



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

**Oficialía Mayor**  
**Dirección General de Programación,**  
**Organización y Presupuesto**

**Oficio No. 712.02.024**

**Asunto:** Se solicita dictamen de anteproyectos y  
MIR's.

México, D. F., a 10 de enero del 2002.

**LIC. CARLOS ARCE MACÍAS**  
Director General de la Comisión Federal  
de Mejora Regulatoria  
P r e s e n t e

03/287/110102

En atención al oficio número DGN.312.01.00.001, enviado por la Dirección General de Normas, me permito enviar a usted los anteproyectos que a continuación se indican y las manifestaciones de impacto regulatorio correspondientes, para su análisis y dictamen, los cuales se anexan para su análisis y dictamen, mismos que fueron enviados por correo electrónico "Group Wise" a la cuenta "brojas".

- Anteproyecto de modificación de norma oficial mexicana NOM-010-SCFI-1994, "Instrumentos de medición - instrumentos para pesar de funcionamiento no automático - requisitos técnicos y metrológicos".
- Anteproyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-115-SCFI-2001, "Vidrio flotado de seguridad, plásticos de seguridad para vehículos motorizados, carros de ferrocarril y remolques - especificaciones de seguridad y métodos de prueba".
- Anteproyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-152-SCFI-2001, "Ámbar Chiapas - especificaciones y métodos de prueba".
- Anteproyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-153/1-SCFI-2001, "Artículos de oficina - guillotinas o cizallas manuales - especificaciones de seguridad y métodos de prueba".
- Anteproyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-154-SCFI-STPS-2001, "Equipos contra incendio - extintores - servicio de mantenimiento".
- Anteproyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-155-SCFI-2001, "Leches, fórmula láctea y producto lácteo combinado - denominación, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba".

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente  
El Director General

Ing. Luis M. Hermosillo Sosa



C.c.p. **Lic. Pablo Gómez Domínguez.-** Oficial Mayor.  
**Lic. Miguel Aguilar Romo.-** Director General de Normas.



DGN.312.04.2001

## MANIFESTACIÓN DE IMPACTO REGULATORIO

### ANTEPROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM)

PROY-NOM-153/1-SCFI-2001

“ARTÍCULOS DE OFICINA - GUILLOTINAS O CIZALLAS MANUALES –  
ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA”

DEPENDENCIA RESPONSABLE  
DEL ANTEPROYECTO:

SECRETARIA DE ECONOMIA.

TITULO DEL ANTEPROYECTO:

“Artículos de oficina – Guillotinas o cizallas  
manuales – Especificaciones de seguridad y  
métodos de prueba”.

UNIDAD RESPONSABLE:

DIRECCION GENERAL DE NORMAS.

RESPONSABLE TÉCNICO:

JUAN ANTONIO DORANTES SÁNCHEZ.  
Director de Normalización.

FECHA DE ENTREGA A LA SE:

10 de diciembre de 2001.

RESUMEN DEL ANTEPROYECTO:

El presente anteproyecto de norma oficial es aplicable a los artículos de oficina, guillotinas o cizallas manuales que se fabrican, importan y comercializan en territorio nacional, y tiene por objeto establecer las especificaciones de



SECRETARÍA DE  
ECONOMÍA



DGN.312.04.2001

seguridad y los métodos de prueba que deben cumplir proporcionando a los usuarios de estos artículos la seguridad y certeza en su uso.

Por ausencia del Director General de Normas  
con fundamento en el artículo 41 del  
Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, firma  
EL DIRECTOR DE NORMALIZACION

JUAN ANTONIO DORANTES SÁNCHEZ

## 1.- PROPÓSITO DE LA REGULACIÓN PROPUESTA

### a) Introducción:

El presente anteproyecto de norma tiene como finalidad contar con una normatividad adecuada con el fin de establecer las especificaciones de seguridad de los artículos de oficina guillotinas o cizallas manuales, así como señalar los requisitos de información comercial correspondientes y establecer los métodos de prueba mediante los cuales se verifique que el producto satisface dichos requisitos.

Los artículos de oficina cuentan con un mercado muy variable de usuarios en territorio nacional, desde menores de edad hasta usos industriales. Actualmente se han detectado en el mercado guillotinas o cizallas manuales que por sus características han provocado accidentes a los usuarios debido al exceso en la capacidad de uso que se les da por lo que resulta sumamente superior a la que el producto declara y para la cual está diseñado, implicando accidentes por las partes punzocortantes que se exponen constituyendo un grave riesgo para la seguridad de las personas.

### b) Definición del problema:

En la actualidad, los artículos de oficina guillotinas o cizallas manuales cuenta con la regulación de la norma mexicana NMX-N-056-1978 "Guillotinas manuales", cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de abril de 1978, sin embargo y debido al carácter voluntario que reviste la aplicación de las normas mexicanas, no es posible exigir su cumplimiento con las especificaciones mínimas de seguridad que para estos bienes se disponen en la NMX-N-056-1978. En ese sentido, con la expedición de una norma oficial mexicana se pretende procurar la disminución de riesgos de accidentes y ofrecer al usuario una mayor seguridad en su uso.

Aunado a lo anterior, el incremento en la importación de estos productos a precios muy bajos pero de dudosa calidad, ha fomentado la existencia de una gran cantidad de ellos en el mercado sin cumplir con especificaciones mínimas de seguridad y calidad. Dicha práctica, atenta contra aquellos productores nacionales que venden el producto con una calidad mínima. Por otra parte, al no contar con los requisitos mínimos de información comercial los consumidores desconocen la procedencia y capacidades de uso de esos bienes.

Asimismo, se ve menoscabada la certidumbre del consumidor final, en aquellas ocasiones en que no se respetan los requisitos de calidad y seguridad para la debida fabricación de

DGN.312.04.2001

guillotinas o cizallas manuales, lo cual puede provocar accidentes y graves riesgos en la seguridad de las personas.

c) Fundamento jurídico y antecedentes regulatorios:

c.1

La presente norma oficial mexicana encuentra su fundamento legal en los artículos 34 fracción XIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF); 39, fracción V, 40, fracciones I y XII de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN); 10, 19, fracción VIII de la Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC), y 24 del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, disposiciones que, en su conjunto, establecen la responsabilidad del gobierno federal, a través de la Secretaría de Economía, de expedir las normas oficiales mexicanas que señalen las especificaciones y requisitos de información comercial que deban ostentar los productos cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas.

c.2

Actualmente existe la norma mexicana NMX-N-056-1978 "Guillotinas manuales", cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de abril de 1978.

La norma mexicana citada, tiene por objeto establecer los requisitos de funcionamiento que deben cumplir las guillotinas de accionamiento manual, utilizadas para cortar papel, cartón y similares. Sin embargo, y como ya se había mencionado anteriormente las normas mexicanas son de aplicación voluntaria, por lo que los fabricantes y comercializadores de los productos mencionados no tienen obligación de cumplir con dichas especificaciones.

## 2.- ALTERNATIVAS CONSIDERADAS Y SOLUCIÓN PROPUESTA

a) Alternativas consideradas:

Se ha considerado la posibilidad de mantener las condiciones actuales, no obstante como se ha señalado reiteradamente, la falta de una regulación obligatoria trae como consecuencia un riesgo latente para los usuarios de los distintos tipos de guillotinas o cizallas manuales.

DGN.312.04.2001

En consecuencia, es inadmisibles pasar por alto la necesidad de contar con una normatividad que permita proteger la seguridad de los usuarios de los diversos tipos de guillotinas o cizallas manuales en base a reglas jurídicas claras y precisas que prevengan la consumación de accidentes.

Por las razones expuestas se elaboró este nuevo anteproyecto de norma oficial mexicana.

a) Solución propuesta:

La regulación que se propone se orienta a establecer las especificaciones de seguridad de las guillotinas o cizallas manuales para su comercialización y ofrecer al consumidor un producto con especificaciones mínimas de calidad y que ofrezca la seguridad necesaria. Asimismo, a través de los requisitos de información comercial, los consumidores, podrán identificar la procedencia de los bienes que nos ocupan, con la finalidad de que los mismos no sean inducidos a participar en la compra de mercancía que no cubra las especificaciones mínimas de calidad y seguridad.

De lo anterior, se desprende la necesidad de regular a través de una norma oficial mexicana las especificaciones de seguridad de las guillotinas o cizallas manuales para prevenir la práctica en la fabricación de bienes inseguros.

Por las razones expuestas se elaboró este anteproyecto de norma oficial mexicana.

PROBLEMAS ESPECÍFICOS	SOLUCIONES PROPUESTAS	ARTICULOS QUE REGLAMENTAN DE LOS ORDENAMIENTOS SUPERIORES
<p>Necesidad de contar con una norma oficial mexicana eficaz que establezca las especificaciones de seguridad de los artículos de oficina denominados guillotinas o cizallas manuales que se comercializan dentro de territorio nacional, así como señalar los requisitos de información comercial correspondientes</p>	<p>Anteproyecto de norma oficial mexicana NOM-153/1-SCFI-2001</p> <p>"ARTÍCULOS DE OFICINA – GUILLOTINAS O CIZALLAS MANUALES – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA."</p>	<p>El anteproyecto desarrolla los artículos 39, fracción V, 40, fracciones I y XII de la LFMN, y 10 y 19, fracción VIII de la LFPC.</p>

DGN.312.04.2001

establecer los métodos de prueba mediante los cuales se verifique que el producto satisface dichos requisitos.		
--	--	--

### 3.- INSTRUMENTACIÓN Y APLICACIÓN

#### 3.1 Campo de aplicación:

El presente anteproyecto de norma oficial mexicana, se aplica a las guillotinas o cizallas manuales que se comercializan en territorio nacional utilizadas para cortar papel, cartón, plástico, corcho y similares, y tiene por objeto establecer las especificaciones de seguridad, requisitos de información comercial y métodos de prueba que garanticen a los productores y consumidores un producto con calidad.

#### 3.2 Vigilancia:

La vigilancia del cumplimiento de lo establecido en esta norma oficial mexicana se realizará a través de la Secretaría de Economía y de la Procuraduría Federal Consumidor en el campo de sus respectivas atribuciones.

Asimismo, las personas acreditadas y aprobadas en términos de lo dispuesto por la LFMN, podrán evaluar la conformidad con la misma.

#### 3.3

El incumplimiento a lo dispuesto por la norma oficial mexicana que se pretende expedir será sancionado por la Procuraduría Federal del Consumidor en base a las actas de verificación y a los dictámenes que, en su caso, emitan las unidades de verificación acreditadas y aprobadas para evaluar la conformidad con dicha norma. Ello, con fundamento en lo dispuesto por la LFMN y la LFPC.

Las sanciones aplicables en caso de incumplimiento, de conformidad con el artículo 112 de la LFMN en relación con el artículo 115 del mismo ordenamiento, serán las siguientes:

- I. Multa.
- II. Clausura temporal o definitiva;
- III. Arresto hasta por treinta y seis horas;
- IV. Suspensión o revocación de la autorización, aprobación o registro según corresponda, y

DGN.312.04.2001

- V. Suspensión o cancelación del documento donde consten los resultados de la evaluación de conformidad, así como de la autorización del uso de contraseña y marcas registradas.

Adicionalmente, el artículo 57 de la LFMN establece que cuando los productos sujetos al cumplimiento de determinada norma oficial mexicana, no reúnan las especificaciones correspondientes, la autoridad competente (en este caso la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a lo establecido en el anteproyecto de norma)-prohibirá de inmediato su comercialización, inmovilizándolos antes de su venta o uso hasta en tanto los satisfagan. De no ser esto posible, se tomarán las providencias necesarias para que no se usen o destinen al fin para el que fueron fabricados.

Si el producto que no cumple con la norma oficial mexicana se encuentra en el mercado, los comerciantes tendrán la obligación de abstenerse de su enajenación a partir de la fecha en que se les notifique la resolución o se publique la misma en el Diario Oficial de la Federación.

#### 4.- COSTOS, GRUPOS AFECTADOS POR LA PROPUESTA Y BENEFICIOS ESPERADOS.

De acuerdo a la información proporcionada por los sectores participantes para la elaboración del presente anteproyecto de norma oficial mexicana, se determinó que su impacto directo sobre la economía nacional será muy bajo ya que para los productores de estos productos no se exige una modificación a su diseño o modelo, sólo la incorporación de ciertos elementos de seguridad, como serían una barra protectora de manos, un seguro de destrabe, protegido mediante una cubierta metálica, que permita liberar el material que se atore entre la cuchilla y su base y un mango fabricado de una sola pieza, además de que no habría insuficiencia de oferta en virtud de que los productores de éstos requerirían tiempos mínimos para incluir los citados elementos de seguridad.

Lo anterior, obedece a que los fabricantes y comercializadores representantes de los sectores afectados por la norma que participaron en la elaboración de la misma, preocupados por la falta de normatividad existente respecto del producto y en consecuencia, por el riesgo que dicha situación representa para los usuarios en general, actualmente incorporan ya las especificaciones propuestas y hasta superiores en sus procesos de producción y comercialización, por lo cual la regulación que se propone no afectará negativamente a los mismos.



4.1 costos.

DGN.312.04.2001

Los fabricantes nacionales e importadores de guillotinas o cizallas manuales, manifestaron durante las reuniones del grupo de trabajo que elaboró el anteproyecto, que el incremento a sus costos de producción y operación, y por tanto, el reflejo del mismo en el precio ofrecido al consumidor no será de carácter substancial, toda vez que las especificaciones de seguridad incorporadas en el anteproyecto no influirán negativamente en su fabricación toda vez que dichos elementos son adicionales y de que además, fueron debidamente consensuadas entre los sectores involucrados que participaron en la elaboración del mismo.

Por otro lado, la Procuraduría Federal del Consumidor y la Dirección General de Normas no requerirán de incrementos en su partida presupuestal para vigilar el cumplimiento con la regulación propuesta, dado que ya se encuentra dentro de sus atribuciones la vigilancia de las normas oficiales mexicanas relativas a la seguridad, e información comercial de los productos.

#### 4.2 Fuente de información

La información expresada anteriormente, fue proporcionada por el grupo de trabajo que elaboró el presente anteproyecto de norma y la Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana (ANIERM).

#### 4.3 Grupos afectados por la propuesta.

En consideración al objeto que persigue la norma oficial mexicana que se pretende expedir, los principales sectores afectados por la propuesta serían aquellos que se dediquen a la fabricación, importación y comercialización en nuestro país de guillotinas o cizallas manuales que, por carecer de las especificaciones adecuadas, representan un grave riesgo para la seguridad de los usuarios de artículos de oficina en nuestro país.

#### 4.4 Beneficios.

1. Como un beneficio que esta por encima de cualquier estimación cuantificable se considera que la expedición de la presente propuesta coadyuvará en la seguridad de las personas, ya que de acuerdo con las especificaciones contenidas en dicho anteproyecto, se deberá elaborar un producto bajo condiciones de seguridad que cuente con los requisitos de calidad mínima establecidos.
2. Las personas sujetas al cumplimiento de esta norma, tanto en su actividad productora como comercializadora y los consumidores finales de este producto, se verán beneficiados con la expedición y consecuentemente con la entrada en vigor de la

DGN.312.04.2001

multicitada norma oficial mexicana ya que, al existir estándares de seguridad y calidad para estos productos, se reducirá el número de accidentes provocados por el uso de guillotinas o cizallas manuales inseguras.

3. La norma pretenderá, como se ha señalado anteriormente, la finalidad de brindar seguridad y certeza jurídica a los productores, comerciantes y consumidores, sirviendo como un instrumento que respalde el proceso de producción, etiquetado y comercialización de guillotinas y cizallas manuales.
4. Por medio del marcado y etiquetado de las guillotinas o cizallas manuales el consumidor podrá contar con la información comercial adecuada para hacer su mejor elección al momento de su adquisición.





SECRETARIA DE  
ECONOMIA

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA**

**PROY-NOM-153/1-SCFI-2001**

**ARTÍCULOS DE OFICINA – GUILLOTINAS O CIZALLAS MANUALES –  
ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA**



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

PROY-NOM-153-SCFI-2001

## PREFACIO

En la elaboración del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- ASOCIACIÓN NACIONAL DE IMPORTADORES Y EXPORTADORES DE LA REPÚBLICA MEXICANA, A. C.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICO  
Unidad Azcapotzalco, I.P.N.
- DISTRIBUIDORA LÓPEZ HERMANOS Y COMPAÑÍA S.A. DE C.V
- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES
- LIBRINDICE, S.A. DE C.V.
- MUEBLES DE OFICINA "BADEN BADEN", S.A. DE C.V.
- PRODUCTOS RENOUD, S.A. DE C.V.
- SECRETARIA DE ECONOMIA  
Dirección General de Normas



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

PROY-NOM-153-SCFI-2001

## INDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
1. OBJETIVO	1
2. CAMPO DE APLICACIÓN	1
3. REFERENCIAS	1
4. DEFINICIONES	2
5. CLASIFICACION	4
6. ESPECIFICACIONES	4
7. MUESTREO	6
8. METODOS DE PRUEBA	7
9. INFORMACIÓN COMERCIAL	13
10. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	14
11. VIGILANCIA	14
12. BIBLIOGRAFÍA	14
13. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES	15



## PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA

PROY-NOM-153/1-SCFI-2001

### ARTÍCULOS DE OFICINA – GUILLOTINAS O CIZALLAS MANUALES – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA

#### 1. OBJETIVO

El presente proyecto de norma oficial mexicana establece las especificaciones mínimas de seguridad que deben cumplir las guillotinas o cizallas manuales, que se comercializan dentro de los Estados Unidos Mexicanos, así como los métodos de prueba que deben aplicarse para su verificación.

#### 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este proyecto de norma oficial Mexicana es aplicable a las guillotinas o cizallas manuales utilizadas para cortar papel, cartón, plástico, corcho y similares.

Es de aplicación tanto a productos de fabricación nacional como de importación, los cuales se comercialicen en Territorio Nacional.

#### 3. REFERENCIAS

Para la correcta aplicación del presente proyecto de norma oficial mexicana deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes:

NOM-008-SCFI-2000 “Sistema General de Unidades de Medida”

NOM-106-SCFI-2000 “Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial”

NMX-D-063-1975 “Determinación de las propiedades de resistencia a la corrosión en partes metálicas con recubrimientos método de niebla-salino-acética cobre acelerada (CASS)”

NMX-E-186-SCFI-2000 “Industria del plástico - Tubos y conexiones - Resistencia al impacto izod de materiales rígidos - Método de ensayo”

NMX-B-116-1996 “Industria Siderúrgica– Determinación de la Dureza Brinell en materiales metálicos – Método de Prueba”

NMX-B-119-1983 “Industria siderúrgica-dureza rockwell y rockwell superficial en productos de hierro y acero-método de prueba”.

NMX-B-120-1987 “Prueba de impacto para materiales metálicos”

NMX-EE-137-1982 “Envase y embalaje- madera- determinación de la flexión estática”

NMX-Z-12-1-1897 “Muestro para la inspección por atributos - Parte 1 - Información general y aplicaciones”

#### 4. DEFINICIONES

Para los propósitos de este proyecto de norma oficial mexicana, se establecen las siguientes definiciones:

##### 4.1 Base:

Elemento plano horizontal componente de la guillotina, sobre el cual se coloca el material a cortar.

##### 4.2 Cuchilla circular:

Navaja u hoja de corte que se encuentra al interior de un mango que corre sobre una barra guía.

##### 4.3 Cuchillas:

###### 4.3.1 Cuchilla fija

Elemento con una arista cortante fijada a la base.

###### 4.3.2 Cuchilla móvil

Elemento con una arista cortante y sujeta por una de las caras al mango.

#### 4.4 Doblez o Flexión:

Procedimiento para determinar el esfuerzo de las maderas a la flexión estática, expresado en kilogramos Newtons (kN)

#### 4.5 Guillotina manual o Cizalla:

Dispositivo mecánico utilizado para cortar papel, cartón, plástico, corcho y similares, que consta de dos cuchillas de acero, una fija a la base con una arista cortante y la otra móvil, accionada mediante una palanca o mango. Puede presentar la variación de utilizar un sola cuchilla en forma circular que corre a través de la base mediante una barra guía.

#### 4.6 Impacto:

Prueba en la que se determina la energía absorbida por el material ensayado, expresada en Julios (J).

#### 4.7 Mango:

En la cuchilla móvil:

Parte móvil a la que se asegura la cuchilla y con un extremo sujetado a la base de la guillotina.

En la cuchilla circular:

Es un dispositivo que contiene a la hoja de corte y se desplaza a través de una barra guía montada sobre un extremo de la base.

#### 4.8 Número de dureza Brinell (DB)

Número relacionado a la carga aplicada y el área de la superficie de la huella hecha por un balín penetrador, calculado a partir de la siguiente ecuación:

$$DB = \frac{2P}{\pi D (D - \sqrt{D^2 - d_2^2})}$$

donde:

- P es la carga aplicada, en newtons [N (kgf)\*];  
D es el diámetro del balín, en milímetros;  
d es el diámetro medio de la huella, en milímetros, y  
\* un 1 kgf = 9,806 65 n.

#### 4.8 Número de dureza Rockwell (DR)

Es un número obtenido por el aumento neto de la profundidad de la huella, el cual proviene cuando se aumenta la carga sobre un penetrador desde una carga fija menor hasta una mayor, retornando después a la carga menor.

#### 4.7 Seguro de trabamiento:

Dispositivo de seguridad cuya función es evitar que la cuchilla móvil pueda moverse de su lugar de descanso, mientras la guillotina no este en uso o se transporte.

### 5. CLASIFICACION

Las guillotinas que cubre el presente proyecto de norma oficial mexicana son de dos tipos:

- cuchilla circular.
- cuchilla fija.

### 6. ESPECIFICACIONES

Las características de las guillotinas están en función de los parámetros especificados en la tabla 1.

#### 6.1 Características de las Guillotinas



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

**TABLA 1.- PARTICULARIDADES DE LAS GUILLOTINAS**

Dimensiones de la base en mm		Capacidad de Corte en No. de Hojas de Papel Bond de 36 g	Fuerza de Corte en kg	Longitud de las cuchillas en mm		Peso mínimo de la base en kg
Largo	Ancho			Fija	Mango	
200	200	10	4	239	239	2
350	300	10	5	414	416	3
450	300	10	6	506	506	3,8
650	600	10	7	712	714	11,4
800	700	10	7	865	865	14,6
910	910	10	7	975	975	20
1 100	1 000	25	8	115	122	43
1 400	1 200	25	9	145	155	81,8
Guillotina Circular Cualquier tamaño		5	No aplica	50 mm diámetro y 5 mm grueso		4,1

Nota: Para el caso de las dimensiones intermedias las especificaciones deben ser calculadas proporcionalmente con base en la medida inmediata inferior de la Tabla.

6.2 Como resultado de la operación de las guillotinas, no deben existir defectos en el material cortado, tales como desgarre, rompimiento o presencia de rebordes, conforme al método de prueba descrito en 8.1

6.3 Los materiales que se corten con las guillotinas deben conservar su perpendicularidad, aceptando una tolerancia de variación de  $\pm 2$  grados conforme al inciso 8.2

6.4 Las guillotinas deben contar con un sistema de destrabe, protegido mediante una cubierta metálica, para liberar el material que se atore entre la cuchilla fija y móvil, conforme al inciso 8.3



6.5 Los materiales de las cuchillas fija y móvil deben tener la longitud, dureza e impacto que establecen el inciso 8.4

6.6 La fuerza de trayectoria de corte en las guillotinas debe ser la necesaria conforme al inciso 8.5

6.7 La apertura de la cuchilla móvil debe ser de al menos 180 grados, como lo establece el inciso 8.6

6.8 Las guillotinas deben contar con una barra protectora de manos, un seguro de trabamiento y el mango debe ser fabricado en una sola pieza sin partes de plástico o fundición. El mango debe contar con un resorte estabilizador que lo mantenga en la posición que el operador requiera, la fuerza del resorte no debe predominar sobre el mango. En caso de que éste cuente con una empuñadura, ésta debe estar fijada firmemente a fin de que no se desprenda.

Además deben mantener en todo momento su estabilidad mecánica sin presentar fracturas o debilitamiento en sus partes, de acuerdo a lo establecido en el inciso 8.7

6.9 La base de las guillotinas debe ser de un material que asegure una superficie totalmente uniforme, plana, rígida y con las características y resistencia que especifica el inciso 8.8

Se debe garantizar la intercambiabilidad de las partes. Las guillotinas deben contar con una escala graduada que sirva como referencia al corte.

Asimismo, las partes metálicas de la guillotina deben ser de un material resistente a la corrosión o haber sido sometidas a un tratamiento para evitarlo.

## **7 MUESTREO**

Para la verificación de las especificaciones de este proyecto de norma oficial mexicana, se debe emplear un muestreo estadístico por atributos para inspección según la norma mexicana NMX-Z-12-1-1987.

## **8 METODOS DE PRUEBA**

8.1 Prueba de capacidad de corte



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

### 8.1.1 Procedimiento

Efectuar 10 operaciones de corte por cada material, con cada una de las guillotinas a probar (ver tabla 1), con la caída de la cuchilla móvil en posición normal, evitando forzar la cuchilla hacia ambos lados, utilizando la siguiente secuencia:

- 10 Hojas en papel Bond de 36 kg.
- 1 Cubierta plástica
- 1 Hoja de acetato.
- 1 Hoja en cartulina cascarón
- 1 Hoja de corcho de 3 mm.

Para el caso de guillotinas con cuchilla circular se efectuará el mismo procedimiento con la siguiente secuencia:

- 5 Hojas en papel Bond de 36 kg.
- 1 Cubierta plástica
- 1 Hoja de acetato.
- 1 Hoja en cartulina cascarón
- 1 Hoja de corcho de 3 mm.

### 8.1.2 Resultado

En ninguna de las pruebas con cada una de las guillotinas deben existir defectos en el material cortado, tales como desgarre, rompimiento o presencia de rebordes.

## 8.2 Prueba de perpendicularidad.

### 8.2.1 Materiales

Un proyector de perfiles.  
Una plantilla graduada.

### 8.2.2 Procedimiento

Al 50% de los cortes hechos a las muestras cortadas con cada una de las guillotinas de la prueba descrita en el inciso 8.1, se debe realizar una prueba de perpendicularidad. Esta medición se hace colocando la muestra de corte en el proyector de perfiles, para amplificar el tamaño de la muestra y utilizando una plantilla graduada se determina el margen de error.



SECRETARÍA DE  
ECONOMÍA

### 8.2.3 Resultado

Los materiales que se corten con las guillotinas deben conservar su perpendicularidad, aceptando una tolerancia variación de  $\pm 2$  grados.

## 8.3 Prueba de trabamiento

### 8.3.1 Procedimiento

Con cada una de las guillotinas especificadas en la tabla 1 (Véase tabla), se debe tratar de cortar un número mayor de hojas de lo especificado, de tal manera que se produzca un trabamiento en el momento de corte.

### 8.3.2 Resultados

Una vez con el papel trabado entre las cuchillas fija y móvil, esta última por medio de un resorte que va colocado en la unión de las dos cuchillas y sujetado a la parte inferior del mango, debe poder desplazarse hacia la derecha y hacia arriba para destrabarse.

El resorte debe estar protegido, para seguridad, por una cubierta metálica del mismo material del mango. Lo anterior se verifica de forma visual.

## 8.4 Prueba de longitud, dureza e impacto

### 8.4.1 Procedimiento

#### 8.4.1.2 Longitud de las cuchillas

a) La longitud de la cuchilla móvil debe ser ligeramente superior a la longitud de la cuchilla fija y sus dimensiones deben corresponder a las dimensiones de las guillotinas especificadas en la tabla 1 (Véase tabla). Debe tener como mínimo 3 mm de grueso y ancho de 23 mm. Esto se verifica con un Vernier.

b) La longitud de la cuchilla fija debe corresponder a las dimensiones de las guillotinas especificadas en la tabla 1 (Véase tabla), como mínimo la cuchilla debe tener 5 mm de grueso y de 18 mm de ancho colocada verticalmente para seguridad del usuario. Esto se verifica con un Vernier.

#### 8.4.1.3 Dureza



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

El material de fabricación debe cumplir con la dureza que especifica este método de prueba una vez que sean sometidas al ensayo descrito en la norma mexicana NMX-B-119-1983, (Ver 3, Referencias)

#### 8.4.1.4 Impacto

~~Asimismo el material debe resistir al impacto que especifica el ensayo descrito en la norma mexicana la NMX-B-120-1987, (ver 3, Referencias)~~

#### 8.4.4. Resultados

La longitud de las cuchillas se verifica mediante una escala graduada en milímetros y comprobando la correspondencia con las especificaciones de la tabla 1 (Véase tabla)

La dureza de los materiales de las cuchillas fija y móvil debe ser de 60 a 65 Rockwell B.

Como resultado de la pruebas de impacto a las cuchillas fija y móvil, los materiales deben tener una energía absorbida de 1,5 a 2 Julios por pulgada cuadrada.

### 8.5 Prueba de fuerza de corte

#### 8.5.1 Aparatos y equipo

Grupo de pesas calibradas en 1 kg y una pesa de 0,5 kg.

#### 8.5.2 Procedimiento

Sujetar las pesas al centro del mango de la cuchilla móvil y agregar una a una hasta obtener el corte total del material, en ese momento registrar los kilogramos necesarios para el corte.

Dicha prueba se repite hasta en 3 ocasiones para cada guillotina de las especificadas en la tabla 1 (Véase tabla), a excepción de las guillotinas de cuchilla circular, para las que no aplica esta prueba

#### 8.5.3 Resultado

La fuerza necesaria para efectuar el corte del material, debe estar de acuerdo a lo establecido en la tabla 1 (véase tabla). El corte de la cuchilla debe ser en un solo

movimiento y sin trabarse en su trayectoria. La tolerancia en P<sub>s</sub> valores de la fuerza de corte debe ser  $\pm 3\%$

## 8.6 Ángulo de la cuchilla móvil

### 8.6.1 Procedimiento

Prueba aplicable sólo a las guillotinas que operen bajo este sistema de corte. Levantar la cuchilla móvil hasta su máxima apertura.

### 8.6.2 Resultado

La cuchilla móvil debe elevarse hasta tener una apertura de 180 grados. Un ángulo inferior al citado debe ser considerado como de riesgo para la seguridad.

## 8.7. Dispositivos de seguridad

### 8.7.1 Procedimiento

#### 8.7.1.1 Barra Protectora

Las guillotinas deben contar con una barra protectora de manos, que a su vez sirva para presionar las hojas, para evitar que éstas se muevan al cortar, esto se verifica de manera visual

#### 8.7.1.2 Seguro de Trabamiento

Así también, deben contar con un seguro de trabamiento de la palanca para evitar algún accidente, cuando ésta no esté en uso.

La guillotina se coloca sobre una cubierta de madera, cerrar el seguro de la cuchilla móvil y colocar la guillotina en la posición más desfavorable a su posición normal y dejar caer 50 veces desde una altura de 5 cm sobre la cubierta.

Este punto no es aplicable a guillotinas de cuchilla circular

#### 8.7.1.3 El mango

El mango debe ser fabricado en una sola pieza sin partes de plástico o fundición para evitar desprendimientos o inestabilidad durante el corte y debe contar con un resorte estabilizador que mantenga el mango en la posición que el operador requiera. El material usado en la fabricación de dicho mango debe ser sometido a la prueba descrita en la NMX-B-119-1983 (Ver 3, Referencias) y presentar una



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

dureza de 50 a 62 Rockwell B. En caso de que el mango presente una empuñadura de plástico o algún otro material, ésta debe estar firmemente sujeta a dicho mango a fin de que no se desprenda durante su uso

#### 8.7.2 Resultado

Inspeccionar manual y visualmente que el producto tenga la estabilidad mecánica adecuada y no presente fracturas de tal manera que pueda resistir el manejo y uso normal-espereado, sin-que sus condiciones operativas se-vean disminuidas...

Las partes ensambladas, sujetadas o atornilladas cuya operación esta sujeta a una combinación de movimiento lineal y fuerza, no deberán perder rigidez, estabilidad o desmontarse después de efectuar las pruebas anteriores.

### 8.8 Partes de la guillotina

#### 8.8.1 Características de la Base

La base de las guillotinas debe ser de un material que asegure una superficie uniforme, plana y rígida. En la parte superior debe contar con un rayado que sirva como referencia al corte, con una graduación en centímetros, sin perjuicio de que se exprese en otra unidad de medida. En la parte inferior debe estar provista de cualquier tipo de apoyo, fijado de manera permanente, fabricadas de material suave que no deterioren la superficie donde se coloque. Esto se comprueba visualmente.

El material con que se fabrique la base debe tener el peso requerido, para que no presente inestabilidad al levantar el mango de la cuchilla y tenga el equilibrio para que pueda utilizarse sin correr el riesgo de que vuelque, se caiga o se desplace de forma intempestiva. Los pesos de la base deben ser cuando menos, los señalados en la tabla 1 (Véase tabla)

Cuando se fabrique con madera, ésta debe ir protegida con una capa de sellador y varias de barniz, de tal forma que asegure que no se presenten deformaciones debido a las condiciones climatológicas o cuando se limpien con agua. En el caso del aglomerado debe llevar cubierta de melamina plástica en la base y en sus cantos. Esto se verifica visualmente.

#### 8.8.1.1 Prueba de resistencia a la base

##### 8.8.1.1.1 Procedimiento

A las bases fabricadas con madera, debe serle aplicada la prueba descrita en la NMX-EE-137-1982, (Ver 3, Referencias)



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

A bases fabricadas con metal, debe serle aplicada la prueba descrita en la NMX-B-116-SCFI-1996, (Ver 3, Referencias)

A bases fabricadas en plástico debe serle aplicada la prueba descrita en la NMX-E-186-SCFI-2000, (Ver 3, Referencias)

#### 8.8.1.1.2 Resultados

La carga mínima que deben presentar las bases fabricadas en madera es de 2 451,6 N

Las bases fabricadas en metal deben presentar un resultado superior a 60 Dureza Brinell.

Las bases fabricadas en plástico deben presentar una energía absorbida de al menos 5,42328 J por pulgada cuadrada.

#### 8.8.2 Intercambiabilidad

Las partes que componen la guillotina: cuchillas, mango, base y resorte deben ser reemplazables de acuerdo al tipo, sin cambiar el resultado de las especificaciones de esta norma.

Esto se verifica de manera manual desmontando las piezas para comprobar que no se requiere de ningún procedimiento especial para su desarme, en las siguientes partes:

- Las cuchillas
- El mango
- La base
- El resorte

La cuchilla debe estar atornillada o remachada para poder cambiarla o afilarla, esto se verifica por inspección visual y manual

#### 8.8.3 Escala

Las guillotinas deben llevar una escala graduada en centímetros y milímetros perfectamente legibles, que sirva como referencia al corte y de conformidad con la NOM-008-SCFI-2000 (Ver 3, Referencias), sin perjuicio de que se exprese además en otra unidad de medida



SECRETARÍA DE  
ECONOMÍA

Esto se confirma de manera visual y de conformidad con las especificaciones que establece la norma oficial mexicana citada.

#### 8.8.4 Prueba de corrosión a las partes metálicas

Las partes metálicas que conformen a las guillotinas deben estar libres de rebordes porosidades, grietas o deformaciones y estar sujetas a un proceso de cadminizado o tropicalizado y tener un acabado con pintura en polvo electrostática horneada, de un espesor mínimo de 63 micras para evitar la corrosión, incluyendo la escala, cuando ésta este fabricada en metal, excepto las cuchillas. Esto se comprueba de manera visual.

Las partes metálicas de las guillotinas que no hayan sido sometidas al tratamiento antes descrito, no deben presentar signos de corrosión al someterlas a la prueba que especifica la NMX-D-063-1975 (Ver 3, Referencias), durante 300 horas. Excepto las cuchillas.

## 9 INFORMACIÓN COMERCIAL

### 9.1 Marcado o etiquetado del producto.

Cada uno de los productos debe marcarse o etiquetarse en un lugar visible en forma legible e indeleble en español, sin perjuicio de que además se exprese en otros idiomas, con los siguientes datos como mínimo:

- Nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal del productor o responsable de la fabricación, para productos nacionales.
- Tratándose de productos importados: nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal del importador.
- Modelo o dimensiones en centímetros que identifiquen a la guillotina.
- Advertencia de riesgos por medio de leyendas, gráficas o símbolos precautorios.
- Leyenda que identifique el país de origen del producto, por ejemplo “producto de...”, “hecho en ...”, “manufacturado en ...” u otros análogos, y sujeto a lo dispuesto en los tratados internacionales de los cuales México sea parte.

### 9.2 Etiquetado del envase.

Cada uno de los productos debe marcarse o etiquetarse en un lugar visible en forma legible e indeleble en español, sin perjuicio de que además se exprese en otros idiomas, con los siguientes datos como mínimo:

- Nombre del producto.
- Nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal del productor o responsable de la fabricación para productos nacionales.
- Tratándose de productos importados: nombre, denominación o razón social y domicilio fiscal del importador.
- Modelo o dimensiones en centímetros que identifiquen a la guillotina.
- Leyenda que identifique el país de origen del producto, por ejemplo “producto de...”, “hecho en ...”, “manufacturado en ...” u otros análogos, y sujeto a lo dispuesto en los tratados internacionales de los cuales México sea parte.
- Presentar la contraseña oficial de acuerdo a los términos de la NOM-106-SCFI-2000 (Ver 3, Referencias)

## **10. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD**

La evaluación de la conformidad de los productos, objeto del presente Proyecto de norma oficial mexicana, se debe llevar a cabo por personas acreditadas y aprobadas conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

## **11. VIGILANCIA**

La vigilancia del presente proyecto de norma oficial mexicana esta a cargo de la Secretaría de Economía y de la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.

## **12. BIBLIOGRAFIA**

NMX-N-056-1978, “Guillotinas manuales”

NOM-050-SCFI-1994, “Información comercial - Disposiciones general para productos”



SECRETARIA DE  
ECONOMIA

### **13. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

El presente Proyecto de norma oficial mexicana no concuerda con ninguna norma internacional por no existir referencia al momento de su elaboración.

México, D. F. a  
El Director General de Normas

**Miguel Aguilar Romo**