitivas para la exportación al mercado europeo. Fomentar la Investigación en encadenamientos productivos para sectores estratégicos Diseño e implantación de programas de formación empresarial para PYMES y difundir cursos, programas, y asesoría especializada existentes, para mejorar el desempeño de la empresa Implantar y difundir programas existentes de pago a proveedores (cartas de créditos, factoraje)
Escaso financiamiento otorgado por bancos y otras instituciones, así como lo problemático que representa obtenerlos para impulso de la capacidad productiva; genera que los empresarios no cuenten con recursos necesarios para la inversión.	Incrementar los programas de financiamiento por parte de instituciones públicas y privadas. Mayor difusión de los apoyos financieros existentes, tanto públicos como privados, para las empresas. Diseño de fideicomisos adecuados a las necesidades de las industrias automotrices. Capacitación del empresario en materia de finanzas Facilitar la obtención de créditos privados. Mayor difusión y agilización en la otorgación de créditos públicos.
En muchos casos la normatividad en México es compleja, por lo que representa una dificultad en costos y tiempos para las empresas su cumplimiento y lograr las certificaciones. El sistema normativo presenta dificultades como: Falta de transparencia y Regulación Ineficaz.	Simplificación y actualización del Sistema Normativo Mexicano. Mayor facilidad para la empresa, para implantar la normatividad. Armonización de las normas mexicanas con las internacionales. Depuración de las normas aplicables a los sectores que estén en desuso. Aceleración de procesos de revisión para los proyectos de normas, así como para la actualización de las existentes. Mejorar el sistema de sanciones de la normatividad obligatoria: Más precisas y más severas en caso de incumplimiento.
Carencia y falta de estudios de mercado para conocer qué productos tienen oportunidad de triunfar en la Unión	Difusión de los procesos de la Evaluación de la Conformidad de la Unión Europea, para la industria automotriz

Europea, aunado a la poca visión emprendedora y exportadora de las empresas mexicanas. Las empresas mexicanas no sólo se enfrentan a otros mercados y productores, que cuentan con mejores recursos, sino que también se enfrentan a la desinformación de los alcances de los mercados para la exportación.	Realizar y dar a conocer (los existentes), los estudios de mercado, para los productos clave de los sectores estratégicos. Apoyo en investigación de campo sobre empresas de logística para facilitar la exportación y reducir costos Apoyo a la investigación sobre mercado de productos y necesidades específicas de la población de la UE. Fomentar en las instituciones educativas la investigación en exportación. Programas de investigación para empresas, con esto podrán saber si sus productos satisfacen las necesidades del mercado Generar proyectos detonadores para la exportación a la Unión Europea, donde se vinculen diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
La dependencia del mercado mexicano a Estados Unidos, no es favorable, porque se deterioran las relaciones comerciales con otros países y se incurre en problemas de Balanza de Pagos; se disminuyen las posibilidades de desarrollo de la industria nacional.	Diversificación de productos y mercados Fomentar la exportación a diferentes destinos y modificar la producción con la finalidad de satisfacer las necesidades Planeación de nuevos mecanismos para enfocar la producción y exportación a otros países.
Existen gran numero de programas de apoyo a la exportación y a la inversión productiva pero falta una correcta difusión de los programas, exenciones fiscales y beneficios, del gobierno mexicano para que no exista desaprovechamiento, en específico los generados por el TLCUEM hacen que sea una limitante para no mejorar las relaciones comerciales. El sector público tiene la responsabilidad de mejorar las condiciones nacionales para los empresarios nacionales.	Dar a conocer (y mejorar la accesibilidad) los estudios de mercado existentes, de productos clave de los sectores estratégicos. Realizar eventos de difusión y retroalimentación de los programas gubernamentales, donde asistan las empresas, el sector educativo, y las entidades de gobierno. Generar canales o mejores flujos de información hacia el pequeño y mediano empresario mexicano Difusión en publicaciones dirigidas a las empresas de cada sector, y que se de libre acceso al público en general. Difusión en televisión y radio de los beneficios que representan el tratado Implantar y difundir programas existentes de beneficios fiscales a la inversión productiva y a la actividad exportadora (en especial a la UE)
Falta de infraestructura humana, el recurso humano no está del todo	Mejorar la formación técnica especializada del recurso humano para sector.

capacitado para realizar eficientemente su labor, además en algunos casos específicos no se cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para validar certificaciones.	Fomento a la actividad de los organismos de certificación y unidades de verificación, así como la acreditación de laboratorios industriales. Fomentar la participación del sector educativo en el desarrollo de normas. Crear planes de inversión, donde el gobierno haga una aportación y el sector privado ponga el resto para mejora de infraestructura, en caso que ya existan algunos planes difundirlos y darles mayor relevancia. Mayor participación de CONACYT en el ámbito de normalización.
Limitada implementación de Sistemas de Calidad, como el ISO 9000:2000, y de Sistema de Gestión Medioambiental, ISO 14001.	Incentivar y financiar la implementación de sistemas. Difundir beneficios de implementación de dichos sistemas Reglamentar como indispensables ciertos sistemas de calidad para mejorar la calidad de los productos.
La colaboración, comunicación, interacción y trabajo en conjunto de las autoridades y organismos gubernamentales en algunos casos no es efectivo, puede modificarse la planeación de trabajo.	Fomentar desarrollo tecnológico a través del apoyo gubernamental, y la vinculación con el sector empresarial y educativo. Vinculación entre las diferentes entidades de gobierno, no sólo a nivel nacional, sino con otros organismos y gobiernos, primordialmente de la UE. Estrechar alianzas entre entidades gubernamentales, asociaciones civiles, cámaras, organismos, instituciones; con un fin específico. Creación de una institución enfocada a la vinculación entre diferentes actores. Desarrollo de programas de acción en conjunto con el gobierno a distintos niveles federal, estatal y municipal.
Poca participación de las empresas y el sector educativo en el desarrollo, creación y modificación de normas; como consecuencia las condiciones de las empresas no se adaptan a los requerimientos de las normas.	Incentivar con premios y becas la participación de las empresas y el sector educativo en el desarrollo de normas. Realizar cursos y programas para involucrar a los empresarios en la necesidad y beneficios de la normalización Incentivar proyectos multi-institucionales para la elaboración de nuevas y mejores normas para productos estratégicos.

También existen ciertas causas fundamentales que quedan fuera del alcance de las instituciones gubernamentales, los organismos evaluadores de la conformidad, el sector empresarial, porque no existen las posibilidades de corregirlas resultaría difícil cambiar la idiosincrasia de los mexicanos, las discrepancias que se encuentran parten de las diferencias culturales entre Europa y México como son las diferencias en las negociaciones, la cultura laboral, la visión, los valores, la ética.

6.2 Análisis costo-beneficio sectorial de la implantación de las estrategias.

Las propuestas se obtuvieron mediante la conjunción de elementos que en su conjunto podrían solucionar la problemática del sector; la siguiente tabla muestra cuáles son los beneficios cualitativos y las dificultades de la implantación de cada elemento que se encontró, para mejorar las condiciones del Sector Automotriz en México.

Elemento	Beneficio	Dificultades
1.1 La formación de la fuerza de trabajo en México, mediante programas de capacitación y asesorías, 1.2 La modificación de los planes de estudio de carreras estratégicas y relacionadas con el sector automotriz 1.3 Mayor intervención de CONACYT y universidades en desarrollo de diseño de procesos. 1.4 Aumentar los recursos destinados a la investigación e innovación tecnológica.	-Se podrán diseñar procesos propios y no copiar los extranjeros. -Mejora en la planeación de programas gubernamentales. -Mejor nivel académico en las universidades que implementen este sistema. -Empresarios más competitivos y aptos para competir en el mercado.	-Mayor inversión en universidades, porque representara mayores gastos la aplicación de los nuevos programas. -Destinar más recursos económicos del presupuesto federal a la investigación. -Sueldos de personal especializado para impartir capacitación.
2.1 Mejorar el recurso humano mediante la capacitación y especialización del mismo, 2.2 Aumentar recursos destinados a la investigación y a la mejora continua en la calidad de la	-Fuerza de trabajo más capacitada y con nuevas ideas. -Mejor calidad en los servicios ofrecidos por los organismos	-Financiamiento o subsidios para mejora de infraestructura. -Capacitación al recurso humano, para que esté calificado para realizar certificaciones. -Obtención de "tecnología" necesaria

educación. 2.3. Mejorar la inversión en infraestructura, vía financiamiento privado y subsidio gubernamental, para contar con mejores condiciones técnicas y tecnológicas para certificación.	certificadores. -Mayor infraestructura para hacer validaciones. -Modernización en organismos evaluadores de la conformidad.	para validaciones.
3.1 Armonizar y equiparar las normas mexicanas con los estándares a nivel mundial, para que sea más fácil la introducción de productos, 3.2 Firmar alianzas entre organismos evaluadores de la conformidad con el fin de pactar MRA's	-Posible armonización con los estándares internacionales. -Facilitar la entrada de productos nacionales a diferentes destinos. -Las empresas podrán exportar más fácilmente sus productos, y reducirán sus costos pues ya no certificarán dos veces. -Formación de alianzas y grupos de trabajo con organismos internacionales	-Mejorar la infraestructura requerida para certificaciones -Capacitación de la fuerza de trabajo -Revisión constante de normas nacionales e internacionales. -Búsqueda de convenios con otros países. -Inversión para la creación de una nueva institución. -Modificación de normas nacionales según nuevos requerimientos de estándares internacionales.
4.1 Las normas nacionales deben ser más simples y claras, estar en constante actualización y depuración en caso de estar obsoletas, 4.2 Procurar que haya armonización con los estándares internacionales.	-Menos pero mejores normas. -Las empresas nacionales cumplirán con mayor facilidad los requisitos para lograr la certificación. -Mejor calidad en los bienes y servicios ofrecidos. -Reducción de tiempos de respuesta y de trámites. -Normas actualizadas a las necesidades del mundo globalizado.	-Personal capacitado para realizar revisión y modificación sistemática de las normas nacionales. -Promoción y difusión del nuevo sistema normativo. -Mejorar infraestructura e inversión del sector empresarial.
5. Fomentar la participación del sector empresarial y el educativo en la creación y modificaciones de las normas nacionales, mediante incentivos y concursos.	-Actores más involucrados en el proceso normativo. -Sociedad más consciente de la necesidad de las normas. -Mayores vínculos entre entidades gubernamentales y el sector educativo y privado.	-Aumentar presupuesto para universidades públicas, incentivar inversión en las privadas. -El sector empresarial tendrá mayores gastos en materia de normalización. -Costos de incentivos. -Podría incurrirse en descuidar otros factores de las industrias.
6. Los Sistemas de Calidad son necesarios para mejorar el funcionamiento de las empresas, pero no se cuentan con los recursos necesarios para hacerlo, por tal se deben crear planes de financiamiento y apoyo institucional para que puedan implantarse.	-Plantas industriales más seguras, y con más conciencia ambiental. -Productos con mayor calidad. -Favorecen el crecimiento y desarrollo de las empresas -Aumento de la productividad -Mejora de organización interna -Mayor eficiencia en tiempos y procesos.	-Costo del proceso para lograr implantación. -Auditorías -Es necesario aumentar la inversión -Asesorías externas. -Capacitación de personal. -Costo de los trámites para lograr la certificación.

7. Fomentar e incentivar programas de desarrollo regional y creación de cadenas productivas, mejorando las condiciones entre cliente- proveedor y mecanismos de crédito con los mismos	-Facilitar la obtención de materias primas y bienes intermedios. -Mayor vínculo entre proveedores y empresas. -Mayor impulso y desarrollo de la industria nacional. -Menores costos operativos. -Aumento de eficiencia en procesos productivos. -Las empresas contarán con mayor liquidez. -Fácil acceso al financiamiento. -Incremento en la competitividad de las empresas pertenecientes a la cadena.	-Costo de afiliación. -Largo proceso de inscripción. -Dificultades en trámites. -Poca experiencia en esta metodología, originando fallas. -Costo de la difusión de programas de encadenamientos existentes. -Investigación de sectores que puedan funcionar con estos programas.
8. Los créditos existentes son difíciles de conseguir, se podría modificar los requisitos para la obtención de crédito y aumentar la cartera de crédito a través de trabajo en conjunto banca privada-gobierno y facilitar la accesibilidad a los solicitantes.	-La industria contará con mayores recursos para invertir. -Reducción de trámites y proceso de obtención de un crédito. -El empresario tendrá mayores recursos para diversificar la inversión y proponer nuevos negocios. -Mejor aprovechamiento de la capacidad financiera existente.	-Mayor disponibilidad de Oferta Monetaria. -Dificultades para incidir en entidades financieras para expandir su cartera de crédito. -Desequilibrios en tasa de interés de mercado. -Incremento de gastos operativos de los bancos.
9. Incentivar la evaluación de proyectos de inversión, mediante subsidios o acuerdos con sector educativo y privado, primordialmente para empresas con potencial exportador.	-Amplio conocimiento de las necesidades de los consumidores de la UE. -Exactitud en los productos de exportación. -Mejor calidad en logística. -Reducción de pérdidas por exportación de productos sin posibilidades de éxito.	-Capacitación de personal para realizar estudios de mercado. -Contratación de empresas especializadas en evaluación. -Aumento en la inversión en investigación. -Subsidios estatales, porque representan gastos estatales.
10. Promover e impulsar las exportaciones mexicanas a diferentes destinos para no limitar potencial productivo, el gobierno debería incentivar a las empresas para que haya diversificación de productos y mercados.	-Incremento en la diversidad de productos producidos. -Aumento de intercambio comercial con otras regiones y países. -Superávit en Balanza de Pagos -Menor dependencia de EUA.	-Transformación de relaciones comerciales establecidas. -Modificación de la industria, según necesidades de distintos mercados destino. -Renuencia al cambio.
11. Mayor difusión a nivel nacional, mediante todos los medios de difusión masiva, del potencial que representa el TLCUEM para las empresas nacionales de poder exportar sus productos hacia la UE y que haya aprovechamiento de los	-Sector empresarial e industrial tendrá más conocimiento de los programas y beneficios ofrecidos por el gobierno. -Mejora en el flujo de información. -Aprovechamiento máximo de beneficios ofrecidos.	-Costo de la difusión en medios masivos. -Diseñadores y voceros de campañas de difusión. -Impresión de publicaciones y carteles.

recursos existentes.		
12. A través de la creación de una institución especializada en vinculación institucional, fomentar el trabajo en conjunto de diferentes dependencias y ONG's para mejorar hacer más eficiente la industria nacional, además de buscar nexos y alianzas con entidades de la UE.	-Mejores relaciones interinstitucionales. -Mejora de procesos y tiempos de respuesta. -Menor malversación de recursos.	-Mejores sueldos y salarios para servidores públicos. -Capacitación

6.2.1 Análisis costo de la implantación de la propuesta.

Los costos unitarios estimados dentro de esta propuesta están sujetos a cambios, no son fijos y pueden variar según comportamiento de las variables macroeconómicas de la economía global, también no se incluye el costo de todos los elementos integrantes de la propuesta solo se consideran algunos, porque se consideran estratégicos y necesarios. Se deben considerar los recursos disponibles y el presupuesto que pueda ser asignado para cubrir los costos, y en el caso de contar con los recursos se necesitan conseguir fuentes que financian los costos de la propuesta. La siguiente matriz incluye elementos de la propuesta y las posibles fuentes de financiamiento con un costo aproximado.

Elemento de la Propuesta	Fuentes de Financiamiento	Costo de la Propuesta
Campañas de difusión de los beneficios de la normalización y la exportación a la UE.	SE, PROMEXICO, DELMEX, más patrocinadores privados	Sin considerar los tiempos de radio y televisión \$1,750,000. Los tiempos en tv y radio incrementarían mucho los costos.
Impulsar a las exportaciones mexicanas a diferentes mercados para diversificación de productos y mercados	SE, SHCO, NAFIN, PROMEXICO, Banca Privada	Para determinar el costo se requiere elaborar el programa de trabajo y los objetivos específicos, aunado al aumento del Gasto Publico.
Mayor intervención de CONACYT y universidades públicas en investigación para desarrollo tecnológico.	SHCP, Cámara de Diputados.	Según asignación del Presupuesto Federal, tomando en cuenta que el rubro de CyT es menor al 0.5%
Implantación de Sistemas de Calidad en la industria automotriz.	Banca Privada o Financiamiento propio.	Alrededor de \$50,000 ó \$100,000; más cambios en infraestructura de las empresas.
Armonización de las normas mexicanas con estándares internacionales.	Dependencia que emita normas y Sector Externo	Considerando todos los actores involucrados, el trabajo implicado que representa, las condiciones del sector, el impacto del ajuste de las normas, resulta difícil estimar un costo monetario.
Modificación a normas oficiales aplicables al sector automotriz.	Dependencia que emita normas	
Cursos impartidos por expertos para desarrollo de procesos.	SE, PROMEXICO, DELMEX, Empresas del sector privado	Estimando el costo del curso a razón de \$120,000., para 10 personas, un total de \$2'880,000
Evaluación de proyectos de inversión.	Sector Privado y Banca Privada.	
Reingeniería de dependencias y organismos mexicanos.	SE, SHCP, Sector Externo.	Tomando como base una dirección de área con tres subdirecciones y seis departamentos el costo estimado sería de \$1'250,000.
Adaptar planes de estudios de universidades a necesidades del sector automotriz.	NAFIN, Banca Privada, Gobierno Federal (para universidades públicas)	Redistribución de Presupuesto Federal para universidades públicas y créditos privados para universidades privadas, el costo sería \$20,000 a \$50,000 por alumno, dependiendo la carrera y la universidad.

6.2.2 Análisis beneficio de la implantación de la propuesta.

Modelo Econométrico que muestra la incidencia de los MRA's en el flujo comercial.

Con el objeto de estimar la incidencia del proceso de evaluación de la conformidad en el flujo comercial, se realizó un análisis econométrico del impacto que los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo (MRA's) tienen sobre las Exportaciones, con la hipótesis de que los MRA's son acuerdos que se establecen en el ámbito del comercio internacional, entre Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC), de forma que a cada parte se le confiere la autoridad para probar y certificar los productos sobre la base de los requisitos legales de la otra parte, en su propio territorio y antes de la exportación, cuyo efecto minimiza las posibles barreras comerciales. El MRA's es la forma en la que se traduce la Normalización como factor importante en las exportaciones.

En virtud de que la Asociación Nacional de Certificación (ANCE) tiene celebrados diversos MRA's para el sector eléctrico, se tomó de estos una muestra que considera únicamente los relativos a países europeos. Después de evaluar previamente los datos disponibles y su comportamiento, con base en un modelo económico, se optó por elegir como canon, el acuerdo de aceptación de resultados de pruebas celebrado entre ANCE y Kema Quality, B.V. de Holanda, con entrada en vigor el 9 de mayo de 2009 y en el cual se reconocen los resultados de las pruebas realizadas con base en la siguiente normatividad:

En el caso de ANCE reconoce:

- NOM-003-SCFI-2000, "Productos Eléctricos – Especificaciones".
- NMX-J-521/1-ANCE, "Productos Eléctricos – Aparatos y Equipos de Uso Doméstico – Seguridad en Aparatos Electrodomésticos y Similares. Parte 1: Requisitos Generales".

En el caso de KEMA Quality, B.V. reconoce:

- NEN-EN-IEC 60335-1 Safety of household and similar appliances – Part 1: General Requirements

- IEC 60335-1 Safety of household and similar appliances – Part 1: General Requirements
- NEN-EN-IEC 60335-2-3 Particular requirements for electric irons
- IEC 60335-2-3 Particular requirements for electric irons
- NEN-EN-IEC 60335-2-9 Particular requirements for toasters, grills, roasters and similar appliances
- IEC 60335-2-9 Particular requirements for toasters, grills, roasters and similar appliances
- NEN-EN-IEC 60335-2-14 Particular requirements for electric kitchen machines
- IEC 60335-2-14 Particular requirements for electric kitchen machines
- NEN-EN-IEC 60335-2-15 Particular requirements for appliances for heating liquids
- IEC 60335-2-15 Particular requirements for appliances for heating liquids
- NEN-EN-IEC 60335-2-23 Particular requirements for appliances for skin and hair care
- IEC 60335-2-23 Particular requirements for appliances for skin and hair care
- NEN-EN-IEC 60335-2-34 Particular requirements for motor compressors
- IEC 60335-2-34 Particular requirements for motor compressors
- NEN-EN-IEC 60335-2-65 Particular requirements for air-cleaning appliances
- IEC 60335-2-65 Particular requirements for air-cleaning appliances
- NEN-EN-IEC 60335-2-80 Particular requirements for fans
- IEC 60335-2-80 Particular requirements for fans

Metodología:

Identificación de las fracciones arancelarias correspondientes para cada norma considerada en el Acuerdo, cuyos productos se resumen a continuación:

- Máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire que comprendan un ventilador con motor;
- Compresores de los tipos utilizados en los equipos frigoríficos;
- Ventiladores de mesa, pie, pared, cielo, radio, techo, ventana, con motor eléctrico.
- Electrodomésticos

Búsqueda y recopilación de datos de exportaciones de México para las fracciones arancelarias identificadas, en el periodo comprendido entre 2003 y 2006.

Diseño del modelo econométrico a fin de evaluar las cifras de las exportaciones con la interacción de otras variables con significancia económica, entre ellas los MRA's, cuyo resultado fue el siguiente:

- El factor de correlación que existe entre las exportaciones y el MRA's, en el período analizado fue de 0.33, el cual explica una tendencia positiva entre estas, es decir que la existencia de MRA's tiene un impacto sobre las exportaciones.
- En la regresión, el coeficiente del MRA's con relación a las exportaciones fue de 0.57, de lo cual se deduce lo siguiente:
 - Para el caso del MRA's entre KEMA de Holanda y ANCE de México, el flujo comercial de mayo de 2003 a diciembre de 2006, tuvo un crecimiento promedio de 5.39% anual, en el cual de cada 100 dólares obtenidos a través de las exportaciones en este productos, por lo menos 57 fueron obtenidos gracias a la influencia del MRA's firmado entre estos dos organismos certificadores.
 - La firma de un MRA's beneficia tanto al país exportador como al importador, abaratando los costos de evaluación de la conformidad, promoviendo de esta forma el crecimiento de la infraestructura de los organismos en ambos países.
 - Para el caso de México donde la infraestructura es menor a la de los países que integran la UE, debido en gran parte a la falta de demanda por parte de las empresas, la firma de MRA's, permitiría acceder a un nuevo mercado para los Organismos de la Evaluación de la conformidad, las empresas que quisieran exportar sus productos a Europa.
 - De la misma forma, los Organismos Notificados, que hayan celebrado el MRA's tendrán la facultad de llevar a cabo la evaluación de la conformidad para las empresas que quieran exportar sus productos hacia México, que trae como consecuencia una apertura en lo que respecta al cumplimiento de normas técnicas, consideradas por muchos "barreras no arancelarias", dejando a las industrias en libre competencia.

Derivado de lo anterior, se propone que los MRA's sean elaborados para los subsectores (familias de productos) de cada sector, cuyo potencial exportador justifique la celebración de los citados acuerdos. Asimismo, es importante mencionar que es necesaria la existencia de una infraestructura de la evaluación de la conformidad sólida, cuyas instalaciones y capacidad técnica de su personal permitan sustentar el reconocimiento en su contraparte.

Determinación del beneficio por sector: A efecto de conocer la incidencia económica, que tienen los MRAs, con base en el citado estudio econométrico, se identificaron las partidas con mayor volumen de exportaciones de México hacia el mundo y las partidas que mayor demanda tienen en la Unión Europea, cuyo cruce dilucidó qué partidas son susceptibles de incrementar participación en las exportaciones a la Unión Europea, fundamentadas en parte por la gestión y celebración de MRA's.

Productos con capacidad productiva y oportunidad de mercado.

El análisis que se efectúa en este apartado conjuntamente con las herramientas econométricas utilizadas nos permitirán conocer el beneficio económico obtenido con la aplicación de las propuestas realizadas, a través de observar cual sería el incremento en el nivel de exportaciones con la puesta en marcha de dichas estrategias propuestas, es importante mencionar que la industria presenta una composición en el nivel de exportaciones bastante heterogénea por ello es imposible suponer que los resultados arrojados por nuestro modelo econométrico no podrá ser aplicable a toda industria, puesto que no existen las condiciones para ello, es por eso que el presente análisis pretende arrojar los datos precisos de los productos que realmente tienen oportunidad de incrementar el nivel de exportaciones de México a la Unión Europea en los próximos años.

En este apartado se realiza en análisis en dos vertientes por un lado se identifican los principales productos de exportación en México dentro del sector automotriz con el resto del mundo para conocer cuales las principales partidas de exportación dentro del sector, y por el otro lado se realiza un análisis de las principales partidas que se importan dentro de

la Unión europea. Al final se elabora un análisis que identifica por el lado de la oferta los principales productos mexicanos de exportación y por el lado de la demanda las principales partidas que se importan en la Unión Europea, al cruzar estas cifras nos dará como resultado la identificación clara de las partidas arancelarias que tienen verdadero potencial de exportación tanto del lado de la oferta como de la demanda.

Composición de Exportaciones México- Mundo	
2002-2006	
Sector Automotriz	
Partida	2002-2006
8703: Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02) incluidos los vehículos del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras.	\$ 69,146,127,289
8708: Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05	\$ 43,186,959,979
8704: Vehículos automóviles para el transporte de mercancías.	\$ 35,302,855,548
8716: Remolques y semirremolques para cualquier vehículo; los demás vehículos no automóviles; sus partes.	\$ 1,625,512,588
8714: Partes y accesorios de vehículos de las partidas 87.11 a 87.13.	\$ 168,270,150
8702: Automóviles para el transporte de diez o más personas, incluido el conductor.	\$ 118,454,767
8707: Carrocerías de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05, incluidas las cabinas.	\$ 97,536,005
8705: Vehículos automóviles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías (por ejemplo coche para reparaciones (auxilio mecánico), camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredera, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos).	\$ 64,797,551
8711: Motocicletas (incluidos ciclomotores) y velocípedos equipados con motor auxiliar, con "sidecar" o sin el; "sidecares".	\$ 33,180,128
8706: Chasis de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05 equipados con su motor.	\$ 18,427,020
8709: Carretillas automóvil sin dispositivo de elevación del tipo de las utilizadas en fabricas, Almacenes, puertos o aeropuertos, para el transporte de mercancías a corta distancia; carretillas tractor de los tipos utilizados en estaciones ferroviarias; sus partes.	\$ 12,997,776
TOTAL	\$ 149,775,118,801

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Las exportaciones mexicanas al resto del mundo dentro del sector automotriz se encuentran concentradas en principales partidas, la partida 87.03 que engloba los automóviles de turismo y transportes de personas que concentran el 46.16% de las exportaciones totales en el sector, en segundo lugar aparece la partida 87.08 que se refiere a las partes y accesorios de vehículos que muestra una participación del 28.83% del total de exportaciones del sector del periodo comprendido entre 2002 y 2006, y dentro de las tres partidas más importantes aparece la partida 87.04 que representa el 23.57%, en suma estas tres partidas representan el 98.57% estos porcentajes se muestran con mayor claridad en el siguiente grafico.



Las estadísticas analizadas muestran que México dentro del sector automotriz tiene potencial de exportación solo en las tres partidas analizadas ya que estas representan la mayoría de las exportaciones en el sector y es en estas partidas precisamente donde se centra el análisis. Ahora procedemos a realizar un análisis similar de las importaciones de la Unión Europea con el resto del mundo para la identificación de las partidas más demandadas en el sector y poder compararlas con las más exportadas de parte de la industria mexicana. A continuación se presenta una tabla con las importaciones de la

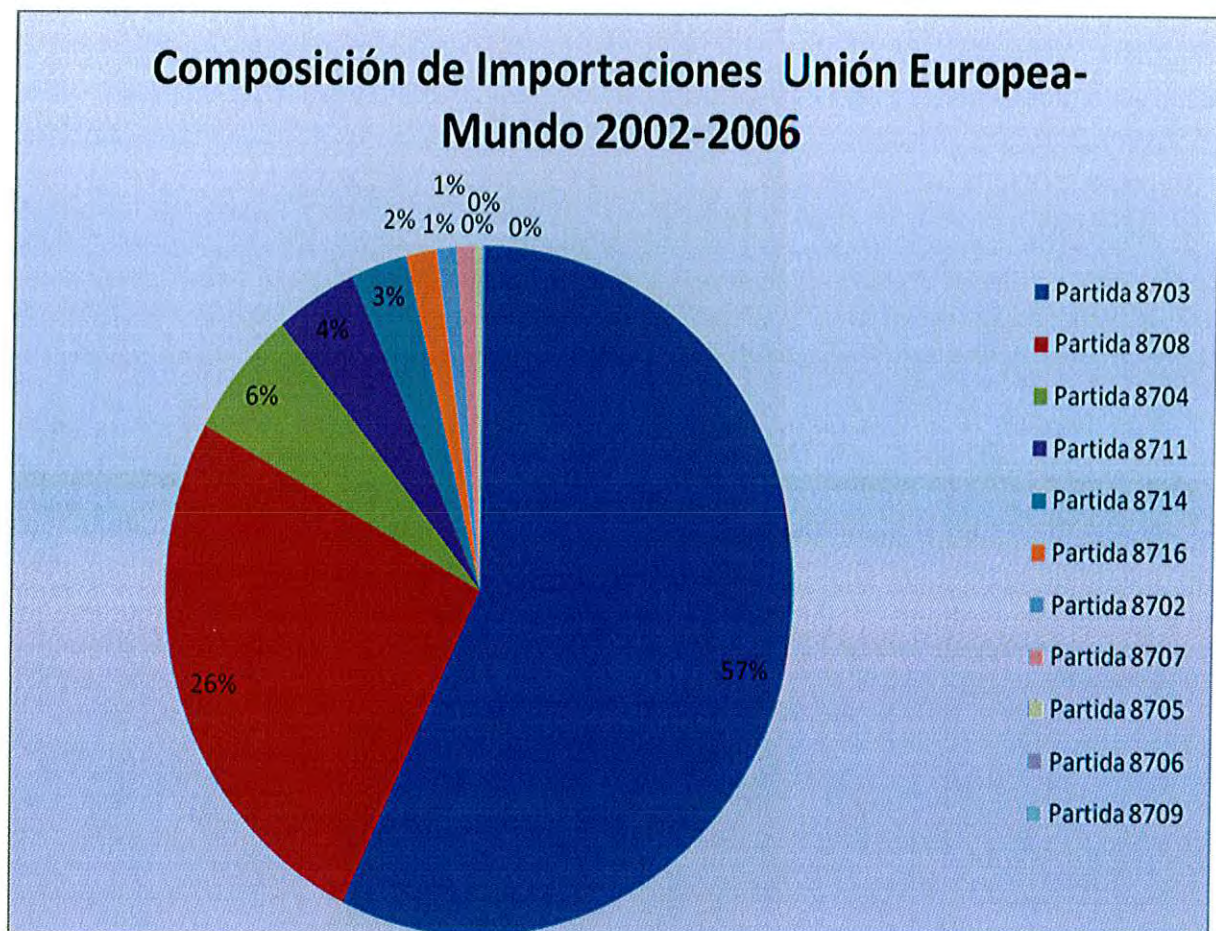
Unión Europea del 2002 al 2006 con las fracciones arancelarias que se engloban a la industria automotriz.

Composición de Importaciones Unión Europea-Mundo	
2002-2006	
Sector Automotriz	
Partida	2002-2006
8703: Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02) incluidos los vehículos del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras.	\$ 213,591,254,964
8708: Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05	\$ 96,852,705,305
8704: Vehículos automóviles para el transporte de mercancías.	\$ 22,530,348,178
8711: Motocicletas (incluidos ciclomotores) y velocípedos equipados con motor auxiliar, con "sidecar" o sin el; "sidecares".	\$ 15,805,760,373
8714: Partes y accesorios de vehículos de las partidas 87.11 a 87.13.	\$ 10,811,666,343
8716: Remolques y semirremolques para cualquier vehículo; los demás vehículos no automóviles; sus partes.	\$ 5,811,266,027
8702: Automóviles para el transporte de diez o más personas, incluido el conductor.	\$ 3,895,500,027
8707: Carrocerías de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05, incluidas las cabinas.	\$ 3,495,885,085
8705: Vehículos automóviles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías (por ejemplo coche para reparaciones (auxilio mecánico), camiones grúa, camiones de bomberos, camiones hormigonera, coches barredora, coches esparcidores, coches taller, coches radiológicos).	\$ 1,110,720,206
8706: Chasis de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05 equipados con su motor.	\$ 321,291,185
8709: Carretillas automóvil sin dispositivo de elevación del tipo de las utilizadas en fabricas, Almacenes, puertos o aeropuertos, para el transporte de mercancías a corta distancia; carretillas tractor de los tipos utilizados en estaciones ferroviarias; sus partes.	\$ 258,583,200
TOTAL	\$ 374,484,980,893

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Esta tabla muestra las importaciones que la Unión Europea hace al resto del mundo, indicando la oportunidad de mercado para los productos mexicanos en base en los productos más demandados por el mercado Europeo. Las importaciones europeas registran un comportamiento similar a las exportaciones mexicanas en dos partidas, la partida 87.03 que hace referencia a los automóviles de carga y de transporte de personas, la cual muestra una participación del 57.03% del total de las importaciones de la Unión Europea en el periodo estudiado, en segundo lugar se presenta la partida 87.08 en donde

se encuentran las partes y accesorios de vehículos que participa con el 25.86%, en suma estas dos partidas representan el 82.9% de las importaciones totales.



De este análisis podemos obtener importantes conclusiones, existen dos partidas en donde existe México cuenta con una plataforma importante de exportación y en donde existe mercado potencial importante por parte de la Unión europea con lo podemos sustentar que es en estas partidas en donde existen oportunidades importantes para incrementar el nivel de exportación en el sector de México a la Unión Europea.

Una vez identificadas las principales partidas de exportación se procede a realizar el estudio de estas partidas con mayor profundidad para llegar a el grupo de productos y por tanto al tipo de empresas que tienen oportunidad potencial para ingresar al mercado

europeo y aprovechar de mejor manera la facilidades que otorga el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea.

Principales Subpartidas de exportación del Sector Automotriz de México con al Mundo.

Composición de Exportaciones México- Mundo Partida 8703	
2002-2006	
Sector Automotriz	
Subpartida	2002-2006
870323: De cilindrada superior a 1,500 cm3 pero inferior o igual a 3,000 cm3.	\$45,225,177,070
870324: De cilindrada superior a 3,000 cm3.	\$19,156,354,066
870332: De cilindrada superior a 1,500 cm3 pero inferior o igual a 2,500 cm3.	\$4,565,843,115

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Dentro de la partida 87.03 las exportaciones mexicanas se encuentran concentradas en tres subpartidas como las más representativas ya que la suma de estas tres tienen una participación del 99.7% del total de las exportaciones, como se muestra en la tabla la partida 87.03.23 tiene una participación del 65.41%, mientras que la subpartida 87.03.24 participa con el 27.7% del total de las exportaciones mexicanas y por último la subpartida 87.03.32 participa con el 6.6%.

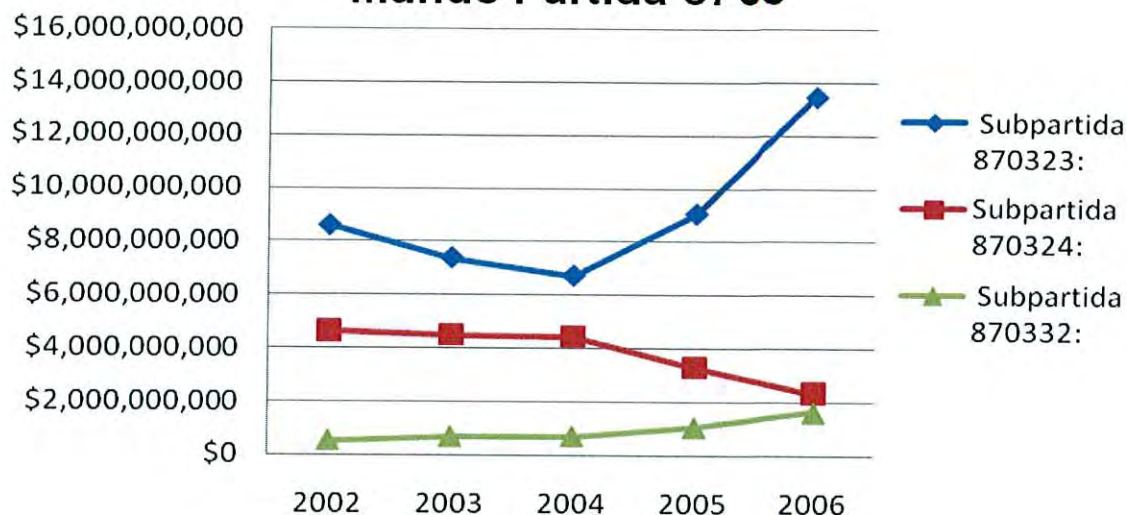
En este nivel de partida podemos identificar claramente los principales grupos de productos que tienen mayor capacidad de exportación en la industria para nuestro país, ahora se elabora un pequeño análisis del comportamiento de estas subpartidas en los últimos años.

Composición de Exportaciones México- Mundo Partida 8703					
2002-2006					
Sector Automotriz					
Subpartida	2002	2003	2004	2005	2006
870323: De cilindrada superior a 1,500 cm³ pero inferior o igual a 3,000 cm³.	\$8,599,843,353	\$7,382,080,212	\$6,718,505,770	\$9,059,109,889	\$13,465,637,846
870324: De cilindrada superior a 3,000 cm³.	\$4,637,283,821	\$4,477,315,001	\$4,424,382,987	\$3,298,113,022	\$2,319,259,235
870332: De cilindrada superior a 1,500 cm³ pero inferior o igual a 2,500 cm³.	\$527,896,272	\$676,162,130	\$696,849,859	\$1,043,842,735	\$1,621,092,119

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

La subpartida 87.03.23 ha mostrado un comportamiento ascendente durante los últimos años creciendo en un 56.58% a partir del 2002, lo que nos muestra el desarrollo que ha tenido esta parte de la industria automotriz. La segunda subpartida mas importante muestra una tendencia contraria, ya que en los últimos años ha mostrado un decrecimiento importante mostrando un tasa negativa de crecimiento en el periodo estudiado del -49.98%, lo que muestra problemas importantes que provocan disminuciones en el nivel de exportación. El comportamiento de estas tres fracciones se refleja de forma en el siguiente grafico.

Composición de Exportaciones México- Mundo Partida 87 03



Al final de esta tabla aparece la subpartida 87.03.32 que representa solo el 6.6% del total de las exportaciones del periodo, pero ha mostrado un crecimiento importante del 2002 al 2006 del 207.06% lo que nos muestra que esta partida ha mostrado un comportamiento bastante favorable en los últimos cuatro años. En seguida se presenta el análisis subpartida 87.03.32 que es la segunda más importante dentro de las exportaciones mexicanas en el sector.

Composición de Exportaciones México- Mundo Partida 8708	
2002-2006	
Sector Automotriz	
Subpartida	2002-2006
870829: Las demás partes y accesorios de carrocería de vehículos automóviles	\$13,392,147,172
870899: Las demás partes y accesorios de vehículos automóviles.	\$11,906,786,035
870821: Cinturones de seguridad.	\$3,423,554,029
870839: Frenos y servo-frenos, y sus partes (excluyendo guarniciones de frenos montadas).	\$3,364,942,488

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

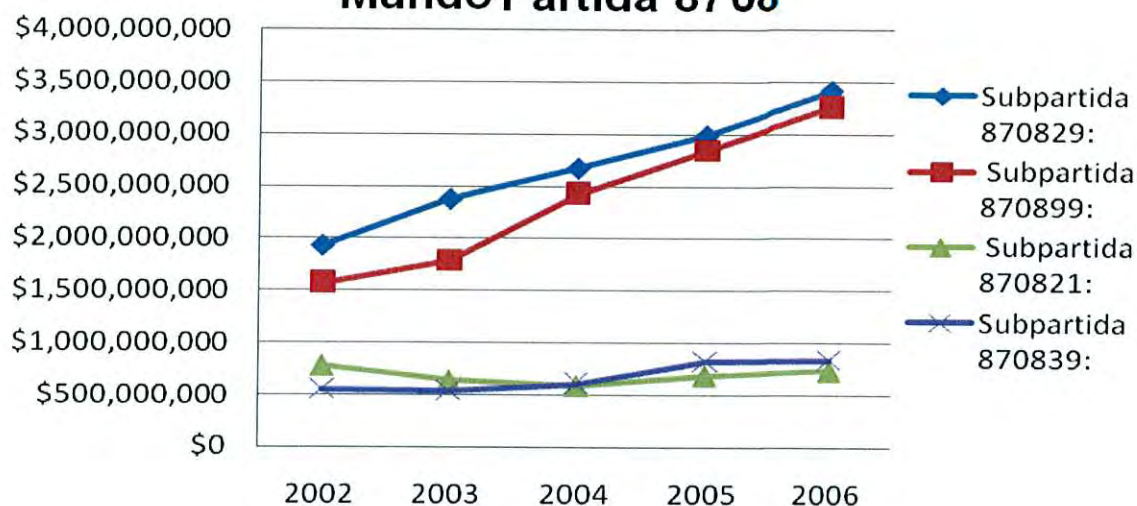
La subpartida 87.08.29 representa el 31.01% del total de las exportaciones dentro de total de las exportaciones de la partida 87.08, mientras que las subpartida 87.08.09 tienen una participación del 27.57% , las siguientes fracciones la 87.08.21 y la 87.08.39 tienen una participación del 7.9% y el 7.7% respectivamente. En la siguiente tabla se muestra el comportamiento de estas tres fracciones en los últimos años, en el periodo correspondiente a 2002 a 2006.

Composición de Exportaciones México- Mundo Partida 8708					
2002-2006					
Sector Automotriz					
Subpartida	2002	2003	2004	2005	2006
870829: Las demás partes y accesorios de carrocería de vehículos automóviles	\$1,933,815,421	\$2,378,634,877	\$2,675,494,366	\$2,988,847,237	\$3,415,355,271
870899: Las demás partes y accesorios de vehículos automóviles	\$1,572,129,750	\$1,787,891,486	\$2,430,599,913	\$2,847,387,572	\$3,268,777,314
870821: Cinturones de seguridad.	\$777,975,370	\$637,791,365	\$589,023,753	\$686,431,074	\$732,332,467
870839: Frenos y servo-frenos, y sus partes (excluyendo guarniciones de frenos montadas)	\$554,378,643	\$540,600,082	\$613,396,281	\$821,635,127	\$834,932,355

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

La principal subpartida 87.08.29 ha mostrado un comportamiento positivo durante el periodo con una tasa de crecimiento del 76.61% de 2002 a 2006, mientras que la partida 87.08.99 ha mostrado un crecimiento del 107.92% siendo esta subpartida la que mostro un comportamiento más dinámico dentro de la partida 87.08, la subpartida 87.08.39 tuvo una ligera caída en 2006 con respecto al 2002 del -5.86%, al final de las subpartidas más importante aparece la subpartida 87.08.39 que mostro un crecimiento del 50.60% el comportamiento de estas subpartidas se muestra claramente en el siguiente grafico.

Composición de Exportaciones México- Mundo Partida 87 08



En el siguiente apartado se analizan los principales partidas de importación de la Unión Europea que coincidieron con las principales partidas de exportación en México con la finalidad de identificar los mercados potenciales dentro de la Unión Europea.

Composición de Importaciones Unión Europea-Mundo Partida 8703	
2002-2006	
Sector Automotriz	
Subpartida	2002-2006
870323: De cilindrada superior a 1,500 cm3 pero inferior o igual a 3,000 cm3.	\$ 58,130,611,717
870332: De cilindrada superior a 1,500 cm3 pero inferior o igual a 2,500 cm3.	\$ 50,768,686,468
870322: De cilindrada superior a 1,000 cm3 pero inferior o igual a 1,500 cm3.	\$ 37,005,756,935
870333: De cilindrada superior a 2,500 cm3.	\$ 35,591,553,454
870324: De cilindrada superior a 3,000 cm3.	\$ 13,471,122,163
870331: De cilindrada inferior o igual a 1,500 cm3.	\$ 8,951,092,637
870321: De cilindrada inferior o igual a 1,000 cm3.	\$ 8,241,851,100

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

La subpartida 87.03.23 tiene una participación en el sector del 27.22% dentro de la partida 87.03 en el nivel de importaciones de la Unión Europea, la partida 87.03.32 tiene una participación del 23.77%, la partida 87.03.22 participa con el 17.33%, la partida 87.03.33 tiene una representación del 16.66%, estas cuatro subpartidas son las mas representativas, en suma estas tres subpartidas representan el, en suma estas cuatro subpartidas representan el 84.97%.

La subpartida 87.03.24 representa el 6.31% del total de las importaciones de la Unión Europea del total de la partida analizada, la partida 87.03.31 y la 87.03.21 tienen una representatividad del 4.19% y del 3.86% respectivamente.

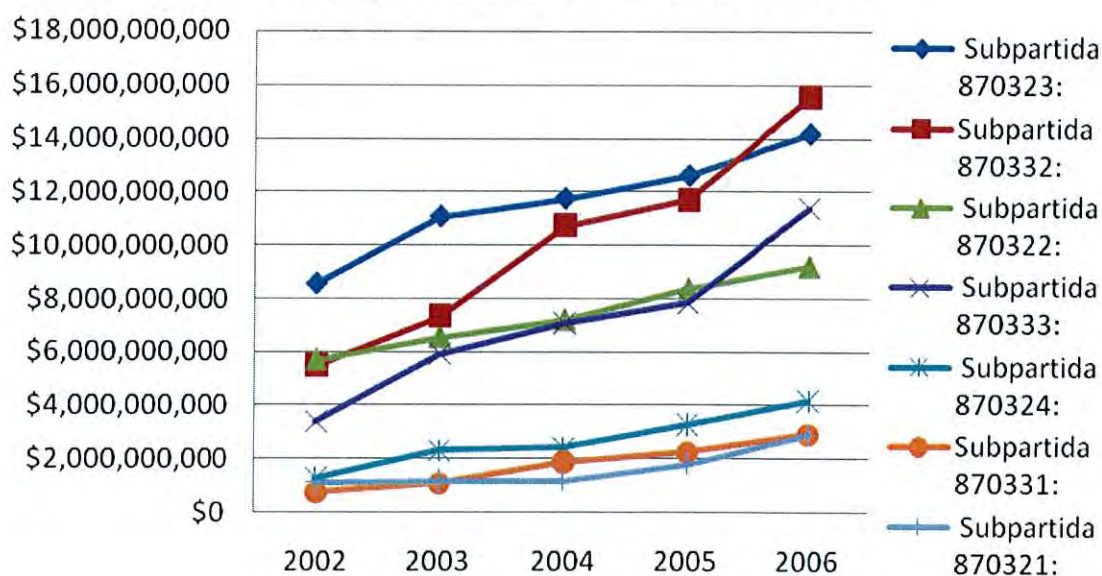
Composición de Importaciones Unión Europea- Mundo Partida 8703					
2002-2006					
Sector Automotriz					
Subpartida	2002	2003	2004	2005	2006
870323: De cilindrada superior a 1,500 cm ³ pero inferior o igual a 3,000 cm ³ .	\$8,542,656,058	\$11,069,770,123	\$11,744,286,896	\$12,606,109,497	\$14,167,789,143
870332: De cilindrada superior a 1,500 cm ³ pero inferior o igual a 2,500 cm ³ .	\$5,479,340,060	\$7,318,418,402	\$10,729,777,281	\$11,690,527,695	\$15,550,623,030
870322: De cilindrada superior a 1,000 cm ³ pero inferior o igual a 1,500 cm ³ .	\$5,708,347,859	\$6,537,971,687	\$7,189,888,373	\$8,372,567,575	\$9,196,981,441
870333: De cilindrada superior a 2,500 cm ³ .	\$3,386,631,035	\$5,922,299,533	\$7,066,322,990	\$7,837,814,558	\$11,378,485,338
870324: De cilindrada superior a 3,000 cm ³ .	\$1,289,390,190	\$2,317,136,545	\$2,429,298,966	\$3,263,823,951	\$4,171,472,511
870331: De cilindrada inferior o igual a 1,500 cm ³ .	\$763,575,604	\$1,081,536,202	\$1,900,031,154	\$2,279,970,244	\$2,925,979,433
870321: De cilindrada inferior o igual a 1,000 cm ³ .	\$1,135,578,060	\$1,208,629,267	\$1,179,301,560	\$1,813,793,050	\$2,904,549,163

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

En esta tabla se presentan el comportamiento de las principales subpartidas de importación dentro de la Unión Europea, la partida 87.03.23 mostró un crecimiento en el 2006 del 65.84% con respecto al 2002, la segunda subpartida en orden de importancia mostro un crecimiento de 183.80%, la subpartida 87.03.22 tuvo un crecimiento del 61.11%.

Mientras que la subpartida 87.03.33 mostro un crecimiento del 235.98%, similar a lo mostrado por las subpartidas 87.03.24. y la 87.03.24 que crecieron en 223.52% y 283.19%, al final la subpartida 87.03.21 tuvo un crecimiento del 155.77% en el siguiente grafico se aprecia el comportamiento de las siete subpartidas analizadas en el periodo.

Composición de Importaciones Unión Europea- Mundo Partida 87 03



Ahora se analizan las importaciones de la Unión europea de la partida 87.08 tomando en cuenta solo a las subpartidas más importantes.

Composición de Importaciones Unión Europea-Mundo Partida 8708	
2002-2006	
Sector Automotriz	
Subpartida	2002-2006
870899: Las demás partes y accesorios de vehículos automóviles	\$34,071,180,341
870829: Las demás partes y accesorios de carrocería de vehículos automóviles	\$16,790,429,066
870840: Cajas de cambio y sus partes	\$12,973,857,661

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Dentro de la partida 87.08 tres son las subpartidas mas importante, la primera de ellas es la 87.08.99 representa el 49.27% del total de las importaciones de esta partida, mientras que la subpartida 87.08.29 tiene una participación del 24.28%, al final de este grupo aparece la subpartida 87.08.40 que participa con el 18.76% en suma estas tres paridas representan el 92.32%.

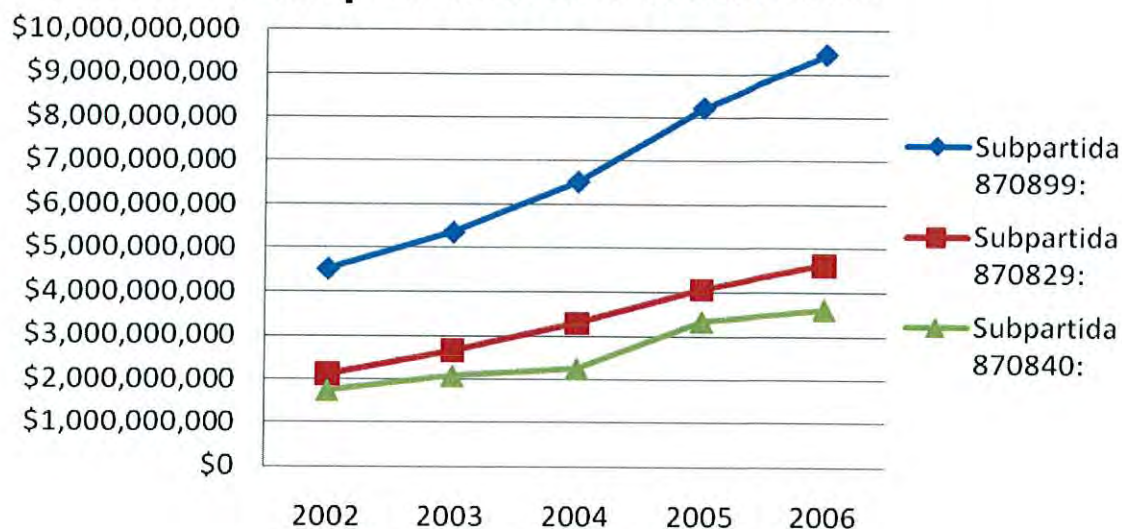
Composición de Importaciones Unión Europea- Mundo Partida 8708					
2002-2006					
Sector Automotriz					
Subpartida	2002	2003	2004	2005	2006
870899: Las demás partes y accesorios de vehículos automóviles	\$4,507,939,242	\$5,351,832,312	\$6,519,946,452	\$8,230,809,350	\$9,460,652,985
870829: Las demás partes y accesorios de carrocería de vehículos automóviles	\$2,114,367,494	\$2,664,301,699	\$3,288,934,880	\$4,074,077,736	\$4,648,747,257
870840: Cajas de cambio y sus partes.	\$1,727,359,552	\$2,061,216,345	\$2,237,854,386	\$3,329,210,318	\$3,618,217,060

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Estas tres subpartidas mostraron comportamiento similar en el periodo estudiado. La subpartida 87.08.99 tuvo un crecimiento del 109.86% en 2006 con relación al 2002, mientras que la subpartida 87.08.29 creció en un 119.86% y por último la partida 87.08.40 muestra una tasa de crecimiento del 109.46% en el periodo estudiado. Este análisis nos permite identificar claramente que las partidas muestra un potencial importante en el nivel

de exportaciones tanto de parte de la industria automotriz en México como del mercado potencial en la Unión Europea. El último grafico muestra las importaciones de la Unión Europea

Composición de Importaciones Unión Europea- Mundo Partida 8708



En esta parte se despliegan las principales subpartidas que se analizaron en esta parte de costo beneficio, donde se puntualizan los productos que contiene cada subpartida.

- 8703 Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02), incluidos los vehículos del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras.

Los demás vehículos con motor de émbolo (pistón) alternativo, de encendido por chispa:

870323 -- De cilindrada superior a 1,500 cm³ pero inferior o igual a 3,000 cm³.

870324 -- De cilindrada superior a 3,000 cm³.

870332 -- De cilindrada superior a 1,500 cm³ pero inferior o igual a 2,500 cm³.

- 8708 Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05.

Las demás partes y accesorios de carrocería (incluidas las de cabina):

870829 (Guardafangos, Cofres, Estribos, Viseras, forros de tablero, paneles de puerta, coderas, cabeceras, sombrereras, incluso acojinadas, Parrillas de adorno y protección para radiador, Biseles, Tapas de cajuelas portaequipajes, Marcos para cristales, Aletas, Soportes, Cajas de volteo, Cajas "Pick-up", Juntas preformadas para carrocería, Ensamblajes de puertas, Partes troqueladas para carrocería, Módulos de seguridad por bolsa de aire, Tableros de instrumentos, Dispositivos retractores para cinturones de seguridad, Palancas al piso para cambios de velocidades o dispositivos interiores).

Las demás partes y accesorios:

870899 (Mecanismos de cambio de diferencial (dual), Para trolebuses, Tanques de combustible, Acoplamientos o dispositivos de enganche para tractocamiones, Engranajes, Bastidores ("chasis"), Perchas o columpios, Uniones de ballestas, Ejes de rueda de doble pestaña que incorporen bolas de rodamiento, Elementos para el control de vibración que incorporen partes de hule, Tubos preformados para sistemas de combustibles, Bastidores, Perchas o columpios, Horquillas, brazos, excéntricos o pernos, para el sistema de suspensión delantera, Partes componentes de barras de torsión, Ejes de rueda de doble pestaña que incorporen bolas de rodamiento, Palancas al piso para cambios de velocidades, Rótulas, para el sistema de suspensión delantera).

Por último se presenta un cuadro comparativo de las principales subpartidas donde coinciden las exportaciones mexicanas y las importaciones Europeas, se aprecia que en este grupo de productos es donde la capacidad productiva mexicana tiene gran potencial porque el nivel de importaciones de la Unión Europea es muy alto, por ende es de suma importancia hacer énfasis en la oportunidad de aumentar el nivel de exportaciones en estas subpartidas.

Subpartidas con potencial de incrementar el nivel de exportaciones de México - Unión Europea para 2002-2006		
Exportaciones México	870323: De cilindrada superior a 1,500 cm ³ pero inferior o igual a 3,000 cm ³ .	\$45,225,177,070
Importaciones Unión Europea	870323: De cilindrada superior a 1,500 cm ³ pero inferior o igual a 3,000 cm ³ .	\$58,130,611,717

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Subpartidas con potencial de incrementar el nivel de exportaciones de México - Unión Europea para 2002-2006		
Exportaciones México	870324: De cilindrada superior a 3,000 cm3.	\$19,156,354,066
Importaciones Unión Europea	870324: De cilindrada superior a 3,000 cm3.	\$58,130,611,717

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Subpartidas con potencial de incrementar el nivel de exportaciones de México - Unión Europea para 2002-2006		
Exportaciones México	870332: De cilindrada superior a 1,500 cm3 pero inferior o igual a 2,500 cm3.	\$4,565,843,115
Importaciones Unión Europea	870332: De cilindrada superior a 1,500 cm3 pero inferior o igual a 2,500 cm3.	\$50,768,686,468

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Subpartidas con potencial de incrementar el nivel de exportaciones de México - Unión Europea para 2002-2006		
Exportaciones México	870829: Las demás partes y accesorios de carrocería de vehículos automóviles	\$13,392,147,172
Importaciones Unión Europea	870829: Las demás partes y accesorios de carrocería de vehículos automóviles	\$16,790,429,066

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

Subpartidas con potencial de incrementar el nivel de exportaciones de México - Unión Europea para 2002-2006		
Exportaciones México	870899: Las demás partes y accesorios de vehículos automóviles	\$11,906,786,035
Importaciones Unión Europea	870899: Las demás partes y accesorios de vehículos automóviles	\$34,071,180,341

Fuente: OECD.Stat con datos INEGI

En caso de lograrse acuerdos de reconocimiento mutuo en estas subpartidas o en los productos específicos contenidos en las mismas, las empresas nacionales podrían

aumentar su flujo comercial y nivel de exportaciones con la Unión Europea, porque el mercado Europea está demandando estas subpartidas, generando que se eleven las exportaciones mexicana y los beneficios del sector automotriz mexicano tenderían a aumentar considerablemente.

7. Implementación de las estrategias

Puede decirse que en general los beneficios a mediano y largo plazo generarán un impacto positivo en México a pesar de las dificultades que se encuentren en su implantación. Los programas educativos y su vinculación con las industrias o empresas con necesidades específicas, se puede comenzar con la creación de talleres especializados en los problemas reales ya existentes, ofreciendo alternativas de solución, propiciando que se modifique la estructura educativa en largo plazo. Se hace mención a ésta parte porque se encontró que uno de las causas principales en el desaprovechamiento en la inadecuada formación de capital humano.

De acuerdo los resultados mostrados en la matriz costo-beneficio de las propuestas planteados podemos apreciar las propuestas más viables para aplicar al Sector Automotriz, dicha propuesta contiene puntos clave como capacitación al factor humano, investigación para fomento del desarrollo, posible mejora en el sistema de entidades gubernamentales, mayor difusión, mejora en programas de desarrollo, vinculación institucional, y mayor relevancia al aspecto normativo.

La primera propuesta contiene los siguientes argumentos:

1. Mejorar la formación técnica especializada del recurso humano relacionada al sector automotriz y constante capacitación.
2. Desarrollo de programas de apoyo y financiamiento, en conjunto con el nivel federal, estatal y municipal a favor del sector industrial exportador.
3. Difusión masiva de los beneficios de la certificación y la exportación a la UE, así como de los programas de apoyo a la inversión y subvención fiscal.
4. Incentivar programas de desarrollo regional con ventajas competitivas para la exportación, además de proyectos multiinstitucionales para la instrumentación de modelos de generación de cadenas productivas exportadoras.

5. Mayor inversión en investigación orientada a la innovación y mejora tecnológica, fomentar el desarrollo tecnológico a través de la vinculación el sector gubernamental, empresarial, y educativo.
6. Simplificación y revisión constante de normatividad nacional, aunado a programas de armonización con estándares internacional.

Por otro lado la otra propuesta para el sector automotriz contiene:

1. Programas de intercambio laboral y académico con empresas de la Unión Europea para captación y posterior aplicación de conocimientos dentro del sector.
2. Mejorar el sistema de sanciones de la normatividad obligatoria con el fin de mejorar la calidad tanto de los organismos evaluadores de la conformidad como la calidad de los productos.
3. Incrementar la participación de los programas del CONACYT en la industria automotriz para fomentar el desarrollo tecnológico.
4. Creación de una institución (pública o privada) enfocada a la vinculación institucional y vigilancia de correcto desempeño de organismos involucrados en normalización.
5. Mejorar los procesos de evaluación de la conformidad para obtener reconocimiento a nivel mundial y poder lograr Acuerdos de Reconocimiento Mutuo con la Unión Europea.
6. La creación de una Cámara que regule y controle a todos los actores involucrados en el sector automotriz, su como objetivo fundamental sería conjuntar el trabajo realizado de las asociaciones existentes tales como AMIA, INA, AMDA, ANPACT, entre otras.

Muchas de las veces es poco factible precisar el intervalo de tiempo necesario para la implantación o aplicación de las propuestas expuestas en este estudio, ya que esto depende de diferentes variables y actores, y están en función de la industria (tamaño, competencia, capacidad instalada), de las empresas (recursos, actitudes, aptitudes, FODA), del apoyo de instituciones gubernamentales y ONG's, además de que dicha implantación represente mayores beneficios que posibles costos.

Es de resaltar que para la implantación de las propuestas se debe contemplar el trabajo de los diferentes actores involucrados en la misma problemática del sector automotriz, los cuales deben trabajar con un fin en común, que en este caso es el aumento del flujo comercial entre México y la Unión Europea, específicamente del nivel de exportaciones o propiamente dicho, que haya mayor aprovechamiento del tratado con la Unión Europea.

Se desarrollan una serie de puntos que deben modificarse para lograr aplicar las propuestas, el primer punto fundamental abarca la mejora de la formación de capital humano.

- A. Creación de modelos y programas de capacitación en diseño de procesos para ser aplicados en el sector automotriz.
- B. Reclutar a grupo de expertos, nacionales y extranjeros, para la elaboración de programas.
- C. Capacitación a todos los actores a nivel nacional, según las necesidades de cada uno.
- D. Modificación de los planes de estudio y sistemas educativos de las universidades a nivel nacional.
- E. Vinculación entre el sector industrial y el sector educativo para la solución del diseño de procesos y falta de infraestructura humana.
- F. Intercambios académicos para mejora del factor humano.
- G. Asesoría constante al capital humano empleado en el sector automotriz para aumentar productividad y eficiencia del sector.
- H. Evaluación constante de los programas innovación en procesos de diseño y los resultados de los mismos.

Lo siguiente dentro de la propuesta contempla la mejora en los programas de desarrollo industrial ofrecidos para el sector, por medio de financiamiento, de explotación de ventajas competitivas de la industria mexicanas con respecto a la europea y la creación de cadenas productivas.

- A. Realizar diagnósticos para identificar puntos estratégicos del sector automotriz nacional.

- B. Creación de cadenas productivas estratégicas dentro del sector automotriz para productores con potencial exportador.
- C. Identificar los organismos capaces de implantar proyectos de encadenamientos productivos (considerar la vinculación entre sector educativo, productivo, empresarial de investigación y gobierno).
- D. Creación de planes de financiamiento gubernamental.

El siguiente punto es uno de los más importantes, aunque también en sentido estricto es el más difícil de implantar, ya que las diferencias tecnológicas con los países desarrollados son significativas, y se requiere de grandes sumas de capital para invertirlos en investigación e innovación, para desarrollar tecnología propia para el diseño y desarrollo de productos y procesos.

- A. Modificación e implantación de reformas universitarias involucrando con mayor énfasis el aspecto tecnológico.
- B. Importar expertos extranjeros y repatriar expertos nacionales establecidos en otros países para colaboración en la investigación tecnológica.
- C. Convocar Congresos y Concursos sobre tecnología aplicada para el sector automotriz.
- D. Programa de financiamiento para sustentar la inversión en investigación tecnológica.

Por último se debe mejorar y revisar el sistema normativo, sugiriendo el siguiente plan de implantación.

- A. Revisión exhaustiva de la situación del sistema normativo en México del sector automotriz.
- B. Convocar concursos para incrementar la participación del sector empresarial y sector educativo, en el desarrollo de normas,
- C. Organismos e instituciones especializados para revisión, modificación y eliminación de normas.
- D. Armonización de normas nacionales con estándares internacionales.

- E. Sistema de sanciones más severas en caso de incumplimiento.
- F. Creación o asignación de un organismo encargado de aplicar sanciones y verificación de correcto funcionamiento.
- G. Mejorar la difusión de la normalización.

Éstos son algunos de los principales elementos sobre los cuales se debe incidir para modificar la situación actual del sector, ya que podría obtenerse grandes beneficios en caso de cubrirse los requisitos necesarios para exportar a la Unión Europea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ GARCÍA, Vicente. La normalización industrial, Universidad de Valencia, España 2006 p. 355

ARRIETA MUNGUÍA, Judith. La política exterior de México hacia la Unión Europea, 1990-1995, Revista Mexicana de Política Exterior, México, Instituto Matías Romero de Estudios Diplomáticos (IMRED), vol. 49, invierno de 1995- 1996, pp. 126 -128.

CALDERÓN, Álvaro (coord.). La Unión Europea y México: una nueva relación política y económica, Madrid, Instituto para las Relaciones entre Europa y Latinoamérica (IRELA), 1997.

GÓMEZ, Arnulfo. Saldos del TLCAN y nexos económicos de México con la Unión Europea, Comercio Exterior, México, Bancomext, vol 48, núm, 11, 1998, p 983.

LEBRIJA, Alicia y Sberro, Stephan (coordinadores) México-Unión Europea. El acuerdo de asociación económica, concertación política y cooperación. Sus aspectos fundamentales. Ed. Porrúa, IEIE, ITAM. México 2002.

MÉNDEZ ESCOBAR, Francisca. La política de la Unión Europea hacia América Latina: el caso de México, Revista Mexicana de Política Exterior, México, IMRED, vol. 49, invierno de 1995 – 1996.

ROZO, Carlos. La Comunidad Europea y América Latina en el espacio del Mercado Único, Foro Internacional, México, El Colegio de México, vol. 32, núm. 1, 1991.

SANAHUJA, José Antonio. Trade, Politics, and Democratization: The 1997 Global Agreement between the European Union and Mexico, Journal of Interamerican Studies and World Affairs, Miami, University of Miami, vol. 42, núm. 2, 2000.

CIBERGRAFÍA

ADUANAS DE MÉXICO Consultado en:

http://www.aduanas.sat.gob.mx/aduana_mexico/2007/A_Body_tramites.htm Octubre 2008

BANCOMEXT. Relaciones económicas. Unión Europea – México, México, 2005,

Consultado en:

http://www.bancomext.com/Bancomext/aplicaciones/directivos/documentos/RelacionesEconomicasUE-Mexico_FcoGlez_Jul2005.pdf Octubre 2008

COMISIÓN EUROPEA. Síntesis de la legislación. Consultado en: <http://www.aec.es/infoteca/inicio.asp> Mayo- Noviembre 2008

COMISIÓN EUROPEA, Consultado en: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvd/122020.htm> Agosto - Noviembre 2008

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Consultado en: http://europa.eu/institutions/inst/council/index_en.htm Junio 2008

DET NORSKE VERITAS. Certificación en México, Consultado en <http://www.dnv.com.mx/certification/automotive/VDA6.1.asp> Agosto – Noviembre 2008

EUR-Lex. El derecho de la Unión Europea, Consultado en: <http://eur-lex.europa.eu/es/index.htm> Agosto - Noviembre 2008

NORM/APME Consultado en <http://www.normapme.com/spanish/principles-es.htm> Agosto 2008

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL. México Exporta, México, 2000, Consultado en: <http://zedillo.presidencia.gob.mx/pages/pub/publics/tlcue99/tlcue.ppt>. Agosto 2008

SECRETARIA DE ECONOMÍA. Principales resultados del TLCUEM en el comercio y la inversión entre México y la UE. Consultado en: [http:// www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx) Julio de 2008.

WORLD ECONOMIC OUTLOOK Y UNCTAD. Consultado en: <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28> junio 2008.