



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO  
EN INGENIERÍA**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

**ADAPTACIÓN E IMPACTO DE LA NORMATIVIDAD  
EUROPEA PARA EL SECTOR JUGUETERO DE  
COLOMBIA Y MÉXICO**

**T E S I S**

**QUE PARA OPTAR EL GRADO DE:**

**MAESTRO EN INGENIERÍA**

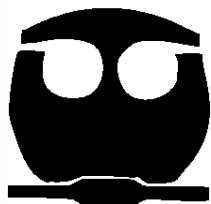
**INGENIERÍA DE SISTEMAS – SISTEMAS DE CALIDAD**

**PRESENTA:**

**I.I. ANGELICA ROBAYO AVENDAÑO**

**TUTORA:**

**M.C. ROCÍO CASSAIGNE HERNÁNDEZ**



**2007**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

***A Dios y la virgen por cuidarme  
y protegerme siempre.***

***A mis padres Rosita y Juan por ser el mayor apoyo  
en mi vida, por ser mis maestros, por creer en mi  
y por enseñarme a superar cualquier obstáculo.***

***A Palomita, Iovana, Rocío y Omar  
Por ser mi fortaleza, mi esperanza,  
mi alegría y mi ejemplo a seguir.***

***A Dorian por su amor, su apoyo incondicional,  
por su fe en mi, por no dejarme vencer  
y por alegrarme la vida.***

***A Colombia por ser mi orgullo  
y la tierra que más quiero.***

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar agradezco a mis profesores de maestría por toda su enseñanza y orientación, a mis compañeros por permitirme aprender de sus experiencias a nivel profesional.

A la Maestra Rocío Cassaigne por su apoyo, amistad y asesoría en todo el transcurso de la maestría y el desarrollo del proyecto.

A la Dirección General de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, por su colaboración económica en beneficio del desarrollo y culminación de esta maestría.

A los Ingenieros Ricardo, Elizabeth y Abraham por su amistad, consejos y aportaciones para el desarrollo de este trabajo.

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
CAPÍTULO 1. LA INDUSTRIA DE MANUFACTURA DE JUGUETES. EL CASO DE COLOMBIA Y COMPARACIÓN CON MÉXICO	19
1.1. El mercado de Juguetes en Colombia	19
1.1.1. Comparación de exportaciones a nivel internacional	21
1.1.2. Producción Nacional de Juguetes en Colombia	27
1.2. El mercado de Juguetes en México	27
1.2.1. Tratados en México	29
1.2.2. Producción Nacional de Juguetes en México	33
Anexo 1. Directorio de fábricas de juguetes en Colombia	36
Anexo 2. Directorio de fábricas de juguetes en México	39
CAPÍTULO 2. CATEGORIZACIÓN DE JUGUETES DENTRO DE LA PERSPECTIVA DE NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL	44
2.1. Criterios materiales de los juguetes	46
2.1.1. Principales materiales utilizados en la fabricación de juguetes	47
2.1.1.1. Policloruro de Vinilo (PVC)	47
2.1.1.2. Poliestireno Grado Impacto (PS-1)	49
2.1.1.3. Madera	50
2.2. Propiedades del juguete	51
2.2.1. Propiedades físicas y mecánicas	52
2.2.2. Propiedades químicas	52
2.2.3. Propiedades eléctricas	52
2.2.4. Propiedades higiénicas	52
2.2.5. Propiedades radiactivas	52
2.3. Principales marcas a nivel internacional	53

CAPÍTULO 3. LA NORMATIVIDAD EUROPEA COMO EJEMPLO DE NORMA INTERNACIONAL Y SU SIMILITUD CON LA NORMATIVIDAD DE MÉXICO Y COLOMBIA	57
3.1. Normatividad Europea	57
3.1.1. Tratados en la Unión Europea	58
3.1.2. Legislación para el uso del mercado CE	59
3.1.2.1. Regulaciones mercado CE	60
3.1.2.2. Directivas de la Unión Europea	61
3.1.2.3. Restricciones en el uso de la marca	63
3.2. Normatividad en Colombia y México	64
3.2.1. Normatividad en Colombia	66
3.2.1.1. Norma Técnica Colombiana NTC-EN 4894 (2000-11-22). Seguridad de Juguetes. Parte 1: Propiedades Mecánicas y Físicas.	67
3.2.1.2. Norma Técnica Colombiana NTC-EN 71-2 (1994-07-27). Juguetes. Seguridad de los Juguetes. Inflamabilidad.	68
3.2.1.3. Norma Técnica Colombiana NTC-EN 71-3 (1997-05-28). Juguetes. Seguridad de los Juguetes. Migración de ciertos elementos.	69
3.2.1.4. Norma Técnica Colombiana NTC-EN 71-4 (2000-11-22). Juguetes. Seguridad de los Juguetes. Juegos de Experimentos Químicos y Actividades Relacionadas.	71
3.2.1.5. Norma Técnica Colombiana NTC-EN 71-5 (1997-05-28). Juguetes. Seguridad de los Juguetes. Juguetes Químicos distintos de los Juegos de Experimentos.	72
3.2.1.6. Norma Técnica Colombiana NTC-EN 71-6 (1997-05-28). Juguetes. Seguridad de los Juguetes. Símbolo Gráfico para el Rotulado de Advertencia sobre la edad.	73
3.2.2. Normatividad en México	74
3.2.2.1. NOM-015-SCFI-1998, Información comercial. Etiquetado en juguetes	75

3.2.2.2.	NOM-161.SCFI-2003, Seguridad al usuario-Juguetes-Replicas de armas de fuego-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.	75
3.2.2.3.	NOM-015/1-SCFI/SSA-1994, Seguridad e información comercial en juguetes- Seguridad de juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas y tintas. Especificaciones químicas y métodos de prueba.	76
CAPÍTULO 4. PROCESO DE ADOPCIÓN DE UNA NORMA DE ESPECIFICACIONES		78
4.1.	Organismos participantes en actividades de Normalización y Certificación en México	78
4.2.	Organismos participantes en actividades de Normalización Y Certificación en Colombia	81
4.3.	Proceso a desarrollar para la adopción de una norma de especificaciones	82
4.3.1.	Diagrama de flujo del proceso de adopción de una norma de especificaciones	87
CAPÍTULO 5. ESTRATEGÍAS DE NORMATIVIDAD EN EL SECTOR DE JUGUETES		88
5.1.	Factor Económico	88
5.1.1.	Apoyos económicos del Estado para fabricantes de juguetes	89
5.1.2.	Contrato de arrendamiento financiero (leasing)	90
5.1.3.	Apoyos económicos para aplicar métodos de prueba a los productos – certificado LACM	91
5.2.	Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)	92
5.2.1.	Adaptación del Sistema de Gestión de la Calidad hacia el manejo de la marca LACM	93
5.2.2.	Asociaciones empresariales	94
5.2.3.	Uso de la maquinaria adecuada	94
5.2.4.	Constante comunicación y capacitación del personal	95

5.3.	Adaptación de procesos y seguimiento de productos	97
5.3.1.	Hacer más flexibles los procesos	97
5.3.2.	Control de calidad y seguimiento del producto	98
5.3.3.	Aplicación de ISO 9001 en el producto	99
5.3.4.	Vigilancia tecnológica	100
5.4.	Realizar estudios de mercados	101
CAPÍTULO 6. CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE UNA NORMA DEFINITIVA DE JUGUETES CON BASE EN LA NORMA PROPUESTA		102
6.1.	Adopción de la propuesta de norma, por parte de un Organismo Nacional de Normalización (ONN) autorizado para tal fin.	102
6.2.	Estudio de la propuesta de norma, por parte de un Grupo de Trabajo, conformado por expertos representantes del sector juguetero.	104
6.3.	Aprobación y emisión de una propuesta final de norma.	105
6.4.	Difusión de la norma en las organizaciones.	105
6.5.	Impacto al aplicar la propuesta de norma	107
CAPÍTULO 7. PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DE LA NORMATIVIDAD EUROPEA PARA EL SECTOR JUGUETERO DE COLOMBIA Y MÉXICO		110
Anexos a la propuesta de norma.		118
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		146
Anexo conclusiones. Cuadro comparativo de las principales normas de juguetes aplicadas en Colombia y México con la propuesta de norma para juguetes		149
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		151
BIBLIOGRAFÍA		153



## INTRODUCCIÓN

El mercado juguetero es uno de los sectores que requiere mayor importancia en el cumplimiento de normativas y reglamentos en términos de calidad y seguridad para su uso. Debido a eso, se ha hecho indispensable implementar en muchos países una serie de normas, que proporcionen cierto grado de confianza al usuario al tener relación directa con el juguete; considerando para tal fin, además de los requerimientos legales y materiales, el cumplimiento de especificaciones químicas, físicas, mecánicas y eléctricas del producto.

No obstante, el entorno cambiante del mercado ha hecho cada vez más exigentes los requerimientos de calidad y seguridad para el usuario. Esto ha impulsado el desarrollo de normativas y reglamentaciones más estrictas, que en algunos casos proporcionan barreras de entrada de productos hacia otros mercados.

Dichas barreras han impedido que, fundamentalmente pequeños, medianos y algunos grandes productores puedan exportar sus productos a mercados mayores, debido a su reducida capacidad económica y tecnológica.

Con base en lo anterior, se hace necesario establecer propuestas que permitan impulsar el mercado juguetero y aporten en el cumplimiento de una serie de especificaciones en beneficio de la seguridad hacia el usuario. Para tal fin, se ha desarrollado la presente investigación, utilizando como principales objetos de estudio los sectores jugueteros de Colombia y México, en razón a la similitud de sus características, reflejadas en: tradiciones, desarrollo de productos, fabricantes, modas, entre otros.

Para ello, se ha propuesto una adaptación de norma, utilizando como base la guía URN/99/1019, concerniente a Seguridad de Juguetes en la Unión Europea. Cuya finalidad es proporcionar estrategias, que le permitan al usuario, cumplir en gran parte con los requerimientos legales y normativos del mercado potencial a exportar.

Para efectos de esta investigación se han considerado como principales mercados a exportar por parte de Colombia y México, los sectores jugueteros de la Unión Europea y Estados Unidos, debido a la cercanía de mercados, acuerdos o tratados y sobretodo a la similitud de exigencias para entrada de productos. Sin embargo el documento que aquí se propone, no está restringido a ser adaptado a regulaciones de otros países.

La propuesta de norma considera entre otros aspectos, aquellos relacionados con la creación y uso de la marca *Latinoamericana para Colombia y México "LACM"*, cuya finalidad es dar cumplimiento a las exigencias normativas y reglamentarias de cada país aplicadas al sector juguetero. Este aspecto se ha tenido en cuenta, con el fin de buscar una gran aproximación a la aplicabilidad e impacto mundial que tiene una marca como "CE", perteneciente a la Conformidad Europea, cuyo fin principal es facilitar el ingreso de productos en otros mercados, mediante el cumplimiento de requerimientos normativos, legales y reglamentarios.

Con base en lo anterior, se espera que esta propuesta, sea evaluada y mejorada en un futuro, con el apoyo de expertos en el tema y de un Organismo Nacional de Normalización o una entidad autorizada que realice su publicación. El estudio pretende aportar beneficios a los usuarios y fabricantes; y a su vez servir de base para el desarrollo de futuras investigaciones en este campo.

Para proporcionar al lector de este documento una idea general acerca del contenido de cada capítulo, a continuación se expone una breve síntesis de los capítulos que integran esta tesis.

El capítulo 1, describe un panorama actual del sector juguetero en Colombia y México, con base en estadísticas comparativas acerca del incremento o descenso en las exportaciones e importaciones de juguetes durante los últimos años para los países de estudio, además ofrece una comparación de los principales países importadores y exportadores de mercancías a nivel mundial.

Por otra parte, se anexa una breve explicación de los tratados y/o acuerdos instituidos en Colombia y México, como beneficios para importación y exportación de bienes; con el fin de obtener una perspectiva más profunda de la situación económica de los países objeto de estudio.

Finalmente, este primer capítulo contiene una base de datos de las fabricas de juguetes en Colombia y México, enunciando información de ubicación como: dirección, municipio o estado, posible contacto, teléfono y fax, entre otros.

El capítulo 2, señala una clasificación de los juguetes visto desde un enfoque internacional, teniendo en cuenta aspectos como: materiales, edades, capacidad que más desarrollan los juguetes en los niños y usos de estos.

Con base en la clasificación enunciada se pretende conocer más a profundidad el punto de vista del usuario, con el fin de detectar sus gustos, emociones y necesidades; buscando con ello que la propuesta de proyecto de norma incluya en cierta forma estos aspectos, sin perder de vista el enfoque de seguridad para el uso del juguete y los aspectos de calidad del mismo.

Adicionalmente, el texto comprende una explicación de los materiales más usados para el desarrollo de juguetes, sus ventajas y en que tipo de productos son aplicados. Así mismo, se enlistan las propiedades más importantes a ser cumplidas por el juguete (físicas y mecánicas, químicas, eléctricas, higiénicas y radiactivas) para evitar riesgos que puedan poner en peligro la seguridad del usuario.

En el capítulo 3, se realiza una explicación detallada de la normatividad manejada por la Unión Europea para la comercialización interna de juguetes, describiendo las directivas exigidas para este sector, así como las normas a cumplir para poder hacer uso del mercado de conformidad CE.

Lo anterior, con el fin de tener un punto de partida para la elaboración de la marca Latinoamericana aplicable a Colombia y México “LACM”, estableciendo características similares al mercado CE, que ayuden a incentivar las exportaciones en estos países.

Posteriormente, se presenta una descripción de la normatividad exigida por Colombia y México, enunciando los objetivos y campo de aplicación de las normas que aplican para aspectos relacionados con la seguridad del juguete, así como características técnicas y reglamentaciones propias de cada país.

De acuerdo a esto, el texto explica una serie de similitudes entre las normatividades y opciones para utilizar criterios afines a los manejados en la Unión Europea; encontrando con ello, la adaptación de normas ISO en lo referente a: inflamabilidad, replicas de armas de fuego, especificaciones de seguridad y métodos de prueba, seguridad de juguetes y artículos escolares, juegos de experimentos químicos y actividades relacionadas, símbolo gráfico para el rotulado de advertencia sobre la edad, así como también información concerniente a propiedades mecánicas y físicas de los juguetes, entre otros aspectos.

En el capítulo 4, inicialmente se expone información concerniente a las condiciones en que se encuentran cada uno de los países involucrados (Colombia y México) en términos de Organismos Nacionales de Normalización (ONN) y Organismos Nacionales de Certificación (ONC) y la normatividad aplicable para el sector juguetero en cada país.

En el caso de México, se exponen las entidades participantes y ONN en el proceso de normalización, en cumplimiento con lo estipulado en la Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMN), así como en el Reglamento de la Ley Federal de Metrología y Normalización (RLFMN),

Por otra parte, se hace una explicación de las entidades y ONN participantes en el proceso de normalización en Colombia, en cumplimiento con lo estipulado en el Decreto 2269 de 1993, del Ministerio de Desarrollo Económico y la Superintendencia de Industria y Comercio, por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología en Colombia, autorizando como Organismo Nacional de Normalización al *Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)*, cuya función principal es la elaboración, adopción y publicación de las normas técnicas nacionales y la adopción como tales de las normas elaboradas por otros entes.

El capítulo cierra con la presentación de un diagrama que indica a nivel general el *proceso de adopción de una norma de especificaciones*.

#### *Capítulo 5. Estrategias de Normatividad en el sector de juguetes*

El capítulo 5, expone una serie de estrategias para facilitar la adopción de la propuesta de norma por parte de los fabricantes, con base en aspectos principales como:

*Factor económico:* se resalta la escasez de recursos en organizaciones de pequeño y mediano tamaño, que se refleja en una baja demanda de los productos y que en cierta forma, dificulta desarrollar productos que puedan cumplir con las restricciones de mercados internacionales para lograr ingresar a estos.

*Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC):* explica los beneficios de adoptar un sistema de esta índole, que visto desde un enfoque sistémico facilitan la adaptación y cumplimiento de las exigencias de la marca LAC. Además explica la pertinencia de formar asociaciones empresariales y de seleccionar la maquinaria adecuada dependiendo del tipo de proceso, entre otros aspectos.

*Adaptación de procesos y seguimiento de productos:* menciona aspectos pertinentes a flexibilidad en los procesos, control de calidad y seguimiento del producto, aplicación de la ISO 9000 en productos y vigilancia tecnológica.

*Realizar estudios de mercados:* menciona las ventajas de realizar continuas investigaciones de mercado con el fin de mejorar los productos que se ofrecen con base en el grado de aceptación o rechazo del consumidor.

El capítulo 6, especifica aspectos concernientes a aquellos posibles inconvenientes que podrían presentarse para la emisión de un documento definitivo de norma, tomando como base principal, la propuesta de norma que se ha desarrollado en este proyecto.

De tal forma se establecieron puntos clave y de allí se propusieron posibles alternativas de solución. Los aspectos evaluados fueron adopción y estudio de la propuesta de norma, así como aprobación y emisión de un documento definitivo y finalmente la difusión del mismo.

Para culminar se presenta el capítulo 7, que expone la propuesta de adaptación de norma, usando como referente base la guía URN 99/1019, así como las directivas de seguridad de juguetes aplicables en la Unión Europea. Dicha propuesta es aplicable a la seguridad para el uso del juguete por niños menores a 14 años de edad.

Además, proporciona una serie de directivas que dan pauta para evaluar la conformidad de los juguetes con base en los requerimientos de la marca LACM. El principal campo de aplicación, es el sector juguetero de México y Colombia, se establecen aspectos de seguridad para el uso de juguetes, no obstante, este documento podrá ser utilizado como un factor de impulso a las exportaciones.

## JUSTIFICACIÓN

Desde tiempos pasados, los juguetes han sido uno de los principales motores de diversión de niñas y niños. Con el paso del tiempo este mercado se ha vuelto cada vez más exigente en términos de seguridad y protección a infantes, por ello es necesario cumplir con ciertas regulaciones nacionales e internacionales cuando se desea exportar.

Para lograr el cumplimiento de estas regulaciones, es indispensable que el producto a desarrollar sea elaborado con componentes y materiales que cumplan determinadas características, como son, por ejemplo: el desarrollo de productos ergonómicos, no tóxicos y de colores firmes. La finalidad es que se proporcione una garantía de seguridad al usuario mediante el cumplimiento de diversos requisitos por parte de las organizaciones respecto a sus clientes.

Por tal razón, se hace necesario que países latinoamericanos, como México y Colombia, cuenten con una norma de viabilidad internacional y de posible obligatoriedad que oriente a las organizaciones para garantizar la seguridad de los usuarios menores de edad (aquellos de edad inferior a 14 años). Dicha norma debe concebirse de forma tal que genere una incidencia en los fabricantes, pero que, en lo posible, no afecte su margen de utilidad y, sobretodo, que no interfiera con las tradiciones locales.

Es de suponerse que México y Colombia presentan grandes similitudes en el sector juguetero. Dentro de ellas sobresalen aspectos que resaltan una larga tradición y un elevado índice de creatividad e imaginación en ambos países. El sector, a su vez, está sustentado por pequeños y medianos fabricantes (en su mayoría PyME) que enfrentan competidores muy poderosos económicamente y con normas muy puntuales que abarcan la totalidad de las especificaciones demandadas por otros países.

Además, el sector juguetero presenta tendencias del mercado cambiantes, en razón a la moda y los gustos de los usuarios, lo que obliga a los productores a modificar sus líneas de manufactura con grandes erogaciones.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las normas internacionales se han convertido en barreras de entrada de los juguetes de Latinoamérica a países industrializados. Además, las normas obligatorias vigentes en México y Colombia son insuficientes para asegurar la penetración de mercados más alejados.

Sin embargo, la adopción de normas extranjeras puede poner en riesgo la estabilidad económica de los pequeños fabricantes, por lo que se hace necesario plantear una estrategia de normatividad que no represente gastos innecesarios, pero que proporcione el cumplimiento de las especificaciones exigidas por otros países.

Por esta razón, se desea utilizar como referente principal, la guía URN/99/1019, concerniente a Seguridad de Juguetes, que proporciona directrices de normatividad para el comercio de estos productos en la Unión Europea.

Causas como el desconocimiento de una normatividad de este tipo, así como, la falta de equipos sofisticados, o la carencia de sinergia entre los fabricantes, motivan a elaborar una propuesta de norma soportada en el conocimiento de la situación actual del sector, tanto en Colombia como en México, enfocada principalmente a la seguridad de los usuarios menores de 14 años y a la posibilidad de ampliar el ingreso a mercados internacionales, mediante la adopción de estrategias económicas y seguras.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Desarrollar una propuesta de adaptación de la normatividad presentada en la URN 99/1019 para el sector juguetero de Colombia y México, que sirva de guía para que los fabricantes puedan ampliar sus mercados, sin afectar su situación financiera, además de proporcionar criterios de seguridad para los menores de edad al usar el producto.

### Objetivos Específicos

- ❖ Definir la situación actual del sector juguetero en Colombia y México
- ❖ Definir estrategias de adaptación de la normatividad propuesta para los fabricantes de juguetes
- ❖ Proponer los mecanismos de adaptación y adopción de normas, determinando las prioridades y la incidencia de la URN 99/1019
- ❖ Determinar el alcance de las normas de seguridad para los usuarios de juguetes.
- ❖ Realizar una propuesta de adaptación de norma para el sector juguetero de Colombia y México.

## CAPÍTULO 1

### LA INDUSTRIA DE MANUFACTURA DE JUGUETES. EL CASO DE COLOMBIA Y COMPARACIÓN CON MÉXICO

Inicialmente, conviene definir por juguete, a aquel objeto que es capaz de entretener a los niños, es apto para su uso y destinado a infantes cuyas edades oscilen entre los 3 meses y los 14 años de edad.

México y Colombia poseen una enorme similitud en lo concerniente al desarrollo de juguetes, haciendo referencia a la diversidad de costumbres y tradiciones que ambos países tienen, así como al enorme grado de creatividad y sobretodo un extenso número de Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) que buscan constantemente incursionar con sus productos en mayores mercados.

Con base en ello, se presentan a continuación algunos aspectos propios de cada país, relativos a su situación económica y comercial, que dan a conocer un panorama general al lector de este texto.

#### 1.1. El mercado de juguetes en Colombia

Según estudios desarrollados por la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Bogotá (Colombia), se ha realizado una clasificación de los juguetes con el fin de segmentar de alguna manera la diversidad de tipos que se desarrollan en este mercado. De tal forma se establece como juguetes de mayor comercialización a:

“Juguetes de ruedas concebidos para que monten los niños.

Muñecos y muñecos que representen solamente seres humanos.

Otros juguetes: Modelos reducidos a escala y modelos similares para entretenimiento, incluso animados; rompecabezas de cualquier clase.

Artículos para fiestas

Pelotas y balones

Artículos y material para cultura física, gimnasia, atletismo y demás deportes o juegos al aire libre; piscinas infantiles.

Tiovivos, columpios, casetas de tiro y demás atracciones de la feria; circos, zoológicos y teatros ambulantes”<sup>1</sup>

Debido a la ausencia de asociaciones o gremios integrados por los productores de juguetes en el país, es complejo establecer intercambios comerciales con mercados externos. Únicamente existe el interés por parte de los fabricantes de mayor tamaño en Colombia (Fabrica Nacional de Juguetes, Ronda S.A. y Tecniaambre) para crear una asociación que les permita tener una mayor expansión del mercado. Entre tanto los pequeños y medianos empresarios luchan por su cuenta, buscando posibles alternativas de introducción en mercados externos, razón por la que se aprecia un reducido nivel de exportaciones en este sector.

Aspectos como el manejo de tecnologías de punta, los avances y exigencias en lo que se refiere a componentes tanto materiales como mecánicos, diseños y modas entre otros, han producido sobretodo en los pequeños y medianos empresarios dificultad para desarrollar un producto que compita con otros elaborados con características de esta índole.

A su vez, criterios relacionados con recursos, tiempo de producción, calidad, normatividad, manejo del medio ambiente y sobretodo seguridad, son factores que de alguna forma, se han convertido en barreras del mercado para los fabricantes en Colombia y México, que de no ser cumplidos impiden la entrada o salida de cualquier producto en determinado país.

---

<sup>1</sup> El sector juguetes y maquinaria de la industria del juguete en Colombia. Instituto Español de Comercio Exterior. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá.

El enorme tamaño de este mercado, como se observa en el índice de exportaciones totales de juguetes en Colombia, soportado en una población infantil de aproximadamente 13,010.949 niños (proyecciones desde el año 2006 hasta el año 2010 emitidas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en Colombia) asume un consumo creciente de juguetes. Por lo que se hace necesaria la búsqueda de alternativas de solución, que permitan implementar un “saber hacer” (*know how*), es decir la habilidad con que cuenta una organización para desarrollar sus funciones, tanto productivas como de servicios, incluyendo áreas administrativas de la organización con base en los recursos existentes.

Una de las alternativas que los países a nivel mundial han encontrado para mejorar sus exportaciones tiene que ver con lo concerniente a tratados, como lo es el Tratado de Libre Comercio (TLC), que en parte ha facilitado las exportaciones en países como Chile, México, MERCOSUR y la Comunidad Andina.

A su vez, existen otras alternativas relacionadas con acuerdos o alianzas estratégicas, que sirven de apoyo a empresas que por su tamaño no cuentan con los recursos suficientes para exportar productos.

Si bien es cierto, estas alternativas ayudan en gran parte a incrementar las exportaciones, aún queda un vacío que impide que muchos de los pequeños y medianos fabricantes puedan exportar en mayor cantidad sus productos.

#### 1.1.1. Comparación de exportaciones a nivel internacional

China es el principal país productor y exportador de juguetes, debido al bajo costo en la mano de obra, lo que le permite competir con precios bajos en relación con otros países. No obstante “su posición geográfica apartada de Europa y Estados Unidos se constituye en una barrera comercial importante que incentiva el traslado

de producción a los países latinos”<sup>2</sup>. Adicional a sus altos fletes y a la demora en los pedidos, “se suman la dudosa calidad, el idioma y el bajo nivel de confianza hacia los chinos”<sup>3</sup>, potencializando aún más las oportunidades de países latinoamericanos.

Por su parte, la producción domestica de Estados Unidos es considerada como una de las más importantes del sector juguetero, pero los estudios revelan que debido al bajo costo de mano de obra en países como China, muchas organizaciones estadounidenses han movido sus plantas de producción a estos lugares, lo que reafirma aún más el posicionamiento de China en el sector juguetero.

En las tablas 1 y 2 se observa una comparación de los principales países exportadores e importadores de mercancías a nivel mundial, a partir del año 2003 hasta el 2006, resaltando el constante posicionamiento a través de los años de países como Alemania, Estados Unidos, China y Japón, con base en sus cuotas en importaciones y exportaciones en comparación con los demás países.

Tabla 1. Principales países exportadores de mercancías

<b>País</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Alemania	1	1	1	1
Estados Unidos	2	2	2	2
China	4	3	3	3
Japón	3	4	4	4
Francia	5	5	5	5
Holanda	7	6	6	6
Reino Unido	6	8	7	7
Italia	8	7	8	8
Canadá	9	9	9	9
Bélgica	10	10	10	10
México	13	13	15	15

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial del Comercio: estadísticas de comercio internacional, Prospects for 2007.

<sup>2</sup> El mercado de juguetes y juegos en México. Instituto Español de Comercio Exterior ICEX. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá. Instituto Español de Comercio Exterior

<sup>3</sup> *Ibíd.*

Tabla 2. Principales países importadores de mercancías

<b>País</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Estados Unidos	1	1	1	1
Alemania	2	2	2	2
China	3	3	3	3
Reino Unido	4	5	5	4
Japón	6	6	4	5
Francia	5	4	6	6
Italia	7	7	7	7
Holanda	8	8	8	8
Canadá	9	10	10	9
Bélgica	10	9	9	10
México	14	14	14	14

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial del Comercio: estadísticas de comercio internacional, Prospects for 2007.

Según datos estadísticos emitidos por la Organización Mundial del comercio, el último año la economía global creció a un ritmo del 3.7% y las exportaciones mundiales experimentaron un crecimiento bastante superior del 8%, el segundo más alto desde el año 2000. Para este año se espera un crecimiento aproximado del 6% en el comercio de mercancías, gracias a la recuperación económica de Europa, la expansión de Estados Unidos, y el fuerte crecimiento económico de China e India, además de la estabilidad macroeconómica a través de la contención de la inflación, bajos tipos de interés, niveles altos de liquidez y crecimiento de las inversiones directas extranjeras<sup>4</sup>.

De acuerdo con las revistas especializadas en juguetería, el mercado de juguetes está en constante crecimiento. “En este sentido, la maquinaria para hacer juguetes se encuentra modernizando sus mecanismos industriales para exigir mayor calidad en los productos terminados. Se espera que los acuerdos de libre comercio que adelanta Colombia con el resto del mundo permitan la entrada de nuevas inversiones y mayores intercambios comerciales. Al mismo tiempo que los esfuerzos gubernamentales por reactivar la economía muestren cambios importantes en el poder adquisitivo de los empresarios colombianos”<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Organización Mundial del Comercio: informe sobre la evolución del comercio internacional

<sup>5</sup> Revista Juguetes y Juegos de España. Año XLII N. 167. Noviembre de 2003.

A continuación se expone la tabla 3, referente a las importaciones totales de bienes de Colombia por país de origen durante los años 2005 y 2006, indicando la participación en porcentaje (%) de cada país y su variación respecto al año anterior.

Tabla 3. Participación porcentual en Importaciones totales de bienes en Colombia, Enero a Diciembre 2005 – 2006 por países de origen

País	VALOR (Participación %)	
	2005	2006
Estados Unidos	26,4	28,3
México	8,8	8,3
China	8,5	7,6
Brasil	7,2	6,5
Venezuela	5,7	5,7
Japón	3,6	3,3
Alemania	3,6	3,6
Corea (Sur) República de	2,9	2,8
Ecuador	2,7	2,5
Argentina	2,2	1,9
Perú	2,0	1,7
Chile	2,0	1,8
Canadá	1,9	1,8
Francia	1,6	1,8
Italia	1,5	1,6
España	1,5	1,6
India	1,3	1,2
Países Bajos	1,1	0,8
Taiwán	1,1	1,1
Suiza	0,9	1,0
Reino Unido	0,9	0,9
Demás Países	12,6	14,2

Fuente: DIAN

En la siguiente tabla se observa el total de exportaciones colombianas de juguetes (en dólares americanos), según la clasificación emitida por Proexport, detallando su evolución desde los años 2004, 2005, 2006 y el primer semestre del año 2007.

Con base en los datos presentados en la tabla 4, se puede analizar que el mayor índice de exportaciones de juguetes se presentó en el año 2006 con un total de



25.866,183 USD. Sin embargo, se espera que para finales del año 2007 el número de exportaciones se incremente, en razón a la cercanía a la época de navidad, en la que existe un elevado índice de demanda de estos productos.

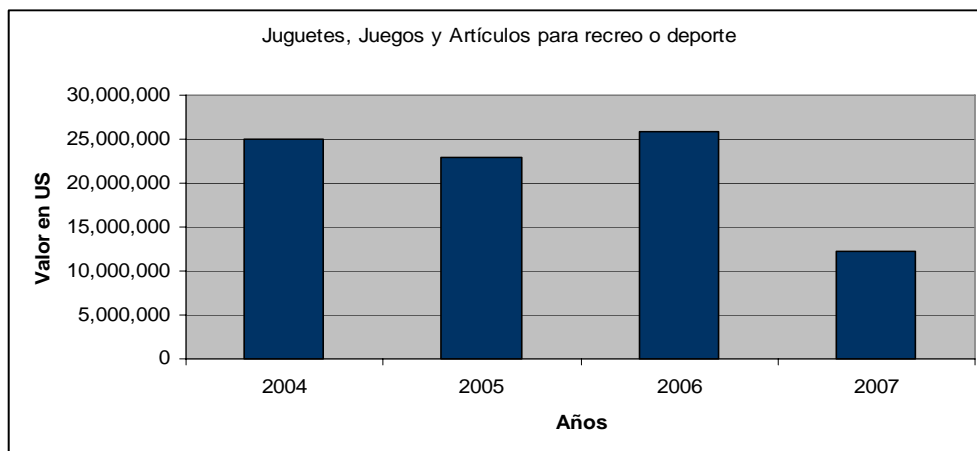
Tabla 4. Exportaciones Colombianas totales según los sectores de promoción de Proexport.

Subsector	2004	2005	2006	2007 (Enero – Junio)
	FOB (US \$)	FOB (US\$)	FOB (US \$)	FOB (US \$)
Juguetes, Juegos y Artículos para recreo o deporte	25,065,841	22,940,529	25,866,183	12,326,783
Total	25,065,841	22,940,529	25,866,183	12,326,783

Fuente de Información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE - Cálculos Proexport-Colombia

Para visualizar en mejor forma el total de exportaciones de juguetes realizadas por Colombia a través de los años 2004 hasta el 2007, a continuación se presenta la Gráfica 1, detallando como nivel más bajo de exportaciones el emitido durante el año 2005. No obstante para el año 2006, Colombia presentó una clara recuperación en exportación de estos productos, por un valor de 2,925.654 USD respecto al año anterior, lo que supone un posible crecimiento para el año 2007.

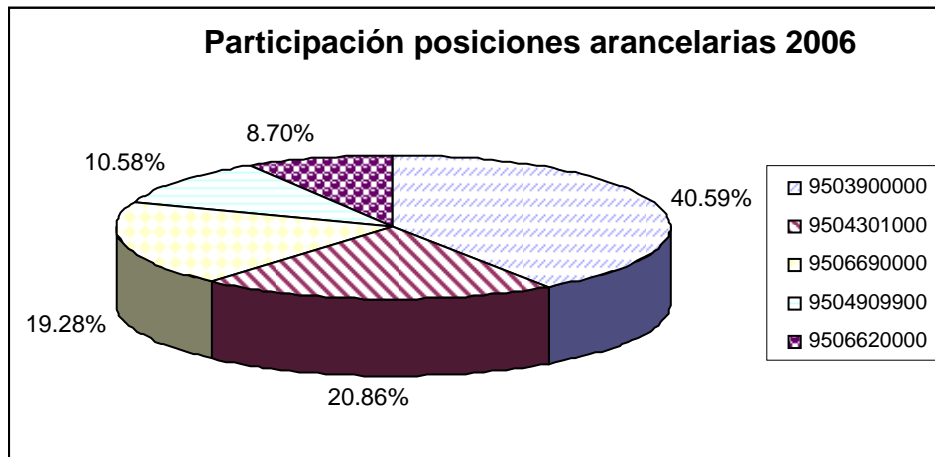
Gráfica 1: Diagrama de barras de las exportaciones totales de Colombia: juguetes, juegos y artículos para recreo o deporte (2004-2007)



Fuente: Elaboración propia

Existe una amplia clasificación arancelaria de las exportaciones de juguetes por país realizadas en este sector en Colombia, por lo que, para fines de este capítulo, se proporcionará un enfoque general al lector acerca del comercio de juguetes durante el año 2006, con base en la información emitida por Proexport.

Gráfica 2: Diagrama de pastel de la Participación de las posiciones arancelarias durante el año 2006, con un total de exportaciones de 25.866,183 USD



Fuente de Información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE - Cálculos Proexport-Colombia

Los aranceles denominados en la gráfica anterior, se exponen a continuación:

9503900000: Los demás juguetes, modelos reducidos a escala y modelos similares, para entretenimiento, incluso animados

9504301000: Los demás juegos de suerte, envite y azar

9506690000: Los demás balones y pelotas, excepto las de golf y tenis de mesa

9504909900: Los demás artículos para juegos de sociedad

9506620000: Balones y pelotas inflables

Con base en la gráfica 2, se observa que el mayor porcentaje de exportaciones realizadas durante el año 2006 se debió a la gran demanda de juguetes relacionados con modelos reducidos a escala y modelos similares para entretenimiento, incluso animados, con un 49,50% de participación respecto a los demás aranceles.

#### 1.1.2. Producción Nacional de Juguetes en Colombia

En Colombia, la producción nacional de juguetes ha sido desarrollada por empresas de tamaño grande como Mattel, Ronda S.A y Tecnilambre, que tienen una gran parte del mercado. Dentro de las más importantes empresas fabricantes de juguetes se encuentran: Boliche, Fabrica Nacional de Juguetes, Imocom, Juguetes Kiko, Mattel Colombia, Muñecas Bamboloto, Muñecol, Plesco, Procesos Plásticos, Ronda S.A., Rumbatex de Colombia, Tecnilambre S.A y Tromoplas.

#### 1.2. El mercado de juguetes en México

Debido a la amplia competencia establecida en el mercado de juguetes en México, se ha manifestado una reducción en las exportaciones por parte de las PyME, ocasionada por factores como la piratería, las importaciones legales y los bajos precios que se manejan en los productos Chinos. Sin embargo países como España ofrecen ciertas oportunidades de exportación a México, debido a la percepción que se tiene en la calidad de los productos, así como a la relación cultural en ambos países.

México en los últimos años ha tenido una tendencia a ampliar sus exportaciones a mercados como Estados Unidos (78%), Países Bajos (16%), Singapur (0,9%) y Canadá (0,4%).

El mayor mercado de exportación es hacia Estados Unidos, aspectos como la cercanía entre países y el cumplimiento de ciertos criterios normativos y

requerimientos técnicos que se exigen para que un producto ingrese, en términos de seguridad para su uso, permiten el desarrollo de dichas exportaciones hacia este país.

Según el Instituto Español de Comercio Exterior – ICEX, la clasificación para este sector se presenta de la siguiente manera:

“- Triciclos, patinetes, coches de pedal u otros juguetes de ruedas concebidos para que se monten los niños; coches y sillas de ruedas para muñecas/os.

- Coches y sillas de ruedas para muñecas/os.

- Triciclos, patinetes, coches de pedal u otros juguetes de ruedas concebidos para que se monten los niños (excluidas bicicletas ordinarias con rodamientos de bolas).

- Muñecas y muñecos que representen solamente seres humanos.

- Muñecas y muñecos que representen solamente seres humanos, incluso vestidas.

- De plástico.

- De otras materias distintas del plástico.

- Prendas y sus complementos, accesorios, de vestir, calzado y sombreros y demás tocados que representen solamente seres humanos.

- Partes y complementos para muñecas o muñecos que representen solamente seres humanos.

- Juguetes, modelos reducidos para entretenimiento, incluidos animados, rompecabezas de cualquier clase (excluidos juguetes de ruedas concebidos para ser montados por los niños, así como muñecos que representen solamente seres humanos).

- Trenes eléctricos, incluidos los carriles, rieles, señales y demás accesorios.

- Juguetes en forma de modelos reducidos para ensamblar, incluidos animados.

- Juegos y juguetes de construcción.

- Juguetes que representen animales o seres no humanos, rellenos.

- Juguetes que representan animales o seres no humanos, no rellenos.

- Instrumentos y aparatos musicales, de juguete.

- Rompecabezas de cualquier clase.

- Juguetes presentados en juegos o surtidos o en panoplias.
- Juguetes y modelos, con motor.
- Otros juguetes.
- Artículos para salas de juego, juegos de mesa o salón, incluidos los juegos con motor o mecanismos, billares, mesas especiales para juegos de casino y juegos de bolos automáticos.
- Videojuegos de los tipos utilizados con receptor de televisión.
- Billares y sus accesorios.
- Juegos con pantalla, flippers y demás juegos activados con monedas, billetes de banco, fichas o demás artículos similares.
- Naipes.
- Juegos de casino, juegos de bolos automáticos y otros artículos para salas de juego, juegos de mesa o salón, incluidos los juegos con motor o mecanismo.

#### 1.2.1. Tratados en México

Desde un punto de vista general, México ha sido uno de los países con mayor éxito económico a través del tiempo. Hacia 1994 este país firmó un tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, mediante la integración del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), lo que permitió obtener un mejor crecimiento económico para estos países; además de observarse cambios positivos en los mismos términos con el cambio de gobierno en el 2000.

A través del tiempo Estados Unidos se ha convertido en el principal país a exportar por parte de México, esto debido a la cercanía de lugares y al bajo costo en mano de obra. La creciente demanda de Estados Unidos ha permitido que México conserve un margen determinado de recursos financieros; pero a su vez esta posible dependencia económica, ha incentivado al último país a desarrollar y extender aún más sus mercados hacia Europa y América del Sur principalmente.

Con base en lo anterior México y la Unión Europea acordaron el 13 de mayo de 2002 la liberación de algunos productos industriales en la zona de libre comercio,

dicho acuerdo establece que los países de la unión europea eliminarán el arancel de 3.5% a los productos industriales mexicanos a partir del 20 de mayo de ese mismo año y no como se había previsto solo hasta enero de 2003, según lo estableció en el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (TLCUE). Ante esto, México se comprometió a eliminar el arancel de 8% a los productos europeos de componentes de automoción, químicos, farmacéuticos, algunos medicamentos y pilas, conservando el pacto hasta el 2007; adicionalmente a esto, México reducirá de 1,1% a 0% el arancel que se paga por introducir automóviles ligeros provenientes de Europa

Entre tanto, existe la participación de México en el proceso de negociación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), en este mismo participa Colombia y los demás países de Latinoamérica exceptuando a Cuba; dicho proceso comprende eliminar progresivamente las barreras al comercio y la inversión.

La tabla 5, menciona el total de las importaciones y exportaciones realizadas por México, durante el año 2006 y los primeros ocho meses del año 2007, concluyendo que las exportaciones totales crecieron un 7.2 por ciento en agosto respecto al mismo mes del año pasado, a 24,462 millones de dólares, mientras que las importaciones subieron un 8.6 por ciento, a 25,644 millones de dólares<sup>6</sup>.

Tabla 5. Importaciones y exportaciones totales de México 2006 y 2007

<b>Comercio Exterior</b>	<b>2005 (US\$)</b>	<b>2006</b>	<b>2007 Enero- Agosto</b>
EXPORTACIONES	214,233	250,292	174,747
IMPORTACIONES	221,820	256,131	181,705

Fuente: Secretaría de Economía con datos de Banco de México

La tabla 6 muestra una comparación mensual de las importaciones y exportaciones de juguetes (miles de dólares) realizada por México durante los años 2005 a 2006.

<sup>6</sup> <http://lta.today.reuters.com/>

En este cuadro se observa que el total de importaciones realizadas en el 2006 ascendieron en 252.275 miles de dólares en comparación con el año 2005. Así mismo, se detalla que para las exportaciones de juguetes durante el 2006 ocurrió un incremento de 142.196 miles de dólares en relación al año anterior.

Tabla 6. Comparación Importaciones y Exportaciones de Juguetes realizadas por México durante los años 2005-2006

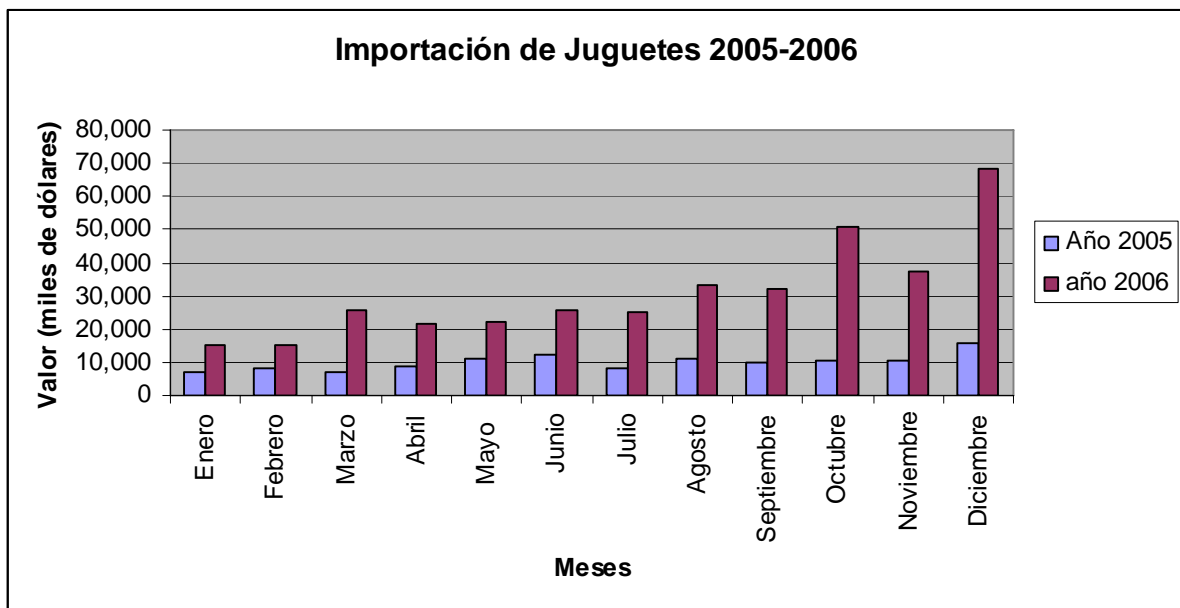
IMPORTACIONES		EXPORTACIONES	
Mes/Año	Valor (miles de dólares)	Mes/Año	Valor (miles de dólares)
Enero/2005	6,762	Enero/2005	30,016
Febrero/2005	8,438	Febrero/2005	34,529
Marzo/2005	6,973	Marzo/2005	38,610
Abril/2005	8,699	Abril/2005	36,181
Mayo/2005	11,134	Mayo/2005	52,515
Junio/2005	12,031	Junio/2005	51,534
Julio/2005	8,116	Julio/2005	47,751
Agosto/2005	11,052	Agosto/2005	56,809
Septiembre/2005	10,166	Septiembre/2005	52,459
Octubre/2005	10,238	Octubre/2005	57,339
Noviembre/2005	10,666	Noviembre/2005	51,672
Diciembre/2005	15,737	Diciembre/2005	33,385
Total 2005	120,012	Total 2005	542,800
Enero/2006	14,960	Enero/2006	33,533
Febrero/2006	15,037	Febrero/2006	43,128
Marzo/2006	25,527	Marzo/2006	43,456
Abril/2006	21,632	Abril/2006	43,405
Mayo/2006	22,220	Mayo/2006	55,590
Junio/2006	25,826	Junio/2006	54,363
Julio/2006	25,197	Julio/2006	62,107
Agosto/2006	33,340	Agosto/2006	69,760
Septiembre/2006	32,187	Septiembre/2006	61,229
Octubre/2006	50,831	Octubre/2006	88,518
Noviembre/2006	37,081	Noviembre/2006	69,148
Diciembre/2006	68,449	Diciembre/2006	60,759
Total 2006	372,287	Total 2006	684,996

**Fuente:** Grupo de trabajo integrado por INEGI-BANXICO-SAT (Servicio de Administración Tributaria) y la Secretaría de Economía.

La gráfica 3, muestra el crecimiento de las importaciones de juguetes realizadas por México durante el año 2006 respecto al 2005, según los datos aportados por el

Grupo de trabajo integrado por INEGI-BANXICO-SAT (Servicio de Administración Tributaria) y la Secretaría de Economía. En la gráfica se observa un crecimiento de importaciones durante el mes de Diciembre, en razón a la temporada navideña en la que por lo general se incrementa la demanda de juguetes.

Gráfica 3. Diagrama de barras de las Importaciones de Juguetes realizadas por México 2005-2006

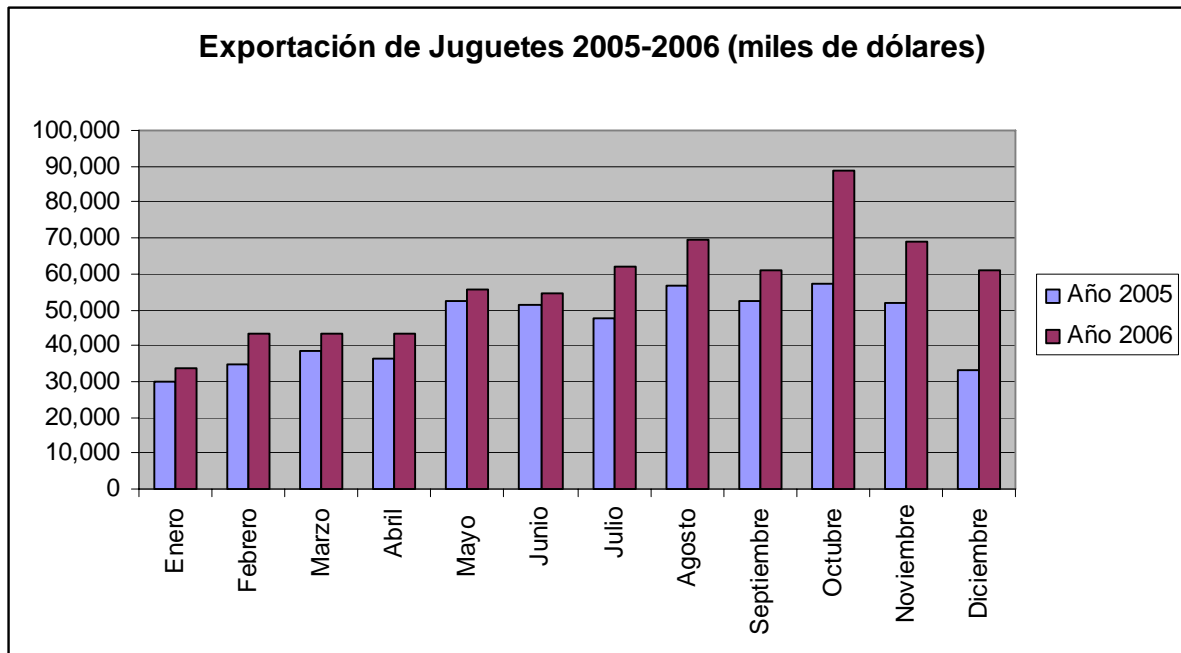


Fuente: Grupo de trabajo integrado por INEGI-BANXICO-SAT (Servicio de Administración Tributaria) y la Secretaría de Economía.

Por otra parte, la gráfica 4 señala la comparación mensual de exportaciones de juguetes, realizada por México durante los años 2005 a 2006. En ella, se denota una tendencia similar en ambos años, en la que se resalta un crecimiento moderado durante el mes de Octubre, pero un descenso en las exportaciones en los meses de Noviembre a Diciembre. Es de suponerse que este decrecimiento puede ser debido al monopolio que manejan países como China y Estados Unidos en este sector, que en razón a la época y la demanda de juguetes llevan la ventaja productos extranjeros que nacionales.



Gráfica 4. Diagrama de Barras de la Exportación de Juguetes realizada por México, durante los años 2005 a 2006



Fuente: Grupo de trabajo integrado por INEGI-BANXICO-SAT (Servicio de Administración Tributaria) y la Secretaría de Economía.

### 1.2.2. Producción Nacional de juguetes en México

En lo que concierne a la producción de juguetes mexicanos las exportaciones en su mayoría comprenden bienes tradicionales como los juguetes de madera, las muñecas y las pelotas.

En lo que se refiere a muñecas, son producidas por empresas como Muñecas Jovi, Maripily y Paola entre otras. El mayor fabricante a nivel mundial de muñecas, incluyendo las maquiladoras es China, lo sigue España y en tercer lugar se encuentra México.

La fabricación de pelotas o balones es desarrollada por dos empresas principalmente que son Salver y Canguro Arlequín.

Adicionalmente, existen exportaciones de juguetes científicos como pequeños laboratorios de química, cuerpo humano, entre otros que son desarrollados principalmente por las empresas: Mi Alegría y Prinsel.

La mayor aceptación en el mercado mexicano se debe a los juguetes de plástico, comprendidos por: camiones, carros y similares, muñecas, pelotas, recreativos, instructivos o educativos, juegos de té y similares, entre los más importantes.

Anteriormente se mencionó que uno de los principales problemas que impide a México competir en los mercados internacionales radica en la piratería, pues por cada juguete que se vende en el mercado establecido, otro más se adquiere en el mercado informal, lo que afecta no únicamente a la industria sino principalmente al fisco federal (evasión de impuestos).

A nivel mundial, China el principal competidor, es otro factor que afecta este mercado, pero tomando en cuenta el ingreso de este país asiático en la OMC existe una oportunidad por desarrollar negocios benéficos para ambas partes.

“Fundamentalmente en el presente, el contrabando genera una incertidumbre en torno a la inversión en el negocio de juguetes, ya que la competencia desleal ha representado el principal motivo en la desaparición de empresas fabricantes, muchas de las cuales han tenido que diversificar sus ingresos compensándose con importaciones de dicho país asiático”<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> El mercado de juguetes y juegos en México. Instituto Español de Comercio Exterior ICEX. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá. Instituto Español de Comercio Exterior

Para finalizar este capítulo a continuación se anexan para información al lector, directorios de las fabricas de juguetes en Colombia y México, en ellos se incluyen entre otros, datos relacionados con razón social, dirección, correo electrónico, teléfono, sector económico, productos que ofrece y demás.

**Anexo 1. DIRECTORIO DE FABRICAS DE JUGUETES COLOMBIA**

NOMBRE	RAZON SOCIAL	INICIO DE OPERACIONES	DIRECCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELE	SECTOR ECONOMICO	GIRO	CAPITAL CONTABLE	RANGO DE VENTAS	PRODUCTOS O SERVICIOS QUE OFRECE
AMIGOS DE TRAPO	MARIA PAULA GONZÁLEZ ARANGO	2005	Cra. 11A No. 114A - 22. Bogotá	info@amigosdetrapo.com	6588 570	Juguetes y artículos promocionales	Fabricación y comercialización de muñecos	-----	-----	Muñecos
BALONES SUPERGOL	BALONES SUPERGOL	1994	Calle 58 A # 17-22 sur. Bogotá	balonessupergol@hotmail.com	2054 636	Juguetes y artículos promocionales	Producción de artículos deportivos	-----	-----	Artículos deportivos
BOLICHE	BOICHE	-----	Transv. 1BIS este 40-08 Bogotá	<a href="mailto:Hola@planetaboliche.com">Hola@planetaboliche.com</a>	2887 5511	Títeres y material didáctico en espuma	Productor títeres y didácticos en espuma	-----	-----	Títeres y material didáctico en espuma
BALONES CARMAK	CARMEN MARCIALES SIERRA	-----	Cra 69 BIS No. 37 B-95 sur. Bogotá	<a href="mailto:carmak01@hotmail.com">carmak01@hotmail.com</a>	7130 973	Juguetes y artículos promocionales	Producción de balones deportivos	-----	-----	Balones deportivos de toda índole
INCOMEIR A S.A.	CACHIVACHES	1979	Calle 7 No. 119B-54. Bogotá	<a href="mailto:info@cachivaches.com">info@cachivaches.com</a>	2133 414	Juguetes y artículos promocionales	Producción de disfraces	-----	-----	Disfraces
FABRICA DE MUÑECOS DOLL GAMES	FABRICA DE MUÑECOS DOLL GAMES	1993	Cra 19 BIS No.1C-40. Bogotá	-----	3335 1108	Juguetes y artículos promocionales	Producción de Muñecos	-----	-----	Muñecos

FABRICA NACIONAL DE JUGUETES S	FABRICA NACIONAL DE JUGUETES S	-----	Calle 13 No. 68B-55 Bogotá	fminter@yahoo.com	2609 200	Juguetes	Productor juguetes	-----	-----	Juguetes en genera
JUGUETE S KIKO	JUGUETE S KIKO	-----	Vía 40 No. 69-19 Barranquilla	kilo@metrotel.com	3443 627, 3442 121	Juguetes de ruedas	Productor juguetes de ruedas	-----	-----	Juguetes de ruedas
PINOCHO	JUEGOS Y DIDACTICOS PINOCHO LTDA	1984	Av. Calle 72 No. 68G 33	gerencia@pynochotos.com	6609 342	Juguetes y artículos promocionales	Comerc. producción de material didáctico, recreativo y deportivo	-----	-----	Material didáctico, recreativo y deportivo
MANUFACTURAS COQUETOS NUBELUZ LTDA	MANUFACTURAS COQUETOS NUBELUZ LTDA	-----	Calle 37 BIS No. 33A - 19 sur. Bogotá	monicapineda8@hotmail.com	2034 031	Juguetes y artículos promocionales	Producción de muñecos	-----	-----	Muñecos
MARIA CLARA HENAO - PINURAS	MARIA CLARA HENAO - PINURAS	-----	Av. 9 norte. No. 6 -100. Ofic. 503A. Cali	pinuras@uniweb.net.co	6673 885	Juguetes y artículos promocionales	Producción juguetes en madera	-----	-----	Juguetes en madera
MUÑECOL	MUÑECOL	-----	Carrera 68d 13-74 Int. 10 Bogotá	comercial@munecol.com	6081 616	Muñecos y accesorios	Productor de muñecos y accesorios	-----	-----	Muñecos y accesorios
MATTEL COLOMBIA	MATTEL COLOMBIA	-----	Calle 123 No.7-07 Bogotá	Juan.vazquez@mattel.com	6194 609	Juguetes en general	Productor de juguetes en general	-----	-----	Juguetes en general
NORTON LTDA	NORTON LTDA	-----	Calle 32 No. 43 - 44. Barranquilla	norton@barranquilla.etc.net	3512 695	Juguetes y artículos promocionales	Fabricación de juguetes	-----	-----	Juguetes

PARQUES Y DIDACTICOS EL EDUCADOR	PARQUES Y DIDACTICOS EL EDUCADOR	-----	Cra 7A No. 25 A – 74. Valledupar	educador@col3.telecom.com.co	5825 229	Juguetes y artículos promocionales	Mobiliario escolar, juegos infantiles	-----	-----	Mobiliario escolar, juegos infantiles
PUEBLA MADERA Y COLOR	PATRICIA SANCHEZ	-----	Cra 6 No. 4-30 Sur. Int. 1 Cajica	artpuebla@telesat.com.co	8662 889	Juguetes y artículos promocionales	Artesanías, juegos didácticos en madera	-----	-----	Artesanías, juegos didácticos en madera
CELMAX	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA CELMAX LTDA	1990	Cra 74B- No. 65 A-48.	celmax@uol.com.co	4370 108	Juguetes y artículos promocionales	Productor de juegos didácticos	-----	-----	Juegos didácticos
RONDA S.A.	RONDA S.A.	-----	Autopista Medellín Km11 Bogotá	info@ronda.com.co	8772 010	Juegos de salón y didácticos	Productor juegos de salón y didácticos	-----	-----	Juegos de salón, didácticos
SELVA HUMEDA LTDA	SELVA HUMEDA LTDA	1997	Transv. 33 No. 135-33.	selvahumeda@hotmail.com	2588 405	Juguetes y artículos promocionales	Productora de disfraces	-----	-----	Disfraces
SICO LTDA	SOC.IN.METALPLASTICA. CBIANA LTDA - SICO	-----	Cra 47 No.52 sur 155. Medellín	sico@sicotoy.com	2880 811	Juguetes y artículos promocionales	Fabrica de artículos de piratería en plástico y juguetes en general	-----	-----	artículos de piratería en plástico y juguetes en general
TEKNUM	TECNIALAMBRES TEKNUM	-----	Cra 63. No. 18A -15. Bogotá	tecnialambre@interanet.net.co	2906 666	Juguetes y artículos promocionales	Productor de juguetes para niños, coches para niños	-----	-----	Juguetes – coches

Fuente: Elaboración propia con base en información de Proexport y búsquedas por empresa en Internet

**Anexo 2. DIRECTORIO FABRICAS DE JUGUETES MEXICO**

NOMBRE	RAZON SOCIAL	INICIO DE OPERACIONES	DIRECCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TEL	SECTOR ECONOMICO	GIRO	CAPITAL CONTABLE	RANGO DE VENTAS	PRODUCTOS O SERVICIOS QUE OFRECE
GRUPO COMERCIAL FRAPA, S.A. DE C.V.	GRUPO COMERCIAL FRAPA, S.A. DE C.V. (DON BOH-LEE EL MAYORISTA)	8/27/2004	CALLE EMILIANO CARRANZA OTE 204 COLONIA TAMPICO CENTRO CP: 89000		(833) 21203 53	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	ADQUISICION, ENAJENACION, IMPORT. EXPORT. DISTRIBU	De 0 a 300 (miles de pesos)	De 1,001 a 3,000 (miles de \$ en el últ. año com.)	Bisutería, Hogar, Juguetes
GRUPO COMERCIAL FRAPA, SA DE CV  FRAPA IMPORTACIONES	GRUPO COMERCIAL FRAPA, SA DE CV (FRAPA IMPORTACIONES)	06/01/2004	AVENIDA EJERCITO MEXICO 711 COLONIA MINERVA CP: 89120		(833) 21203 53	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	ADQUISICION, ENAJENACION, IMPORT. EXPORT. DISTRIBU	De 0 a 300 (miles de pesos)	De 1,001 a 3,000 (miles de \$ en el últ. año com.)	Bisutería, Hogar, Juguetes
HARVARD CALIFORNIA S. DE R.L. DE C.V.	HARVARD CALIFORNIA S. DE R.L. DE C.V. (HARVARD CALIFORNIA S. DE R.L. DE C.V.)	9/26/2005	AVENIDA DE LOS ENCINOS 1080 COLONIA GRANJAS ECONOMICAS DEL NORTE CP: 88730	ARTUROA MES@ESCALADESPORTS.COM	(899) 95165 13 95177 90	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	FABRICACION Y ENSAMBLE DE PRODUCTOS DEPORTIVOS	De 901 a 3,000 (miles de pesos)	De 12,001 a 30,000 (miles de \$ en el últ. año com.)	Mesas de juego

JUGUETIM EX MANUFACTURAS PLASTICAS , S.A.	JUGUETIM EX MANUFACTURAS PLASTICAS , S.A.	2/13/1975	CALLE SAN MATEO 14 COLONIA AZCAPOTZ ALCO CENTRO CP: 02000	imp@axtel.net	(55) 5561 4772 5352 0718	INDUSTRIAS MANUFACTURAS	FABRICA CION DE JUGUETES	De 0 a 300 (miles de pesos)	De 0 a 50 (miles de \$ en el últ. año com.)	Juguetes
RENTATRA C, S.A. DE C.V.	_____	_____	CALLE FAISAN 28 COLONIA BELLAVISTA A CP: 01140	ffranco@miaglegria.com.mx	(55) 5277 1787 5515 1244	_____	_____	_____	_____	_____
WENDY HERNANDEZ CAMACHO  KIKITINES	_____	_____	AVENIDA ROTARIA CENTRO COMERCIAL PLAZA PALMAS L- 24 D COLONIA PETROLERA A CP: 89110	_____	(833) 21748 69	_____	_____	_____	_____	_____
MANUEL MORA VELASCO	_____	_____	CALLE JUSTO SIERRA 2206 A FRACCION AMIENTO LADRON DE GUEVARA CP: 44600	moravelasco@prodigy.net.mx	(33) 38337 800 38337 800	_____	_____	_____	_____	_____
LUIS ZARCO Y CASTRO	_____	_____	CARRETERA A A CHAPALA 4390 COLONIA TLAQUEPA QUE CENTRO CP: 45500	_____	(33) 36753 975	_____	_____	_____	_____	_____



LUIS ZARCO Y CASTRO LAMINAS ZARCO			CALLE CLAVEL 636 COLONIA EL TAPATIO CP: 45588		(33) 36753 900					
LUIS ZARCO Y CASTRO LAMINAS ZARCO			CALLE GARDENCI A 681 COLONIA EL ORGANO CP: 45588		(33) 36753 900					
LUIS ZARCO Y CASTRO LAMINAS ZARCO			AVENIDA TONALA 585 PUEBLO SANTA CRUZ DE LAS HUERTAS CP: 45410		(33) 36753 900					
GUATAS Y POLIESTER FRANABI, S.A. DE C.V.  FRANABI, S.A. DE C.V.			AVENIDA VALLE DE BRAVO MZ. 4 LTE. 27 COLONIA ESPERANZ A CP: 57800		(55) 5113 2697					
IMPERIAL TOY DE MEXICO, S.A. DE C.V.  IMPERIAL TOY DE MEXICO, S.A. DE C.V.			CALLE MAZATLAN 14600 EJIDO PLAN LIBERTADOR CP: 22709	imptoy@teln or.net,%20ro ssarito24@h otmail.com	(664) 62585 40, 62539 56 62585 77					

MUÑECAS ELIZABETH , S.A. DE C.V.  MUÑECAS ELIZABETH , S.A. DE C.V.			COLONIA ALCE BLANCO CP: 53370	eflores@eliz abeth.com.m x	(55) 5576 2911 5357 0606					
MUÑECAS GELI, S. DE R.L. DE C.V.			CALLE RUMANIA 1017 COLONIA PORTALES CP: 03300	geli_tesoreri a@prodigy.n et.mx	(55) 5674 1919 5674 0662					
MONTABLE S Y TRICICLOS STAR S.A. DE C.V.			CALZADA CONSTITU YENTES 2001 COLONIA CONSTITU CION CP: 45180	mtister@hot mail.com	(33) 36724 963					
PRODUCT OS CONTINEN TALES, S.A. DE C.V.  PRODUCT OS CONTINEN TALES, S.A. DE C.V.			AVENIDA CONSTITU YENTES DE NUEVO LEON NTE. 349 COLONIA JARDINES DE LINDAVIST A CP: 67130		(81) 83796 617 y 83797 884 83797 884					

MARIA ELENA BARONA MARTINEZ			CALLE SOR JUANA INES DE LA CRUZ 701 NTE COLONIA LOS MANGOS CP: 89440		(833) 21203 53					
JUGUETES Y REGALOS NENIN										
LANDY CONCEPCI ON POOT CHABLE			AVENIDA ANDRES QROO MZA. 1 LOCAL 45 COLONIA SUPERMA NZANA 37 CP: 77507		(998) 84036 90 84036 93					
ANANI TOVAR HERNAND EZ			CALLE LAGUNA DE CHAMPAYA N MANZANA 18 52 EJIDO ALTAMIRA CP: 89600		(833) 26434 38					
CREACION ES D' ANANI										

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información Empresarial de México

## CAPÍTULO 2

### CATEGORIZACIÓN DE JUGUETES DENTRO DE LA PERSPECTIVA DE NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL

A nivel internacional existe diversidad de juguetes, clasificados en una enorme variedad de categorías según los materiales utilizados en su fabricación: plásticos, madera, textil, papel, cartón, entre otros; además de ello, se incluyen mecanismos incorporados en algunos juguetes, sin y con movimiento, eléctricos, con pilas, con resorte, etc.; por otra parte interviene el proceso de producción: inyección de plástico, imprenta y demás, que influyen sobre el producto final y el uso por edades.

“Las culturas originalmente derivaban los materiales de la naturaleza para la elaboración de juguetes sencillos; desde la madera, las hojas de maíz y semillas, hasta las piedras, y vísceras de los animales. En el desarrollo de los juguetes se incorporó la tela y otros materiales de simple proceso, como lo son algunas tintas. Posteriormente, aparecieron los juguetes metálicos, hechos de hojalata o latón.

Actualmente, los avances en el área química y de manufactura han permitido la elaboración de productos de materiales sintéticos, así como lo es la inyección de plástico para la alta producción de figurines, juguetes completos ó parciales, además de una gran diversidad de objetos. Los estándares modernos en la industria requieren, por razones preventivas de salud, que los materiales no sean tóxicos y que el diseño de juguetes considere la dureza de los materiales, con el fin de ser más seguros ó menos peligrosos; esto último es evidente en juguetes esponjosos y de tela hechos para infantes”<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Pagina Web. <http://es.wikipedia.org>

El objetivo principal de un juguete es la recreación, sin exceptuar otras funciones como la formación, el aprendizaje, el desarrollo o estimulación de los aspectos intelectual, psicológico, sensorio-motriz y de convivencia social, entre otros. Es a través del juguete que los niños exploran, descubren, aprenden e interactúan con múltiples objetos y problemas que forman una parte importante de su adecuado desarrollo como individuos.

Desde este punto de vista, diversos estudios han concluido que los juguetes pueden clasificarse:

**1) De acuerdo al grupo de **edad** al que están destinados:**

- *Juguetes para bebés.* No hay diferencias sustanciales de género, más que por el color u otra característica más bien destinada a los no bebés que interactúan con el bebé y el juguete.
- *Juguetes para niños.* Se entiende que son para niños no bebés y hasta la adolescencia. Se subdividen en:
  - Juguetes para niños
  - Juguetes para niñas
  - Juguetes para ambos
- *Juguetes para todas las edades.* Generalmente excluyen a los bebés, pero sirven para toda edad y son excelentes para la convivencia multigeneracional, como es el caso de la convivencia familiar.

**2) Por el **lugar** en el que se juegan:**

- Juguetes de mesa
- Juguetes informáticos, mejor conocidos como videojuegos
- Juguetes para exterior (cometas o papalotes, pelotas, entre otros)

**3) Atendiendo al **tipo** de juguetes:**

- Juguetes educativos
- Juguetes bélicos
- Juguetes eléctricos

- Juguete mecánicos

**4) De acuerdo a la capacidad que más desarrollan en los niños:**

- *Afectividad.* Se trata de juguetes de tacto suave, armonía de colores o sonidos; tal es el caso de peluches, muñecas de trapo, entre otros.
- *Inteligencia.* Como son:
  - Juegos de mesa: ajedrez, backgamon, damas, dominó, lotería, etc.
  - Juegos de cartas: familias, parejas, etc.
  - Juegos de identificación y memorización
- *Motricidad fina.* Ayudan a desarrollar la habilidad de las manos
  - Construcciones de piezas
  - Juegos de pintar y dibujar
  - Juguetes de encajar
  - Puzzles y rompecabezas
- *Motricidad global*
  - Pequeños vehículos: cochecitos, bicicletas, triciclos
  - Pelotas, balones, futbolines, etc.
- *Sociabilidad.* Se trata de juegos que imitan escenas propias de la actividad de los adultos
  - Cocina, plancha, coches de muñecas, otras labores del hogar
  - Instrumentos musicales
  - Juegos de comunicación<sup>9</sup>

### 2.1. Criterios materiales de los juguetes

Los criterios materiales permiten valorar la calidad del juguete en función de su composición material y de la adecuación de su diseño respecto al tipo de juego que propone y la edad del infante a quien se dirige.

Con base en esto, es conveniente que los materiales con los que se ha construido y el resultado final del producto cumplan con una estricta normativa que garantice la seguridad del material al ser usado por los niños a quien va dirigido el juguete.

---

<sup>9</sup> Pagina Web. <http://es.wikipedia.org>

Para ello los juguetes pasan por diferentes pruebas físicas, químicas y mecánicas. Por ejemplo, cuando se usa una etiqueta con la marca o marcado de la Conformidad Europea “CE”, se presupone la calidad del juego o juguete y da a entender que ha sido sometido a pruebas que así lo acreditan.

Otro aspecto a considerar, es lo que concierne a solidez y durabilidad del producto, pues indiscutiblemente en los juguetes, el niño deposita gran afecto, por lo que es importante evitar hasta donde sea posible que el juguete pueda romperse fácilmente al ser usado por el infante. No obstante, cabe precisar que algunos juegos o juguetes dirigidos a niños mayores tienen un aspecto frágil, estimulando al niño o la niña a tratarlos con delicadeza y cuidado, un importante valor que conviene transmitir, como es el caso de las figuras en porcelana, juegos de construcción de maquetas, coches teledirigidos, entre otros.

Adicionalmente, es fundamental que el juguete contemple aspectos relacionados con la belleza y estética, respondiendo a los gustos de los niños.

Es importante que los juguetes sean ergonómicos, es decir que respondan a la capacidad de manipulación de los niños, que se adapten al tamaño de sus manos, que cuenten con dimensiones que se ajusten a la altura del usuario y, si es necesario, que el juguete considere un peso que sea soportable por el niño.

#### 2.1.1. Principales materiales utilizados en la fabricación de juguetes

2.1.1.1. Policloruro de vinilo (PVC): “es el producto de la polimerización del monómero de cloruro de vinilo a policloruro de vinilo. La resina que resulta de esta polimerización es la más versátil de la familia de los plásticos; pues además de ser termoplástica, a partir de ella se pueden obtener productos rígidos y flexibles. Con base en los procesos de polimerización, se obtienen compuestos en forma de polvo o pellet, plastisoles, soluciones y emulsiones.

El PVC es un polvo blanco, inodoro e insípido, fisiológicamente inofensivo. Tiene un contenido teórico de 57% de cloro, difícilmente inflamable, no arde por sí mismo. La estructura de la partícula a veces es similar a la de una bola de algodón. El diámetro varía dependiendo del proceso de polimerización.

El PVC puede clasificarse de cuatro maneras:

- Por su método de producción:
  - Suspensión, Dispersión, Masa, Solución
- Peso Molecular:
  - Alto, Medio y bajo
- Tipo de Monómeros:
  - Homopolímeros y Copolímeros
- Formulación:
  - Rígido y Flexible

Muchos juguetes de diferentes tipos son hechos de PVC o contienen PVC, como son:

- Muñecas
- Patos de baño
- Juguetes playeros inflables
- Piscinas para niños
- Pelotas
- Algunos artículos para el cuidado del bebé

Ventajas del PVC en los juguetes

- Es resistente y con mucha durabilidad
- Es un material muy versátil y las formulaciones pueden ser ajustadas para dar el comportamiento exacto y los requisitos de calidad para cada tipo de juguete.
- Tiene un bajo costo, permitiendo buena calidad, juguetes de un precio razonable.
- Es muy adecuado en juguetes que necesiten ser producidos en masa<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> "Enciclopedia del Plástico 2000"; Centro Empresarial del Plástico



2.1.1.2. Poliestireno Grado Impacto (PS-I): “Los diferentes grados que existen de estos materiales (Medio y Alto Impacto), presentan propiedades similares a las del Poliestireno de uso general. Su color natural va de translúcido a opaco.

Se ven afectados con la exposición continua a las radiaciones de luz UV, ofrecen limitada resistencia a solventes aromáticos y clorados. Poseen alta rigidez y dureza, presentan bajas propiedades de barrera, poca resistencia a la grasa y a temperaturas elevadas. Con un adecuado balance de propiedades tienen excelente procesabilidad para inyección, extrusión y termoformado.

Son estables térmicamente, tienen niveles muy bajos de materia volátil y poseen una resistencia al impacto entre dos y cuatro veces superior al PS Cristal, según el contenido y tipo de elastómero. Tienen las siguientes aplicaciones:

a) Poliestireno Medio Impacto:

- Piezas rígidas con brillo e impacto
- Industria del envase y empaque (platos y vasos desechables)
- Artículos Escolares
- Juguetes

b) Poliestireno Alto Impacto:

- Asientos sanitarios
- Carretes Industriales
- Carcazas de Electrodomésticos
- Juguetes
- Cubiertas de cassettes

Los polímeros de estireno son de gran relevancia en el mercado, ocupan el cuarto lugar del consumo, y ello se debe a su abundante variedad de aplicaciones debidas a sus propiedades y fácil moldeo”<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> "Enciclopedia del Plástico 2000"; **Centro Empresarial del Plástico**

2.1.1.3. Madera: es un material ortotrópico encontrado como principal contenido del tronco de una planta, especialmente en árboles y bambúes. Los árboles se caracterizan por tener troncos que crecen cada año y que están compuestos por fibras de celulosa unidas con lignina. Las plantas que no producen madera son conocidas como herbáceas.

La madera producida y utilizada por las plantas con fines estructurales es un material muy resistente y gracias a esta característica y a su abundancia natural se usa ampliamente para diferentes aplicaciones, una de ellas es la fabricación de pulpa o pasta, materia prima para hacer papel.

En la actualidad y desde principios de la revolución industrial muchos de los usos de la madera han sido cubiertos por metales o plásticos, sin embargo es un material apreciado por su belleza y porque puede reunir características que difícilmente se conjuntan en materiales artificiales.

“Los juguetes fabricados en madera son simples y le permiten al niño poner a prueba sus capacidades intelectuales, ya que los niños sacan mucho más provecho de un juguete simple que de uno programado para hacer las cosas por su cuenta. Un juguete hecho en madera es capaz de transmitir la dedicación, el tesón y la paciencia del artesano, además de sentido estético y conceptos de peso y equilibrio más reales. También, la madera representa el acercamiento a la fantasía del niño: al entrar en contacto con un material noble y por el simple hecho de tener forma y un mecanismo elemental, el juguete de madera resulta atractivo para él.

Lamentablemente, a raíz de los elevados costos de la madera y del esmerado proceso artesanal con el que son hechos, los juguetes de madera en gran escala de producción son costosos. Éste es el motivo por el cual pierden la batalla contra los juguetes de plástico, mecánicos y electrónicos. Sin embargo, tampoco se han dejado desplazar por éstos. Será cuestión, entonces, de celebrar esta tendencia que ayuda a perpetuar los juguetes de madera, objetos que perduran no sólo en el recuerdo sino como elemento cultural, soporte de numerosos juegos tradicionales

y que puede ofrecer a los chicos de hoy, a la vez que el contacto con el pasado de sus padres y abuelos, posibilidades de entretenimiento y destreza poco frecuentes en la era digital<sup>12</sup>.

## 2.2. Propiedades del juguete

Por otra parte, es apropiado que el juguete contemple ciertas **propiedades**, con el fin de evitar riesgos que puedan poner en peligro la seguridad del usuario, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7. Propiedades, riesgos y requisitos para el uso del juguete

PROPIEDADES	RIESGO EVITABLE	REQUISITOS
<b>FÍSICAS Y MECÁNICAS</b>	Lesiones corporales Asfixia/estrangulamiento Ahogamiento Lesiones psicológicas Quemaduras Intoxicación	Resistencia/Estabilidad Dimensiones piezas Estabilidad acuática Energía cinética controlada Temperatura adecuada Materiales adecuados
<b>QUÍMICAS</b>	Intoxicación Quemaduras	Límites de sustancias químicas Materiales adecuados de contacto
<b>ELÉCTRICAS</b>	Electrocución Lesiones corporales Quemaduras	Tensión eléctrica limitada Control descarga eléctrica Aislantes y protección
<b>HIGIENICAS</b>	Intoxicación Infección	Diseño adecuado Limpieza fácil (evitar patógenos)
<b>RADIATIVAS</b>	Radiación	Límite a las sustancias radiactivas

\*Fuente: Página Web: [www.jugueteseguro.com](http://www.jugueteseguro.com)

Conviene mencionar que en el siguiente capítulo se habla más en detalle de estos aspectos con base en una normatividad exigida por cada país. En este apartado se explicarán brevemente las propiedades a tener en cuenta para la seguridad del juguete.

<sup>12</sup> Página Web <http://www.bebesymas.com/>

2.2.1. Propiedades físicas y mecánicas: “Los juguetes destinados a niños de edad inferior a treinta y seis meses, así como sus componentes y las partes de los mismos que puedan separarse, deben ser de dimensiones suficientes para evitar que sean ingeridos y/o inhalados. Además, sus partes y los embalajes en que se presenten para su venta al por menor no deben presentar riesgo.

2.2.2. Propiedades Químicas: Los juguetes deben ser diseñados y fabricados de forma que su ingestión, inhalación, contacto con la piel, las mucosas o los ojos no presenten riesgos para la salud. De igual forma, deben cumplir las legislaciones pertinentes relativas a determinadas categorías de productos o que establezcan la prohibición, la limitación del uso o el etiquetado de determinadas sustancias y preparados peligrosos

2.2.3. Propiedades Eléctricas: La tensión eléctrica de los juguetes que funcionen con electricidad no puede exceder 24 voltios, y ninguna pieza del juguete debe llevar más de 24 voltios

2.2.4. Propiedades Higiénicas: Los juguetes deben concebirse y fabricarse de manera que se satisfagan las condiciones de higiene y limpieza a fin de evitar riesgos e infección por microorganismos patógenos (organismos muy pequeños que originan enfermedades en el ser vivo o lo intoxican con sus toxinas).

2.2.5. Propiedades Radiactivas: Los juguetes no deben contener elementos o sustancias radiactivas en forma o proporciones que puedan ser perjudiciales para la salud del niño”.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Página Web: <http://www.jugueteseguro.com>

### 2.3. Principales marcas a nivel internacional

Compañías como Mattel y Hasbro, pertenecientes a Estados Unidos, dominan claramente el sector juguetero, seguidas de Tomy y Bandai, ambas japonesas. En lo que a la Unión Europea concierne, solamente Lego (de Dinamarca) o Playmobil (Alemania), pueden considerarse en la misma categoría.

El sector de los juguetes y los juegos está conformado por una gran variedad de compañías de diferentes tamaños, desde pequeñas empresas nacionales hasta enormes conglomerados empresariales de capital multinacional. En la Unión Europea, que cuenta con un sector mucho más fragmentado que en los Estados Unidos, el tamaño medio de las compañías de juguetes es relativamente pequeño: el 80% de las compañías del continente europeo emplean a menos de 50 personas.

Para mantener la competitividad y lograr una mayor cuota de mercado las transnacionales de este sector suelen moverse hacia arriba de la pirámide comprando más licencias y productos, o bien hacerlo de manera horizontal, adquiriendo otras compañías jugueteras. Desde mediados de los ochenta, Hasbro, por ejemplo, ha estado adquiriendo licencias de otras compañías como Kenner, Parker Brothers, Tonka, MB (Monopoly, Trivial Pursuits), Atari, Playskool, etc. La compañía también es concesionaria de un elevado de personajes de ficción de moda, como las series de Star Wars (La Guerra de las Galaxias), Teletubbies, Spice Girls, Pokemon y recientemente Harry Potter. Mattel, por su parte, ha adquirido Fisher Price, Scrabble, Uno, Tyco, Pleasant Company, etc. La compra de Fisher Price y algunas otras compañías ha posibilitado que la empresa incremente su volumen total de ventas en más de un 50% en muy corto período de tiempo.

Es importante tener en cuenta las características que un juguete debería tener, según la edad del niño. Para ello la Procuraduría Federal del Consumidor ha presentado una lista de juguetes recomendados para los niños según su edad, como se expone a continuación:

*De 0 a 6 meses:* A esta edad el niño inicia sus movimientos corporales: explora los juguetes, los chupa, hace ruido, los tira. Su principal juguete es su cuerpo y el de su madre. Los juguetes para su edad son:

Móviles de colores vivos, cajas musicales, sonajas, anillos para morder, columpio de cuna, muñecos grandes.

*De 6 a 12 meses:* Le gusta agarrar todo lo que encuentra. En esta etapa el bebé ya se sienta, comienza a gatear y a apoyarse en los muebles de la casa para ponerse de pie. Los juguetes para su edad son:

Sonajas de diferentes formas, muñecos y animales grandes de trapo, pelotas, globos inflados, bloques de plástico con huecos que van de mayor a menor y se introducen uno en el otro, tambores.

*De 1 a 2 años:* El bebé es capaz de dar pasos hacia el frente si se le sostiene de ambas manos y logra su total independencia al caminar. Abre cajones y tira todo lo que encuentra a su paso. Le gusta la música y salir a pasear. Los juguetes para su edad:

Pelotas grandes, juguetes para arrastrar, libros con ilustraciones, pirámide de anillos, cubos, bloques para apilar y armar, equipo para jugar con arena, carros, camiones, caballito, columpio, discos de canciones infantiles.

*De 2 a 3 años:* A esta edad son inquietos, curiosos, les gusta preguntar y hay mayor desarrollo de su lenguaje. Las niñas juegan con la mamá. Los juguetes para su edad son:

Pizarrón, gises de colores, muñecas, muñecos, muebles de cocina, vajillas, pelotas, globos, balones, rompecabezas, coches de arrastre, teléfonos, discos, juguetes para arena, libro de estampas.

*De 3 a 4 años:* Empieza a jugar con los niños de su edad, le gusta observar el trabajo de los adultos y quiere ayudar, inicia su aprendizaje de escritura. Los juguetes para su edad son:

Rompecabezas de pocas piezas, libros de cuentos para iluminar, triciclos, coches de pedales, tijeras sin punta para recortar, cubos de construcción, muñecas, osos, aviones, camiones, ambulancias.

*De 4 a 5:* En esta etapa surgen los compañeros imaginarios del niño. Le gusta jugar con las mascotas, ya es autosuficiente en tareas sencillas como comer, vestirse, correr, saltar y brincar. Se inician los juegos con reglas a seguir. Los juguetes para su edad son:

Material para modelar, cuadernos para iluminar, coches de fricción y pedales, ladrillos de construcción, columpio, resbaladilla, tobogán, cartulinas para pegar recortes, muñecas, casas de muñecas.

*De 5 a 6:* Se inician los juegos con niños del mismo sexo. Su mayor alegría es reemplazar al adulto en su trabajo. Empiezan los juegos de imitación (vaquero, doctor, etc). Los juguetes para esta edad son:

Damas chinas, mecanos, rompecabezas sencillos, equipos de natación y fútbol, pelotas, balones, pinturas de agua, cartulinas, muñecas, juegos de cuna, títeres, marionetas.

*De 6 a 8 años:* A esta edad los niños ya ayudan a sus padres en tareas sencillas del hogar. Sus principales juegos son la representación de la vida cotidiana. Les gustan los chistes, los acertijos, los cuentos, comienzan a coleccionar cosas, juegan a las escondidas y a las estatuas. Los juguetes para esta edad son:

Juguetes en temas domésticos, autos para armar, aviones, mecanos, bicicleta, patines de tierra, equipo deportivo, papalotes o cometas, cuentos fantásticos, ajedrez, dominó, ping pong.

*De 8 a 10 años:* Les fascina jugar luchas cuerpo a cuerpo con sus padres, así como a juegos de destreza física. Continúan sus hábitos de colección de objetos, ayudan en las tareas domésticas, diseñan objetos complicados con materiales simples. Los juguetes para su edad son:

Bicicleta, equipo deportivo, zancas, boliche, pelotas, balones, microscopio, lupas, pecera, historias de aventuras, libros de ciencia ficción, o sobre naturaleza

*De 10 a 13 años:* Surge el interés en juegos de sexo opuesto: fiestas, diversión en grupo, escribir cuentos y llevar su diario. Inventan fantasías, se interesan por temas científicos. Los juguetes recomendados para esta edad son:

Juguetes especiales de química, botánica, microscopio, instrumentos musicales, juguetes eléctricos, equipo deportivo, rompecabezas complicados, ajedrez, backgammon<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Páginas Web: [www.profeco.gob.mx](http://www.profeco.gob.mx)



## CAPÍTULO 3

### LA NORMATIVIDAD EUROPEA COMO EJEMPLO DE NORMA INTERNACIONAL Y SU SIMILITUD CON LA NORMATIVIDAD DE MÉXICO Y COLOMBIA

Existe una amplia coincidencia en la utilización de normas en aspectos concernientes a especificaciones y usos relacionados con la seguridad del juguete para los sectores jugueteros de la Unión Europea, Colombia y México. No obstante, es importante resaltar que hay cierta diferencia en lo que se refiere a regulaciones propias de cada país o comunidad, por lo que a continuación se exponen aspectos propios y relacionales entre países.

#### 3.1. Normatividad Europea

La Unión Europea agrupa a 25 países y se compone de la zona euro: Alemania, Austria, Bélgica, Luxemburgo, España, Finlandia, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Grecia y Portugal; la zona no euro: Dinamarca, Reino Unido, Suecia; y los nuevos miembros: Polonia, República Checa, República Eslovaca, Hungría, Eslovenia, Lituania, Letonia, Estonia, Chipre y Malta.

La Unión Europea al establecer su marca de Conformidad Europea, representada por las siglas "CE", ha producido grandes beneficios para sus países integrantes y algunas barreras para aquellos países que deseen ingresar en este mercado, pues se permite un libre acceso de juguetes únicamente a aquellos que tengan el respaldo CE, es decir, quienes hayan pasado pruebas acorde con las *Directivas de la Unión Europea* (aquellas que reemplazan las normas particulares de cada país en lo que se refiere principalmente a la seguridad de los productos), aplicadas en su caso por personas autorizadas para tal fin.

Por ende, la obtención de una marca de esta índole implica que un producto (juguete) cumpla con especificaciones: técnicas, de seguridad para su uso, manejo del medio ambiente y demás reglamentaciones necesarias para su libre comercio con la finalidad de obtener un producto conforme a las obligaciones comunitarias que incumben al fabricante, además de cumplir con las disposiciones comunitarias relativas a su colocación.

### 3.1.1. Tratados en la Unión Europea

La Unión Europea se basa en el Estado de Derecho, es decir que todas sus actividades se derivan de los tratados, acordados voluntaria y democráticamente por todos los Estados miembros.

Dichos tratados han sido modificados y adaptados a la evolución de la sociedad. El más reciente, el proyecto de Tratado por el que se establece una Constitución para Europa, quiere reemplazar todos los tratados existentes por un solo texto y es el resultado del trabajo de la Convención sobre el futuro de Europa y de una conferencia intergubernamental (CIG). La Constitución fue adoptada por los Jefes de Estado y de Gobierno en el Consejo Europeo de Bruselas del 17 y 18 de junio de 2004, y firmada en Roma el 29 de octubre de 2004. La constitución no entrará en vigor hasta que la hayan ratificado los 25 Estados miembros. Los Tratados más recientes que han surgido en la Unión Europea son:

“El Tratado de Niza, firmado el 26 de febrero de 2001, entró en vigor el 1 de febrero de 2003. Sobre todo, reformó las instituciones para que la Unión pudiera funcionar eficazmente tras su ampliación a 25 Estados miembros.

El Tratado de Ámsterdam, firmado el 2 de octubre de 1997, entró en vigor el 1 de mayo de 1999. Modificó y reenumeró los Tratados UE y CE, ligando al mismo las versiones consolidadas de los Tratados UE y CE.

El Tratado de la Unión Europea, firmado en Maastricht el 7 de febrero de 1992, entró en vigor el 1 de noviembre de 1993. El "Tratado de Maastricht" cambió el nombre de "Comunidad Económica Europea" por el más simple de "Comunidad Europea". También introdujo nuevas formas de cooperación entre los gobiernos de los Estados miembros (por ejemplo, en defensa y justicia e interior).

### 3.1.2. Legislación para el uso del mercado "CE"

Los Estados miembros no pueden limitar la comercialización y la puesta en servicio de los productos que lleven el mercado «CE», salvo en casos probados de no conformidad del producto de que se trate. El mercado debe colocarse antes de la comercialización y puesta en servicio del producto<sup>15</sup>.

El mercado «CE» puede incluirse en la legislación comunitaria como mercado 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.

Si un producto ingresa dentro del ámbito de aplicación de una directiva que prevé el mercado «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.

---

<sup>15</sup> Página Web <http://eur-lex.europa.eu/es/>

La conformidad de un producto se mide en dos etapas: la de diseño y la de fabricación del producto. Los organismos autorizados para tal fin, llevan a cabo los siguientes procedimientos de evaluación («módulos») aplicados a las etapas mencionadas:

- el control interno de la fabricación (módulo A);
- el examen «CE» de tipo (módulo B);
- la conformidad con el tipo (módulo C);
- el aseguramiento de calidad de la producción (módulo D);
- el aseguramiento de calidad del producto (módulo E);
- la verificación de los productos (módulo F);
- la verificación por unidad (módulo G);
- el aseguramiento de calidad total (módulo H).

Cabe mencionar que algunos productos pueden ser excluidos de la utilización del marcado “CE”, por manejo de las Directivas, lo que no quiere decir que al comercializar este tipo de productos, los mismos estén exentos de llevar consigo una declaración o certificado de conformidad.

#### 3.1.2.1. Regulaciones marcado “CE”

Dentro de las regulaciones que establece la CE se encuentran aspectos concernientes a:

- Satisfacer requerimientos de seguridad, que el empaque cuente con una declaración del fabricante en la que se garantice que: los juguetes cumplen con los requerimientos esenciales de seguridad, cuya conformidad ha sido avalada por una persona autorizada para tal fin.
- Datos que deben acompañar al juguete como: nombre y dirección de la persona o representante de la empresa en la CE.
- Información que incluye declaración según la cual los juguetes satisfacen

los requerimientos esenciales de seguridad y demás exigidos por las directivas de seguridad.

- Uso de la marca

Un fabricante coloca la marca CE a modo de identificación visual para demostrar que el producto cumple con los requisitos de las Directivas de la Unión Europea aplicables. Esta marca es obligatoria para una amplia gama de productos que se venden dentro del mercado europeo o son exportados hacia él.

### 3.1.2.2. Directivas de la Unión Europea

Con el fin de facilitar el libre comercio y garantizar la seguridad de determinados productos, los países europeos han desarrollado una serie de **Directivas**. El cumplimiento de estas constituye una obligación legal para el fabricante o su representante autorizado. Las sanciones aplicables por la falta de la marca CE en un producto pueden ser muy severas.

Los requisitos de las Directivas tienen el objeto de garantizar que los fabricantes de productos hayan identificado y abordado todos los requisitos de diseño y fabricación que pudieran afectar la seguridad del equipo o su funcionamiento.

Los pasos a seguir a fin de cumplir las Directivas varían según la(s) Directiva(s) que se aplique(n), así como también el tipo o la categoría del equipo según se define en la(s) Directiva(s) correspondiente(s). Sin embargo, existen ciertos aspectos generales a seguir:

1. Determinar, si correspondiera, cuál Directiva de la Unión Europea se aplica al producto(s).
2. Determinar en qué medida el producto ya cumple con los requisitos esenciales de las Directivas.

3. Elegir las rutas de evaluación de conformidad. Resulta posible, según la naturaleza del equipo o producto, implementar y declarar la conformidad y colocar la marca CE en el producto sin la necesidad de recurrir a terceros. En algunos casos, las Directivas requieren y demandan la participación de un *Organismo Notificado*, que es una entidad independiente a la que generalmente un ente gubernamental, designa para ejercer labores relacionadas con evaluación de la conformidad.

Las Directivas se aplican a una amplia gama de productos. Los productos más importantes que probablemente requieran la marca CE son los siguientes:

- equipos de presión
- maquinarias
- equipos eléctricos y electrónicos
- productos y equipos médicos
- equipos de protección personal
- equipos para uso en entornos con riesgo de explosión

El Marcado CE lo colocará el fabricante o su representante autorizado dentro de la UE. Excepcionalmente, cuando la Directiva lo permita, lo podrá fijar la persona responsable de la puesta en el mercado en la UE. El marcado debe colocarse al final de la fase de producción, con unas dimensiones adecuadas (no inferior a 5 mm), y si es posible sobre el producto o su placa de características.

Se colocará de forma visible, legible e indeleble y no está permitido colocar signos que puedan confundirse con el Marcado CE. Adicionalmente, el fabricante deberá disponer de los siguientes documentos durante diez años a partir de la comercialización del último equipo:

1. Declaración de Conformidad
2. Expediente Técnico

### 3.1.2.3. Restricciones en el uso de la marca

Los juguetes deben seguir unas normas estrictas de seguridad durante su fabricación armonizadas a escala europea. No obstante, no está de más tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Cuando en la caja o envoltorio del juguete aparece la marca "CE", significa que este cumple las normas de seguridad exigidas por la Unión Europea.
- Las etiquetas deben señalar si el juguete puede comportar algún riesgo especial.
- Las muñecas o peluches deben asegurar que los ojos no se arranquen fácilmente y que las orejas no estén sujetas con alambres.
- Los juguetes de goma que suenan al apretarlos deben estar fabricados de una sola pieza, de modo que el "pito" no pueda desprenderse y ser tragado.
- Un juguete debe ser lo suficientemente grande como para que no pueda ser tragado.
- Es indispensable que los juguetes eviten tener bordes cortantes, piezas pequeñas o trozos que se astillan.
- Los juguetes que utilizan corriente eléctrica deben tener un enchufe de seguridad. Las pilas también pueden ser causa de graves accidentes.
- Los juguetes para bebés deben estar fabricados con materiales irrompibles. Los materiales pintados o barnizados no son apropiados para niños de corta edad.
- Cuidado con los juguetes que produzcan ruidos (pistolas con pistones, etc.) pues la detonación, sobre todo en una habitación cerrada, puede dañar el oído.
- Cuidado con los juguetes que parecen comida, los menores podrían intentar tragárselos.

Entre las indicaciones que un juguete debe contener en su etiquetado, existen unos datos mínimos obligatorios:

- Marcado "CE".
- Nombre, razón social y marca del producto.
- Dirección del fabricante, de su representante autorizado en la UE o importador.
- Potencia máxima, tensión de alimentación y consumo energético (para juguetes de funcionamiento eléctrico).
- Instrucciones y advertencias de uso.

Los juguetes deberán ir acompañados de indicaciones legibles, que reduzcan los posibles riesgos que entrañan su uso:

- Ej. "No es conveniente para menores de 36 meses".
- En los toboganes, columpios, etc. se deberá indicar la necesidad de realizar revisiones periódicas que garanticen la seguridad de sus partes.
- Los juguetes sobre experimentos químicos se destinarán únicamente a mayores de 10 años y deberán incluir la advertencia: "¡Atención! Contiene sustancias peligrosas". Asimismo, deberán mencionar los primeros auxilios que se habrán de administrar en caso de accidente.
- Los patines y patinetes irán acompañados de la indicación: "¡Atención! Utilícese con equipo de protección".
- Los juguetes náuticos irán acompañados de la inscripción: "¡Atención! Utilizar sólo en agua donde el niño pueda permanecer de pie, y bajo vigilancia del adulto".
- En las reproducciones de equipos de producción como cascos, lentes, etc., se indicará: "No proporciona protección en caso de accidente".

### 3.2. Normatividad en Colombia y México

En el caso de Colombia y México no existe una marca con el soporte que maneja "CE". Sencillamente se permite la entrada y salida de productos que cumplan con una serie de normas de seguridad que garanticen que el juguete no proporciona ningún riesgo al usuario, además de la reglamentación que maneja cada país.



Al mencionar a Colombia se puede decir que el mayor número de exportaciones se realizan hacia la industria estadounidense, no obstante y al igual que muchos países de su tamaño, su número de importaciones en este campo son mínimas en comparación con aquellas que en gran medida son manejadas por países como China y Estados Unidos.

México, por otra parte ha mostrado una tendencia de crecimiento de sus exportaciones a mercados como Estados Unidos, Países Bajos, Singapur y Canadá, durante los últimos años. Pero a su vez demuestra una similitud con el mercado Colombiano en lo que se refiere a importaciones. Como era de esperarse China compite con mayor producción de juguetes y Estados Unidos por su parte, compite con marcas de prestigio y juguetes adaptados a los constantes cambios del mercado.

Cabe resaltar que a pesar de que estos países son grandes competidores, existen ciertos aspectos (calidad, creatividad, diseños, talento humano) con los que los productores mexicanos y colombianos podrían competir con mercados de esta índole. Naturalmente es un resultado que no se espera alcanzar de la noche a la mañana, simplemente es un trabajo que requiere de tiempo, manejo de la tecnología adecuada (que no siempre es la tecnología de punta), personal capacitado, creatividad, seguimiento y tendencias del mercado, moda, desarrollo de proveedores, entre otros aspectos.

En lo concerniente a adaptaciones de normas, los Organismos Nacionales de Normalización de Colombia y México han realizado adopciones de normatividad internacional como la serie ISO 8124 y las EN 71 para establecer su normatividad en aspectos concernientes a seguridad en el uso de juguetes.

### 3.2.1. Normatividad en Colombia

Colombia aplica fundamentalmente las normas técnicas colombianas emitidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), ya que este, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

El ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

Actualmente cuenta con más de 1 400 afiliados de todos los sectores económicos del país. Estos se han vinculado para fomentar la Normalización, la Certificación, la Metrología y la Gestión de Calidad en Colombia, aspectos que adquieren mayor importancia con la apertura económica, la reconversión industrial y la internacionalización de la economía colombiana.

ICONTEC es miembro de la Organización Internacional de Normalización, ISO, y de la Comisión Electrotécnica Internacional, IEC. En el ámbito latinoamericano, ICONTEC es miembro activo y fundador de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas, COPANT.

Como miembro del PASC (Pacific Area Standards Congress) contribuye a la relación del sector productivo colombiano con los países de la Cuenca del Pacífico.

A continuación se enlistan las normas aplicadas en Colombia en lo concerniente a seguridad de juguetes. Es importante mencionar que adicionalmente existen normas de especificaciones aplicadas a los materiales de los que se compone el juguete, pero para propósitos de este trabajo se mencionaran únicamente las relacionadas con la seguridad en el uso de juguetes:

### 3.2.1.1. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-EN 4894 (2000-11-22). SEGURIDAD DE JUGUETES. PARTE 1: PROPIEDADES MECÁNICAS Y FÍSICAS.

Norma equivalente con la ISO 8124:2000, juguetes; seguridad; regla de construcción; propiedades mecánicas; propiedades físicas.

Objeto.

Los requisitos de esta norma se aplican a todos los juguetes, es decir, cualquier material diseñado o claramente destinado para uso en juegos de niños menores de 14 años de edad. Son aplicables a los juguetes tal como los recibe inicialmente el consumidor y además, se aplican después que los juguetes se someten a condiciones razonablemente previsibles de uso normal y abuso.

Los requisitos de esta norma especifican criterios aceptables para las características estructurales de los juguetes como su forma, tamaño, contorno, espacios entre pares (por ejemplo, sonajeros, partes pequeñas, puntas y bordes agudos, espacio libre en la línea de articulación, respectivamente) así como criterios aceptables para propiedades peculiares de ciertas categorías de juguetes (por ejemplo, valores máximos de energía cinética para proyectiles con puntas no elásticas, mínimos ángulos de inclinación para ciertos tipos de juguetes en los que se puede montar).

Esta norma especifica requisitos y métodos de ensayo para juguetes destinados al uso por parte de niños en diferentes grupos de edades, desde el nacimiento hasta los 14 años. Los requisitos varían de acuerdo con el grupo de edades para el cual está destinado un juguete particular. Los requisitos para un grupo de edades particular reflejan la naturaleza de los riesgos y las capacidades mentales y/o físicas esperadas del niño para manejar el juguete.

Esta norma también exige que se den las advertencias y/o instrucciones adecuadas para el uso en ciertos juguetes o en sus empaques. Debido a los problemas lingüísticos que pueden presentarse en diferentes países, la redacción de estas advertencias e instrucciones no se especifica, pero se da como información general en el Anexo C de la norma. Conviene anotar que existen diferentes requisitos legales en muchos países respecto a este tipo de rotulado.

Esta norma no pretende cubrir o incluir todos los riesgos potenciales concebibles de un juguete o categoría de juguetes particular. Excepto por los requisitos de rotulado que indican los riesgos funcionales y el rango de edades para los cuales se ha diseñado el juguete, esta norma no tiene requisitos para aquellas características de los juguetes que representan un riesgo inherente y reconocido, integral a la función del juguete.

Como otro ejemplo, una patineta tiene riesgos inherentes y reconocidos asociados con su uso (por ejemplo, inestabilidad durante el uso, especialmente mientras se aprende). Los riesgos potenciales asociados con sus características estructurales (bordes afilados, riesgo de punciones, etc.) se minimizan al cumplir los requisitos de esta norma.

#### 3.2.1.2. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-EN 71-2 (1994-07-27). JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. INFLAMABILIDAD.

Armonización idéntica EN 71-2, juguete, seguridad, inflamabilidad.

Objeto. Esta norma especifica las categorías de los materiales inflamables prohibidos en la fabricación de todos los juguetes y los requisitos relativos a la inflamabilidad de ciertos juguetes cuando se les someta a una pequeña fuente de inflamación.

Los métodos de ensayo descritos en esta norma se utilizan para determinar la inflamabilidad de los juguetes en las condiciones particulares de ensayo especificadas. Los resultados de los ensayos así obtenidos no deben considerarse como una información general sobre el riesgo potencial al fuego de los juguetes o de los materiales, cuando se les someta a otras fuentes de inflamación.

Campo de aplicación.

Esta norma trata de los requisitos generales relativos a todos los juguetes, y de los requisitos especiales y métodos de ensayos relativos a los siguientes juguetes, que se considera presentan los riesgos mayores:

- Barbas, bigotes, pelucas y máscaras
- Trajes de disfraces (ejemplos: trajes de vaqueros, uniformes de enfermeras, etc.)
- Juguetes concebidos para que un niño pueda penetrar en ellos (ejemplos: tiendas de juguete, teatros de marionetas, tiendas de indios)
- Juguetes flexibles rellenos con superficie pilosa o superficie textil.

3.2.1.3. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-EN 71-3 (1997-05-28). JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. MIGRACIÓN DE CIERTOS ELEMENTOS.

Adopción equivalente a la EN 71-3:1994: juguetes; seguridad; migración; elementos; metales pesados.

Objeto y campo de aplicación.

Especifica los requisitos y métodos de ensayo para la migración a partir de los materiales de los juguetes y de las partes de los juguetes, con excepción de los materiales no accesibles de los elementos siguientes: antimonio, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio y selenio.

No se incluyen los materiales de embalaje, salvo que formen parte del juguete o estén dotados de un valor lúdico.

Cuando sea necesario, se someterá al juguete a los ensayos apropiados especificados en la parte 1 de esta norma antes de considerar la accesibilidad de las partes.

Los requisitos son relativos a la migración a partir de los materiales de los juguetes siguientes:

- recubrimientos de pinturas, barnices, lacas, tintas de impresión, polímeros y recubrimientos similares.
- polímeros y sustancias similares, incluidos los laminados, se trate de textiles reforzados o no, con exclusión de otros textiles
- papel y cartón
- textiles, naturales o sintéticos
- cristal, cerámica, materiales metálicos
- otros materiales coloreados en la masa o no (por ejemplo, madera, cartón duro, tablero duro, hueso y cuero)
- materiales destinados a dejar una marca (por ejemplo mina de grafito de los lápices y tinta líquida de los bolígrafos)
- materiales para modelar, incluidas las pastas de modelado y geles
- pinturas, incluidas las pinturas para dedos, barnices, lacas, polvos de esmaltar y sustancias similares, en forma sólida o líquida, presentes como tales en el juguete.

Los juguetes y las partes de los juguetes que , por el hecho de su accesibilidad, función, peso, tamaño u otras características excluyan manifiestamente cualquier riesgo debido a la succión, el lamido o la ingestión, habida cuenta del comportamiento habitual y previsible de los niños, no están cubiertos por esta parte de la NTC-EN 71.

### 3.2.1.4. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-EN 71-4 (2000-11-22). JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. JUEGOS DE EXPERIMENTOS QUÍMICOS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS.

Adopción equivalente con la EN 71/4-1998: juguetes; seguridad; juegos químicos; experimentos.

Objeto. Especifica los requisitos relativos a la cantidad máxima de ciertas sustancias y preparaciones utilizadas en los juegos de experimentos químicos y actividades relacionadas.

La norma se aplica a los juegos de química y a los juegos complementarios. Se aplica igualmente a los juegos para experimentos dentro de los campos de mineralogía, biología, física, microscopía y ciencias ambientales cuando contengan una o más sustancias y/o preparaciones químicas.

También especifica los requisitos relativos al rotulado, a la lista de contenidos, a las instrucciones de uso y al material destinado a realizar experimentos.

#### Campo de aplicación

Esta norma incluye requisitos para:

- las cantidades máximas de sustancias y preparaciones clasificadas como peligrosas dentro de las definiciones contenidas en las Directivas 67/548/CEE (con sus sucesivas modificaciones y adaptaciones), y 88/379/CEE (con sus sucesivas modificaciones y adaptaciones).
- las cantidades máximas de sustancias y preparaciones que no están cubiertos por las Directivas anteriormente mencionadas, las cuales en cantidad excesiva pueden perjudicar la salud de los niños que los utilizan, y
- las cantidades máximas de cualquier otra sustancia química proporcionada con el juguete

### 3.2.1.5. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-EN 71-5 (1997-05-28). JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. JUGUETES QUÍMICOS DISTINTOS DE LOS JUEGOS DE EXPERIMENTOS.

Adopción equivalente de la norma EN 71-5:1993: juguetes; seguridad de los juguetes; juegos de experimentos; juguetes químicos.

Objeto y campo de aplicación.

Especifica los requisitos para las sustancias y los materiales que se utilizan en los juguetes químicos que no sean juegos de experimentos. Especifica:

- las cantidades máximas de sustancias y preparaciones clasificadas como peligrosas según las definiciones contenidas en las Directivas 67/548/CEE (con sus sucesivas modificaciones y adaptaciones), y 88/379/CEE (con sus sucesivas modificaciones y adaptaciones).
- las cantidades máximas de sustancias y preparados que, de existir en cantidades excesivas, podrían afectar la salud de los niños que los utilizan y que además no están cubiertas por las directivas anteriormente mencionadas
- las cantidades máximas de otras sustancias o preparados que se suministran con el juguete

Además, se especifican requisitos para el marcado, las advertencias, las reglas de seguridad, la lista de contenido, las instrucciones de uso y la información sobre primeros auxilios.

Esta parte de la norma NTC-71 se aplica a:

- juegos de moldear con yeso de París (escayola)



- Materiales de esmaltar cerámicos y vítreos que acompañan a los juegos de taller en miniatura
- Juegos de pasta de PVC plastificado para modelar y endurecer al horno
- Juegos de moldear con plástico
- Juegos inclusión
- Juegos de revelado fotográfico
- Adhesivos, pinturas, lacas, barnices, diluyentes y productos de limpieza (disolventes), que acompañan a los juegos o se recomiendan para los mismos.

### 3.2.1.6. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-EN 71-6 (1997-05-28). JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. SÍMBOLO GRÁFICO PARA EL ROTULADO DE ADVERTENCIA SOBRE LA EDAD.

Adopción equivalente de la norma EN 71-6:1994: juguetes; seguridad de los juguetes; símbolo gráfico; rotulado.

Objeto y campo de aplicación.

Especifica los requisitos para la utilización y el diseño de símbolo gráfico para el rotulado de advertencia sobre la edad en los juguetes no convenientes para niños menores de 3 años.

Esta disposición no se aplica a los juguetes que, teniendo en cuenta su función, dimensiones, características, propiedades u otros elementos que así lo evidencien son manifiestamente no convenientes para niños menores de tres años.

Este símbolo esta destinado a informar a los adultos que el juguete puede ser peligroso para niños menores de tres años.

### 3.2.2. Normatividad en México

México maneja dos clases de normas, las Normas Mexicanas (NMX) y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM). Las Normas Mexicanas “son de aplicación voluntaria salvo en los casos en los que los particulares manifiesten que sus productos, procesos o servicios son conformes con las mismas y sin perjuicio de que las dependencias requieran en una norma oficial mexicana su observancia para fines determinados. Su campo de aplicación puede ser nacional, regional o local”.<sup>16</sup>

Por otra parte están las Normas Oficiales Mexicanas cuya finalidad es establecer:

- Las características y/o especificaciones que deban reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal o vegetal, el medio ambiente general y laboral, o para la preservación de recursos naturales.
- Las características y/o especificaciones de los productos utilizados como materias primas o partes o materiales para la fabricación o ensamble de productos finales sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas, siempre que para cumplir las especificaciones de éstos sean indispensables las de dichas materias primas, partes o materiales.
- Las características y/o especificaciones que deban reunir los servicios cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal o el medio ambiente general y laboral o cuando se trate de la prestación de servicios de forma generalizada para el consumidor
- Las características y/o especificaciones relacionadas con los instrumentos para medir, los patrones de medida y sus métodos de medición, verificación, calibración y trazabilidad
- Las especificaciones y/o procedimientos de envase y embalaje de los productos que puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud de las mismas o el medio ambiente.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Dirección General de Normas.

<sup>17</sup> Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Dirección General de Normas. México

Asimismo presenta una serie de tratados y reglamentaciones al realizar exportaciones e importaciones:

Las Normas Oficiales Mexicanas que en la actualidad maneja México son:

#### 3.2.2.1. NOM-015-SCFI-1998, Información comercial - Etiquetado en juguetes

Objetivo: Esta norma Oficial Mexicana tiene como objetivo establecer la información comercial que deben ostentar los juguetes que se comercialicen en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

Campo de aplicación: Esta norma Oficial Mexicana es aplicable a todos los juguetes que se comercialicen en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

#### 3.2.2.2. NOM-161.SCFI-2003, Seguridad al usuario-Juguetes-Replicas de armas de fuego-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.

Objetivo: Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones de seguridad que deben cumplir los juguetes réplicas de armas de fuego, los métodos de prueba que deben aplicarse a su verificación, así como la información comercial que debe exhibirse en la etiqueta y/o en el mercado del producto.

Campo de aplicación: la presente Norma Oficial Mexicana aplica a los juguetes réplicas de armas de fuego, que tengan la apariencia, forma y configuración de éstas y que se comercializan dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

Quedan exceptuadas de la aplicación de la presente Normas Oficial Mexicana los siguientes productos:

- Las antigüedades que parezcan auténticas o sean modelos a escala.

- Las pistolas tradicionales de municiones o pistolas que expulsan proyectiles a través de aire o gas comprimido.
- Las armas para uso deportivo, o las que puedan autorizarse a los deportistas, las cuales deben ser expandidas únicamente en los comercios especializados y autorizados para tales efectos y que las mismas se regulan a través del ordenamiento legal aplicable.
- Los juguetes decorativos, ornamentales y miniaturas (incluyendo aquellos que se deban usar en un escritorio o en pulseras, cadenas, collares, etc.) siempre y cuando tengan el cañón visiblemente cubierto y no cuenten con un mecanismo mecánico y, en el caso de las de tipo revólver el cilindro sea fijo y hueco o vacío a manera de que se pueda distinguir visiblemente esta condición.
- Las pistolas de agua que visiblemente porten algún tanque de almacenamiento, y
- Aquellas cuyo diseño no sea el de un arma ordinaria y que a simple vista se les pueda distinguir como juguetes.

3.2.2.3. NOM-015/1-SCFI/SSA-1994, Seguridad e información comercial en juguetes- Seguridad de juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas y tintas. Especificaciones químicas y métodos de prueba.

#### Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones y los métodos de prueba para la determinación de la biodisponibilidad de los elementos antimonio (Sb), arsénico (As), bario (Ba), cadmio (Cd), cromo (Cr), plomo (Pb), mercurio (Hg) y selenio (Se) del material en juguetes, instrumentos gráficos escolares, pinturas para niños y plastilinas. Esta Norma Oficial Mexicana debe aplicarse a todos los juguetes y artículos escolares de fabricación nacional y de importación.

Las especificaciones no consideran otros peligros potenciales originados por el uso de otras sustancias químicas en la manufactura de juguetes y artículos escolares.

Las especificaciones contemplan la biodisponibilidad de compuestos metálicos en los materiales siguientes:

- Recubrimientos de pinturas, barnices, lacas, tintas de impresión y recubrimientos similares;
- Materiales poliméricos y similares;
- Papel y cartón
- Textiles
- Masa de materiales coloreados (ejemplo: lana y piel impregnadas)
- Partes pequeñas de materiales metálicos, determinados según el medidor
- Materiales destinados a dejar trazas (ejemplo: la mina de lápices de color y la tinta de las plumas)
- Materiales flexibles para moldear y geles
- Pinturas, barnices, lacas, polvos para vidriado y materiales similares en forma sólida o líquida que aparezcan como tal en los juguetes.

No están incluidos en esta Norma los objetos y sus partes, por ejemplo instrumentos gráficos que, debido a su función, masa, tamaño u otra característica, no planteen de manera obvia ningún riesgo de chuparse, lamerse o tragarse, tomando en cuenta el comportamiento normal y predecible de los niños; así como los materiales de empaque.

## CAPÍTULO 4

### PROCESO DE ADOPCIÓN DE UNA NORMA DE ESPECIFICACIONES

Para explicar el proceso de adopción o adaptación de una norma de especificaciones, conviene aclarar que este tipo de normas pueden ser o no de carácter obligatorio; para fines de esta propuesta se ha elaborado el documento con un giro de norma voluntaria. Sin embargo, se busca que este anteproyecto proporcione una base técnica a los integrantes del grupo de trabajo, quienes finalmente realizarán el proyecto definitivo y de ser factible le darán un enfoque al documento de carácter de obligatoriedad.

Asimismo, es importante proporcionar una breve información acerca de las condiciones en que se encuentran cada uno de los países involucrados (Colombia y México) en términos de Organismos Nacionales de Normalización (ONN) y Organismos Nacionales de Certificación (ONC) y lo concerniente a Normatividad, como se expone a continuación.

#### 4.1. Organismos participantes en actividades de Normalización y Certificación en México

La normatividad en México se rige por un documento denominado “Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMN)”, que incluye además, el “Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (RLFMN)”.

La LFMN es un documento aplicable a toda la República Mexicana, sus disposiciones son de orden público e interés social. Dentro de sus objetivos, se destacan aspectos concernientes a *Metrología* y los pertenecientes a *Normalización, Certificación, Acreditamiento y Verificación*, cuyos objetivos a resaltar son: fomentar la transparencia y eficiencia en la elaboración y observancia de normas oficiales mexicanas y normas mexicanas; establecer un procedimiento

uniforme para la elaboración de normas oficiales mexicanas por las dependencias de la administración pública federal; promover la concurrencia de los sectores público, privado, científico y de consumidores en la elaboración y observancia de normas oficiales mexicanas y normas mexicanas y coordinar las actividades de normalización, certificación, verificación y laboratorios de prueba de las dependencias de administración pública federal.

Como se mencionó en el capítulo anterior, existen dos clases de normas aplicables en México; en primera instancia están las *Normas Mexicanas (NMX)*, cuyo carácter es de tipo voluntario, es decir que no representan obligatoriedad, excepto cuando los particulares manifiesten que sus productos, procesos o servicios presentan conformidad con las mismas y sin perjuicio de que las dependencias requieran en una norma oficial mexicana su observancia para fines determinados.

Por otra parte, están las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), que a diferencia de las anteriores, son de carácter obligatorio, lo que indica que todo aquel que la adopte deberá cumplir explícitamente con lo que dicha norma estipula; básicamente este tipo de normas se establecen cuando sus temas de estudio se refieren a aspectos (procesos, productos, servicios, materiales, materias primas, partes, patrones de medida, entre otros) “que puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente en general y laboral, o la preservación de recursos naturales”<sup>18</sup>.

Las entidades participantes en el proceso de normalización específicamente para el sector juguetero en este país son:

**DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (DGN):** encargada de acreditar a los organismos de certificación y emitir certificados de productos para los que no exista un organismo de certificación.

---

<sup>18</sup> Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Dirección General de Normas. México

ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA): cuya finalidad es evaluar y acreditar Unidades de Verificación, Laboratorios de Prueba y/o calibración así como Organismos de Certificación.

“CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA, DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA (CANIETI) Responsable del desarrollo de normas y de pruebas de productos eléctricos y electrónicos.

SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, S.C. (NORMEX): registrado como organismo nacional de normalización en diversas áreas, principalmente en Sector metal-mecánico (Artículos de Metales no Ferrosos, Anuncios Exteriores, Juguetes, Galvanoplastia, Cerraduras, Candados y otros).

INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A. C. (IMNC): Organismo Nacional de Normalización en el Campo de Sistemas de Calidad (en General).

Tiene extensiones de registro en: el Campo del Turismo, en el Área de Metrología, el Área de Sistemas de Administración Ambiental, en el Área de Grúas y Dispositivos de Elevación, en el Área de Artes Gráficas, en el Área de Sistemas de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo; y en el Área de Autopartes.

ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C. (ANCE): Responsable de la emisión de normas y de la certificación de productos eléctricos, tales como electrodomésticos. Este organismo es también un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado nacionalmente.

Registrado como Organismo Nacional de Normalización en el Sector Eléctrico (Productos) y en el Sector Aparatos Domésticos y en el Área de Instalaciones Eléctricas, Sistemas de Canalizaciones y de Soportes para Cables.



NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA, A.C. (NYCE): Responsable del desarrollo de normas y de la certificación de productos electrónicos. Registrado como Organismo Nacional de Normalización en el Campo de la Industria Electrónica, Telecomunicaciones e Informática.

CENTRO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, A.C. (CNCP): Registrado como Organismo Nacional de Normalización en el Área de productos, materiales, procesos, sistemas, métodos, instalaciones y servicios de la Industria del Plástico, excepto los productos plásticos utilizados en el sector de gas natural y L.P.

#### 4.2. Organismos participantes en actividades de Normalización y Certificación en Colombia

En Colombia rigen las denominadas *Normas Técnicas Colombianas* y las *Normas Técnicas Colombianas Oficiales Obligatorias*. Entendiendo por *Norma Técnica*, el “documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminados al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado. Las normas técnicas se deben basar en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia y sus objetivos deben ser los beneficios óptimos para la comunidad”<sup>19</sup>

Con base en el anterior concepto, la Norma Técnica Colombiana, se define como una “*norma técnica* aprobada o adoptada como tal por el organismo nacional de normalización”.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Ministerio de Desarrollo Económico. Superintendencia de Industria y Comercio. Decreto 2269 de 1993. Colombia

<sup>20</sup> *Ibíd.*

Por otra parte, la *Norma Técnica Colombiana Oficial Obligatoria*, es definida como: “*norma técnica Colombiana*, o parte de ella, cuya aplicación ha sido declarada obligatoria por el organismo nacional competente”<sup>21</sup>

En Colombia existe únicamente un Organismo Nacional de Normalización:

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC): cuya función principal es la elaboración, adopción y publicación de las normas técnicas nacionales y la adopción como tales de las normas elaboradas por otros entes.

Mediante las Resoluciones 2330 de 1994, 10711 de 1999 y 2246 de 1998, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC - ha sido acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio como organismo de certificación de productos industriales, de sistemas de calidad en el sector industrial y de sistemas de administración ambiental, por el DAR/TGA ((Deutscher Akkreditierungs Rat) de Alemania (organismo que hace parte del acuerdo multilateral de reconocimiento del Foro Internacional de Acreditación – IAF ) según los registros No. TGA-ZM-34-96-00-0 y TGA - ZM-34-96-10. Asimismo, en virtud de lo indicado en el Decreto 2746 de 1984, ratificado por el Decreto 2269 de 1993, es el Organismo Nacional de Normalización”<sup>22</sup>.

#### 4.3. Proceso a desarrollar para la adopción de una norma de especificaciones

El proceso de adopción de una norma de especificaciones de carácter voluntario, en países como Colombia y México, se hace de una forma similar como se explica a continuación.

---

<sup>21</sup> *Ibíd.*

<sup>22</sup> Página Web: <http://www.icontec.gov.co>

Inicialmente, la propuesta de adaptación del documento extranjero es enviada para ser incluida dentro de los temas del **Programa Nacional de Normalización (PNN)** en cada país. Este programa establece las temáticas de las propuestas de normas, a ser realizadas, traducidas o adaptadas por cada uno de los organismos interesados.

El PNN, es emitido por el **Comité Consultivo Nacional de Normalización (CCN)**, quien es el órgano encargado de la elaboración de normas de carácter obligatorio y la promoción de su cumplimiento; posteriormente es aprobado por la **Comisión Nacional de Normalización (CNN)**, que está integrada por las subsecretarías de cada país, representantes de asociaciones, universidades, institutos de enseñanza superior, cámaras, asociaciones industriales de los países, organismos nacionales de normalización y organismos del sector social productivo.

Dicho programa incluye fundamentalmente, aspectos referidos a: tema de la norma, una síntesis del objetivo y campo de aplicación del documento; y los datos de quien la elaborará.

A continuación la entidad pertinente, emite un oficio al solicitante, indicando su aprobación, modificación o rechazo de los temas solicitados para su inclusión, explicando las razones por las cuales se otorgó dicho dictamen.

En el caso en que se sugiera una *modificación* en algún aspecto del tema enviado para inclusión al PNN, los comentarios son enviados a la entidad pertinente y una vez que se realicen dichas modificaciones, el tema se publica en el **Diario Oficial (DO)** del país a quien compete.

Por otra parte, cuando se *rechaza* un tema, éste es excluido del PNN y por ende se emite un oficio al solicitante indicando las razones del dictamen; por consiguiente dicho tema no aparece publicado en el DO.

En otro caso, si la propuesta es aprobada por la Comisión Nacional de Normalización, se realiza una publicación en el DO de cada país, para dar a conocer a todos los sectores y partes interesadas, los temas incluidos dentro del PNN.

Cuando los temas son publicados en el DO, es necesario que estos sean desarrollados por una entidad autorizada para tal fin, es decir un *Organismo Nacional de Normalización (ONN)*, quien tendrá como principal función enviar el documento terminado para su publicación.

Este ONN puede estar creado y funcionar en concordancia con los temas a desarrollar, ó puede ser creado por el solicitante, si sus estatutos lo permiten, cumpliendo con una serie de requisitos expuestos en las leyes de cada país para operar como ONN.

Por otra parte, si dentro de los estatutos del solicitante no esta contemplado el establecimiento de la entidad como un ONN o sencillamente si por la característica de la organización (ejemplo. Asociación sin ánimo de lucro) no es posible establecerse como ONN, los temas a desarrollar serán efectuados por un ONN creado y autorizado por el CNN.

Posteriormente, cuando se tiene establecido el ONN, es conveniente crear un *Comité Técnico de Normalización (CTN)*, quien se encargará de evaluar y en su caso, aprobar, solicitar modificación o rechazar el desarrollo de las normas. Para tal fin es pertinente crear *Grupos de Trabajo (GT)*, quienes conforman el principal elemento en el desarrollo de la norma, pues están conformados por expertos representantes de los sectores involucrados en el tema cuyo fin principal es realizar la norma.

No existe un tiempo establecido para el desarrollo de una norma. Básicamente este tiempo lo fija cada ONN, de acuerdo a su planeación en concordancia con lo establecido dentro del oficio enviado a la CNN para inclusión de temas en el PNN.

El desarrollo del documento, se realiza mediante la metodología que cada Grupo de Trabajo considere pertinente. Puede ser a través de reuniones (semanales, mensuales, trimestrales, etc), Internet, desarrollo de trabajos y tareas (individuales, regionales, sectoriales), envío de propuestas, entre otros. Finalmente, se obtiene una propuesta adecuada al tema planeado y de utilidad para el sector de aplicación.

Una vez que se elabora una propuesta definitiva, el GT la aprueba y la envía al CTN para su aprobación final y envío para publicación de encuesta pública (por el mismo ONN o a través de la entidad autorizada).

La publicación se realiza en el DO del país a quien concierna, para su consideración en emisión de comentarios. El tiempo de encuesta o consulta pública es de 60 días. En este tiempo, tanto las personas como los sectores interesados emiten comentarios respecto a dicho documento y los envían a la dirección de quien realizó la norma o la adaptación de norma, publicada junto con el aviso en el DO.

Después de los 60 días, el ONN o quien halla desarrollado el documento, deberá iniciar el proceso de respuesta a los comentarios. No existe un tiempo límite para este proceso, pues depende de la clase de comentarios que se hayan recibido, teniendo en cuenta si son de índole técnico o de redacción.

Para el proceso de respuesta a comentarios, el CTN comunica al respectivo GT, acerca de los comentarios recibidos y da la pauta para que los integrantes de dicho grupo comiencen a evaluar los comentarios.

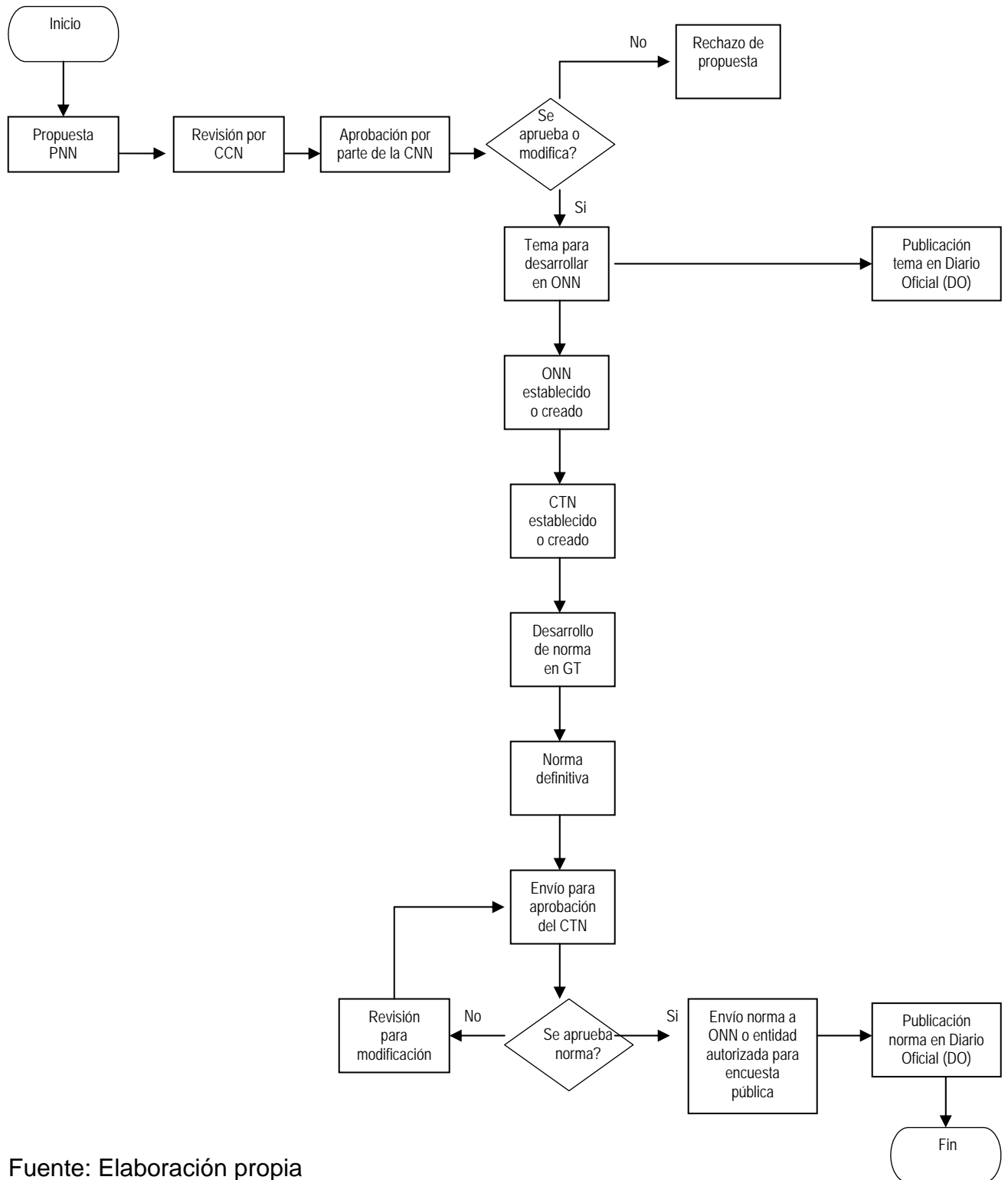
Para la evaluación de los comentarios es conveniente que los integrantes realicen reuniones y establezcan una planeación y metodología para evaluar los comentarios recibidos.

Además, es necesario responder todos los comentarios que se reciban por parte del GT, según sea el caso, es decir si se aprobó su inclusión, modificación o rechazo; explicando la razón justificada de esa decisión. Cuando se culmina la revisión, se obtiene la versión final de la norma con los comentarios incluidos, que será enviada por el GT para aprobación por parte del CTN.

Posteriormente, la norma es enviada al ONN para su publicación y puesta en vigencia en el DO. Dicha publicación del contenido puede ser total o parcial en el DO. Las normas deben ser revisadas cada cinco años, tiempo en el que se actualizan o modifican.

Con el fin de facilitar al lector la comprensión del proceso anteriormente expuesto, relativo a la adopción de normas de especificaciones en los países de Colombia y México, se ha elaborado el siguiente diagrama de flujo.

### 4.3.1. Diagrama de flujo proceso de adopción de una norma de especificaciones



Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO 5**

### **ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD EN EL SECTOR DE JUGUETES**

Debido a la semejanza en la normatividad establecida en Colombia y México, soportada en la similitud cultural (estilos de vida, gustos, costumbres y creencias) de ambos países; existe una mayor viabilidad para realizar una propuesta de adaptación que permita su cumplimiento en países de esta índole.

Para tal fin, se han establecido una serie de estrategias que facilitan al usuario de la norma adaptarse a ella lo mejor posible, teniendo en cuenta como aspectos principales: el factor económico, la adaptación de procesos, productos y lo relacionado con estudio de mercados.

#### **5.1. Factor Económico**

Uno de los principales aspectos a tener en cuenta cuando se está adoptando una nueva normatividad en las organizaciones tiene que ver con el factor económico, pues este representa el mayor soporte y la razón de ser de cualquier empresa.

En el sector juguetero, este aspecto se resalta principalmente en las organizaciones de pequeño y mediano tamaño, a causa de la escasez de recursos reflejada en una baja demanda de los productos, factor que dificulta el desarrollo de productos que puedan cumplir con las restricciones de mercados internacionales para lograr ingresar a ellos.

Por su parte, las grandes empresas que han entrado en mercados mayores lo han hecho con apoyos del sector privado, asociaciones de empresarios y asociaciones con compañías multinacionales.



Con base en lo mencionado anteriormente, se hace fundamental realizar los pasos o trámites que faciliten el acceso a diferentes fuentes de financiamiento, entre los que se pueden considerar los siguientes:

#### 5.1.1. Apoyos económicos del Estado para fabricantes de juguetes

Es claro detallar el panorama económico actual de las organizaciones fabricantes de juguetes para Colombia y México, en el que se resalta la deficiencia de recursos económicos para poder competir en mercados de gran escala como es el caso de Europa, EEUU y Japón.

Según los estudios económicos de Colombia y México, se puede analizar que quienes tienen mayor posibilidad de ingresar a mercados de esta índole son aquellos fabricantes que poseen un alto capital económico, es decir las organizaciones grandes y en algunos casos las medianas, pues al tener esta capacidad monetaria es más probable contar con mejores recursos y tecnología, equilibrando así la competencia con organizaciones de gran tamaño y posición a nivel internacional.

Es importante resaltar que no todas las organizaciones de tamaño mediano logran llegar a competir con fabricantes internacionales y quienes lo hacen, están respaldadas económicamente porque han establecido sociedades con compañías multinacionales, apoyos del sector privado y asociaciones empresariales, es decir la unión de capital entre medianos fabricantes.

Con base en la información se podría pensar que en lo atinente a los pequeños empresarios, no existe oportunidad de llegar a un mercado tan amplio como el internacional, pues la escasez de recursos económicos y tecnológicos impide competir como se quisiera.

Adaptar una norma de esta índole para cualquier organización involucra costos, que empresas de gran tamaño y solo algunas de tamaño mediano pueden cubrir, pero que para organizaciones pequeñas es poco probable de soportar.

A partir de estas premisas se justifica tener como alternativa principal, apoyos económicos por parte del estado para los empresarios, independientemente del tamaño de la organización; de tal suerte que se beneficien así a ambas partes, pues en primer lugar las organizaciones podrían mejorar la calidad de los recursos (insumos, materiales, humanos, tecnológicos y demás) para lograr así, cumplir con las regulaciones establecidas en la norma propuesta, lo que facilitaría el incremento en las exportaciones y por ende el ingreso a mercados mayores.

Por otra parte, el estado se beneficiaría, ya que al incrementar las exportaciones de juguetes, aumentarían las utilidades en las organizaciones y aquellos apoyos se verían recompensados en términos proporcionales, mediante el pago de impuestos por parte de las organizaciones hacia el Estado.

Se considera a esta serie de apoyos económicos, como una de las alternativas más eficaces para incrementar las exportaciones de juguetes y de esta forma mejorar la calidad económica de las organizaciones.

#### 5.1.2. Contrato de arrendamiento financiero (Leasing)

Uno de los aspectos que en muchas ocasiones impide a los fabricantes mejorar su nivel de producción con la calidad y seguridad que se requiere para cumplir con la normatividad y regulaciones pertinentes, es la falta de maquinaria adecuada según el tipo de procesos de cada organización.

Conviene señalar, que cuando se hace referencia a maquinaria adecuada, quiere decir aquella maquinaria indispensable en cada organización para hacer más eficientes y eficaces los procesos de producción y por ende asegurar que los

productos que se desarrollan (juguetes) satisfacen las exigencias del usuario, las disposiciones legales, normativas, de calidad y de seguridad, garantizando así que el juguete es adecuado para su uso.

Por esta razón conviene exponer como alternativa el denominado *contrato de arrendamiento financiero o leasing*, en el que la parte que presta el servicio (arrendatario) cede en uso a la parte solicitante (fabricante) la propiedad de un bien de equipo (maquinaria), durante un plazo prefijado y a cambio de una cantidad periódica.

Esta alternativa es aplicable a cualquier tipo de organización, pero primordialmente es un apoyo fundamental para aquellas empresas que no tienen suficiente capacidad económica para comprar su propia maquinaria o para aquellas cuya producción esta sujeta a continuas modificaciones por cambios del mercado, como es el caso del sector juguetero.

### 5.1.3. Apoyos económicos para aplicar métodos de prueba a los productos – certificado LACM

Una de las restricciones por las que se rige la norma propuesta, se basa en el denominado certificado LACM, en el que, por medio de la aplicación de métodos de prueba, una entidad autorizada o laboratorio de pruebas puede determinar si un producto cumple o no con una serie de especificaciones, proporcionado así, el uso seguro de un juguete.

Este tipo de métodos requiere del uso de una serie de recursos para poder ser aplicados correctamente, por lo que las entidades autorizadas cobran determinada cantidad por realizar dicho servicio, razón por la que en muchas ocasiones las organizaciones no contemplan este tipo de pruebas para sus productos, lo que impide asegurar con mayor certeza, el que un juguete sea apto o no para el usuario.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que lo ideal si se desea adoptar una norma de esta índole en cualquier organización, sería entonces aplicar estos métodos al producto usando recursos propios o simplemente mediante la utilización de apoyos económicos del gobierno o del sector privado.

Muchas veces, es difícil para los empresarios considerar que aplicar este tipo de pruebas pueda beneficiarlos y no ocasionar más gastos innecesarios, pero la experiencia de su aplicación en países del continente Europeo ha demostrado la utilidad de tener un certificado de esta índole cuando se quiere llegar al usuario garantizando que el producto que va a comprar es seguro. Este certificado es un símbolo que permite demostrar al usuario que en realidad es importante para el fabricante satisfacer sus necesidades, sobretodo en términos de calidad y seguridad.

Obviamente si nos ponemos en el lugar del cliente, es fácil observar que nada sería más gratificante que tener la certeza que se está teniendo en cuenta lo que deseamos y necesitamos, que las organizaciones en verdad trabajan por y para nuestra causa y sobretodo que en términos de juguetes podemos confiar en que los usuarios finales, los niños, no correrán riesgos específicos al usar ese producto.

## 5.2. Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)

Cuando la organización, independientemente de su tamaño, cuenta con un SGC facilita en gran parte la situación de adaptación a una norma como la que aquí se propone, fundamentalmente porque en un principio ya se está cumpliendo con una normatividad definida con base en aspectos relacionados con calidad (ISO 9001), los cuales proporcionan un primer eslabón para construir más sistemas sobre el mismo, de tal forma que cuando se tiene un SGC implementado se logra establecer en la organización cierta flexibilidad para adoptar otros sistemas como los relacionados con gestión medioambiental (ISO 14000), salud y seguridad (OHSAS 18000); así como aquellos que establece la norma propuesta aplicable a juguetes.

Los SGC involucran a toda la organización: talento humano, recursos financieros, proveedores, clientes, servicios generales, materiales, insumos, equipos, procesos, maquinaria, infraestructura y demás, de tal forma que los cambios que conllevan este tipo de sistemas deben ser entendidos y aplicados en todas las áreas, facilitando así su implementación y mejora continua

Básicamente, cuando se tiene o se está implementando un SGC, la organización tiene carta abierta para poder realizar ajustes que mejoren gradualmente sus *procesos*, definiendo estos últimos, como todos aquellos que se realizan dentro de la organización (administrativos, de producción, contables, etc.). Dichas mejoras se efectúan mediante el desarrollo de mantenimientos preventivos, predictivos o correctivos, controles de calidad, inspecciones y aplicación de auditorias, que proporcionan una evaluación de todo el sistema, encontrando conformidades y según sea el caso no conformidades, que permitan a aquellos que intervienen en el desarrollo del producto, corregirlas y mejorar continuamente los procesos de realización y por ende la calidad del producto final.

#### 5.2.1. Adaptación del SGC hacia el manejo de la marca LACM

La propuesta de adaptación de la norma de juguetes, enfatiza en el uso de la marca LACM, con base en el cumplimiento de especificaciones técnicas y de seguridad. Al considerar como soporte un SGC implementado, se espera que el proceso de adaptación de la propuesta de norma sea más factible de realizar.

Teniendo en cuenta que una de las finalidades de aplicar esta propuesta de norma se basa en no afectar la situación financiera de los fabricantes, sino que enfatiza en la protección al usuario en términos de seguridad, se ha considerado implementar el documento en aquellas organizaciones interesadas, sin importar el tamaño, pues si bien no poseen un certificado ISO 9000, lo ideal es que puedan aplicar aquellos aspectos exigidos para adoptar un sistema de esta índole, que faciliten la adaptación final de la norma de juguetes.

Sobre esta base, se presenta como alternativa principal, brindar asesorías gratuitas para la implementación del SGC a dichas organizaciones, explicando a los integrantes de las mismas los beneficios y cambios al aplicar este tipo de sistemas, con el fin de hacer más comprensible el proceso y la adaptación al mismo; para posteriormente abrir paso a la adopción de las restricciones que contempla la marca LACM con base en este sistema.

### 5.2.2. Asociaciones empresariales

Otra alternativa es la de establecer asociaciones, es decir que los fabricantes integren esfuerzos en términos de capital para incentivar las exportaciones de juguetes, mediante mejoras en el desarrollo de sus productos adaptadas a las especificaciones normativas. Estas asociaciones pueden darse según el tamaño de la empresa y tipo de producción, dependiendo de la finalidad para la que se haya creado.

Esta opción es viable cuando no existe otro tipo de apoyos que permitan al empresario mejorar la calidad y seguridad de sus productos.

### 5.2.3. Uso de la maquinaria adecuada

Como se ha mencionado, cuando se desea fabricar mayor cantidad de producción, teniendo en cuenta el enfoque de cada organización, así como su tamaño, no siempre la tecnología de punta es la mejor opción. No obstante, empresas de gran tamaño y con mayor volumen de producción requieren de este tipo de tecnología para continuar compitiendo a nivel internacional.

Sin embargo, empresas de mediano y pequeño tamaño, con volúmenes bajos de producción no necesariamente requieren del uso de maquinaria de punta, pues en

estos casos lo conveniente es utilizar aquella maquinaria adecuada, adaptable al tipo de proceso, volumen de producción y a los recursos de la organización.

Se podría decir que, en este aspecto los pequeños fabricantes poseen una ventaja competitiva en cierta forma mayor a los de tamaño mediano y grande; esto debido a la flexibilidad que manejan para adaptar su maquinaria a los continuos cambios del mercado; mientras que en ocasiones, cuando las fabricas son de mayor tamaño, la maquinaria con la que se trabaja es tan especializada en realizar y perfeccionar determinado trabajo que a veces es complicado adaptarla a otro tipo de trabajos.

Adoptar una norma de juguetes como la propuesta, no exige necesariamente que todas las organizaciones manejen tecnología de punta en sus procesos. Una organización puede cumplir con dicha normativa utilizando la maquinaria que mejor se adapte al cumplimiento de sus metas finales.

Actualmente existen alternativas que facilitan al fabricante obtener la maquinaria que necesita, como son los apoyos económicos, el leasing, la compra de maquinaria de segunda mano, el intercambio de bienes, entre otros; lo que incrementa la posibilidad de mejorar el nivel de producción para aquellas empresas que desean aumentar sus ingresos e integrarse a mercados mayores.

#### 5.2.4. Constante comunicación y capacitación del personal

Como en la aplicación de muchas normas, la propuesta de norma requiere que el personal que labora en la organización este continuamente informado y capacitado acerca de los cambios que se apliquen al proceso o a los productos, así como aquellos que se den dentro de la organización.

La comunicación juega un papel importante en las empresas y más aún cuando se empiezan a realizar cambios al adaptar otra normatividad, pues es algo totalmente

nuevo para muchos integrantes de la organización. Por ello es apropiado que todo el personal que labora allí entienda y conozca lo que se está haciendo, se entere de cuál será su función en el proceso, qué cambios se van a realizar y de qué forma se piensan hacer, permitiendo así, el uso de un mismo idioma en la organización, al conocer los pro y contra de implementar una norma de esta índole, mediante una comunicación clara y precisa.

Con base en una correcta comunicación se pretende concienciar al trabajador acerca de los cambios que se realizarán en la organización, con el fin de mejorar muchos aspectos, entre otros, sus condiciones de trabajo.

De tal manera, que la organización cuente con un aliado que a través del trabajo en equipo y pueda cumplir con objetivos en común que no solo beneficien a la organización sino que además proporcionen el valor e importancia a la función de los trabajadores.

Una de las formas para dar a conocer al personal los cambios y mejoras que se harán en la organización tienen que ver con el desarrollo de *capacitaciones*, a través de charlas, cursos, seminarios, diplomados y actividades que orienten y permitan al personal comprender la necesidad de adoptar una norma de juguetes de esta índole en beneficio de la organización y de quienes la integran.

Asimismo y en razón al constante cambio del sector y a la necesidad por desarrollar cada vez productos más creativos, conviene realizar cursos, charlas o actividades que estimulen la creatividad en los trabajadores, permitiéndoles así, aportar propuestas factibles de juguetes, que ayuden a la organización a mantenerse al tanto de las exigencias del entorno cambiante.



### 5.3. Adaptación de procesos y seguimiento de productos

Este aspecto es fundamental para adoptar la propuesta de norma de juguetes, puesto que para poder cumplir con esta, es necesario que los productos desarrollados cumplan con un mínimo de especificaciones técnicas, establecidas en la serie de normas a que hace referencia el documento y que comprenden lo concerniente a propiedades físicas, químicas y mecánicas, entre otras.

Asimismo, es necesario realizar un seguimiento del producto desde el inicio de su fabricación, obtención del producto terminado y finalmente satisfacción del usuario. Esto, con el fin de detectar puntos débiles o posibles fallas y tomar acciones correctivas o preventivas, según sea el caso en pro de la mejora continua.

Por tal razón, se hace preciso definir estrategias que apoyen al fabricante con miras a lograr una adecuada adaptación de sus procesos y mejora de productos, cumpliendo con los requerimientos fundamentales.

#### 5.3.1. Hacer más flexibles los procesos

Esta estrategia busca que los procesos de producción de juguetes sean más flexibles, atendiendo a los constantes cambios del mercado, debido a factores como moda, gustos, tecnologías y temporadas del año.

En razón a que este sector maneja variados cambios es indispensable que tanto los proveedores como el personal de la organización sean comunicados de ello, para evitar contratiempos o paradas no deseadas durante el proceso de producción.

Por tal razón, el que un proceso sea flexible involucra que sea adaptable a cambios desde la entrada, transformación y obtención del producto terminado, por

lo que es importante que siempre exista disponibilidad de recursos como son: materia primas, materiales e insumos, capital, infraestructura, maquinaria, talento humano, entre otros.

Existen métodos como el control de tiempos y movimientos que permiten realizar una evaluación minuciosa de todos los factores que involucran el proceso, con el fin de encontrar posibles cuellos de botella que ocasionen paradas temporales, impidiendo que dicho proceso tenga la continuidad requerida para producir lo planeado; por ello se hace fundamental realizar este tipo de estudios cuando sea pertinente, de tal forma que se permita tener una mayor flexibilidad de los procesos en términos de tiempos.

### 5.3.2. Control de calidad y seguimiento del producto

Inicialmente, se considera fundamental la realización de un estudio de mercados para determinar los requerimientos de los usuarios; asimismo, es pertinente conocer la historia del producto desde las materias primas que se utilizaron para su fabricación, es decir realizar un seguimiento a proveedores, con el fin de verificar el cumplimiento en los requerimientos legales, normativos y especialmente, aquellos exigidos por la organización que solicita el servicio o producto.

Si bien es cierto, el cumplimiento de estos requerimientos aporta beneficios a la organización y al producto final, no hay que olvidar realizar un seguimiento al juguete en cada una de las etapas de su fabricación, mediante la aplicación del control de calidad e inspecciones en puntos específicos de control, es decir aquellos puntos en los pueda existir mayor riesgo de obtenerse partes defectuosas e inseguras del producto. Todo ello con el fin de impedir que pueda producirse o más aún salir al mercado un juguete que no cumpla con las restricciones necesarias para su funcionamiento.

Una vez que se tiene un control apropiado de calidad y seguridad en los puntos riesgosos durante el desarrollo del producto, dando certeza además que los proveedores han sido evaluados y aceptados por la organización; se da cumplimiento a un aspecto fundamental que abarca la norma propuesta y que se relaciona básicamente con la obtención de un producto seguro para su uso.

Posteriormente, cuando el juguete termina su proceso de fabricación, conviene realizar un seguimiento posterior, es decir, medir el grado de satisfacción de los niños al utilizar el producto, para verificar que en efecto el juguete cumple con los objetivos planeados desde el inicio de su elaboración o en otro caso obtener sugerencias de posibles cambios que permitan mejorar la calidad y seguridad de dicho producto.

### 5.3.3. Aplicación de ISO 9001 en el producto

Se ha hablado mucho de las ventajas de implementar un sistema de esta índole a nivel organizacional, por ello en este apartado se especificará la influencia del SGC en el producto.

Se puede decir que dicha influencia radica en que, tanto el productor como el usuario final, tengan la certeza de que el juguete cumple con los requisitos legales, del cliente y normativos en términos de especificaciones técnicas, calidad y seguridad para su uso.

Por lo que el SGC garantiza que el producto está sujeto a una mejora continua, es decir que continuamente se revisan y mejoran todos los aspectos que intervienen en su fabricación, a través de indicadores de seguimiento y medición, control de calidad, capacitaciones del personal, estudios de mercados, entre otros.

La fácil adaptación de otros sistemas al SGC, permite que las características del producto basadas en el cumplimiento de aspectos establecidos en la norma

propuesta, puedan incluirse en el desarrollo del producto, sin afectar el sistema establecido.

Por lo tanto esta es una buena alternativa de aplicación cuando se desea cumplir con una norma como la propuesta.

#### 5.3.4. Vigilancia tecnológica

Finalmente, es conveniente resaltar un aspecto que en muchas ocasiones es desconocido por las organizaciones y tiene que ver con realizar la denominada “vigilancia tecnológica”, es decir la realización de un análisis continuo del entorno, con el fin de detectar necesidades de los clientes, comportamiento de los competidores, nuevas tecnologías en el mercado, normas y cambios en legislaciones. Esta vigilancia involucra el benchmarking, los estudios estratégicos de mercados y clientes, y los estudios estratégicos de competitividad básicamente.

Su finalidad es “evaluar productos, procesos, servicios y métodos más relevantes con relación a los de los competidores o a los de las organizaciones líderes en el sector, identificar los segmentos de mercado actuales y futuros, detectar necesidades, oportunidades de mejora y expectativas no satisfechas para desarrollar nuevos productos, evaluar y dar seguimiento al comportamiento productivo y comercial de la organización respecto a sus competidores y obtener información sobre tecnologías que se están desarrollando o patentando en una cierta área, normas técnicas y regulaciones relevantes para la organización, tecnologías emergentes que están apareciendo y análisis de tendencias tecnológicas”<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> NMX-R.052-IMNC-2007. Sistemas de Gestión de la Tecnología - Terminología

#### 5.4. Realizar estudios de mercados

Como se ha mencionado, el sector juguetero tiene un entorno muy variable, pues cada vez se modifican los gustos y necesidades de los usuarios. Sumado a ello, están los avances tecnológicos que exigen a las organizaciones el mejoramiento continuo de sus procesos y productos.

Por esto, se hace primordial investigar continuamente y a profundidad las expectativas del mercado, fijando la atención en aspectos como colores, texturas, formas, tamaños, componentes y usos de los juguetes. Para tal fin, es pertinente que las empresas sean concientes que el usuario final al que se dirige el producto, podría estar propenso a sufrir algún daño físico al utilizarlo, razón por la que, si bien es cierto que el “usuario siempre tiene la razón”, no siempre se puede desarrollar un producto con la totalidad de características que el niño desee, pues en algunos casos el hacerlo ocasionaría riesgos para su uso.

Teniendo en cuenta estos aspectos para el desarrollo de un buen estudio de mercados, mediante la aplicación de encuestas de satisfacción y pruebas piloto, entre otras opciones, se hace más viable cumplir con lo estipulado en la norma propuesta, no olvidando el factor primordial: “la seguridad de los niños”.

Para finalizar, se pretende que esta serie de alternativas propuestas, solucionen en gran parte los posibles obstáculos que a menudo se presentan en las organizaciones cuando se desea implementar una norma de esta índole. Adicionalmente, se espera que el documento cree conciencia en aquellos que intervienen en los procesos de fabricación de juguetes, incentivando a los mismos hacia el desarrollo de productos seguros y de calidad.

## CAPÍTULO 6

### CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE UNA NORMA DEFINITIVA DE JUGUETES CON BASE EN LA NORMA PROPUESTA

En los capítulos anteriores se ha hablado de los beneficios que otorga el adoptar una norma de esta índole, al mismo tiempo que se han definido aquellas estrategias de adopción del documento, haciendo énfasis en apoyos al consumidor y al fabricante.

Tomando ahora como punto principal el documento, su emisión, difusión y aplicación, se establecieron cuatro puntos importantes a tener en cuenta para desarrollar una propuesta definitiva de norma, considerando las exigencias a ser cumplidas por ambos países.

6.1. Adopción de la propuesta de norma, por parte de una entidad autorizada para tal fin.

Un aspecto fundamental se refiere a la adopción del documento que como se ha explicado en diversos apartes de esta tesis, se propone como una de las finalidades aportar a la industria juguetera de Colombia y México un borrador de norma, que sirva como punto de referencia para el desarrollo de un documento definitivo que ayude a normalizar la industria del juguete.

Para tal fin, es indispensable que los países involucrados cuenten en primera instancia con el apoyo de una entidad autorizada para desarrollar normas en temas relacionados con el sector juguetero.

De tal forma, se pretende que los países a los que compete la propuesta de norma, establezcan un Organismo Nacional de Normalización, que cuente con un registro autorizado para emitir, revisar, modificar o cancelar normas en términos

de juguetes. De no existir un ONN, conviene la creación de una entidad competente autorizada por el estado para el desarrollo de dichas actividades.

Teniendo en cuenta que en Colombia y México se ha delegado esta responsabilidad a entidades autorizadas, se puede decir que en primera instancia se ha cumplido con este aspecto; no obstante no se está exento de que esta propuesta de norma no logre despertar un gran interés en las entidades autorizadas y que por ende, no se considere pertinente su adopción. Por ello, conviene realizar una encuesta previa de aplicación del documento que deje constancia de las ventajas que los empresarios encontrarán en el cumplimiento y exhibición, de esta norma.

Este tipo de encuestas son realizadas por ambos países de una forma similar. Entidades autorizadas en México y Colombia realizan el siguiente procedimiento: cuando se ha desarrollado el anteproyecto, se envía para consulta pública al Diario Oficial de cada país; esta publicación se hace abierta al público en general y tiene una duración de 60 días. Su finalidad es permitir que aquellos interesados en el tema emitan comentarios al documento.

Una vez culminado el período de encuesta pública, los comentarios son recibidos por la entidad que desarrolló el documento y emitidos al Comité que desarrollo el anteproyecto para analizar y dar seguimiento a dichas observaciones.

Conviene anotar que usualmente este tipo de normas no tienen ningún costo al público; pues su finalidad es servir de guía al usuario, por lo que se espera que al igual que muchos documentos de esta índole, cuando ya se tenga un documento definitivo sea publicado en el DO en cada país, permitiendo así el libre acceso a la información para el usuario.

6.2. Estudio de la propuesta de norma, por parte de un Grupo de Trabajo, conformado por expertos representantes del sector juguetero.

Una vez aprobada la propuesta, es pertinente conformar un Grupo de Trabajo, en el que participen expertos en el tema, con el fin de perfeccionar la propuesta, combinando lo teórico con lo práctico y de esta forma obtener un documento convincente, pertinente y aplicable al sector interesado.

Para ello se requiere que el ONN o la entidad autorizada propicie las reuniones que sean necesarias, mediante una convocatoria en el Diario Oficial, con todas aquellas personas, entidades y demás representantes del sector juguetero para que participen y aporten sus ideas al desarrollo de una propuesta de norma definitiva en pro de la industria juguetera, como se ha explicado anteriormente.

Se considera muy importante que la convocatoria exponga un panorama general al usuario acerca de lo que se pretende hacer, explicando para ello, los objetivos, los resultados esperados y el campo de aplicación de la norma.

Más allá de la conformación del grupo de trabajo, el reto principal tiene que ver con lo productivas que sean las reuniones de trabajo, encaminadas a poner de acuerdo a los participantes para lograr el consenso requerido para tomar una decisión, producto de por lo menos un *quórum*. De igual forma es fundamental cumplir con el tiempo planeado para la emisión del documento final.

Por lo tanto, es pertinente realizar un seguimiento a aquellos representantes que hayan demostrado interés en participar en el grupo de trabajo, considerando propuestas, lugares y disponibilidad de los mismos. De tal forma que se desarrolle una adecuada planeación de las fechas de reuniones y tareas de trabajo, con base en la disponibilidad de los interesados, así como una distribución de subgrupos de trabajo locales y regionales, aprovechando la cercanía de lugares, según la ubicación de los participantes.



### 6.3. Aprobación y emisión de una propuesta final de norma.

En muchas ocasiones, la aprobación y emisión de una propuesta final de norma se complica cuando uno o más miembros del grupo de trabajo están en desacuerdo con determinado aspecto de la norma antes de su culminación; en este caso, es indispensable realizar reuniones de consenso en las que se permita al solicitante defender su posición ante el grupo y en su caso justificar la aceptación o rechazo del comentario y emitir un dictamen final.

Cuando se aprueba el documento por consenso ante el GT, se da inicio a la tarea de recolección de firmas por parte de los integrantes del Comité Técnico, por lo que conviene, con el fin de evitar demoras temporales ocasionadas por disponibilidad de tiempo o de lugar, considerar un directorio de los miembros del CT, en el que se contemplen datos relacionados con ubicación, tiempos, viajes de negocios, entre otros. De tal forma que se pueda prever cuándo y dónde serán las citas para dicha firma de aprobación.

### 6.4. Difusión de la norma en las organizaciones.

Con el fin de dar a conocer a los usuarios (organizaciones, universidades, clientes) la importancia y utilidad de la norma, conviene realizar una difusión del documento, en la que se permita dar a conocer aspectos fundamentales como requisitos y aplicación del mismo; así como los beneficios de su implementación.

Por ello, se hace indispensable realizar charlas y foros sobre normalización en el sector juguetero. Además de realizar, si es posible, publicaciones en revistas emitidas por las ONN. Por ejemplo en Colombia ICONTEC realiza publicaciones en su revista "Normas y Calidad", de circulación trimestral, publicación en la que se destacan las normas ratificadas y se incluyen artículos sobre normalización en diferentes áreas; y un boletín mensual donde se publican los listados de las normas en Consulta Pública y se incluyen artículos sobre las normas más

sobresalientes del mes. Adicionalmente, ICONTEC desarrolla mensualmente, plegables que permiten al igual que los demás medios, divulgar y promocionar la aplicación de una o más normas.

Por otra parte, se sugiere acudir a las cámaras jugueteras, como apoyo primordial, ya que son las principales representantes del sector y por lo tanto tienen experiencia y conocimiento del mismo.

Además, conviene aprovechar el poder de convocatoria que tienen las cámaras jugueteras como buen medio de difusión, tal es el caso de la Asociación Mexicana de la Industria del Juguete (AMIJU) en México y la Industria Nacional del Juguete en Colombia.

Asimismo, se propone contar con la participación de aquellas entidades colaboradoras en la elaboración del documento, teniendo en cuenta su experiencia en el desarrollo de esta norma, ventaja que impulsa el aplicar el documento en otras organizaciones.

Para finalizar se espera que estas consideraciones junto con los lineamientos establecidos en la propuesta de norma, guíen a los participantes en las reuniones, para que puedan aportar ideas con miras a la construcción colectiva de la norma definitiva.

A continuación se anexa un escrito acerca de cómo podría impactar la adopción del documento en cada uno de los países de estudio.

## 6.5. Impacto al aplicar la propuesta de norma

El sector juguetero es uno de los mercados que requiere mayor atención en cuestiones de seguridad, pues el correcto proceso que se haya realizado para su producción afecta directamente en la seguridad de los niños.

Continuamente se han presentado problemas relacionados con el uso de componentes o materiales inadecuados para el desarrollo del juguete, motivo que ha traído como consecuencia algunos problemas de salud a los niños.

Causas como la anterior impulsan a que todos los países y en particular Colombia y México, quienes son los principales actores de este estudio, establezcan una normatividad más estricta en pro de la seguridad del usuario.

Con base en este análisis se ha considerado que el adoptar una norma como la que se propone ocasionará un impacto favorable en los países de estudio.

En primera instancia se espera que la propuesta de norma aporte beneficios a los fabricantes hacia la mejora de sus procesos de producción y todo lo que ello involucra desde proveedores hasta el producto terminado, en pro de garantizar un producto seguro para el consumidor final. En términos de disminución en el índice de riesgos e incremento en la seguridad de los niños al usar el producto.

Al tener una buena aceptación del juguete medida en la satisfacción del cliente, se puede suponer que se incremente la demanda de juguetes, lo que conllevará a un aumento en la producción y mayores ingresos para los fabricantes.

Que los fabricantes tengan el respaldo de la marca “LACM” cuyo propósito es proporcionar requisitos de seguridad al juguete, cumpliendo con restricciones y demandas de una marca de prestigio como “CE”, podría incentivar a otros países a adoptar criterios similares, realizar tratados benéficos o buscar incluirse dentro

de la comunidad latinoamericana con el fin de obtener un libre acceso a mercados como la Unión Europea, Colombia y México.

Al emplear adecuadamente la marca “LACM” para el desarrollo de juguetes seguros, se esperaría que a futuro esta etiqueta se ampliara para ser utilizada no solo en juguetes sino también en otro tipo de productos relacionados con la seguridad del usuario.

Se espera que la propuesta incentive hacia la producción de un mayor número de productos seguros que puedan ser demandados por mercados internacionales, compitiendo con precios adecuados y productos seguros.

Si existe un acercamiento real de juguetes producidos por Colombia y México a través del uso de la marca “LACM”, se podrá acceder más fácilmente a otros mercados, lo que conllevará a que los países tengan una mayor retribución económica que les permita incentivar aún más sus exportaciones.

Desarrollar juguetes en cumplimiento de la normativa propuesta, puede impulsar a fabricantes de pequeñas y medianas empresas a adoptar estos criterios con el fin de incrementar su volumen de producción, número de clientes y por ende sus ingresos.

Si se reutilizan algunos residuos ocasionados durante el proceso de fabricación del juguete, con base en las buenas prácticas que incluye la norma propuesta, no solo se estará aportando beneficios al medio ambiente sino que además cada organización economizará costos por materiales.

Se espera que los costos que se ocasionen a los fabricantes que implementen la norma propuesta, sean menores a los beneficios económicos que puedan obtener gracias a la demanda de sus productos y a posibles exportaciones a otros mercados.

Se asume que los precios de los juguetes puedan mantenerse, considerando el conocimiento de los fabricantes acerca de la constante variación del sector y que por ende la mayoría de procesos son flexibles y adaptables a cambios.

Al implementar la propuesta de norma para juguetes, las micro, pequeñas y medianas empresas deberán mejorar su capacidad en términos de forma de producción, seguimiento a proveedores, control de inventarios, maquinaria adecuada, pruebas de conformidad, entre otros. Se considera que al emplear ayudas como las que se proponen en el capítulo de estrategias, el gasto en el que pueda incurrir una organización de este tipo no afecte notoriamente la situación económica de las organizaciones, por el contrario se busca que al adoptar esta propuesta, hayan mayores retribuciones en términos de incremento en ventas, mejor uso de los recursos, menos desperdicios, mayor satisfacción del cliente, prestigio y menor índice de intoxicaciones o riesgos en los niños.

Además se pretende que el éxito de implementar los requisitos que contempla el uso de la marca "LACM" aporte mejores oportunidades de mercado a los fabricantes de tal forma que los beneficios económicos sean mayores a aquellos posibles costos que podrían ocasionarse al adoptar la propuesta de norma.

## **CAPÍTULO 7**

### **PROPUESTA DE ADAPTACIÓN DE LA NORMATIVIDAD EUROPEA PARA EL SECTOR JUGUETERO DE COLOMBIA Y MÉXICO**

Con base en la guía URN 99/1019 y las directivas de seguridad de juguetes aplicables en la Unión Europea, se desarrolló la presente propuesta, considerando enfocar los requerimientos para ser cumplidos principalmente por los países de Colombia y México, como principales países de estudio. De esta forma, a continuación se presenta dicha propuesta de adaptación para el sector juguetero de Colombia y México.

#### **PROPUESTA DE ADAPTACIÓN NORMA DE JUGUETES PARA EL SECTOR JUGUETERO DE COLOMBIA Y MEXICO**

##### **1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta propuesta presenta una serie de aspectos a seguir por los fabricantes de pequeñas, medianas y grandes empresas productoras de juguetes, en términos concernientes a condiciones reglamentarias para la exportación de los mismos, aplicables a la seguridad para el uso del juguete por niños desde 36 meses hasta 14 años de edad.

Por otra parte este proyecto proporciona requisitos exigidos por otros países a ser cumplidos para ingresar a sus mercados, presentando la conveniencia hacia el uso de la marca Latinoamericana (LACM), como aspecto principal para el libre comercio de un juguete, así como el manejo de etiquetas y rótulos que proporcionen la información adecuada al usuario y que no afecten al medio ambiente.

El principal campo de aplicación, es el sector juguetero de México y Colombia, estableciendo aspectos de seguridad para el uso de juguetes. No obstante, este documento podrá ser utilizado como un factor de impulso a las exportaciones.

Es importante mencionar que, a nivel de ambos países, existe una normatividad relacionada con requisitos a cumplir por los juguetes en términos de seguridad. Sin embargo se nota la ausencia de una propuesta, que además de orientar al fabricante hacia el cumplimiento de estas

características, suministre fundamentalmente una serie de directivas que complementen estos requisitos y que a su vez garanticen dicho cumplimiento, mediante el uso de una marca regional, adaptada a Colombia y a México.

En estos países, las normas existentes mencionan una serie de productos que no son reconocidos o considerados dentro del campo de los “juguetes” como tal. Bajo este parámetro, esta norma no reconoce como juguetes a los productos que se mencionan en el Anexo I de las Directivas.

## 2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para esta propuesta aplican todas las normas concernientes a seguridad de juguetes, manejo del medio ambiente y etiquetado ambiental, considerando como principales (para más detalles ir a Anexo B) las siguientes:

NTC 4894. Seguridad de juguetes. Parte 1: Propiedades mecánicas y físicas

NTC-EN 71-2 Juguetes. Seguridad de los juguetes. Inflamabilidad

NTC-EN 71-3 Juguetes. Seguridad de los juguetes. Parte 3: Migración de los ciertos elementos

NTC-EN 71-4 Juguetes. Seguridad de los juguetes. Juegos de experimentos químicos y actividades relacionadas

NTC-EN 71-5 Juguetes. Seguridad de los juguetes. Juguetes químicos distintos a los juegos de experimentos

NTC-EN 71-6 Juguetes. Seguridad de los juguetes. Símbolo gráfico para el rotulado de advertencia sobre la edad

NOM-015/1-SCFI/SSA-1994, Seguridad e información comercial en juguetes - Seguridad de juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas y tintas. Especificaciones químicas y métodos de prueba.

NOM-EM-008-SCFI-2002. Juguetes. Replicas de armas de fuego-especificaciones, prácticas comerciales e información comercial

NOM-015-SCFI-1998. Información comercial- etiquetado en juguetes

NOM-050-SCFI-1994. Información comercial- disposiciones generales para productos.

## 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

3.1. **Juguete:** Todo producto concebido o manifiestamente destinado a ser utilizado con fines de juego por los niños de edad inferior a 14 años.

3.2. **Marca LACM:** Marca que representa el cumplimiento o conformidad de un juguete respecto a las directivas establecidas por el acuerdo Latinoamericano de Colombia y México.

- 3.3. Directiva: Aquel documento que comprende regulaciones en términos de seguridad, para el uso de la marca LACM.
- 3.4. Representante autorizado: se denomina así a aquella persona que es autorizada por el fabricante, para actuar en su representación hacia el desarrollo de un propósito particular. Dicha autorización debe especificar las actividades para las cuales la persona ha sido delegada y las responsabilidades que adquiere en representación del fabricante.
- 3.5. Importador: A diferencia del representante autorizado, el importador no tiene ninguna relación preferencial con el fabricante. Por lo que, si ni el representante autorizado ni el fabricante son conocidos por los países del acuerdo latinoamericano, el importador tiene la responsabilidad sobre los juguetes que colocará en el mercado. Por lo tanto, el importador deberá mantener información relevante para las autoridades de inspección, además de detallar nombre y dirección que acompañen a los juguetes a importar.
- 3.6. Fabricante: aquel que desarrolla el producto, puede ser conocido o no, por los países que se incluyen en el acuerdo latinoamericano. En cualquier caso, puede designar un representante autorizado para actuar en su nombre.

#### 4. SEGURIDAD DE JUGUETES. NORMATIVIDAD

A nivel mundial los países, han adoptado regulaciones similares en lo que se refiere a seguridad en el uso de juguetes. Estableciendo para ello que el producto cumpla con requerimientos principales como:

- Satisfacer requerimientos esenciales de seguridad (pertinentes a especificaciones, propiedades químicas, propiedades mecánicas y físicas, eléctricas, inflamabilidad, propiedades higiénicas y radioactividad)
- Usar marcas aceptadas a nivel nacional y en algunos casos a nivel internacional
- Comprender el nombre requerido y la dirección detallada.
- Estar acompañado de advertencias, cuando sea necesario.

Adicionalmente, esta información debería mantenerse en un lugar visible e identificable, para realizar inspecciones por personal competente.

Los juguetes que tienen un segundo uso después de haber sido utilizados para un primer fin, es decir los juguetes de segunda mano, deberían ser seguros ya que no están sujetos a otros requerimientos de esta índole en las directivas.



Las Directivas (Anexo A) aplican a fabricantes, importadores, detallistas, contratistas y otros proveedores de juguetes nuevos y de segunda mano, es decir aquellas personas que venden juguetes que ya han tenido un uso previo.

- Los proveedores de juguetes que están sujetos a las regulaciones establecidas en las directivas y que no reúnen esos requerimientos, pueden constituir una ofensa que podría ocasionar penalizaciones.

- Los requerimientos de juguetes aplicarán a la comunidad latina (países que integren la marca Latinoamericana "LACM"), pero la seguridad de los juguetes cumpliendo con las directivas establecidas podría garantizar la venta de los mismos en cualquier parte.

- Los requerimientos esenciales en las directivas son entendidos para proporcionar un marco mundial para asegurar que los juguetes son seguros. En orden de cumplir con los requerimientos esenciales de seguridad podría ser necesario para algunos juguetes incluso cumplir con otra legislación, por ejemplo: aquellos juguetes que son cosméticos deberían incluso cumplir con las regulaciones de productos cosméticos.

- Existen algunos productos que no se incluyen dentro del objeto y campo de aplicación de este documento, los cuales podrían oponerse a ser considerados como juguetes y son específicamente excluidos de la definición de juguetes en las regulaciones.

#### 4.1. NORMATIVIDAD ACTUAL

Es conveniente resaltar la similitud que gozan países como Colombia y México en lo que concierne a su normatividad, pues las normas que se encuentran vigentes en aspectos relacionados con la Seguridad de Juguetes, enunciando entre otras, especificaciones de producto y manejo del medio ambiente, son adaptaciones de normas desarrolladas por la Organización Internacional de Estandarización (ISO). La lista de normas a tener en cuenta, con el fin de cumplir con los requerimientos de especificaciones exigidos por otros países al exportar juguetes se encuentra en el Anexo B; adicionalmente debería cumplirse con reglamentaciones de índole comercial con base en acuerdos o tratados.

#### 5. LIBRE MOVIMIENTO DE BIENES

El uso de la marca "LACM", permitirá el libre movimiento de bienes, haciendo referencia a que los juguetes (reconocidos como tales) que contengan esta marca representativa "LACM", tengan un

libre acceso de entrada a cualquier país perteneciente a la comunidad Latinoamericana y en su caso a la Unión Europea, en razón a la similitud de regulaciones.

Lo anterior debido a que esta marca garantizará el cumplimiento de especificaciones técnicas, de seguridad para su uso, manejo del medio ambiente y demás reglamentaciones necesarias (propias de cada país) para el libre comercio de un producto.

Para tal fin, todos aquellos fabricantes que deseen obtener una marca de esta índole, "LACM", deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- a) los juguetes deben satisfacer los requerimientos de seguridad
- b) los juguetes o su empaque deben componer la marca "LACM" como una declaración afirmativa por el fabricante o su representante autorizado en la que:
  - i. Los juguetes satisfacen los requerimientos esenciales de seguridad establecidos en las Directivas (acordadas por los países involucrados)
  - ii. Su conformidad ha sido verificada por el uso de métodos de prueba apropiados, considerando que estos han sido correctamente aplicados por una persona competente para tal fin
- c) Los juguetes deben estar acompañados por el nombre y dirección del fabricante, representante legal o quien tenga la responsabilidad por la seguridad del juguete y cuando sea apropiado, es conveniente agregar advertencias e instrucciones para el uso del producto.
- d) Los juguetes deben contener información, en la que se incluyan detalles soportados en la declaración, de que los juguetes satisfacen los requerimientos esenciales de seguridad establecidos en las directivas de uso de la marca LACM. Esta información debería mantenerse disponible para su inspección por el personal competente
- e) El estilo y forma de la marca "LACM" debe ser como se especificará en el párrafo relacionado con el uso de la marca y en su anexo.

## 6. REQUERIMIENTOS ESENCIALES DE SEGURIDAD

A continuación se mencionan dos métodos a través de los cuales un fabricante o su representante autorizado pueden asegurar que los juguetes satisfacen los requerimientos esenciales de seguridad:

a) Fabricación en conformidad con los estándares nacionales relevantes, donde estos cubren todos los aspectos relevantes de seguridad del juguete (ver primer método Anexo C) y la certificación propia si este es el caso

b) Fabricación en concordancia con un modelo que ha sido examinado tipo LA (ver segundo método Anexo C)

Dado el número y alcance de los estándares nacionales relevantes disponibles, el método 1 puede ser el procedimiento más comúnmente utilizado. Por otra parte, aunque es opcional para fabricantes o sus representantes autorizados aplicar pruebas tipo LACM, este procedimiento puede ser solamente requerido en ciertos casos, por ejemplo, donde algunos aspectos de seguridad del juguete no sean cubiertos por los estándares.

Por lo general, en orden de satisfacer los principios generales de los requerimientos esenciales de seguridad, algunos juguetes cubiertos por las regulaciones podrían incluso necesitar cumplir con otra legislación propia de cada país, relacionada entre otras, con requerimientos en regulaciones concernientes a Sustancias y Preparaciones Peligrosas, así como también aquellas relacionadas con imitaciones de alimentos y productos cosméticos (Ver anexo II de las Directivas, referente a exigencias esenciales de seguridad de juguetes).

## 6. USO DE LA MARCA

Al utilizarse la marca "LACM", debe ubicarse en un lugar visible, fácilmente legible e identificable; ya sea en el juguete como tal, o según sea el caso en su empaque.

La declaración de responsabilidad que representa el uso de la marca, define como único responsable al fabricante o su representante autorizado, por lo tanto esta responsabilidad no debe ser delegada al laboratorio que se emplea únicamente para hacer las pruebas y no para garantizar la seguridad del juguete en cuestión.

Adicionalmente, la marca podría incluso constituir una declaración de conformidad con otras exigencias directivas en el caso donde aplique.

La marca LACM no es una marca de seguridad o un símbolo de calidad entendido para el consumidor. Tiene como fin, dar a conocer al cliente (persona, empresa, país) que el juguete que usa esta marca, satisface los requerimientos de uso (especificaciones técnicas, calidad y seguridad) aplicables para su venta, por lo que se permite su comercialización dentro de la

Comunidad Latinoamericana y en aquellos países en los que sean compatibles sus directivas (Ver Anexo D: Diagrama de marca LACM, estilo y forma)

#### 6.1. RESTRICCIONES EN EL USO DE LA MARCA

Esta marca es específica sólo en el rango de directivas y puede sólo ser aplicada a productos cubiertos por las mismas y con base en las condiciones que estas contienen. En algunas instancias los estándares de seguridad del juguete pueden considerar un significado razonable y práctico para la evaluación de la seguridad. Cuando un producto no-juguete satisface los estándares nacionales, debería no usar la marca a menos que dicho producto sea sujeto de otro nuevo enfoque de directiva e incluso satisfaga sus requerimientos.

#### 7. ADVERTENCIAS, NOMBRES, DIRECCIONES DETALLADAS Y OTRA INFORMACIÓN QUE DEBE ACOMPAÑAR A LOS JUGUETES

Algunos juguetes deben ir acompañados de advertencias e información acerca de las precauciones que deben ser tomadas en cuenta durante su uso (ver Directivas anexo IV), las cuales deben estar escritas primordialmente en idiomas español e inglés y según el caso en otro idioma si así se requiere.

En el juguete se debe indicar el nombre comercial o marca y la dirección de la persona responsable de la seguridad del mismo. Dicha información debe referirse según lo siguiente:

- a) Cuando el fabricante es conocido en el país y no tiene un representante autorizado, debe detallarse la información del fabricante.
- b) Cuando el fabricante es conocido en el país y tiene un representante autorizado, debe detallarse la información del representante autorizado.
- c) Cuando el fabricante no es conocido en el país, pero tiene un representante autorizado, debe detallarse la información del representante autorizado.
- d) Cuando el fabricante no es conocido en el país y no tiene un representante autorizado, debe detallarse la información de quien importó el producto al país.

El nombre y dirección detallados son requeridos para permitir que las autoridades apliquen acciones a ser tomadas en el caso de que un juguete pueda ser riesgoso o que presente un aviso de no conformidad.

Si se desea incluir alguna abreviación acerca de la información detallada, la misma puede ser tan extensa como el fabricante, representante autorizado o importador lo consideré. Un nombre

comercial o marca puede aparecer con el nombre completo y dirección. Por lo general, el nombre comercial o marca se puede presentar como una alternativa para el nombre completo, de tal forma que, el nombre comercial o marca permita al fabricante o representante autorizado o importador ser identificado por las autoridades.

En el caso de juguetes pequeños o juguetes hechos con partes pequeñas, tanto la marca "LACM", como el nombre y dirección detallados pueden aparecer en etiquetas adicionales a los juguetes, etiquetas impresas o folletos que acompañen a los juguetes. Así mismo, estos datos pueden resaltarse en el contenedor de los juguetes que no son empacados individualmente. De la misma manera, esta información debe estar ubicada en un lugar visible, fácilmente legible e identificable.

## 8. ENTIDADES AUTORIZADAS

Los laboratorios de prueba, encargados de realizar los exámenes tipo para uso de la marca en juguetes, son autorizados por la Superintendencia de Industria y Comercio, en Colombia y por la Secretaría de Economía en México, cumpliendo para ello con una serie de requisitos, como se señala en las Directivas.

Los fabricantes o representantes autorizados tienen plena libertad de hacer uso de los servicios de la entidad autorizada, que consideren conveniente para realizar las pruebas a sus juguetes.

## 9. APLICACIÓN DE LAS REGULACIONES

### Responsabilidad por la aplicación

Las Secretarías de cada país, relacionadas con seguridad, manejo del medio ambiente y mercados, son quienes establecen los estatutos para la aplicación de las regulaciones usando las provisiones de protección al consumidor de incautar juguetes de los que se tiene la sospecha que son inseguros, suspender la venta de juguetes que no cumplan con las regulaciones de seguridad y traer juicios en contra de los proveedores.

### Facultad de ordenar pruebas cuando no exista información técnica

Cuando no exista la información técnica, las autoridades tienen la facultad de requerir juguetes para ser probados y pagados por los mismos proveedores, con el propósito de establecer si en realidad los requerimientos de seguridad han sido satisfechos.

## **ANEXOS A LA PROPUESTA DE NORMA**

## ANEXO A. DIRECTIVAS

Con base en las regulaciones de Colombia y México y tomando como parámetro principal la DIRECTIVA DEL CONSEJO de 3 de mayo de 1988 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la seguridad de los juguetes (88/378/CEE), se han desarrollado las siguientes directivas para el uso de la marca "LACM", correspondiente al acuerdo Latinoamericano entre los países Colombia y México.

### Artículo 1

1. La presente Directiva se aplicará a los juguetes, entendiendo por «juguete», todo producto concebido o manifiestamente destinado a ser utilizado con fines de juego por niños de edad inferior a 14 años.
2. Los productos enumerados en el Anexo I no se considerarán como juguetes a efectos de la presente Directiva.

### Artículo 2

1. Los juguetes sólo podrán comercializarse si no comprometen la seguridad y/o la salud de los usuarios o de terceros, cuando se utilicen para su destino normal o se utilicen conforme a su uso previsible, teniendo en cuenta el comportamiento habitual de los niños.
2. El juguete deberá cumplir, con las condiciones de seguridad y sanidad establecidas por la presente Directiva, con el fin de ser comercializado (venta y distribución) y teniendo en cuenta el tiempo de su utilización previsible y normal.

### Artículo 3

Los países miembros del acuerdo LACM, adoptarán todas las medidas necesarias para que los juguetes sólo puedan comercializarse en su territorio cuando reúnan las exigencias esenciales de seguridad contempladas en el Anexo II.

### Artículo 4

Cuando un juguete cumpla con las disposiciones exigidas en esta directiva, a los países a los que atañe este documento (Colombia y México), se les prohibirá interponer barreras no arancelarias en la comercialización de dichos juguetes.

## Artículo 5

1. Se determinará la conformidad de un juguete y la aprobación del uso de la marca "LACM", cuando esté cumpla con las exigencias esenciales de seguridad (Anexo II), así como también con las NOM y NTC, exigidas en cada país.

2. Los países miembros del acuerdo LACM, asumirán que aquellos juguetes, en los que el fabricante haya aplicado solamente una parte o ninguna de las normas exigidas en cada país, pero que demuestre conformidad con las exigencias esenciales de seguridad, mediante una certificación tipo "LACM" podrá hacer uso de la marca "LACM".

## Artículo 6.

1. En el caso, en que algún país integrante, compruebe que determinado juguete provisto de la marca LACM y utilizado con fines de comercialización, puede comprometer la seguridad y/o salud de los consumidores y/o de terceros, adoptará todas las medidas pertinentes para retirar dicho producto del mercado, prohibir o restringir su comercialización. Informando al Comité las razones de su decisión y, en particular, si la no conformidad se debiere a:

a) la inobservancia de las exigencias esenciales de seguridad, cuando el juguete no corresponda a las normas contempladas por cada país (NOM – NTC);

b) una aplicación incorrecta de las normas contempladas por cada país (NOM – NTC);

c) una insuficiencia en la descripción de las normas contempladas por cada país (NOM – NTC).

2. La Comisión consultará con las partes interesadas en el plazo más breve posible. En el caso en que se compruebe la justificación emitida en el numeral 1, se notificará a los países integrantes. Por otra parte, si se comprueba que existe una falla en el contenido de la norma, el documento será sometido a evaluación del Comité para emitir un juicio final durante un plazo de 60 días.

3. Cuando un juguete no conforme contenga la marca "LACM", el país a quien compete dicho caso, deberá adoptar las medidas de solución o penalización necesarias e informar a la Comisión, para que esta a su vez haga extensiva la información a los demás países integrantes.

4. Las condiciones en las cuales un juguete podría convertirse en riesgo, se dan cuando hay incumplimiento en las propiedades químicas del juguete, como son los parámetros de biodisponibilidad de sustancias para el uso del juguete y demás; adicionalmente lo que se refiere a



las propiedades físicas y mecánicas (características estructurales: forma, tamaño, contorno; espacios entre partes: partes pequeñas, puntas y bordes agudos, etc; propiedades peculiares en ciertas categorías: valores máximos de energía cinética, ángulos de inclinación, etc.) y propiedades eléctricas, concernientes a tensión eléctrica, contacto con fuentes de electricidad, entre otras.

Lo anterior con base en las especificaciones contempladas en las normas aprobadas en cada país, referentes a aspectos que puedan afectar la seguridad del juguete para su uso.

#### Artículo 7

1. a) Una vez que un juguete este conforme con las normas obligatorias exigidas en los países miembros (NOM-NTC), previa su comercialización, éstos deberán ir provistos de la marca "LACM", mediante la cual el fabricante o su representante autorizado, da fe que los juguetes cumplen con dichas normas. Las normas obligatorias se deben cumplir previamente a las LACM.

b) El fabricante o su representante autorizado deberá facilitar, la información que se menciona a continuación:

- Una descripción de los medios (por ejemplo, un protocolo de examen, una ficha técnica) por los que el fabricante garantiza la conformidad de la producción con las normas exigidas en Colombia y México, según sea el caso; un certificado "LACM" establecido por un organismo autorizado; copias de los documentos que el fabricante haya presentado al organismo autorizado y una descripción de los medios por los que el fabricante asegurará la conformidad con el modelo autorizado
- La dirección del lugar de fabricación y almacenamiento
- Información detallada concerniente a la fabricación del juguete
- Información detallada concerniente a los canales de distribución y/o comercialización previstos.

Cuando ni el fabricante ni su representante autorizado estén establecidos en los países involucrados, la obligación de facilitar la información pertinente recaerá en toda persona que introduzca el juguete en el mercado.

2. a) Los juguetes que no se ajusten, a las normas exigidas por los países involucrados, podrán, previo a su comercialización, ostentar la marca "LACM" mediante la cual el fabricante o su representante autorizado, establecido en alguno de los países de interés, corrobora que los productos presentan conformidad con el modelo examinado, según los procedimientos establecidos en el Artículo 10, con base a los que un organismo autorizado ha declarado que se cumplen las exigencias esenciales de seguridad.

b) El fabricante o su representante autorizado establecido en alguno de los países integrantes, deberá considerar a efectos de control, la siguiente información:

- descripción detallada de la fabricación
- una descripción de los medios (por ejemplo, un protocolo de examen, una ficha técnica) por los que el fabricante asegura la conformidad con el modelo autorizado
- la dirección del lugar de fabricación y de almacenamiento
- copias de los documentos que el fabricante haya presentado a un organismo autorizado de conformidad con la solicitud de examen "LACM", mencionada en el numeral 2 del Artículo 10
- certificado de prueba de la muestra o una copia conforme.

Al igual que en el anterior numeral, cuando ni el fabricante, ni su representante autorizado estén establecidos en alguno de los países involucrados, la obligación de facilitar la información pertinente recaerá en toda persona que introduzca el juguete en el mercado latinoamericano.

3. En caso de incumplimiento de las obligaciones previstas en el ítem "b" de los numerales 1 y 2 de este artículo, el país a quien competa adoptará las medidas pertinentes a fin de garantizar el cumplimiento de dichas obligaciones.

En caso de incumplimiento manifiesto de las obligaciones, el país a quien competa este aspecto, podrá exigir que el fabricante o su representante autorizado establecido en alguno de los países miembros mande realizar, por su cuenta y en un plazo determinado, una prueba por parte de un organismo autorizado, con el fin de comprobar la conformidad con las normas establecidas en los países involucrados o con las exigencias esenciales de seguridad.

## Artículo 8

1. En el Anexo III se enlistan los requisitos mínimos que deberán cumplir los países involucrados, para designar a los organismos autorizados contemplados en esta Directiva.

2. Cada país involucrado, notificará al Comité los organismos autorizados para efectuar el examen "LACM de tipo". La Comisión dará a conocer esta información, mediante la publicación en el Diario Oficial de los países involucrados, la lista de los organismos autorizados, así como la numeración o clasificación que distinga a cada uno de estos.

3. Un país involucrado que haya autorizado un organismo, deberá retirar su autorización si comprueba que tal organismo ya no satisface los requisitos enumerados en el Anexo III. Adicionalmente, deberá informar esta modificación al Comité.

## Artículo 9.

1. El acuerdo LACM debe contemplar la existencia de una organización, conformando su estructura una presidencia rotativa, una vicepresidencia en representación de Colombia, una vicepresidencia en representación de México; quienes conformarán el Comité Binacional, Organismos Nacionales de Certificación en ambos países y grupos de trabajo de cada país involucrado como se observa en la estructura organizacional del Anexo V.

2. El Comité Binacional se encargará de establecer, coordinar, dirigir y vigilar los programas internacionales en términos concernientes a control industrial de calidad, pesas, medidas y metrología. Además, deberá organizar los laboratorios de control de calidad y metrología que considere indispensables para el adecuado cumplimiento de sus funciones, así como acreditar y supervisar los organismos de certificación, los laboratorios de pruebas y ensayo y de calibración, en pro del beneficio en la salud y seguridad del usuario final del producto, así como en el cumplimiento de especificaciones y calidad requeridas.

3. Los Organismos Nacionales de Normalización, son entidades que han sido reconocidas por cada gobierno, mediante el cumplimiento de los reglamentos y decretos que para ello se han fijado. Su función es la de realizar los exámenes “LACM de tipo”, con base en especificaciones normativas y parámetros de calidad y seguridad, considerando para ello un criterio imparcial y ético en el desarrollo de sus trabajos. Adicionalmente, autorizarán la conformación de un Comité Técnico, en el caso en que el país involucrado desee desarrollar una norma relacionada con el sector juguetero.

4. El Comité Técnico estará conformado por representantes de los sectores involucrados, será presidido por algún representante del Organismo Nacional de Normalización a quien compete. Su función es la de autorizar, rechazar o solicitar modificación de una norma.

5. Para el desarrollo de la norma, el Comité Técnico aprobará el establecimiento de Grupos de trabajo, integrados por representantes de los sectores involucrados, cuya función será la de elaborar una norma y posteriormente modificarla o cambiarla según sea el caso, o realizar modificaciones y mejoras a una norma existente.

## Artículo 10

1. El examen “LACM de tipo” es el procedimiento por el que un organismo autorizado comprueba y certifica que el modelo de un juguete satisface las exigencias esenciales de seguridad “del tipo” mecánico (M), físico (F), químico (Q) y eléctrico (E), con base en lo contemplado en el artículo 3.

2. El fabricante o su representante autorizado establecido en alguno de los países involucrados, presentará la solicitud de examen “LACM de tipo” ante un organismo autorizado.

Dicha solicitud deberá incluir:

- una descripción del juguete
- el nombre y la dirección del fabricante o de su(s) representante(s) autorizado(s), así como el lugar de fabricación de los juguetes
- información detallada relativa a la concepción y fabricación; acompañada de un modelo del juguete que se prevea fabricar.

3. El organismo autorizado realizará el examen “LACM de tipo”, según las modalidades siguientes:

- examinará los documentos presentados por el solicitante y comprobará si están en regla;
- verificará que los juguetes no pongan en peligro la seguridad y/o la salud de los usuarios o de terceros, con base en el artículo 2;
- efectuará el examen y los ensayos pertinentes, para comprobar si el modelo responde a las exigencias esenciales de seguridad contempladas, utilizando, en la medida de lo posible, las normas exigidas en los países involucrados (NTC-NOM)
- podrá solicitar más ejemplares del modelo.

4. En el caso de que el modelo cumpla con las exigencias esenciales de seguridad, el organismo autorizado establecerá un certificado “LACM de tipo” que será otorgado al solicitante. Dicho certificado deberá contemplar las conclusiones del examen, indicar las condiciones a que esté eventualmente sujeto e incluir las descripciones y dibujos del juguete autorizado.

El Comité, los demás organismos autorizados y los países integrantes podrán obtener, previa solicitud, una copia del certificado, y de ser necesario, teniendo en cuenta el motivo de la solicitud, una copia del expediente técnico y de los informes sobre los exámenes y ensayos que se hayan realizado.

5. Cuando un organismo autorizado no considere apropiado expedir un certificado “LACM de tipo”, deberá informar su decisión al Comité, indicando los motivos de su negativa.

#### Artículo 11

1. La marca “LACM”, el nombre y/o la razón social y/o la marca, así como la dirección del fabricante o de su representante autorizado o del importador dentro de alguno de los países

integrantes, deberán ir colocadas en un lugar visible, legible e indeleble, ya sea sobre el juguete o sobre su embalaje. En el caso de juguetes de tamaño reducido, así como también, de aquellos juguetes compuestos por elementos de tamaño reducido, estas indicaciones podrán del mismo modo ir colocadas sobre el embalaje, en una etiqueta o en un folleto. Cuando dichas indicaciones no vayan colocadas sobre el juguete, deberá llamarse la atención del consumidor sobre la utilidad de conservarlas.

2. La marca "LACM" estará constituida por el símbolo LACM.

3. Queda prohibido colocar sobre los juguetes, marcas o inscripciones que puedan crear confusión con la marca "LACM".

4. Podrán abreviarse las indicaciones contempladas en el numeral 1 de este artículo, en la medida en que dicha abreviación permita identificar al fabricante, a su representante autorizado o al importador en Latinoamérica.

5. El Anexo IV contiene las advertencias e indicaciones de las precauciones de empleo que deberán proporcionarse para determinados juguetes. Los países integrantes podrán exigir que estas advertencias o indicaciones, o algunas de estas, así como las contempladas en los numerales 1 y 4 de este artículo, estén redactadas, en la fase de comercialización, en su(s) lengua(s) nacional(es).

## Artículo 12

1. Los países integrantes, adoptarán las medidas necesarias para que se efectúen controles por sondeo de los juguetes que se encuentren en su mercado, a fin de verificar su conformidad con la presente Directiva.

La autoridad encargada de los controles:

- podrá acceder, previa solicitud, al lugar de fabricación o de almacenamiento, así como a la información a cumplir contemplada en los ítem "b" de los numerales 1 y 2 del Artículo 7
- podrá solicitar del fabricante o de su representante autorizado o del responsable de la puesta del producto en el mercado establecido en alguno de los países integrantes que proporcione, en un plazo determinado, fijado por el país involucrado, la información prevista en los ítem "b" de los numerales 1 y 2 del Artículo 7
- podrá tomar una muestra y llevársela con el fin de efectuar exámenes y ensayos.

2. Cada tres años, los países integrantes enviarán al Comité un informe sobre la aplicación de la presente Directiva.

3. Los países integrantes y la Comisión adoptarán las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad del envío de las copias relativas al examen "LACM de tipo" contemplado en el numeral 4 del Artículo 10.

#### Artículo 13

Los países integrantes informarán regularmente al Comité acerca de las actividades ejercidas en el marco de la presente Directiva por los organismos que hayan autorizado, con el fin de que la Comisión pueda velar por la aplicación correcta y no discriminatoria de los procedimientos de control.

#### Artículo 14

Toda decisión tomada en aplicación de la presente Directiva y que implique una restricción en la comercialización de un juguete deberá estar motivada en términos precisos. Será notificada al interesado, con la mayor brevedad posible, con indicación de las vías de recurso disponibles con arreglo a la legislación vigente en dicho país integrante y de los plazos para la interposición de los recursos.

### ARTÍCULOS TRANSITORIOS

Artículo 1. El Comité deberá estar conformado de acuerdo a la convocatoria publicada, dentro de un plazo de 60 días después de dicha publicación.

Artículo 2. La Directiva entrará en vigor 1 año después de la publicación de la conformación del Comité.

Artículo 3. Cualquier excepción al cumplimiento de la presente Directiva deberá resolverse ante el Comité en un plazo no mayor a 90 días después de la formación del Comité.

## ANEXO I

### PRODUCTOS QUE NO SE CONSIDERAN JUGUETES CON ARREGLO A LA PRESENTE DIRECTIVA

(Apartado 1 del artículo 1)

1. Adornos de Navidad
2. Modelos reducidos, construidos detalladamente a escala para coleccionistas adultos
3. Equipos destinados a la utilización colectiva en terrenos de juego
4. Equipos deportivos
5. Equipos náuticos destinados a su utilización en aguas profundas
6. Muñecas folklóricas y decorativas y otros artículos similares para coleccionistas adultos
7. Juguetes «profesionales» instalados en lugares públicos (grandes almacenes, estaciones, etc.)
8. Rompecabezas de más de 500 piezas o sin modelo, destinados a los especialistas
9. Armas de aire comprimido
10. Fuegos artificiales, incluidos los fulminantes de percusión (1)
11. Hondas y tirachinas
12. Juegos de dardos con puntas metálicas
13. Hornos eléctricos, planchas u otros productos funcionales alimentados por una tensión nominal superior a 24 voltios
14. Productos que contengan elementos caloríficos cuya utilización requiera la vigilancia de un adulto, en un marco pedagógico.
15. Vehículos con motores de combustión
16. Máquinas de vapor de juguete
17. Bicicletas diseñadas para hacer deporte o para desplazarse por la vía pública
18. Juegos de vídeo que se puedan conectar a un monitor de vídeo, alimentados por una tensión nominal superior a 24 voltios
19. Chupetes de puericultura
20. Imitaciones fieles de armas de fuego reales
21. Joyas de fantasía destinadas a los niños.

(1) A excepción de los fulminantes concebidos especialmente para juguetes de percusión, sin perjuicio de disposiciones más severas ya existentes en ciertos Estados miembros.

## ANEXO II

### EXIGENCIAS ESENCIALES DE SEGURIDAD DE LOS JUGUETES

#### I. PRINCIPIOS GENERALES

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de la presente Directiva, los usuarios de juguetes y las terceras personas deberán quedar protegidos, en circunstancias de uso normal o razonablemente previsible de tales juguetes, contra los riesgos para la salud y las lesiones corporales. Se consideran como riesgos a aquellos que se mencionan a continuación:

- a) Riesgos debidos a la concepción, construcción o la composición del juguete,
- b) Riesgos inherentes al uso del juguete y que no pueden eliminarse modificando la construcción o composición de éste sin alterar su función o privarle de sus propiedades esenciales.

2. a) El grado de riesgo presente en el uso de un juguete debe estar en proporción con la capacidad de los usuarios y, en su caso, de las personas que los cuidan para hacer frente a dicho riesgo. Este es el caso especialmente de los juguetes que, por sus funciones, dimensiones y características, se destinen al uso de niños menores de 36 meses.

b) Para respetar este principio, se debe especificar siempre que sea necesario la edad mínima de los usuarios de los juguetes y/o la necesidad de que se usen solamente bajo la vigilancia de un adulto.

3. Las etiquetas y/o embalajes de los juguetes, así como las instrucciones que les acompañan, deben alertar, de forma eficaz y completa a los usuarios y/o a sus cuidadores acerca de los riesgos que puede entrañar su uso y de la forma de evitarlos.

Nota: Es conveniente que además de los aspectos mencionados, se tengan en cuenta buenas prácticas en juguetes (ver anexo E)

#### II. RIESGOS PARTICULARES

##### 1. Propiedades físicas y mecánicas

a) Los juguetes y sus partes, así como sus fijaciones en el caso de juguetes desmontables, deberán tener la resistencia mecánica, y en su caso, la estabilidad suficiente para soportar las tensiones debidas al uso sin roturas o deformaciones que puedan causar heridas.



b) Los bordes accesibles, salientes, cuerdas, cables y fijaciones de los juguetes deben diseñarse y construirse de manera que el contacto con ellos no presente riesgos de lesiones corporales.

c) Los juguetes deberán concebirse y fabricarse de forma que se reduzcan al mínimo los riesgos de heridas que puedan ser provocadas por el movimiento de sus partes.

d) Los juguetes, sus componentes y las partes de los mismos que pudieran separarse de los juguetes manifiestamente destinados a niños de edad inferior a 36 meses deberán ser de dimensiones suficientes para que no puedan ser tragados y/o inhalados.

e) Los juguetes, sus partes y los embalajes en que se presenten para su venta al por menor no deberán presentar riesgo de estrangulamiento o asfixia.

f) Los juguetes ideados para su uso en el agua o que pueda llevar un niño por el agua deberán concebirse y fabricarse de forma que se reduzcan al mínimo, en la medida de lo posible, y habida cuenta del uso al que se destinen los juguetes, los riesgos de hundimiento del juguete y de pérdida de apoyo para el niño.

g) Los juguetes en los que se pueda entrar y que constituyan por tanto un espacio cerrado deberán tener un sistema de salida fácil de abrir desde el interior por cualquier ocupante.

h) Los juguetes que confieran movilidad a sus usuarios deberán, en la medida de lo posible, llevar incorporado un sistema de freno adaptado al tipo de juguete y que esté en relación con la energía cinética desarrollada por el mismo. Dicho sistema deberá ser de fácil utilización por sus usuarios, sin peligro de proyección o de heridas para los mismos ni para terceros.

i) La forma y la composición de construcción de los proyectiles y la energía cinética que éstos puedan desarrollar al ser lanzados por un juguete ideado a tal efecto deberán ser tales que el riesgo de heridas para el usuario del juguete o para terceros no sea desmesurado, habida cuenta del tipo de juguete.

j) Los juguetes que contengan elementos que produzcan calor deberán construirse de tal forma que:

- la temperatura máxima que alcance cualquier superficie accesible no pueda provocar quemaduras al tocarlas,

- los líquidos, vapores y gases que se encuentren en el interior de los juguetes no alcancen temperaturas o presiones cuyo escape, salvo por motivos indispensables para el buen funcionamiento del juguete, pueda provocar quemaduras u otros daños físicos.

## 2. Inflamabilidad

a) Los juguetes no deben constituir un peligroso elemento inflamable en el medio ambiente del niño. Por tanto, deben estar hechos con materiales que:

1. no se quemen al quedar expuestos a una llama o chispa u otra fuente potencial de fuego,
2. que no sean fácilmente inflamables (la llama se apaga tan pronto como se retiren del foco del fuego)
3. que, si arden, lo hagan lentamente y con poca velocidad de propagación de la llama
4. que cualquiera que sea la composición química del juguete, hayan sufrido un tratamiento tendente a retrasar el proceso de combustión.

Los materiales combustibles no deberán ocasionar riesgo alguno de que a partir de ellos se pueda extender el fuego a los demás materiales usados en el juguete.

b) Los juguetes que, por razón del uso a que se destinen, contengan sustancias o preparados peligrosos y, en particular, los materiales y equipos para experimentos químicos, modelismo, modelado plástico o cerámico, esmaltado, fotografía u otras actividades similares, no deben contener como tales sustancias o preparados que puedan llegar a ser inflamables como consecuencia de la pérdida de componentes volátiles no inflamables.

c) Los juguetes no deberán ser explosivos o contener elementos o sustancias que puedan explotar, en caso de utilización o de uso según lo previsto en el apartado 1 del artículo 2 de la Directiva.

La presente disposición no se aplicará a los fulminantes concebidos para juguetes de percusión mencionados en el punto 10 del Anexo I y en la nota relativa a dicho punto.

d) Los juguetes y en particular los juegos y juguetes de química, no deberán contener como tales sustancias o preparados que al mezclarse puedan explotar por causas como:

- Reacción química o calentamiento,
- Mezcla con sustancias oxidantes;
- Contener componentes volátiles inflamables en el aire, que puedan formar mezclas vapor/aire inflamables o explosivas.

### 3. Propiedades químicas

1. Los juguetes deberán ser diseñados y fabricados de forma que su ingestión, inhalación, contacto con la piel, las mucosas o los ojos no presenten riesgos para la salud o peligros de heridas, en caso de su utilización o uso según lo previsto en el apartado 1 del artículo 2 de la presente Directiva.

En cualquier caso, deberán cumplir las legislaciones comunitarias pertinentes relativas a determinadas categorías de productos o que establezcan la prohibición, la limitación del uso o el etiquetado de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

2. En particular, para proteger la salud de los niños, la biodisponibilidad diaria resultante del uso de los juguetes no debe exceder de:

0,2 µg de antimonio

0,1 µg de arsénico

25,0 µg de bario

0,6 µg de cadmio

0,3 µg de cromo

0,7 µg de plomo

0,5 µg de de mercurio

5,0 µg de selenio

U otros valores fijados para estas u otras sustancias en la legislación comunitaria sobre la base de la evidencia científica

Se entenderá por biodisponibilidad de dichas sustancias el extracto soluble de importancia toxicológica significativa.

3. Los juguetes no deberán contener sustancias o preparados peligrosos en cantidades que puedan perjudicar la salud de los niños que los utilicen. En cualquier caso, está estrictamente prohibido incluir en un juguete sustancias o preparados peligrosos si están destinados a ser utilizados como tales durante el juego.

Sin embargo, sí es indispensable para el funcionamiento de determinados juguetes un número limitado de sustancias y preparados, especialmente materiales y equipo para experimentos químicos, ensamblaje de maquetas, moldeados en plástico o cerámica, esmaltado, fotografía o actividades similares, se admitirán éstas, respetando un límite máximo de concentración que se

definirá para cada sustancia o preparado por mandato dado al Comité Binacional, según el procedimiento del Comité, a condición de que las sustancias o preparados admitidos sean conformes con las normas latinoamericanas de clasificación con respecto al etiquetado, sin perjuicio de lo establecido en el punto 4 del Anexo IV.

#### 4. Propiedades eléctricas

a) La tensión eléctrica de los juguetes que funcionen con electricidad no podrá exceder de 24 voltios, y ninguna pieza del juguete llevará más de 24 voltios.

b) Las partes de juguetes en contacto o que puedan entrar en contacto con una fuente de electricidad capaz de provocar una descarga eléctrica, así como los cables u otros conductores por los que se lleve la electricidad a tales partes, deberán estar suficientemente aislados y protegidos mecánicamente para evitar el riesgo de descarga.

c) Los juguetes eléctricos deberán diseñarse y construirse de forma que se garantice que las temperaturas máximas que alcancen, todas las superficies directamente accesibles, no provocarán quemaduras al tocarlas.

#### 5. Higiene

Los juguetes deberán concebirse y fabricarse de manera que satisfagan las condiciones de higiene y limpieza a fin de evitar los riesgos de infección, enfermedad y contacto.

#### 6. Radioactividad

Los juguetes no deberán contener elementos o sustancias radioactivas en forma o proporciones que puedan ser perjudiciales para la salud del niño.

## ANEXO III

### REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS ORGANISMOS AUTORIZADOS

(Apartado 1 del Artículo 8)

Los laboratorios que designen los países involucrados deberán reunir los siguientes requisitos mínimos:

1. disponibilidad de personal así como medios y equipos necesarios;
2. competencia técnica e integridad profesional del personal;
3. independencia, en cuanto a la ejecución de ensayos, la elaboración de informes, expedición de certificados y realización de la vigilancia previstas en la presente Directiva, de los miembros del personal dirigente y del personal técnico respecto a todos los medios, grupos o personas directa o indirectamente interesados en el ámbito del juguete;
4. respeto del secreto profesional por el personal;
5. contratación de un seguro de responsabilidad civil a menos que dicha responsabilidad no esté cubierta por el Estado de acuerdo con el derecho nacional.

Las autoridades competentes de los países miembros, verificarán periódicamente los requisitos contemplados en los puntos 1 y 2.

## ANEXO IV

### ADVERTENCIAS E INDICACIONES DE LAS PRECAUCIONES DE EMPLEO

(Apartado 5 del artículo 11)

Los juguetes deberán ir acompañados de indicaciones claramente legibles y adecuadas en orden de reducir los riesgos inherentes a su uso, tal y como se especifica en las exigencias esenciales y, en particular:

#### 1. Juguetes no destinados a niños menores de 36 meses

Los juguetes que puedan resultar peligrosos para niños menores de 36 meses llevarán una advertencia, como por ejemplo: «no apto para niños menores de 36 meses de edad» o «no apto para niños menores de 3 años», que se completará mediante una indicación concisa, que también podrá figurar en las instrucciones de uso o empleo, por la que se expliquen los riesgos específicos que motiven dicha exclusión.

Esta disposición no se aplicará a los juguetes que de forma manifiesta, a causa de sus funciones, dimensiones, características, propiedades o demás elementos evidentes no son susceptibles de destinarse a niños menores de 36 meses.

#### 2. Toboganes o resbaladillas, columpios, aros colgantes, trapecios, cuerdas y juguetes análogos montados sobre soportes

Estos juguetes irán acompañados de unas instrucciones de uso o empleo que pongan de relieve la necesidad de efectuar controles y revisiones periódicas de sus partes más importantes (suspensiones, sujetadores, fijaciones al suelo, etc.) y que precisen que, en caso de omisión de dichos controles, el juguete podría presentar riesgos de caídas o vuelco.

Se deberán proporcionar igualmente instrucciones sobre la forma correcta de montarlos, con indicación de las partes que puedan resultar peligrosas en el caso de un montaje incorrecto.

#### 3. Juguetes funcionales

Los juguetes funcionales o su envase llevarán la inscripción: «Advertencia: Utilícese bajo la vigilancia de adultos».

Además, estos juguetes deberán estar acompañados por instrucciones de uso o empleo en las que se mencionen las indicaciones para su funcionamiento, las precauciones que deberá adoptar el usuario, con la indicación de que en caso de omisión de dichas precauciones éste se expondría a los riesgos, que se deberán especificar, inherentes al aparato o producto de los que el juguete constituya un modelo a escala reducida o una imitación. También se indicará que el juguete debe mantenerse fuera del alcance de niños de muy corta edad.

Por juguetes funcionales se entenderá aquellos que tengan las mismas funciones que aparatos o instalaciones destinados a adultos y de los cuales constituyen a menudo un modelo a escala reducida.

4. Juguetes que contengan, en tanto que tales, sustancias o preparados peligrosos. Juguetes químicos

a) Sin perjuicio de la aplicación de las disposiciones relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de las sustancias y preparados peligrosos, las instrucciones de uso o modo de empleo de los juguetes que contengan, en tanto que tales, dichas sustancias o preparados se indicará su carácter peligroso, así como las precauciones que deberán adoptar los usuarios en orden de evitar riesgos asociados con estas, que deben especificarse de acuerdo con el tipo de juguete. Se mencionarán también los primeros auxilios que deberán administrarse en caso de accidentes graves provocados por el uso de dichos juguetes. Se indicará asimismo que dichos juguetes han de mantenerse fuera del alcance de niños de muy corta edad.

b) Además de las indicaciones proporcionadas en el anterior ítem, los juguetes químicos exhibirán en sus envases la inscripción «Advertencia: solo para ser usado por niños entre (edad que consideré el fabricante) – años de edad. Úsese bajo la supervisión de un adulto ».

Se consideran en particular como juguetes químicos: las cajas de experimentos químicos, las cajas de inclusión plástica, los talleres en miniatura de cerámica, esmalte, fotografía y juguetes análogos.

5. Patines y monopatines de ruedas para niños

Si se presentan a la venta como juguetes, llevarán la inscripción «Advertencia: Utilícese con equipo de protección».

Además, las instrucciones de uso o empleo deberán contener un recordatorio de que la utilización del juguete deberá efectuarse con prudencia ya que requiere una gran habilidad y lejos de la vía pública, con el fin de evitar accidentes, por caídas o colisiones, del usuario y de terceros. También

se proporcionarán indicaciones acerca del equipo protector recomendado (casco, guantes, rodilleras, coderas, etc.).

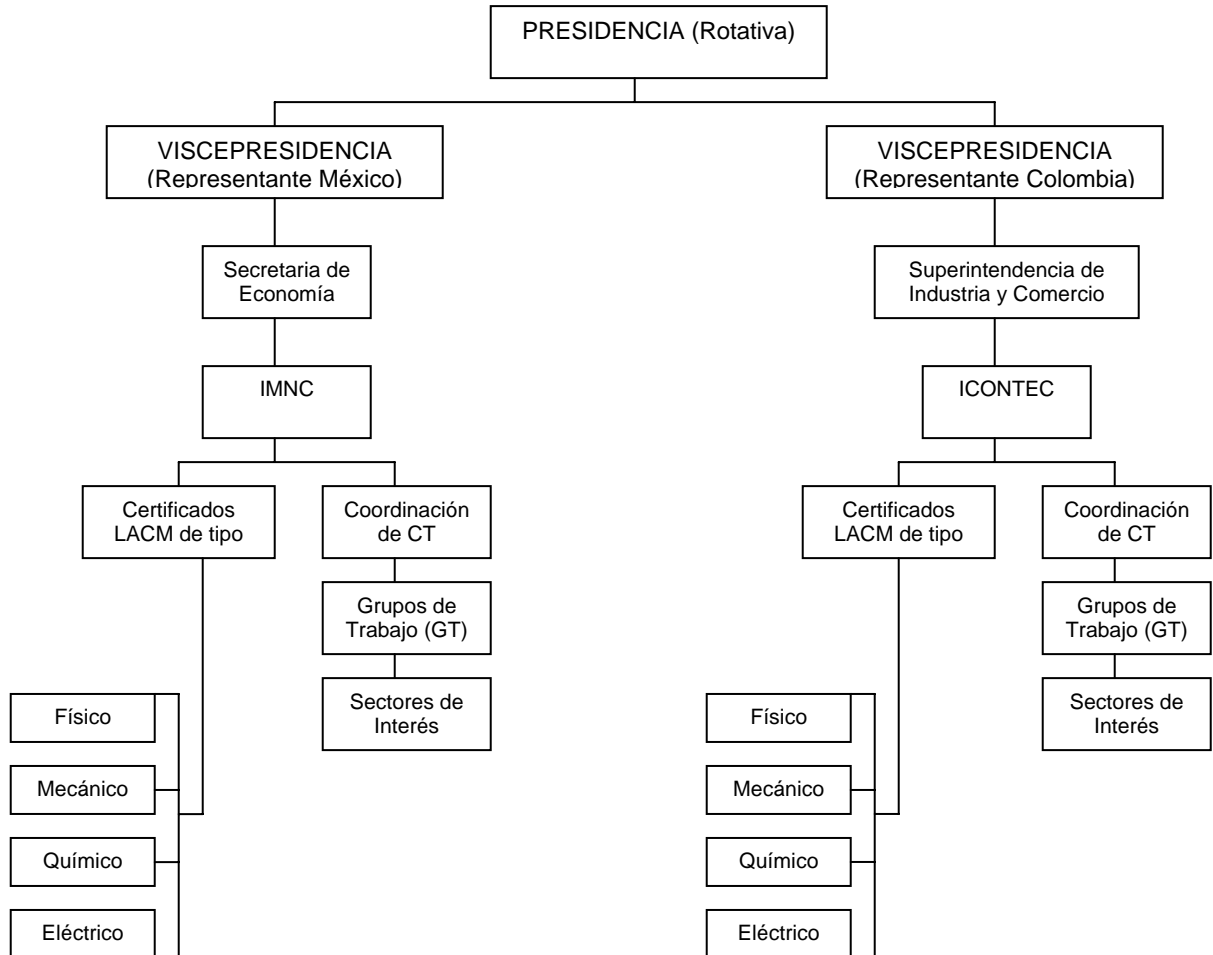
## 6. Juguetes náuticos

Los juguetes náuticos definidos en el punto II.1.f) del Anexo II llevarán la inscripción <<¡Advertencia!>>Solo para ser usado en aguas poco profundas, bajo la supervisión de un adulto»



ANEXO V

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL LACM



## ANEXO B. LISTA DE NORMAS Y SU ADAPTACIÓN SEGÚN EL PAÍS

### NORMAS APLICABLES EN LA UNIÓN EUROPEA

BS 5665: Part 1:1989 EN 71: Part 1:1988: Mechanical and Physical Properties

BS EN 71- 1:1998: Mechanical and Physical Properties

BS EN 71- 2:1994: Flammability

BS EN 71- 3:1995: Specification for Migration of Certain Elements

BS EN 71- 4:1998: Experimental Sets for Chemistry and Related Activities

BS EN 71- 5:1993: Chemical Toys (sets) other than Experimental Sets

BS EN 71- 6:1995: Graphical Symbol for Age Warning Labelling

BS EN 50088:1996: Safety of Electrical Toys

### NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS (NTC)

NTC 2866 JUGUETES. FLOTADORES E IMPLEMENTOS DE NATACION PARA NIÑOS: Especifica los requisitos para los juguetes de flotación y los implementos de natación de utilización probable por parte de niños, hasta la edad de 15 años, en actividades recreacionales y como ayudas para la enseñanza de la natación.

NTC 4872 SEGURIDAD. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES ELÉCTRICOS: Trata la seguridad de los juguetes eléctricos. Aplica igualmente a los juguetes de construcción eléctricos y a los juguetes funcionales eléctricos.

NTC 4894 SEGURIDAD DE JUGUETES. PARTE 1. PROPIEDADES MECANICAS Y FÍSICAS: Establece requisitos que aplican a todos los juguetes, es decir, cualquier material diseñado o claramente destinado para uso en juegos de niños menores de 14 años de edad

NTC 5081 SEGURIDAD DE LOS TRANSFORMADORES. UNIDADES DE ALIMENTACION Y ANALOGOS. PARTE 2-7: Requisitos particulares para los transformadores para juguetes: aplica a los transformadores para juguetes con una tensión primaria asignada no superior a 250 v en corriente alterna.

NTC-EN 71-2 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. INFLAMABILIDAD: Establece definiciones, requisitos de los materiales usados en los juguetes y métodos de ensayo.

NTC-EN 71-3 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. PARTE 3: MIGRACION DE LOS CIERTOS ELEMENTOS: Especifica los requisitos y los métodos de ensayo para la migración a

partir de los materiales de los juguetes y de las partes de los juguetes, con excepción de los materiales no accesibles. Contiene definiciones, requisitos, preparación y análisis de las muestras de ensayo.

NTC-EN 71-4 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. JUEGOS DE EXPERIMENTOS QUIMICOS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS: Especifica los requisitos relativos a la cantidad máxima de ciertas sustancias y preparaciones utilizadas en los juegos de experimentos químicos y actividades relacionadas.

NTC-EN 71-5 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. JUGUETES QUIMICOS DISTINTOS A LOS JUEGOS DE EXPERIMENTOS: Especifica los requisitos y los materiales que se utilizan en los juguetes químicos que no sean juegos de experimentos. Contiene definiciones, reglas de seguridad y rotulado.

NTC-EN 71-6 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. SIMBOLO GRAFICO PARA EL ROTULADO DE ADVERTENCIA SOBRE LA EDAD: Especifica los requisitos para la utilización y el diseño de un símbolo gráfico para el rotulado de advertencia sobre la edad en los juguetes no convenientes para niños menores de tres años.

#### NORMAS OFICIALES MEXICANAS

NOM-015/1-SCFI/SSA-1994, Seguridad e información comercial en juguetes - Seguridad de juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas y tintas. Especificaciones químicas y métodos de prueba.

NOM-EM-008-SCFI-2002. Juguetes. Replicas de armas de fuego-especificaciones, prácticas comerciales e información comercial

NOM-015-SCFI-1998. Información comercial- etiquetado en juguetes

NOM-050-SCFI-1994. Información comercial- disposiciones generales para productos.

## ANEXO C. SATISFACCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS ESENCIALES DE SEGURIDAD

Método 1. Auto – Certificación que un juguete ha sido fabricado en conformidad con estándares nacionales relevantes

1. Un juguete fabricado en concordancia con los “estándares nacionales relevantes” estaría estimado a reunir los requerimientos esenciales de seguridad si los estándares cubren todos los elementos de los requerimientos esenciales de seguridad aplicables a un juguete en particular. Donde se usa este método, la marca LACM, se usa como una declaración por el fabricante o por su representante autorizado, que delimita entre otras cosas que el juguete usado satisface los requerimientos esenciales de seguridad y ha sido fabricado en concordancia con los estándares nacionales relevantes.

2. Aunque las Directivas no especifican que las pruebas deban ser llevadas a cabo o soportadas con una auto-certificación por el fabricante o su representante autorizado, la información soportada en la declaración de marca debe ser mantenida y la valoración de la conformidad parte de la información requerida, que en muchos casos supone el uso de servicios de un laboratorio de pruebas independiente.

Método 2: Fabricación en concordancia con un modelo que ha sido examinado con pruebas “LACM de tipo”.

3. Aunque esto es abierto al fabricante o sus representantes autorizados en algunos países aplica el uso de exámenes tipo, este procedimiento podría únicamente ser requerido en un número limitado de casos, por ejemplo, cuando los estándares nacionales relevantes son inadecuados para establecer concordancia con requerimientos esenciales de seguridad.

4. Podría ocurrir el caso donde los estándares relevantes no existen para un área particular de los requerimientos esenciales de seguridad aplicables a un juguete, o sí los estándares están disponibles pero no son considerados. El fabricante o su representante autorizado debe presentar una muestra del juguete (modelo), junto con otra información especificada en las regulaciones.

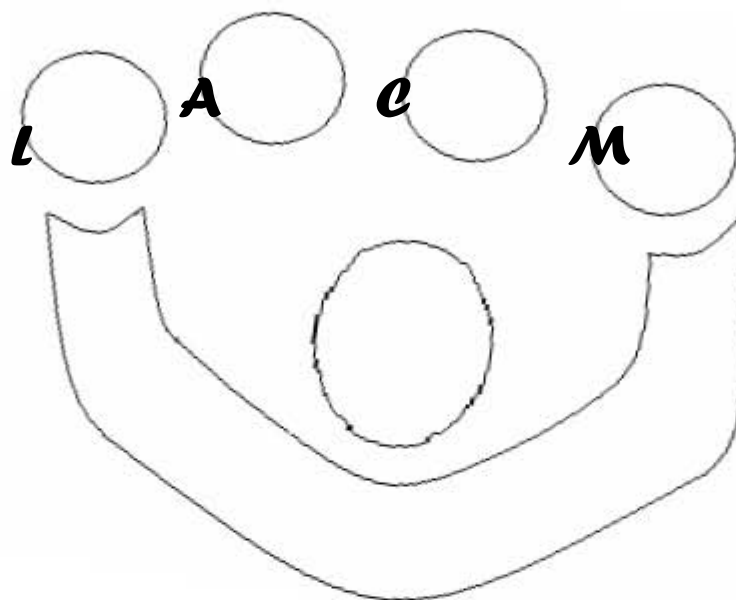
5. El organismo aprobado realizará las pruebas y exámenes que sean necesarias para decidir si el juguete satisface o no los requerimientos esenciales de seguridad y si el organismo requerirá un certificado de exámenes LACM de tipo. Los exámenes LACM de tipo en organismos aprobados deben usar en lo posible los estándares nacionales relevantes. Donde cada estándar no cubra todos los requerimientos esenciales aplicables a un juguete, la referencia debe hacerse armonizada a los estándares del país relevantes para el propósito. Donde esos procedimientos

sean insuficientes para establecer que el juguete satisface los requerimientos esenciales de seguridad, el organismo aprobado debe entonces usar su juicio profesional para concebir procedimientos de pruebas que puedan ser requeridos para decidir si la muestra satisface o no los requerimientos aplicables esenciales de seguridad.

6. Una vez que ha sido usado un certificado de examen LACM de tipo, respecto a la muestra de un juguete, el fabricante debe asegurar que la producción de juguetes cumplirá con esta muestra. El fabricante o su representante autorizado será capaz de establecer una auto –declaración de que su juguete ha sido fabricado en concordancia con una muestra que ha sido objeto del certificado de examen LACM de tipo.

7. El organismo autorizado debe proporcionar una copia del certificado solicitado y una copia de algún diseño y cedula de fabricación, junto con los reportes de las pruebas e inspecciones llevadas a cabo por la secretaria de estado u otros organismos autorizados.

ANEXO D. DIAGRAMA DE MARCA LACM, ESTILO Y FORMA



Diseño y elaboración: I.Q. Dorian Prato – I.I. Angélica Robayo

## ANEXO E. Buenas Prácticas para juguetes

Este anexo describe a nivel general aspectos pertinentes al comercio apropiado de juguetes por parte del fabricante, áreas de trabajo, seguridad del trabajador y manejo del medio ambiente.

### Fabricantes

Los fabricantes deben comercializar sólo productos seguros, razón por la que no suministrarán juguetes cuando sepan, o debieran saber, por la información que posean y como profesionales, que no cumplen tal requisito.

Cuando se haya suministrado o puesto a disposición de los consumidores un producto que no se considera seguro, es deber del fabricante informar inmediatamente a la Secretaria de Salud, sobre los riesgos de los que tenga conocimiento, con base a la información que posea acerca del producto.

Además conviene que los fabricantes mantengan durante un plazo de tres años después de haber agotado las existencias de los productos, la documentación necesaria para averiguar el origen de los productos, en particular la identidad de sus proveedores.

Por otra parte, se requiere que el fabricante facilite a los inspectores de sanidad la información y documentación requerida, como soporte de que se está cumpliendo con los requisitos exigidos por la Secretaria de Salud de cada país.

### Áreas de trabajo adecuadas y seguridad del trabajador

Respecto al lugar de trabajo es conveniente que las fábricas de juguetes doten a sus trabajadores de un entorno de trabajo seguro, cumpliendo para ello con todas las reglamentaciones exigidas por el gobierno de cada país en términos de protección sanitaria y de riesgos.

Adicionalmente se requiere que la fábrica disponga de áreas iluminadas, señalizadas y ventiladas adecuadamente, así mismo, los pasillos y salidas deberán estar accesibles en todo momento.

Por otra parte, es fundamental que haya personal capacitado para realizar asistencia médica cuando se presente una emergencia, por lo que las personas designadas para ello deberán tener una formación en primeros auxilios.

Es importante que las salidas de emergencia sean adecuadas y fácilmente identificables, de igual forma se requiere que los empleados hayan recibido formación sobre evacuaciones de emergencia.

El equipamiento de seguridad debe mantenerse disponible y los trabajadores serán capacitados continuamente sobre el uso adecuado de estos implementos, así como del manejo y uso seguro de la maquinaria.

Conviene que todas las áreas de la fábrica cumplan con los requisitos locales de higiene, orden y mantenimiento continuo. Así mismo es adecuado tener un correcto almacenamiento y etiquetado de las sustancias peligrosas que se manejan en la organización, con el fin de evitar accidentes a los trabajadores y posibles riesgos de contaminación.

Si una fábrica cuenta con instalaciones o servicios para descansos, estas áreas deben conservarse apropiadamente y aislarse del lugar de fabricación. De igual forma, si la fábrica proporciona alojamiento a sus empleados, se asegurará que los dormitorios y servicios sanitarios cumplen con las necesidades básicas, se encuentran ventilados en forma adecuada y cumplen con las normas de seguridad contra incendios.

#### Manejo del medio ambiente

El fabricante, debe contribuir a la gestión correcta de los residuos, vertidos y emisiones a la atmósfera que puedan generarse como consecuencia del ejercicio de su actividad, por lo que es necesario que cada empresa identifique y tenga perfectamente localizados los puntos y etapas del proceso de producción donde se generan dichos residuos, así como la cantidad con el fin de iniciar un proceso de reducción de estos.

En lo que concierne a residuos de materiales deben ser triturados y, siempre que se pueda reutilizados, con el fin de tener menos desperdicios y mayor ahorro en materias primas.

Si existen restos de materiales plásticos que no es posible recuperar, pueden ser vendidos como subproductos o para reciclaje.

Los residuos procedentes de juguetes considerados como aparatos eléctricos o electrónicos como son pilas, acumuladores, baterías, entre otros, deben conservarse en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, por lo que requieren separarse de los demás residuos y ser reciclados, reducidos o eliminados en la medida de lo posible.



En lo que se refiere a consumo de agua, conviene utilizar adecuadamente este recurso, aunque la empresa disponga de suministro propio. El uso de circuitos de refrigeración cerrados contribuye a una mejor gestión de este recurso natural.

Conviene vigilar aquellas operaciones en las que se pueda provocar contaminación como es el caso del manejo de pinturas, en las que los disolventes orgánicos volátiles se evaporan durante el desengrase aplicación y secado de pinturas, o derrames de pinturas producidos por accidente, polvos, lodos, filtros, entre otros.

Es fundamental tener en cuenta todas estas buenas prácticas, principalmente en la importancia de realizar un comercio seguro y apropiado de juguetes, en cumplimiento con las reglamentaciones de cada país y las emitidas en la propuesta de norma, en términos de seguridad para el uso de productos.

Por otra parte se espera que los aspectos principales que se describen en materia de seguridad laboral y manejo de residuos, le permitan a la organización tener un ambiente más seguro y adecuado, evitando posibles accidentes y reduciendo en gran medida los índices de contaminación ambiental.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. A través de este estudio, se comprendió la importancia de adoptar una norma para el sector juguetero en países como Colombia y México, con base en la guía URN 99/1019, soportado en la ausencia de directivas de seguridad a ser cumplidas por el fabricante, teniendo en cuenta un seguimiento del producto, desde los proveedores hasta la obtención del producto final.
2. Se dio a conocer la situación económica en lo concerniente a exportaciones e importaciones de juguetes en Colombia y México, con el fin de tener un punto de partida para establecer ideas que permitan mejorar la situación económica de las organizaciones, así como alternativas que ayuden a garantizar la seguridad de los usuarios.
3. Se espera que las estrategias emitidas por la autora, aporten beneficios a los fabricantes de tal forma que sea más viable la adopción de la norma propuesta, sin recurrir a costos innecesarios, pero sobretodo en pro de la seguridad de los usuarios.
4. En razón a que se ha desarrollado en primera instancia el anteproyecto de norma con un carácter voluntario, se realizó una breve descripción del proceso de elaboración, aprobación y emisión de este tipo de documentos, tomando en cuenta las reglamentaciones exigidas por cada país; no obstante, se espera que a futuro y con base en la finalidad del documento (seguridad del usuario), se realice una revisión por un ente gubernamental que cuente con la participación de los sectores involucrados en este tema y que le permitan definir una justificación clara sobre la importancia de darle un carácter más riguroso al documento.

5. Se realizó una explicación de los posibles mecanismos para la adopción del documento propuesto, exponiendo los obstáculos más previsibles en el momento de realizar una norma, considerando que el documento debe ser adoptado por un ente autorizado para tal fin, así como también aspectos relacionados con el establecimiento de un Comité Técnico y de algunos Grupos de Trabajo, que proporcionen apoyo en el desarrollo de la norma. Además, de considerar aspectos relacionados con la difusión del documento, aprovechando el apoyo de asociaciones nacionales de juguetes.
  
6. Se expuso una breve explicación de las reglamentaciones y requisitos en el uso del marcado “CE”, así como también de las exigencias requeridas para el ingreso y salida de un juguete en Colombia y México; encontrando que estos últimos países no manejan una marca del nivel de “CE”, que les permita garantizar que un juguete ha pasado por una serie de pruebas de conformidad; no obstante no se duda del seguimiento que se haga a estos productos; pero se piensa que habría la posibilidad de hacer más estricto este tipo de evaluaciones, garantizar aún más la seguridad del usuario y considerar un libre comercio de juguetes, si se considera adoptar restricciones como las manejadas por “CE” en una marca aplicable a Latinoamérica y específicamente a los países Colombia y México, denominada “LACM”.
  
7. Si bien es cierto que se ha tomado como base fundamental los requerimientos del marcado “CE” para la creación de la marca LACM, es importante resaltar que los requisitos para esta última se han establecido considerando las reglamentaciones exigidas por Colombia y México para facilitar su adopción en estos países y probablemente en otros de Latinoamérica, gracias a la similitud de regulaciones.

8. La propuesta de norma expone requerimientos y directivas que deben ser aplicadas por los fabricantes de juguetes, sin importar el tamaño de la organización. Además, considera el desarrollo y posible exportación de juguetes, con base en la seguridad de los niños menores de 14 años de edad al usar el juguete.
9. La norma excluye una lista de productos que en ambos países no son reconocidos o considerados juguetes, por lo tanto los requerimientos y directivas no aplican a los mismos.
10. Se espera que esta propuesta proporcione una ayuda valiosa a las organizaciones, con el fin de que puedan mejorar la calidad y seguridad de sus productos y así satisfacer las continuas exigencias de los usuarios. Asimismo, se anhela que las directivas aporten una guía a las organizaciones que deseen ampliar mercados y a futuro exportar.
11. Adicionalmente, se pretende que esta propuesta sirva de base para efectuar un documento final aplicable en primera instancia a Colombia y a México y de ser posible sea extensivo a otros países de Latinoamérica.
12. Finalmente, se desea que este documento aporte un beneficio a la universidad, sirviendo de guía hacia el desarrollo de futuras investigaciones de esta índole.

**Anexo conclusiones. CUADRO COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES NORMAS DE JUGUETES APLICADAS EN COLOMBIA Y MÉXICO CON LA PROPUESTA DE NORMA PARA JUGUETES**

NTC 4894. Seguridad de juguetes. Parte 1: Propiedades mecánicas y físicas	NTC-EN 71-2. Juguetes. Seguridad de los juguetes. Inflamabilidad	NTC-EN 71-3. Juguetes. Seguridad de los Juguetes. Migración de ciertos elementos	NTC-EN 71-4. Juguetes. Seguridad de los Juguetes. Juegos de experimentos químicos y actividades relacionadas	NTC-EN 71-5. Juguetes. Seguridad de los juguetes. Juguetes Químicos distintos de los juegos de experimentos	NTC-EN 71-6. Juguetes. Seguridad de los juguetes. Símbolo gráfico para el rotulado de advertencia sobre la edad	NOM-015-SCFI-1998. Información comercial – Etiquetado de Juguetes	NOM-016-SCFI-2003. Seguridad al usuario. Juguetes. Replicas de armas de fuego. Especificaciones de seguridad y métodos de prueba	NOM-015/1-SCFI/SSA-1994. Seguridad e información comercial en juguetes. Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas y tintas. Especificaciones químicas y métodos de prueba	Propuesta de norma para juguetes
1. Objeto 2. Referencias normativas 3. Términos y definiciones 4. Requisitos 5. Métodos de ensayo Anexo A (normativo) Anexo B (informativo) Anexo C. Directrices para el rotulado de seguridad y marcas del productor Anexo D. Directrices de diseño para juguetes fijos en cunas o corrales Anexo E. Justificación Anexo F. Acústica	1. Objeto 2. Campo de Aplicación 3. Referencias 4. Definición 5. Requisitos 6. Generalidades 7. Métodos de ensayos Apéndice	0. Introducción 1. Objeto y Campo de aplicación 2. Normas para consulta 3. Definiciones 4. Requisitos 5. Fundamentos 6. Reactivos 7. Elección de métodos de ensayo 8. Preparación y análisis de muestras de ensayo 9. Determinación del contenido de elementos 10. Informes de ensayo	0. Introducción 1. Objeto 2. Campo de Aplicación 3. Normas para consulta 4. Definiciones 5. Sustancias químicas 6. Material 7. Rotulado 8. Listado de la lista de advertencia e información de primeros auxilios 9. Instrucciones de uso	0. Introducción 1. Objeto y Campo de Aplicación 2. Normas para consulta 3. Definiciones 4. Juegos para moldear que utilizan yeso de París (Escayola) 5. Materiales cerámicos y esmaltes vítreos que acompañan a los juegos de taller en miniatura 6. Juegos de PVC plastificado para moldear y endurecer el horno 7. Juegos de moldear con	0. Introducción 1. Objeto y Campo de Aplicación 2. Normas para consulta 3. Utilización y diseño del símbolo gráfico Anexo A.	1. Objeto 2. Campo de aplicación 3. Referencias 4. Definiciones 5. Especificación de información comercial 6. Instructivos, advertencias y garantías 7. vigilancia 8. Bibliografía 9. Concordancia con normas internacionales	1. Objeto 2. Campo de Aplicación 3. Definiciones 4. Especificaciones e información comercial 5. Instructivos, advertencias y garantías 6. Evaluación de la conformidad 7. Vigilancia 8. Apéndice Normativo "A" 9. Bibliografía 10. Concordancia con normas internacionales	0. Introducción 1. Objeto y Campo de Aplicación 2. Referencias 3. Definiciones 4. Especificaciones 5. Método de prueba 6. Medidor para verificar el tamaño de materiales metálicos 7. Bibliografía 8. Concordancia con normas internacionales 9. Observancia de la norma 10. Vigilancia	1. Objeto y Campo de Aplicación 2. Referencias Normativas 3. Términos y definiciones 4. Seguridad de juguetes. Normatividad 5. Libre Comercio de bienes 6. Requerimientos esenciales de seguridad 7. Uso de la marca 8. Restricciones en el uso de la marca 9. Advertencias, nombres, direcciones detalladas y otra información que debe acompañar a los juguetes 10. Entidades autorizadas 11. Aplicación de las regulaciones Anexo A. Directivas

				plástico 8. Juego de revelado fotográfico 9. Adhesivos, pinturas, lacas, barnices, diluyentes y productos de limpieza (disolventes) ) suministrados o recomendados con los juegos 10. Rotulado 11. Instrucciones de uso					Anexo B. Lista de normas y su adaptación según el país Anexo C. Satisfacción de los requerimientos esenciales de seguridad Anexo D. Diagrama de marca LACM, estilo y forma Anexo E. Buenas Prácticas para juguetes
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia usando la información encontrada en las normas NTC, NOM y la norma propuesta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El sector juguetes y maquinaria de la industria del juguete en Colombia. Instituto Español de Comercio Exterior. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá.
2. El mercado de juguetes y juegos en México. Instituto Español de Comercio Exterior ICEX. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá. Instituto Español de Comercio Exterior
3. Ibíd.
4. Organización Mundial del Comercio: informe sobre la evolución del comercio internacional
5. Revista Juguetes y Juegos de España. Año XLII N. 167. Noviembre de 2003.
6. Página Web: <http://lta.today.reuters.com/>
7. El mercado de juguetes y juegos en México. Instituto Español de Comercio Exterior ICEX. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá. Instituto Español de Comercio Exterior
8. Pagina Web. <http://es.wikipedia.org>
9. Ibíd.
10. Enciclopedia del Plástico 2000"; Centro Empresarial del Plástico
11. Ibíd.

12. Página Web <http://www.bebesymas.com/>
13. Página Web: <http://www.jugueteseguro.com>
14. Páginas Web: [www.profeco.gob.mx](http://www.profeco.gob.mx)
15. Página Web <http://eur-lex.europa.eu/es/>
16. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Dirección General de Normas.
17. Ibíd.
18. Ibíd.
19. Ministerio de Desarrollo Económico. Superintendencia de Industria y Comercio. Decreto 2269 de 1993
20. Ibíd.
21. Ibíd.
22. Página Web: [www.icontec.gov.co](http://www.icontec.gov.co)
23. NMX-R.052-IMNC-2007. Sistemas de Gestión de la Tecnología – Terminología



## BIBLIOGRAFÍA

BS 5665: Part 1:1989 EN 71: Part 1:1988: Mechanical and Physical Properties

BS EN 71- 1:1998: Mechanical and Physical Properties

BS EN 71- 2:1994: Flammability

BS EN 71- 3:1995: Specification for Migration of Certain Elements

BS EN 71- 4:1998: Experimental Sets for Chemistry and Related Activities

BS EN 71- 5:1993: Chemical Toys (sets) other than Experimental Sets

BS EN 71- 6:1995: Graphical Symbol for Age Warning Labelling

BS EN 50088:1996: Safety of Electrical Toys

Directorio de Organismos Nacionales de Normalización. Secretaria de Economía.  
México

El sector juguetes y maquinaria de la industria del juguete en Colombia. Instituto Español de Comercio Exterior. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá.

El mercado de juguetes y juegos en México. Instituto Español de Comercio Exterior ICEX. Oficina Económica y comercial de la Embajada de España en Bogotá. Instituto Español de Comercio Exterior

Enciclopedia del Plástico 2000; Centro Empresarial del Plástico

Gestión de la Tecnología – Sistemas – Requisitos. NMX- -CTGT-

Grupo de trabajo integrado por el Banco de México, el INEGI, el Servicio de Administración Tributaria y la Secretaría de Economía

Guía URN 99/1019, Seguridad para juguetes

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México

Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con base en datos DANE-DIAN

Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Dirección General de Normas. México

Ministerio de desarrollo económico. Superintendencia de Industria y Comercio. Decreto 2269 de 1993

NMX-R.052-IMNC-2007. Sistemas de Gestión de la Tecnología – Terminología

NOM-015/1-SCFI/SSA-1994, Seguridad e información comercial en juguetes - Seguridad de juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas y tintas. Especificaciones químicas y métodos de prueba.

NOM-015-SCFI-1998. Información comercial- etiquetado en juguetes

NOM-050-SCFI-1994. Información comercial- disposiciones generales para productos.

NOM-EM-008-SCFI-2002. Juguetes. Replicas de armas de fuego- especificaciones, prácticas comerciales e información comercial

NTC 2866 JUGUETES. FLOTADORES E IMPLEMENTOS DE NATACION PARA NIÑOS

NTC 4872 SEGURIDAD. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES ELÉCTRICOS

NTC 4894 SEGURIDAD DE JUGUETES. PARTE 1. PROPIEDADES MECANICAS Y FÍSICAS

NTC 5081 SEGURIDAD DE LOS TRANSFORMADORES. UNIDADES DE ALIMENTACION Y ANALOGOS. PARTE 2-7

NTC-EN 71-2 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. INFLAMABILIDAD

NTC-EN 71-3 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. PARTE 3: MIGRACION DE LOS CIERTOS ELEMENTOS

NTC-EN 71-4 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. JUEGOS DE EXPERIMENTOS QUIMICOS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS

NTC-EN 71-5 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. JUGUETES QUIMICOS DISTINTOS A LOS JUEGOS DE EXPERIMENTOS

NTC-EN 71-6 JUGUETES. SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. SIMBOLO GRAFICO PARA EL ROTULADO DE ADVERTENCIA SOBRE LA EDAD

Pagina Web. <http://es.wikipedia.org>

Página Web <http://eur-lex.europa.eu/es/>

Página Web: [www.bebesymas.com](http://www.bebesymas.com)

Página Web: [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)

Página Web: [www.icontec.gov.co](http://www.icontec.gov.co)

Página Web: [www.jugueteseguro.com](http://www.jugueteseguro.com)

Página Web: [www.profeco.gob.mx](http://www.profeco.gob.mx)

Revista Juguetes y Juegos de España. Año XLII N. 167. Noviembre de 2003.