A&E INTERTRADE

CRITERIOS DE AGRUPACIÓN DE FAMILIA PARA NORMAS COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA

DATCE.13.09

NOVIEMBRE 2023

INDICE

FAMILIA DE MODELOS. 1

DEFINICIÓN DE FAMILIA DE MODELOS. 1

NOM-016-SCFI-1993 "APARATOS ELÉCTRONICOS DE USO DE OFICINA Y ALIMENTADOS POR DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA – REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA" 1

NOM-017-ENER/SCFI-2012. "EFICIENCIA ENERGÉTICA Y REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LÁMPARASFLUORECENTES COMPACTAS AUTOBALASTRADAS. LÍMITES Y MÉTODOS DE PRUEBA" 2

NOM-019-SCFI-1998, "SEGURIDAD EN EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE DATOS" 3

NOM-058-SCFI-1999 "BALASTROS PARA LÁMPARAS DE DESCARGA ELÉCTRICA EN GAS – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD" 4

NOM-064-SCFI-2000 "PRODUCTOS ELÉCTRICOS – LUMINARIOS PARA USO EN INTERIORES, EXTERIORES – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" 6

NOM-090-SCFI-2014 "ENCENDEDORES PORTÁTILES, DESECHABLES Y RECARGABLES – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD" 7

NOM-113-SCFI-1995 "LÍQUIDO PARA FRENOS HIDRÚALICOS EMPLEADO EN VEHÍCULOS AUTOMOTORES – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA" 8

NOM-133/1-SCFI-1999 "PRODUCTOS INFANTILES – FUNCIONAMIENTO DE ANDADERAS PARA LA SEGURIDAD DEL INFANTE – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" 8

NOM-133/2-SCFI-1999 "PRODUCTOS INFANTILES – FUNCIONAMIENTO DE CARRIOLAS PARA LA SEGURIDAD DEL INFANTE – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" 9

NOM-133/3-SCFI-1999 "PRODUCTOS INFANTILES – FUNCIONAMIENTO DE CORRALES Y ENCIERROS – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" 10

NOM-140-SCFI-2017 "ARTÍCULOS ESCOLARES – TIJERAS – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" 11

NOM-186-SSA1/SCFI-2013 "CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS SIMILARES Y DERIVADOS DEL CACAO. ESPECIFICACIONES SANITARIAS. DENOMINACIÓN COMERCIAL. MÉTODOS DE PRUEBA". 12

NOM-046-SCFI-199 "INSTRUMENTOS DE MEDICION-CINTAS METRICAS DE ACERO Y FLEXOMETROS". 13

AV. MONTERREY N°387, ROMA SUR, CUAUHTÉMOC, 06760, CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO,
TELÉFONOS: (55) 5638 0792, 5639 3347 Y 5639 3929
www.aeintertrade.com.mx

FAMILIA DE MODELOS.

Es el conjunto de modelos del mismo tipo de producto, que presentan características comunes y cuyas variantes entre ellos, cumplen con las especificaciones establecidas en las normas oficiales mexicanas o normas mexicanas aplicables y/o criterios de certificación correspondientes, permitiéndose con ello el agruparlos dentro de un certificado de conformidad, facilitando así el proceso de certificación.

DEFINICIÓN DE FAMILIA DE MODELOS.

El cliente deberá de hacer una propuesta de agrupación la cual será analizada y aceptada por el personal del área de certificación de producto, el responsable de atender la solicitud del cliente debe seleccionar el o los modelos representativos de la familia, para que el cliente proceda al envío de las muestras al laboratorio de pruebas.

La aprobación de la familia por el área de certificación debe obtenerse antes de ingresar la solicitud de servicios de certificación

Para poder realizar el análisis de la agrupación propuesta por el cliente es necesario presentar, según sea el caso, la información indicada en la hoja de revisión preliminar para ingresar solicitudes y/o la especificada en el complemento de solicitud de servicios de certificación.

NOM-016-SCFI-1993 "APARATOS ELÉCTRONICOS DE USO DE OFICINA Y ALIMENTADOS POR DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA – REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Los modelos del producto se consideran de la misma familia siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

Los modelos del producto se consideran de la misma familia siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

- Misma marca.
- Misma tensión, frecuencia y los mismos elementos que componen la fuente de alimentación
- Los productos pueden presentar el mismo consumo de potencia o corriente o tener una tolerancia del 20% entre los modelos de mayor y menor consumo en aquellos productos que se alimentan con baterías, siempre y cuando sigan cumpliendo con las pruebas de calentamiento, choque eléctrico, estabilidad y robustez mecánica.

- Se podrá permitir el cambio de partes plásticas por partes metálicas, que puedan tener contacto con el usuario, siempre que se cumplan los grados de protección contra choque eléctrico y calentamiento.
- Los materiales aislantes, térmicos y eléctricos deben ser del mismo tipo y capacidad de operación.
- Los sistemas de sujeción mecánica deben ser del mismo tipo y resistencia.
- Se podrán incluir indicadores luminosos, interruptores y contadores como variables del mismo modelo, siempre y cuando los productos cumplan con los demás criterios

Para fines de certificación por parte de los organismos de certificación, se considera un máximo de 8 (ocho) productos por familia en cada solicitud (esto es para efectos de costos).

NOM-017-ENER/SCFI-2012. "EFICIENCIA ENERGÉTICA Y REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LÁMPARASFLUORECENTES COMPACTAS AUTOBALASTRADAS. LÍMITES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Para el proceso de certificación, las lámparas fluorescentes compactas autobalastradas se agrupan por familia de acuerdo con los siguientes criterios:

- Ser del mismo tipo (sin envolvente, con envolvente, con reflector)
- De la misma marca
- Misma planta productiva
- Pertenecer a los intervalos de potencia y eficacia establecidos en las tablas 7, 8 y 9 de la norma NOM-017-ENER/SCFI-2012:

Tabla 7 Lámparas fluorescentes compactas autobalastradas sin envolvente

Intervalos de potencia
Menor o igual a 7 W
Mayor que 7 W y menor o igual que 10 W
Mayor que 10 W y menor o igual que 14 W
Mayor que 14 W y menor o igual que 18 W
Mayor que 18 W y menor o igual que 22 W
Mayor que 22 W

Tabla 8 Lámparas fluorescentes compactas autobalastradas con envolvente

Intervalos de potencia
Menor o igual a 7 W
Mayor que 7 W y menor o igual que 14 W
Mayor que 14 W y menor o igual que 18 W
Mayor que 19 W

Tabla 9 Lámparas fluorescentes compactas autobalastradas con reflector

Intervalos de potencia
Menor o igual a 7 W
Mayor que 7 W y menor o igual que 10 W
Mayor que 10 W y menor o igual que 14 W
Mayor que 14 W y menor o igual que 18 W
Mayor que 18 W y menor o igual que 22 W
Mayor que 22 W

NOM-019-SCFI-1998, "SEGURIDAD EN EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE DATOS"

Los modelos del producto se consideran de la misma familia, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

- Misma marca
- Misma tensión, frecuencia y los mismos elementos que componen la fuente de alimentación.
- Los productos pueden presentar el mismo consumo de corriente o tener una tolerancia del 20%, entre los modelos de mayor y menor consumo para aquellos productos que se alimentan de la red eléctrica, o tener una tolerancia del 20% entre los modelos de mayor

y menos consumo en aquellos productos que se alimentan con baterías, siempre y cuando sigan cumpliendo con las pruebas de calentamiento, choque eléctrico, estabilidad y robustez mecánica.

- Monitores blanco y negro o de color, que tengan el mismo tamaño de cinescopio, siempre y cuando no cambie la calidad y el tipo de materiales aislantes utilizados en sus componentes eléctricos y/o electrónicos.
- Impresoras del mismo tipo de funcionamiento (láser, matriz de puntos, inyección de tinta, etc.) con el mismo sistema y capacidad de operación, similares en el tipo de entrada de señal y si es el caso con igual tipo de accesorios.
- Graficadores con el mismo sistema y capacidad de operación, similares en el tipo de entrada de señal y si es el caso con igual tipo de accesorios.
- Unidades de disco externas del mismo formato.
- Unidades de cinta externas del mismo formato.
- Lectores ópticos de la misma capacidad y con componentes eléctricos y/o electrónicos.
- Se podrá permitir el cambio de partes plásticas por partes metálicas, que puedan tener contacto con el usuario, siempre que se cumplan los grados de protección contra choque eléctrico y calentamiento.
- Los materiales aislantes, térmicos y electrónicos deben ser del mismo tipo y capacidad de operación.
- Los sistemas de sujeción mecánica deben ser del mismo tipo y resistencia.
- Para fines de certificación por parte de los organismos de certificación, se considera un máximo de 14 (catorce) productos por familia en cada solicitud (esto es para efectos de costos).

El dictamen altamente especializado procederá cuando la empresa presente la solicitud para dicho dictamen y demuestre con información técnica, que se cumple con lo establecido en el punto aplicable de la NOM-019-SCFI-1998.

NOM-058-SCFI-1999 "BALASTROS PARA LÁMPARAS DE DESCARGA ELÉCTRICA EN GAS – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD"

Los modelos del producto se consideran de la misma familia siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

De acuerdo con el tipo de lámpara para la cual han sido diseñados.

- Balastros para lámparas fluorescentes de encendido normal.
- Balastros para lámparas fluorescentes de encendido rápido.
- Balastros para lámparas fluorescentes de encendido instantáneo.

- Balastros para lámparas de vapor de sodio de baja presión.
- Balastros para lámparas de vapor de sodio de alta presión.
- Balastros para lámparas de vapor de mercurio.
- Balastros para lámparas de aditivos metálicos.

De esta agrupación se tomará en cuenta la tecnología empleada para cada balastro, por lo que se tendrán subfamilias de balastros:

- Electromagnéticos.
- Electrónicos.
- Híbridos

Se enviarán a pruebas de laboratorio los modelos de acuerdo con los cambios que presenten en cuanto a:

- Tensión de alimentación.
- Circuito.
- Diseño.

Observaciones:

Se debe probar todo modelo que pertenezca a una familia según varíe en:

- Su tensión de alimentación.
- Su circuito.
- Su diseño.

Aquellos balastros que puedan operar para varias tensiones de alimentación se probarán en la tensión menor de alimentación y se dará por resultado similar las demás tensiones.

Un mismo tipo de productos que tengan diversas potencias o capacidades de trabajo de acuerdo con los criterios establecidos, se consideran como pertenecientes a la misma familia siempre y cuando la calidad y material de los elementos que lo componen no cambien, ni disminuyan de un modelo a otro.

No podrán considerarse de la misma familia los productos que no cumplan con uno o más de los criterios aplicables a la definición de familias antes expuesta.

NOM-064-SCFI-2000 "PRODUCTOS ELÉCTRICOS – LUMINARIOS PARA USO EN INTERIORES, EXTERIORES – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Dos o más productos son considerados de la misma familia siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

Por aplicación:

- Alumbrado público:
  - Cabeza de cobra.
  - Suburbana.
  - Tipo caja (formas varias).
  - Punta de poste.
- Industriales:
  - Suspendido.
  - Sobreponer.
- Comerciales:
  - Empotrado.
  - Sobreponer.
  - Suspendido.
  - Arquitectónico.
  - Perimetral.
  - Reflector.
- Por la(s) lámpara (s):
  - Fluorescente:
  - Encendido rápido.
  - Encendido instantáneo.
  - Encendido por cátodo precalentado.
  - Lámparas compactas.
  - Alta intensidad de descarga.
  - Sodio de baja presión.
  - Tungsteno-halógeno.

Criterios de selección de muestras:

- Un luminario para exteriores es representativo de un luminario de uso interior.
- En el caso de un luminario que tenga un sistema adicional de iluminación de tungsteno-halógeno, considerarlo como complementario al diseño básico.
- Un luminario con balastro electrónico no es representativo de un luminario con balastro electromagnético, pero sí a la inversa.
- Para luminarios de alta intensidad de descarga, sodio de baja presión y tungsteno-halógeno mismo cuerpo permitiéndose el uso de diferentes conjuntos ópticos.
- Para luminarios fluorescentes:
- Potencia máxima y menor confinamiento.
- Lámina de menor calibre y mayor longitud.
- Tipo del material de fabricación

NOM-090-SCFI-2014 "ENCENDEDORES PORTÁTILES, DESECHABLES Y RECARGABLES – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD"

Dos o más modelos son considerados dentro de la misma familia siempre y cuando se cumplan todos los criterios siguientes:

- Mismo tipo*.
- Misma marca.
- Mismo mecanismo (de encendido, ver inciso 5.1.2.2 de la norma).
- Misma capacidad (del recipiente de almacenamiento de combustible).
- Misma forma del recipiente de almacenamiento (de combustible).

* Por tipo se debe entenderlo siguiente:

- Encendedores Desechables a Gas o
- Encendedores Recargables de Plástico a Gas o
- Encendedores Recargables a Gas Metálicos o
- Encendedores Recargables de Combustible Líquido

Lo anterior de acuerdo a lo indicado en el inciso 4 y en el apendice normativo "A", de la norma de referencia.

NOTA:

La muestra de Encendedores Desechables a Gas para pruebas será de cincuenta piezas.
La muestra de Encendedores Recargables de Plástico a Gas, para pruebas, será de cincuenta piezas.
La muestra de Encendedores Recargables a Gas Metálicos para pruebas será de cinco piezas.
La muestra de Encendedores Recargables de Combustible Líquido para pruebas será de cinco piezas.

NOM-113-SCFI-1995 "LÍQUIDO PARA FRENOS HIDRÚALICOS EMPLEADO EN VEHÍCULOS AUTOMOTORES – ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Para definir la familia de modelos correspondiente a la norma NOM-113-SCFI-1995, es indispensable cumplir con los siguientes criterios:

- Misma Marca.
- Misma composición:
  - Liquido para frenos LF3.
  - Liquido para frenos LF4.
  - Liquido para frenos LF5 (Base silicón).
  - Liquido para frenos LF5.1 (Base sin silicón).
- Puede variar el contenido y forma de los recipientes (presentación).

NOM-133/1-SCFI-1999 "PRODUCTOS INFANTILES – FUNCIONAMIENTO DE ANDADERAS PARA LA SEGURIDAD DEL INFANTE – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Los modelos del producto se consideran de la misma familia, siempre y cuando cumplan con las siguientes:

- Del mismo tipo
  - Tipo 1: Andadera de plegado en X
  - Tipo 2: Andadera de altura ajustable
  - Tipo 3: Andadera de mecedora
  - Tipo 4: Andadera fija
- Misma marca
- Mismo diseño de la estructura
- Mismo mecanismo de enganche (aplica a los tipo 1)
- Mismo mecanismo de ajuste de altura
- Mismo número de ruedas
- Mismo material
- Misma cantidad de resortes

Nota 1: Para la certificación inicial se deberá enviar a pruebas, junto con todos sus accesorios instalados en la propia andadera, la que incluya el mayor número de accesorios y/o piezas adicionadas como variantes de modelo los cuales deben evidenciar cumplimiento con lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-133/1-SCFI-1999

Nota 2: Adicional, el interesado debe ingresar al organismo de certificación la información para cada producto a certificar, siguiente:

- Tipo de andadera
- Cantidad de ruedas
- Materiales de la estructura, de las ruedas, de los accesorios y protectores de los resortes
- Fotografías de cada uno de los productos frontal, laterales, trasera, superior e inferior
- Mecanismo de enganche (cuando aplique)
- Mecanismo de ajuste (cuando aplique)
- Número de resortes (cuando aplique)
- Marca de los productos a certificarse
- Instructivo y leyendas precautorias

NOM-133/2-SCFI-1999 "PRODUCTOS INFANTILES – FUNCIONAMIENTO DE CARRIOLAS PARA LA SEGURIDAD DEL INFANTE – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Los modelos del producto se consideran de la misma familia, siempre y cuando cumplan con las siguientes:

- Del mismo tipo
  - Tipo 1: De bastón plegable
  - Tipo 2: Mango abatible plegable
  - Tipo 3: Plegable
- Misma marca
- Mismo diseño de la estructura
- Mismo material
- Mismo número de ruedas
- Mismo número de ocupantes
- Para carriolas de múltiples ocupantes, misma posición de estos
- Mismo mecanismo de seguridad
- Mismo sistema de frenado
- Misma cantidad de resortes

Nota 1: Para la certificación inicial se deberá enviar a pruebas, junto con todos sus accesorios instalados en la propia carriola, la que incluya el mayor número de accesorios y/o piezas adicionadas como variantes de modelo los cuales deben evidenciar cumplimiento con lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-133/2-SCFI-1999

Nota 2: Adicional, el interesado debe ingresar al organismo de certificación la información para cada producto a certificar, siguiente:

- Tipo de carriola
- Cantidad de ruedas
- Materiales de la estructura, de las ruedas, de los accesorios y protectores de los resortes
- Fotografías de cada uno de los productos frontal, laterales, trasera, superior e inferior
- Mecanismo de seguridad
- Mecanismo de posiciones para respaldo
- Número de ocupantes
- Mecanismo de freno
- Ubicación del mecanismo de freno
- Número de resortes, así como material que lo protege (cuando aplique)
- Marca de los productos a certificar
- Instructivo y leyendas precautorias

NOM-133/3-SCFI-1999 "PRODUCTOS INFANTILES – FUNCIONAMIENTO DE CORRALES Y ENCIERROS – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Los modelos del producto se consideran de la misma familia, siempre y cuando cumplan con las siguientes:

- Del mismo tipo de forma de acuerdo con la clasificación siguiente:
  - Tipo 1: Forma circular
  - Tipo 2: Forma rectangular
  - Tipo 3: Forma hexagonal
  - Tipo 4: Otras
- Misma marca
- Mismo diseño de la estructura
- Mismo sistema de enganche o candado
- Mismo material

Nota 1: Para la certificación inicial se deberá enviar a pruebas, junto con todos sus accesorios instalados en el propio encierro y/o corral, la que incluya el mayor número de accesorios y/o piezas adicionadas como variantes de modelo los cuales deben evidenciar cumplimiento con lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-133/3-SCFI-1999

Nota 2: Adicional, el interesado debe ingresar al organismo de certificación la información para cada producto a certificar, siguiente:

- Tipo de forma del corral o encierro
- Materiales de la estructura y de los accesorios
- Fotografías de cada uno de los productos frontal, laterales, trasera, superior e inferior
- Marca de los productos a certificar
- Sistema de enganche o candado
- Instructivo y leyendas precautorias

NOM-140-SCFI-2017 "ARTÍCULOS ESCOLARES – TIJERAS – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

FAMILIA DE MODELOS.

Conjunto de modelos (del mismo tipo de producto) de diseño común, construcción, partes, o conjuntos esenciales que aseguran la conformidad con los requisitos aplicables y se permite agruparlos dentro de un certificado de conformidad, facilitando así el proceso de certificación.

NOTA: Una familia de productos puede definirse de una configuración completa de un producto, una lista de componentes o sub-ensambles o materiales más una descripción de la forma en que cada uno de los modelos que la componen. Todos los modelos que están incluidos en la familia tienen típicamente un diseño, construcción, partes o ensambles esenciales comunes para asegurar la conformidad con los requisitos aplicables.

COMO DEFINIR UNA FAMILIA DE MODELOS.

El cliente debe hacer una propuesta de agrupación la cual será analizada y en su caso aceptada, por el personal de certificación de producto, el responsable de atender la solicitud del cliente debe seleccionar el o los modelos representativos de la familia, para que el cliente proceda al envío de las muestras al laboratorio de pruebas.

La aprobación de la familia debe obtenerse antes de ingresar la solicitud de servicios de certificación.

Para poder realizar el análisis de la agrupación propuesta por el cliente es necesario presentar, según sea el caso, la información indicada en el reverso de la solicitud y/o la especificada en el complemento de solicitud de servicios de certificación.

Los modelos del producto se consideran de la misma familia siempre y cuando cumplan con las condiciones siguientes:

- Del mismo tipo:

  a) Tijera escolar
  b) Tijera escolar papelera

- Del mismo material:

  a) Metálicas con:
  1. Acero inoxidable
  2. Acero al carbón
  3. Otros materiales (de la misma mezcla de dos o más materiales).

  b) Mixtas (plástico y metal):
  1. Puños de plástico con hojas de acero inoxidable,
  2. Puños de plástico con hojas de acero al carbón,
  3. Puños de plástico con hojas de otros materiales metálicos,
  4. Cuerpo de plástico con hojas insertadas de acero inoxidable,
  5. Cuerpo de plástico con hojas insertadas de acero al carbón,
  6. Cuerpo de plástico con hojas insertadas de otros materiales metálicos.

  c) Plástico:
  1. Cuerpo totalmente de plástico,
  2. Cuerpo totalmente de plástico, articuladas por un eje metálico.

NOM-186-SSA1/SCFI-2013 "CACAO, CHOCOLATE Y PRODUCTOS SIMILARES Y DERIVADOS DEL CACAO. ESPECIFICACIONES SANITARIAS. DENOMINACIÓN COMERCIAL. MÉTODOS DE PRUEBA".

El certificado de la conformidad debe emitirse a un producto o a una familia de productos, de acuerdo con la clasificación señalada en la norma de referencia y podrá incluir una familia de modelos. Para efectos de certificación puede utilizarse la siguiente clasificación:

- Chocolate amargo
- Chocolate semi-amargo
- Chocolate blanco
- Chocolate con leche
- Chocolate con alto contenido de leche
- Chocolate con leche descremada
- Chocolate en polvo
- Chocolate para mesa
- Chocolate para mesa amargo
- Chocolate para mesa semi-amargo

Los modelos del producto se consideran de la misma familia, siempre y cuando cumplan con lo siguiente:

- Debe ser de la misma marca
- Debe ser de la misma fabrica
- Debe ser del mismo tipo de chocolate (de acuerdo con la clasificación)

No pueden considerarse como familia, aquellos modelos de productos que no cumplan con uno o más de los criterios aplicables a la definición de familia de este procedimiento.

Para efectos de certificación inicial se tendrá que enviar a pruebas de laboratorio el o los modelos más representativos de la familia propuesta.

En caso de que algún modelo cuente adicionalmente con características diferentes, dicho modelo también deberá ser sometido a pruebas de laboratorio.

Cualquier controversia en la clasificación de familia de productos será resuelta por la DGN-SE.

El número de modelos que pertenezcan a una familia, para ser certificada, no está restringido, siempre y cuando cumplan con cada uno de los criterios aplicables e indicados anteriormente.

NOM-046-SCFI-199 "INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-CINTAS METRICAS DE ACERO Y FLEXOMETROS".

Los modelos del producto se consideran de la misma familia siempre y cuando cumplan con las condiciones siguientes:

- Misma marca.
  - Mismos materiales usados en su construcción.

- Misma clase de exactitud.
- Mismo tipo (longitud).
- Misma dimensión mínima.

Nota.- En el caso de familia, debe probarse el instrumento de medición de alcance de medición máximo.

Para efectos de esta norma se clasifican de la siguiente manera:

- **Tipo 1:** Cinta flexible de hasta 10 m de longitud, comúnmente denominados flexómetros pueden ser planas o cóncavas se subdividen en la siguiente forma:
  - Subtipo A: para medir interiores y exteriores
  - Subtipo B: para medir exteriores
- **Tipo 2:** Cinta métrica flexible de más de 10 m de longitud graduada con argolla auxiliar de operación en el extremo

A&E INTERTRADE

http://aeintertrade.com.mx