

Sistema de Acreditación en México

Viernes 5 de abril, 2019

Sistema Mexicano de Metrología, Normalización y Evaluación de la Conformidad





Metrología



**Ciencia
de la medición**

Tiene por objeto el estudio de los sistemas de pesas y medidas, y la determinación de las magnitudes físicas.



En **México** contamos con:



**Laboratorio
PRIMARIO**

- 25 años de operación
- Orgullo de nuestro país

**Laboratorios
secundarios, terciarios
y de referencia**

**Más de 790
Acreditados por ema**





Normalización



**Principal Marco Regulatorio Nacional
Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su reglamento.**

Norma Oficial Mexicana

NOM

- **Cumplimiento obligatorio**
- **Elaboradas por Secretarías de Estado a través de la Comisión Nacional de Normalización y los Comités Consultivos Nacionales**

**Existen
unas 750**

Norma Mexicana

NMX

- **Cumplimiento voluntario**
- **Emitidas por Organismos Nacionales de Normalización y por la Secretaría de Economía.**

**Existen
unas 5000**

Además de:

Normas internacionales

- **ISO / IEC**
- **CODEX**
- **UIT**

Normas de Emergencia

Normas de referencia

Participación de ema en ISO



International
Organization for
Standardization

ema participa como
representante de México
ante **Comité de Evaluación
de la Conformidad de ISO,**
además de **coordinar el
comité espejo mexicano
correspondiente.**

El Comité CASCO, es el Comité responsable, dentro de ISO de elaborar y emitir las normas de la serie 17000 que aplican a las entidades de acreditación y a los acreditados.

Normas aplicables para la evaluación de la conformidad

17011

Organismos de
Acreditación



ema aplica las normas de la **serie 17000** y las que apliquen de acuerdo al programa en sus evaluaciones:

17025

Laboratorios
de ensayo y
calibración

17020

Unidades de
Verificación

17021

Organismos de
Certificación
de Sistemas
de Gestión

17065

Organismos de
Certificación
de Producto

17024

Organismos de
Certificación
de Personas

17034

Productores
de Materiales
de Referencia

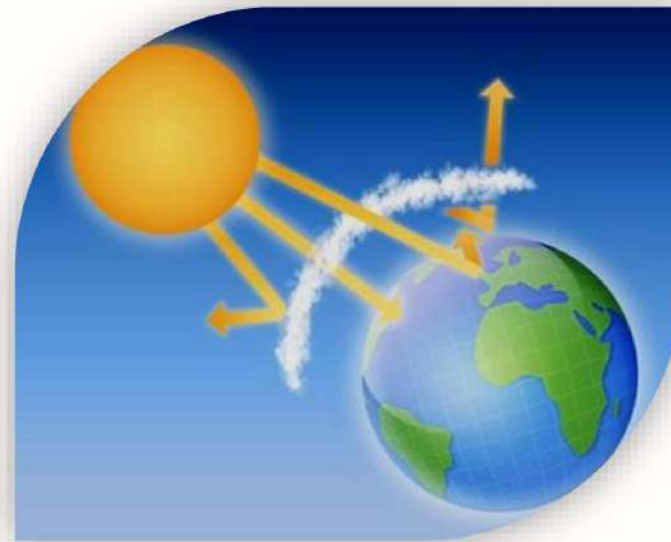
17043

Proveedores
de Ensayos de
Aptitud

Además de normas como:



ISO 15189
Laboratorios
Clínicos



ISO 14065 e ISO 14064
Organismos Verificadores /
Validadores de Gases Efecto
Invernadero



Evaluación de la Conformidad

**Determinación de grado de cumplimiento con las normas [...]
Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo,
prueba, calibración, certificación y verificación.**





Acreditación



Acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, de los laboratorios de prueba, los laboratorios de calibración y de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad.



En México desde 1999 existe la entidad mexicana de acreditación, a.c.

**Más de 5500
acreditaciones
otorgadas**

- Institución **100% mexicana**
- Entidad **privada** e **independiente**
- Asociación **civil** y **sin fines de lucro**. No hay dueños, no hay dividendos. Todos los recursos que se obtiene se reinvierten para desarrollar nuevos programas y apoyar el SISMEC
- Herramienta para **enfrentar** las reglas del comercio internacional.

Antecedentes

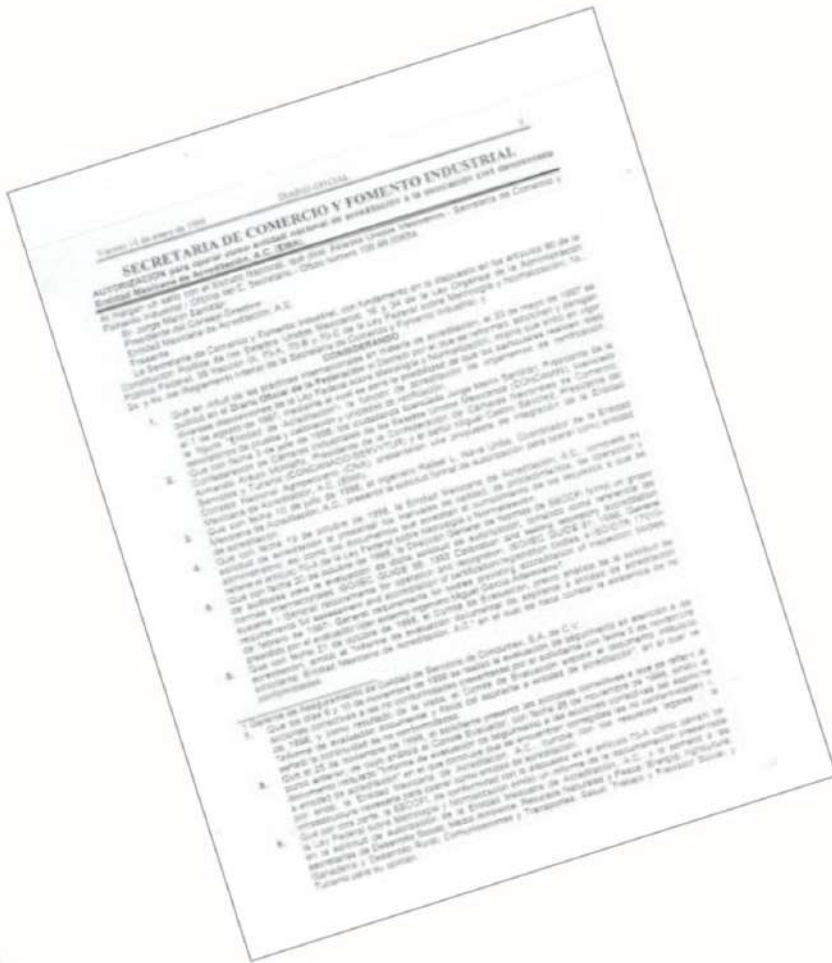
Creación de ema

15 enero, 1999

Autorización de SECOFI para operar como entidad nacional de acreditación con el visto bueno de las dependencias normalizadoras.

Artículo 70 A Ley Federal sobre Metrología y Normalización

- Secretaría de Salud
- Secretaría de Energía
- Secretaría de Turismo
- Secretaría de Economía
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Secretaría de Agricultura, ganadería, Pesca y Alimentación



Estructura acreditada



**Laboratorios
de Ensayo**

1740
acreditaciones
otorgadas

**Laboratorios
de Calibración**

794
acreditaciones
otorgadas

**Laboratorios
Clínicos**

131
acreditaciones
otorgadas

**Unidades de
Verificación**

2580
acreditaciones
otorgadas

**Organismos de
Certificación**

120
acreditaciones
otorgadas

Apoyo de reguladores

Ayudar a poner en vigor las regulaciones que emiten para proteger la salud, sanidad, seguridad de la población y la protección al ambiente, vías de comunicación, entre otras, a través de un sistema confiable y transparente.



Algunos ejemplos

Apoyo en la eficiencia energética

de acreditación a.c.

Este 2019 se cumplen **23 años** de la **entrada al mercado de equipos de calentamiento de agua que cumplen** con una **NOM de eficiencia energética**



Consumo de GAS 1996 a 2019

Gracias a la aplicación y evaluación por laboratorios de ensayo acreditados por ema de la NOM-003-ENER

(Eficiencia térmica de Calentadores de agua para uso doméstico y comercial)

Se ha logrado:

Reducir tres veces el consumo anual

Con ahorros a la economía de más de 320 mil millones de pesos.

Evitando la emisión de 8,000 toneladas de CO2 al ambiente. Equivalentes a cerca de dos años de emisiones directas de combustibles.

En un centro laboral

**Seguridad para
realizar trabajos en
altura**



**Seguridad en
Instalaciones
Eléctricas**



**Equipo de
protección
personal -
Cascos**



**Señales y avisos
para protección
civil**



En el sector agroalimentario



La carga de **enfermedades de transmisión alimentaria (ETA)** es considerable

Cada año, las ETA:

afectan a casi **de cada 10** personas
provocan la pérdida de **33 millones** de años de vida saludable

Las ETA pueden ser mortales, especialmente en menores de 5 años


420 000
muertes


1/3
de ellas en niños

Se cuenta con programas de acreditación como:

- **S**istemas de gestión para seguridad alimentaria
- **I**nocuidad
- **S**anidad Vegetal
- **S**alud animal
- **F**itozoosanidad

En nuestra casa (productos eléctricos)

de acreditación a.c.

'ENCIENDA' LA NAVIDAD... NO SU VIVIENDA

9:35 AM / 30 DE NOVIEMBRE, 2018 / ANTONIO DE LA CRUZ

Comentarios



Me gusta

Comparte

Comparte



CIUDAD VICTORIA, Tamaulipas.- "Lo barato sale caro", por lo que este mes de diciembre aumenta el número de incendios de viviendas hasta un 15 por ciento en ciudad Victoria, porque la gente utiliza luces navideñas de muy baja calidad.

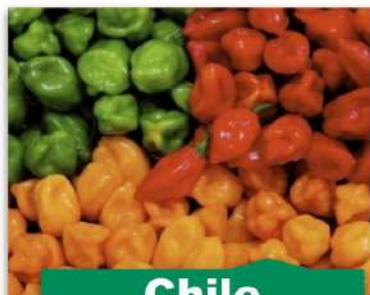
Por ello se pide a la población extremar precauciones al comprar aparatos eléctricos, electrodomésticos o adornos navideños eléctricos provenientes de países como China, ya que no cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y pueden ser muy peligrosos, dijo Raúl Bernal Gómez, Comandante de Bomberos y de Protección Civil en el municipio.

Existen laboratorios, unidades de verificación y organismos de certificación para apoyar en disminuir riesgos y evitar accidentes.



Apoyo para la certificación de productos 100% mexicanos

Las **normas** son herramientas que apoyan a **“hacer valer”** las declaraciones de **denominación de origen** para **beneficio** de los **productores y consumidores**.



Chile Habanero



Mango Ataulfo



Sotol



Charanda



Talavera



Vainilla de Papantla



Bacanora



Tequila



Café de Chiapas



Mezcal

Apoyo al comercio Exterior



México es miembro de la Organización Marítima Internacional, OMI y asume el **Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)**

Tratado internacional más importante en materia de seguridad de los barcos mercantes.

OMI busca dar certeza y seguridad en el peso declarado por cada contenedor, con el propósito de evitar accidentes en el mar e incluso la pérdida de vidas humanas a causa de hundimientos por sobrepeso.



México cuenta con la estructura y recursos necesarios para dar certidumbre al proceso requerido a través de laboratorios y unidades de verificación acreditadas.

Apoyo en seguridad de niños



Regular:

- Mecanismos de seguridad
- Sujeción

Los empresarios hacen uso de laboratorios acreditados por ema en la rama de metal mecánica y química, unidades de verificación para información comercial y de organismos de certificación de producto.

Se busca regular o eliminar en el material de juguetes contenido de sustancias como:

- Arsénico
- Cromo
- Plomo
- Mercurio

Para productos eléctricos se busca evitar choques de corrientes, incendios, etc.



Apoyo en la industria de la construcción



Equipo de protección



Instalaciones eléctricas verificadas



Material probado y certificado

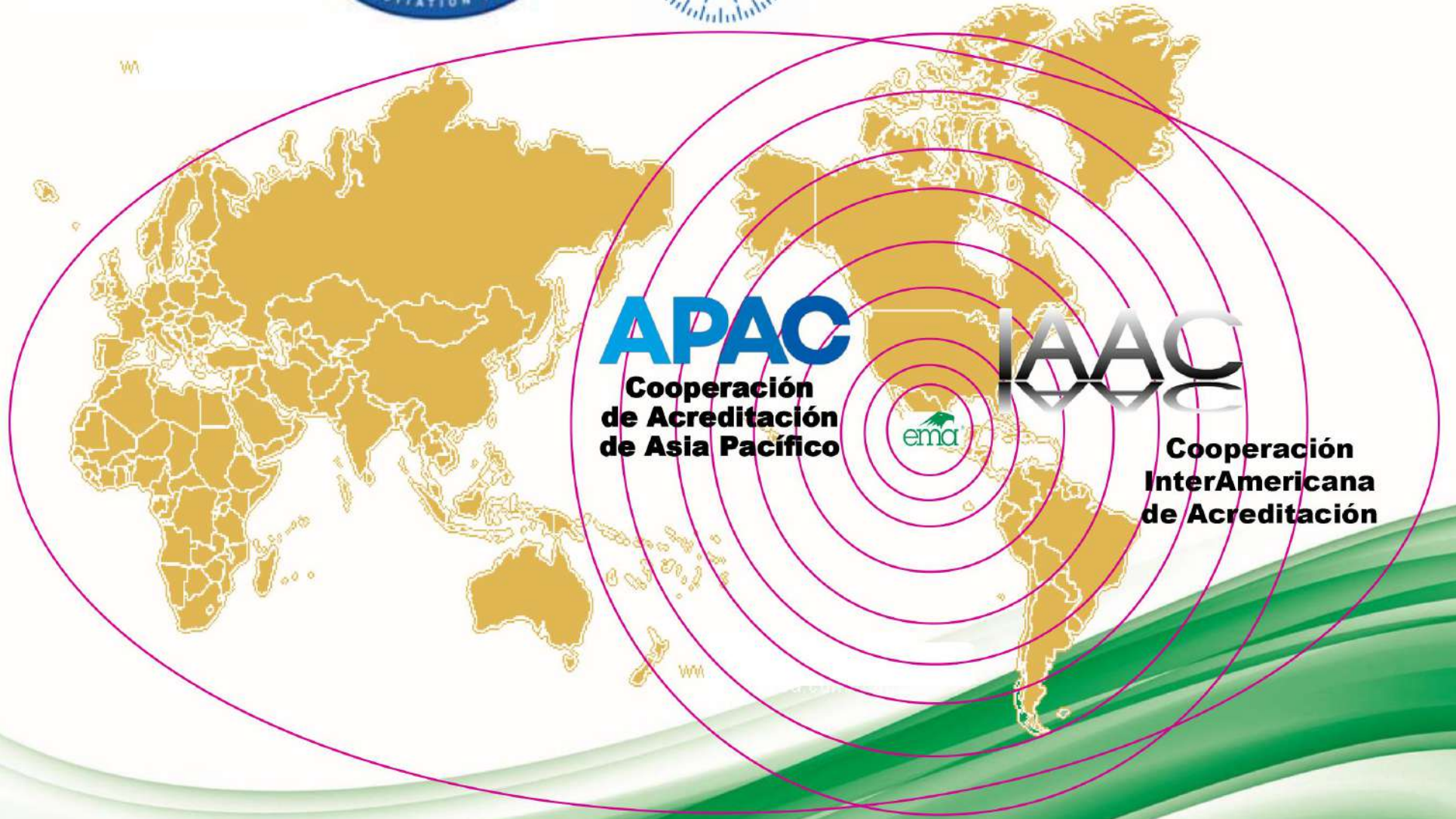
¿Quién evalúa que el acreditador es confiable?

México por su ubicación geográfica participa en:

**Foro
Internacional
de Acreditación**



**Cooperación Internacional
para la Acreditación de
Laboratorios**



APAC
Cooperación
de Acreditación
de Asia Pacífico



IAAC

**Cooperación
InterAmericana
de Acreditación**

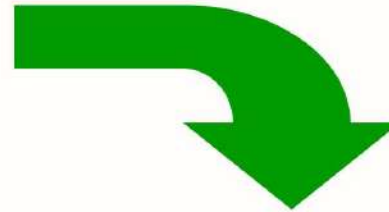
Reconocimiento Internacional:



Foro Internacional de Acreditación (Organismos de Certificación)



Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios



ema cuenta con todos los reconocimientos regionales e internacionales existentes para los programas de acreditación que otorga.



Cooperación Inter Americana de Acreditación



Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico



Agencia Mundial de Anti-Dopaje



- Organismos de Certificación (sistemas, producto y personas)
- Unidades de Verificación
- Laboratorios de Ensayo
- Laboratorios de Calibración
- Laboratorios Clínicos y Bancos de Sangre
- Proveedores de Ensayos de Aptitud
- Organismos de Certificación de Gases Efecto Invernadero

- Productores de Materiales de Referencia
- Laboratorios de Control de Dopaje

Buenas Prácticas de Laboratorios de la OCDE



Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

Credibilidad



Organismos internacionales y regionales



Dependencias nacionales



Laboratorios de Pruebas



Laboratorios de Calibración



Unidades de Verificación



Organismos de Certificación



Productos

Servicios

Procesos

NOM

NMX

Otras normas

Seguridad

Salud

Protección al consumidor

Protección al Ambiente

Vías Generales de Comunicación

Estructura e imparcialidad

Consejo Directivo de emā

**Sector
Gobierno**
9 VOTOS

- SE
- SEMARNAT
- SECTUR
- BIENESTAR
- SSA
- SADER
- SCT
- STPS
- SENER

**Sector
Empresarial**
9 VOTOS

- CONCAMIN
- CONCANACO
- CNA

**Sector
Interés
General**
9 VOTOS

Academia y Consumidor

- UNAM
- IPN
- CENAM
- PROFECO
- CONAGUA
- CONALEP
- Colegios de Profesionales

- Laboratorios,
- Organismos de Certificación,
- Unidades de Verificación

Acreditados

**Sector
Usuarios**
9 VOTOS

CONSEJO DIRECTIVO: Representación de todos los sectores interesados, sin el predominio de ninguno. (Norma ISO/IEC 17011)

Estructura e imparcialidad



**Más de 1200
Integrantes del Padrón
Nacional de
Evaluadores (PNE)**



Integrantes del Padrón Nacional de Evaluadores (PNE) por Estado

Aguascalientes	15
Baja California	14
Baja California Sur	2
Campeche	3
Chiapas	4
Chihuahua	20
Ciudad de México	367
Coahuila	3
Colima	4
Durango	8
Guanajuato	49
Guerrero	3
Hidalgo	25
Jalisco	41
México	291
Michoacán	9
Morelos	49



Nayarit	3
Nuevo León	41
Oaxaca	3
Puebla	41
Querétaro	11
Quintana Roo	1
San Luis Potosí	12
Sinaloa	13
Sonora	5
Tabasco	14
Tamaulipas	13
Tlaxcala	1
Veracruz	47
Yucatán	8
Internacional	6

1226 en total

Accreditación y Aprobación



ema

Accredita



Accreditación: Evaluación de la confiabilidad y competencia técnica. (ema)

Regulador

Aprueba



Aprobación: Reconocimiento formal por la autoridad para fines oficiales. (Gobierno Federal)

(Artículo 70 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, “Posterior a la acreditación, tratándose de normas oficiales mexicanas, las dependencias competentes, pueden aprobar a las personas acreditadas)

Participación regional e internacional de emca



Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios



- Vicepresidencia (2019 – 2021)
- Miembros del Grupo de Trabajo de Evaluadores
- Co - coordinación del Grupo de Trabajo 11 del Comité de Acuerdos



Foro Internacional de Acreditación

Co - coordinación del Grupo de Trabajo Conjunto sobre la Serie A de IAF e ILAC



Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico

- Coordinación de actividades del Comité para la Efectividad del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA)



Cooperación InterAmericana de Acreditación



- Presidencia del Subcomité de Evaluadores
- Presidencia del Subcomité de Organismos de Inspección

Participación de 10 evaluadores pares regionales

Situación actual

1999

-  Contábamos con **24 socios fundadores**
-  Estábamos conformados por **3 colaboradores**
-  Teníamos **150 evaluadores y expertos técnicos**
-  Trabajábamos para para lograr **reconocimientos de los foros internacionales**

2019

-  Contamos con **171 asociados**
-  Estamos conformados por **130 colaboradores**
-  Tenemos un **Padrón Nacional de Evaluadores** conformado por **más de 1,150 evaluadores**
-  Contamos con los **máximos reconocimientos internacionales**

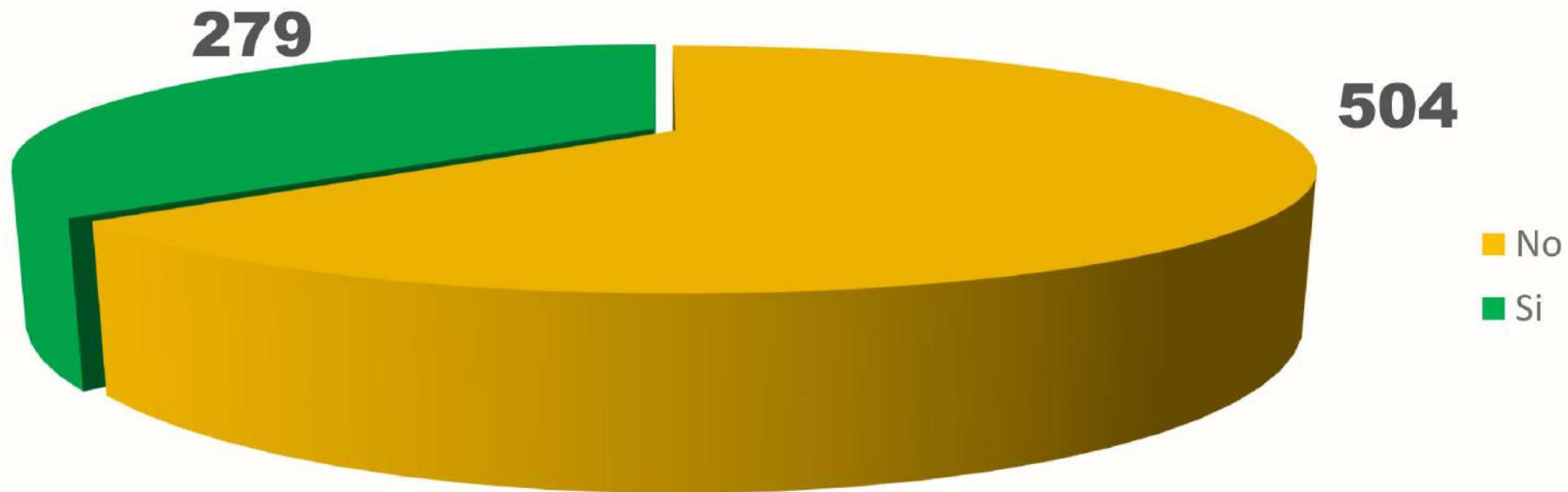
Al día de hoy hemos otorgado más de
5,000 acreditaciones

20 años
ema

Crecimiento

Infraestructura técnica	1995	2019
Entidades de Acreditación	-	1
Organismos de Certificación	6	120
Laboratorios de prueba	238	1740
Laboratorios de calibración	38	794
Unidades de verificación	707	2580
Bancos de Sangre	-	8
Laboratorios clínicos	-	131
Laboratorios de Investigación	-	8
Productores de Materiales de Referencia	-	6
Proveedores de Ensayos de Aptitud	-	20
Organismos Verificadores Validadores de Gases Efecto Invernadero	-	9
Organismos Nacionales de Normalización	5	10
<i>Buenas Prácticas de Laboratorios OCDE</i>	-	5
<i>Personal trabajando en el SISMENEC</i>	1,000	150,000 (directos) 500,000 (indirectos)

Normas Oficiales Mexicanas con estructura acreditada



De las **783** NOM en las que solicitan estructura acreditada en **279 SI** hay estructura acreditada y en **504 NO** existe estructura acreditada.

MUCHAS GRACIAS

www.ema.org.mx

**Conmutador:
(55) 9148-4300**



**Twitter:
ema_ac**



**Facebook:
Entidad Mexicana de
Acreditación, A.C.**



**Instagram
ema_acmx**



**Youtube
Entidad Mexicana de
Acreditación, A.C.**