



## **Mejora del Proceso Normativo**

**(Improvement of Regulatory & Standardization Process)**

*North American Conference on Good Regulatory Practices & Regulatory Cooperation*

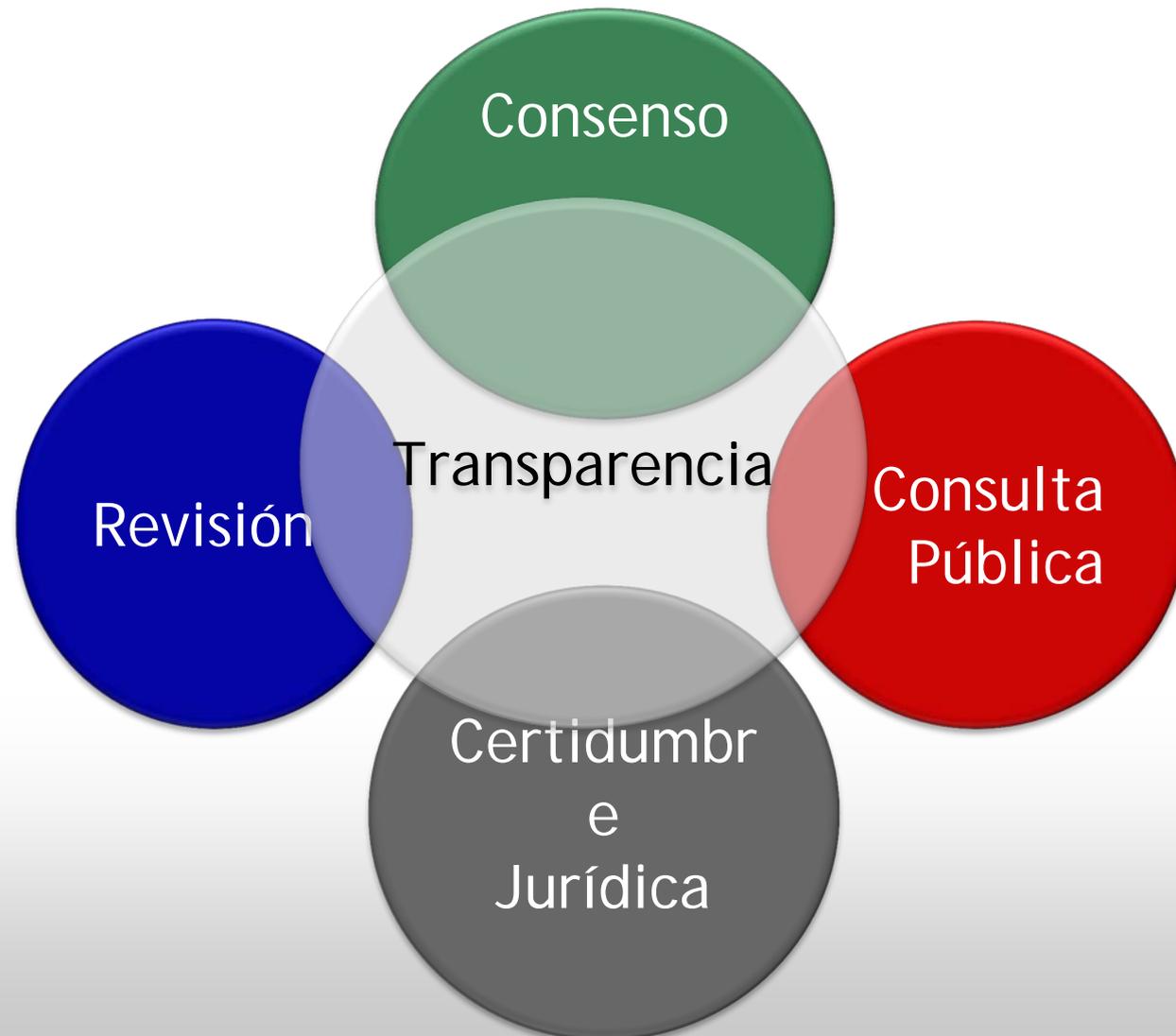
Jorge González Cabello

# Contenido



- ◆ Fundamento Legal de la Normalización
- ◆ Reforma Energética
- ◆ Normalización Técnica Interna
- ◆ Elaboración de Normas de Referencia
- ◆ Comentarios finales

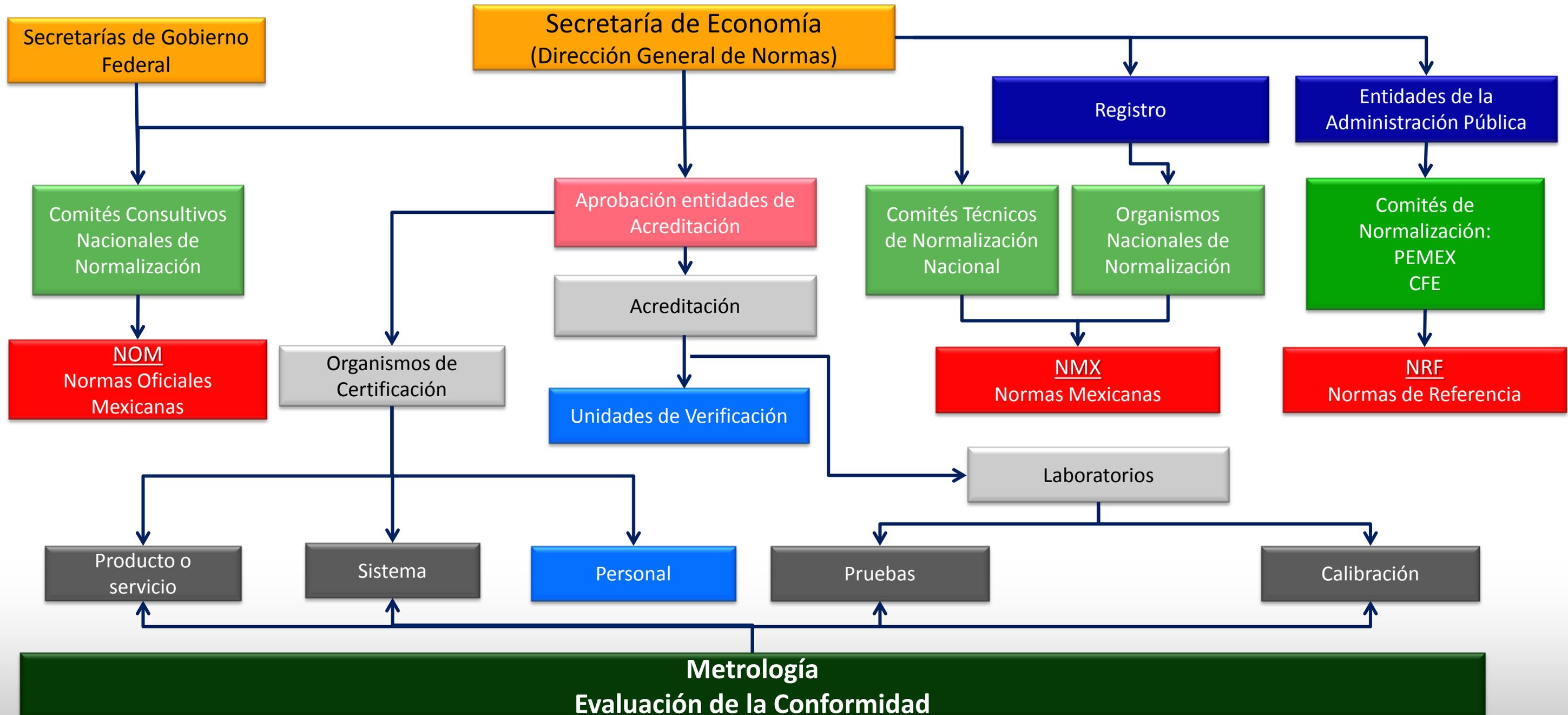
## Ley Federal sobre Metrología y Normalización



## Principios



# Sistema Nacional de Metrología y Normalización



Regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes del gobierno federal, conforme a lo que establecen las características y/o especificaciones de los productos y servicios, cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad o salud de las personas o para el medio ambiente general y laboral

**NOM**

Regulación de aplicación voluntaria que elabora un Organismo Nacional de Normalización (ONN) a través de un Comité Técnico de Normalización Nacional (CTNN), siendo un órgano reconocido por la Secretaría de Economía en los términos de la LFMN, que prevé para un uso común y repetido de reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación; así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado que constituirá referencia para determinar el desempeño y la calidad de los productos o servicios de que se trate, particularmente para la protección y orientación de los consumidores



# NI Norma o Lineamiento Internacional



Documento normativo que emite un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia, reconocido por el gobierno mexicano en los términos del derecho internacional (artículo 3, fracción X-A LFMN) (incluyen tratados y acuerdos)



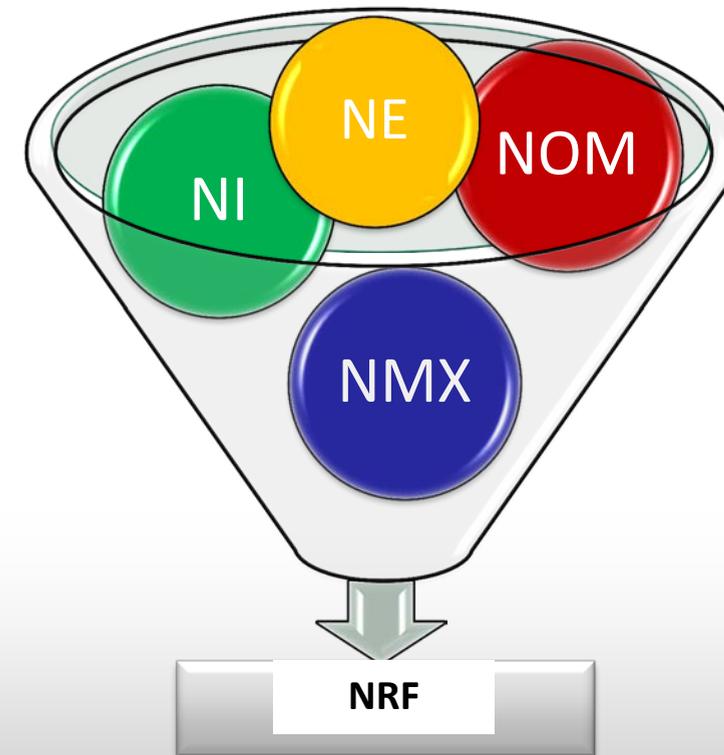
ISO, IEC, CODEX, ITU, COPANT, OILM, IMO, OIE, CIPF, OIT

## NRF- Normas de Referencia



Las que elaboran las dependencias de la APF conforme a las cuales adquieran, arrienden o contraten bienes o servicios, cuando las normas mexicanas o internacionales no cubran los requerimientos de las mismas, o bien las especificaciones contenidas en dichas normas se consideren inaplicables u obsoletas (artículo 67; Ley Federal sobre Metrología y Normalización)

### **NRF-001-PEMEX-2013**



# Normas o Estándares Externos

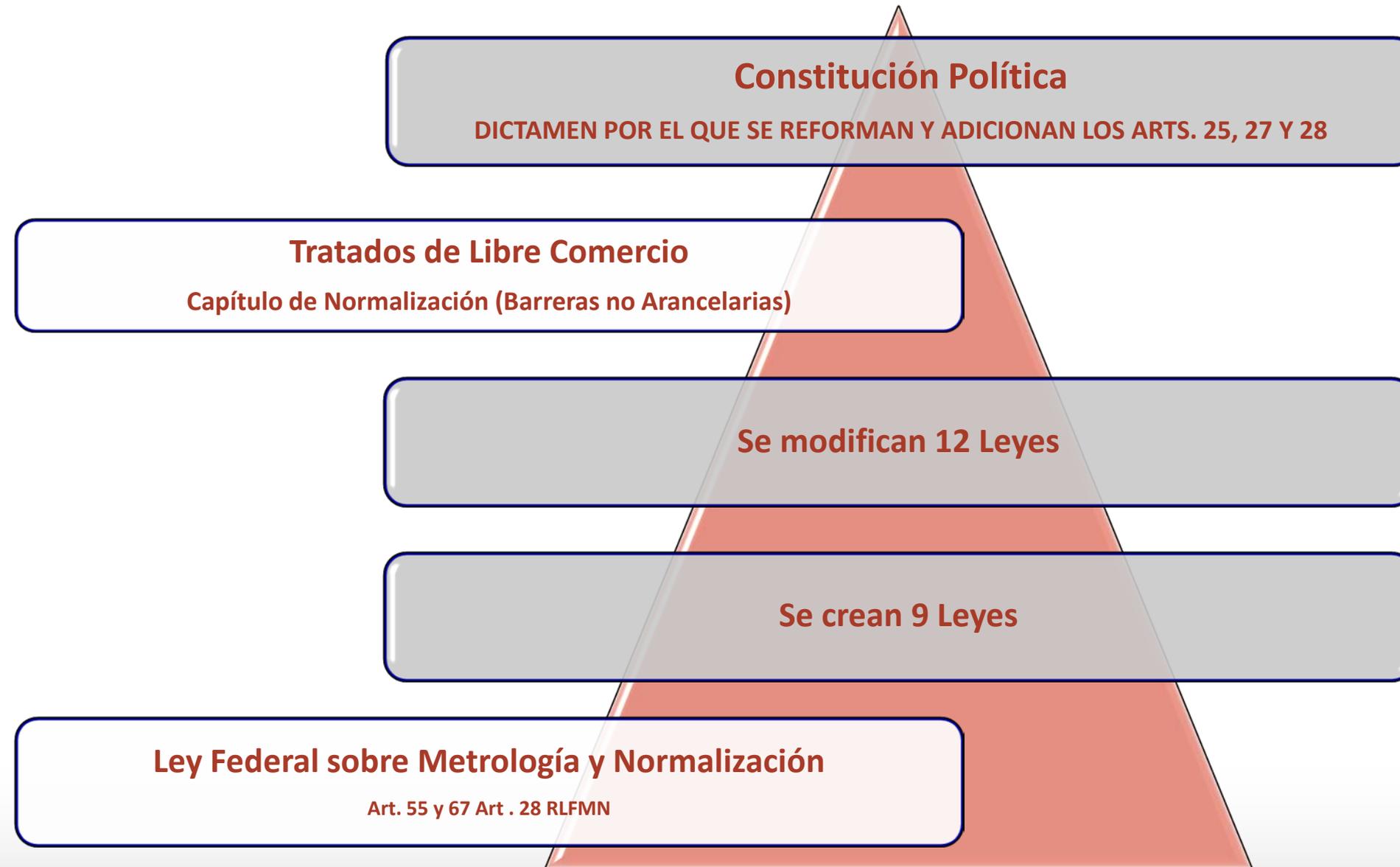


Documento normativo que emite una dependencia u organismo de normalización público o privado reconocido oficialmente por su país de origen, conforme a su legislación, para su regulación voluntaria u obligatoria, según determinen



- ◆ Fundamento Legal de la Normalización
- ◆ **Reforma Energética**
- ◆ Normalización Técnica Interna
- ◆ Elaboración de Normas de Referencia
- ◆ Comentarios finales

# Reforma Energética (Legal Framework)



La Reforma Energética no modifica el proceso de Metrología y Normalización

# Reforma Energética: Sector Hidrocarburos



## Upstream

Particulares podrán:

CONTRATOS	CONTRAPRESTACIÓN
Servicios	Efectivo
Utilidad Compartida	% de la utilidad
Producción Compartida	% de la producción obtenida
Licencia	Transmisión onerosa del hidrocarburo

Reportar para efectos contables y financieros los contratos que suscriban y sus beneficios esperados



## Downstream

Apertura en almacenamiento, transporte y distribución por ductos

**CENAGAS**  
Operación del sistema nacional de ductos de transporte y almacenamiento de gas natural

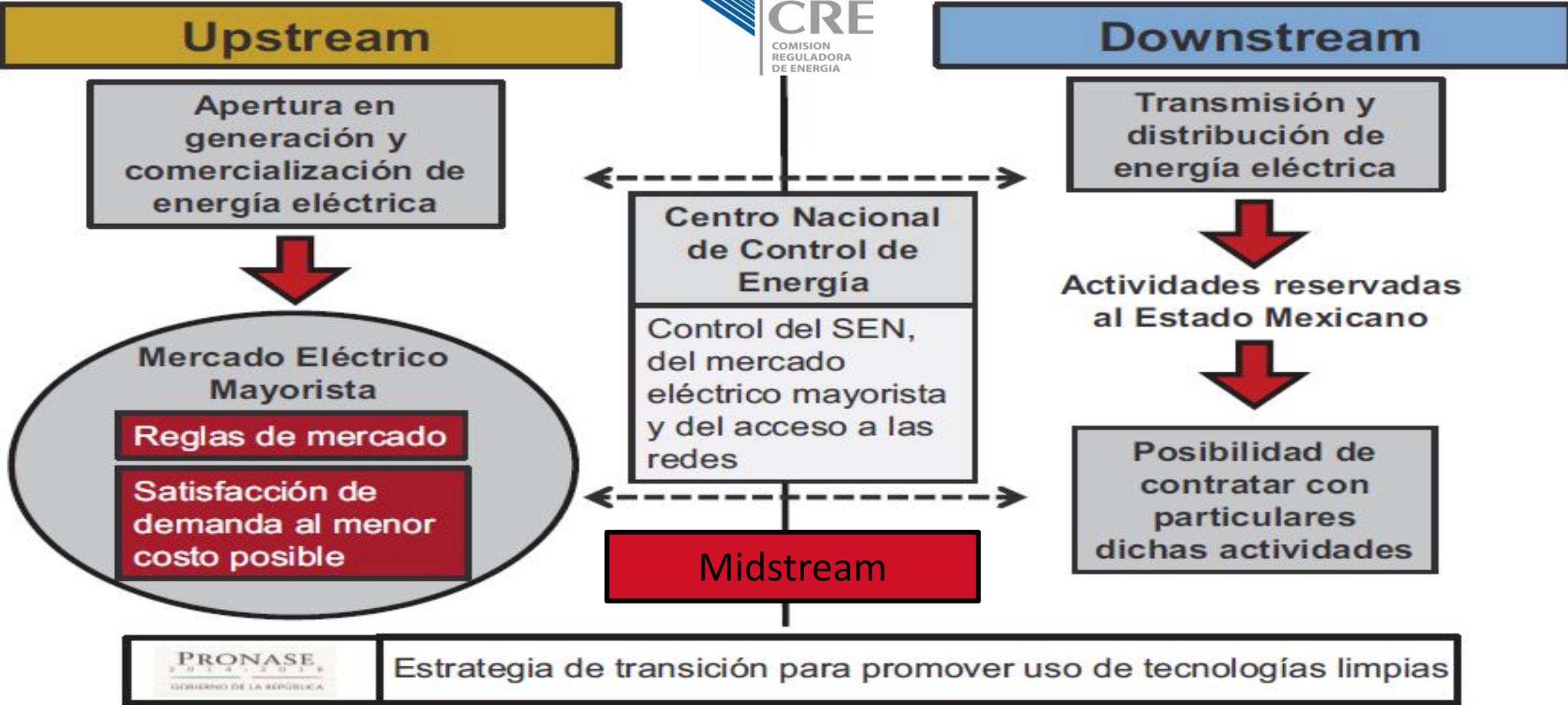
## Midstream

**Apertura en:**

- Petroquímica Básica
- Tratamiento y refinación de petróleo
- Procesamiento de gas natural

Petroquímica secundaria

# Reforma Energética: Sector Electricidad



# Implantación de la Reforma (Timeline)



*\*Días naturales a partir de la entrada en vigor de la Reforma*

## Nuevo Objeto de PEMEX (New Mandate)

**Creación de valor económico e incrementar los ingresos de la Nación...**

**con sentido de equidad y responsabilidad social y ambiental...**

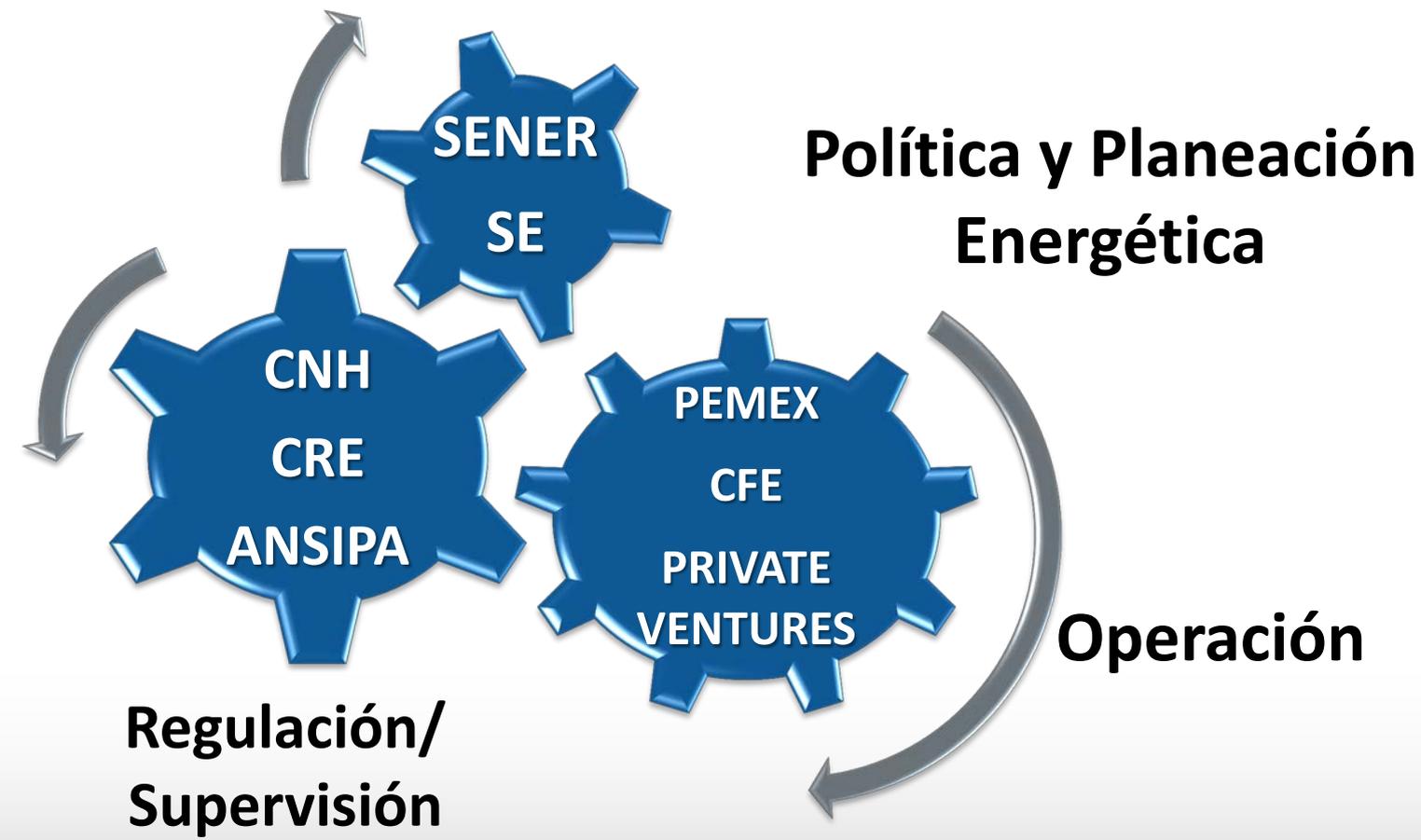


**Competir con eficacia en la industria o actividad**

## Reto en el corto plazo



*Fortalecer el Marco Regulatorio para dar certidumbre y competitividad económica*



- ◆ Fundamento Legal de la Normalización
- ◆ Reforma Energética
- ◆ **Normalización Técnica Interna**
- ◆ Elaboración de Normas de Referencia
- ◆ Comentarios finales

## Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos

Con base en los artículos 62, 64 y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el Estatuto Orgánico de PEMEX, se desarrollan las actividades de Normalización Técnica. El Comité de Normalización se constituye el 23 de octubre de 1998; con el propósito de:

- 1. Emitir las Normas de Referencia (NRF)**
- 2. Participar en el proceso de Normalización Nacional (NOM, NMX)**
- 3. Participar en los Organismos de Normalización Internacional (ISO, IEC, IMO...)**
- 4. Participar en los Organismos de Normalización de la Industria (API, ASTM, ASME...)**

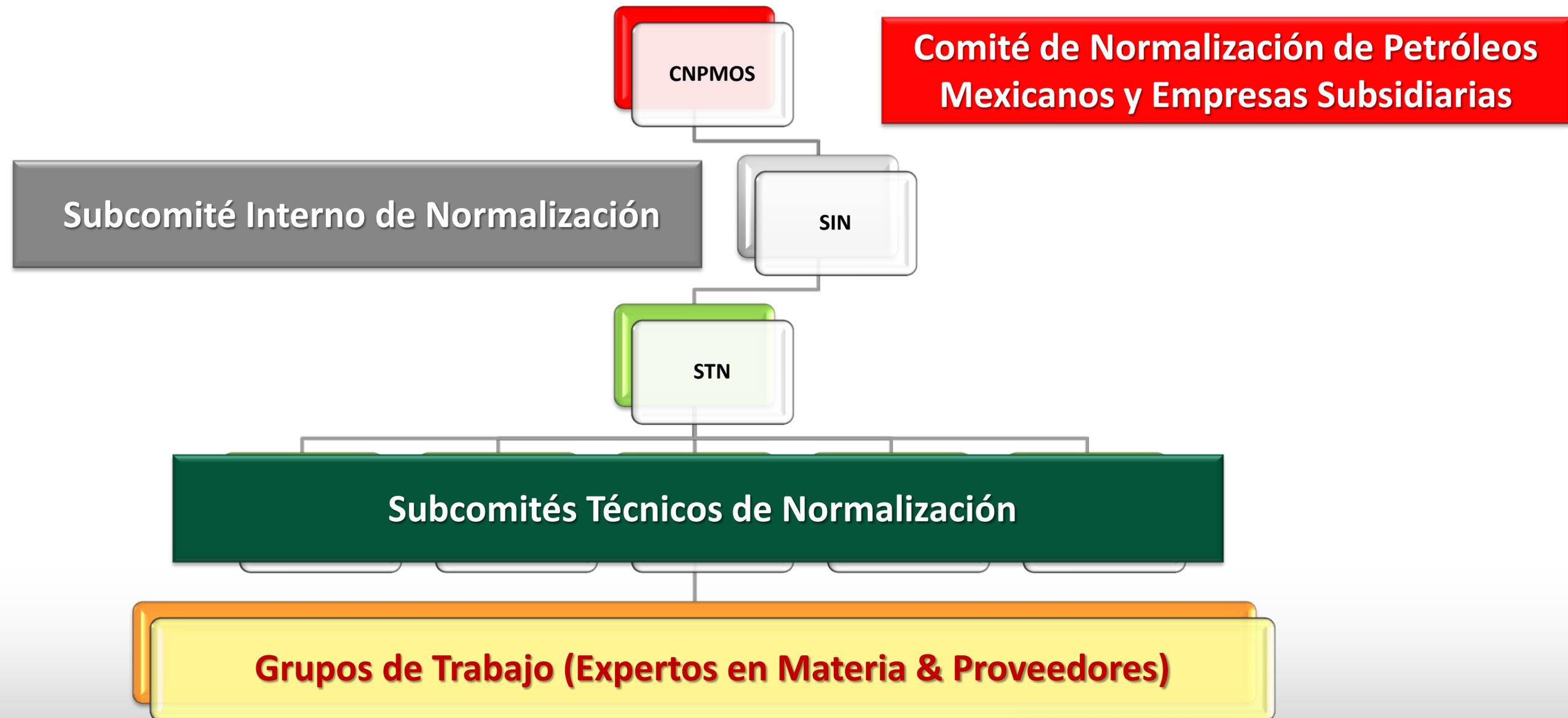
El Comité ha venido trabajando ininterrumpidamente desde hace 15 años:

- 300 Normas de Referencia (aproximadamente)
- Más de 100 sesiones ordinarias y 13 extraordinarias
- Sitio Web de Publicación y Consulta

## Partes Interesadas (Stakeholders)

- Autoridades y Órganos Reguladores Nacionales e Internacionales
- Consejo de Administración y Cuerpos de Gobierno
- Países y Socios de Acuerdos Comerciales Internacionales
- Compañías de Seguros/Reaseguro
- Comunidades donde operamos
- Procura y Suministro para Proyectos y Operaciones
- Proveedores y Contratistas

# Estructura de Normalización Técnica en PEMEX



## Principios de Normalización Técnica

- Participar en la elaboración de Normas Oficiales y Estándares externos para influir y proteger los intereses de PEMEX
- Adoptar y adaptar Estándares externos (Internacionales, Americanos...), reconociendo sus limitaciones y acorde con la criticidad de su aplicación
- Observar y cumplir con las disposiciones regulatorias en la materia, incorporando el conocimiento y experiencia de PEMEX
- Indicar claramente cuando un requisito sea obligatorio (debe) para el cumplimiento normativo o si hay opciones recomendadas (mejores prácticas)
- No duplicar innecesariamente lo escrito en otro documento normativo fuente, pero hacer la referencia puntual

## Principios de Normalización Técnica

- Usar comentarios para ilustrar y/o explicar los requisitos que se adicionan o se modifican, respecto de los documentos fuente
- Indicar claramente los requisitos que solo apliquen a ciertas Operaciones, Líneas de Negocio o Riesgos en particular
- Indexar los documentos siguiendo las indexaciones de los documentos fuente (i.e. NRF, Estandares Internacionales)
- Mantener Grupos de Expertos de Especialidad (GEE), como responsables de los contenidos técnicos normativos en todo PEMEX
- Actualizar y mejorar los documentos normativos por medio de compartir, validar e incorporar Lecciones Aprendidas y Mejores Prácticas





# Proceso de emisión de una NRF



1. *Temas a desarrollar o actualizar, Coordinadores y Grupos de Trabajo*
2. *Integración de Temas al Programa Nacional de Normalización*
3. *Elaboración de Documento Base*
4. *Anteproyecto consensuado con Grupo de Trabajo Interno*
5. *Anteproyecto consensuado con Grupo de Trabajo con Externos*
6. *Aprobación y Publicación del Proyecto de NRF a Consulta Pública 60 días*
7. *Atención de comentarios de CP y minutas de consenso*
8. *Aprobación y Publicación de NRF a Declaratoria de Vigencia 60 días min.*
9. *Publicación en Sitio Web*

# Desarrollo Normativo (Standards development)

- Guías & Procedimientos
- Mejores Prácticas
- WEB Sites
- Herramientas TI



- Regulaciones
- Estándares
- Especificaciones Técnicas
- Métodos de Prueba
- Lecciones Aprendidas

- Actitud
- Aptitud
- Integridad

- Fuente principal de información técnica de PEMEX
- Acceso a la Normatividad Técnica Interna
- Acceso a los Estándares Externos aplicados por PEMEX
- Acceso a herramientas de Ingeniería
- Acceso al Sistema de Gestión del Conocimiento (Lecciones Compartidas-Aprendidas y Comentarios)
- Atributos:
  - Simple de usar
  - Acceso directo
  - Controlado via Intranet de PEMEX
  - Habilitado para comprar Estándares cuando no haya Licencia
  - Acceso a otros datos e información técnica

*El Liderazgo y Compromiso de las Autoridades, Órganos Reguladores y Operadores son clave para fortalecer el proceso regulatorio y normativo*

- ✓ Vincular a las Partes Interesadas Nacionales e Internacionales al proceso*
- ✓ Conducir la Planeación y alineación de Temas críticos*
- ✓ Coordinar los Programas y Grupos de Trabajo*
- ✓ Facilitar la disponibilidad de Consulta Normativa*
- ✓ Publicar & Difundir oportunamente*

*LAS NORMAS SON EL ADN DE LA INDUSTRIA, LA  
ECONOMIA Y EL COMERCIO*

*EL MARCO NORMATIVO ES UN ACTIVO,  
NO UNA LIMITACION*

Dirección Corporativa de Operaciones  
Gerencia de Normalización  
[jorge.gonzalezc@pemex.com](mailto:jorge.gonzalezc@pemex.com)

# PEMEX IHS Web Consulting Site



- ABMA – American Bearing Manufacturers Association
- ABS – American Bureau Of Shipping
- ACI – American Concrete Institute
- AGMA – American Gear Manufacturers Association
- API – American Petroleum Institute
- ASCE – American Society Of Civil Engineers
- ASHRAE – American Society of Heating, Refrigerating Air E
- ASME/BPVC –Boiler & Pressure Vessel Code
- ASME –PTC & Standards
- ASQ – American Society Of Quality
- ASTM – American Society For Testing And Materials
- AWS – American Welding Society
- AWWA – American Water Works Association
- CTI - Cooling Towers Institute
- GPA – Gas Processors Association
- IEC – International Electrotechnical Comisión
- IEEE – Institute Of Electrical And Electronic Engineers
- ISA – Instrument Society of America
- ISO – International Organization For Standardization
- MSS – Manufacturers Standarization Society (Valve &Fittings)
- NACE – National Association Of Corrosion Engineers
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association
- NFPA – National Fire Protection Association Codes

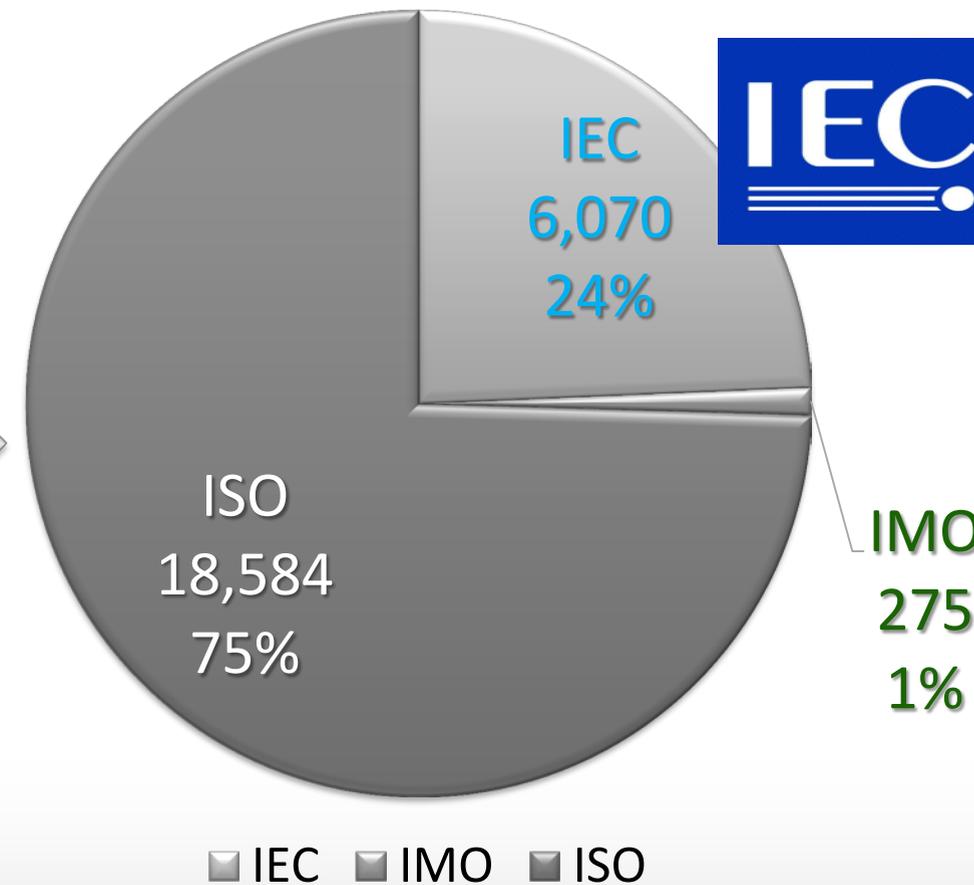
# Estándares Internacionales



- Aerospace/Fuels
- Energy/Transportation
- Chemistry/Coatings
- Construction/Metals
- Information/Image Technology
- Mechanical/Machinery
- Medical/Consumer Goods
- Quality/Measurement
- Safety/Testing/Environment



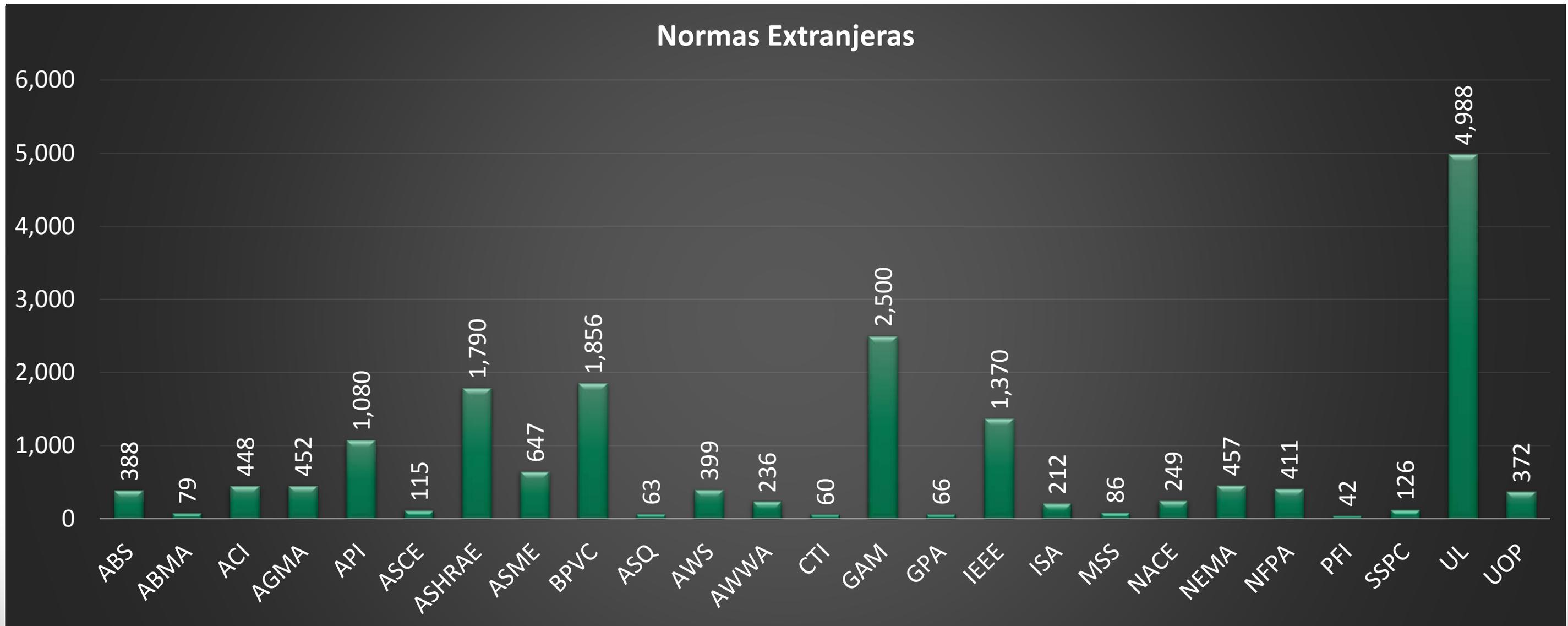
## Estándares Internacionales



- Applications
- Machines
- Motors/Turbines
- Generators
- Insulation
- Microelectronics
- Components
- Switchgear
- Terminology

# Documentos Normativos Americanos (USA STDS)

Normas Extranjeras

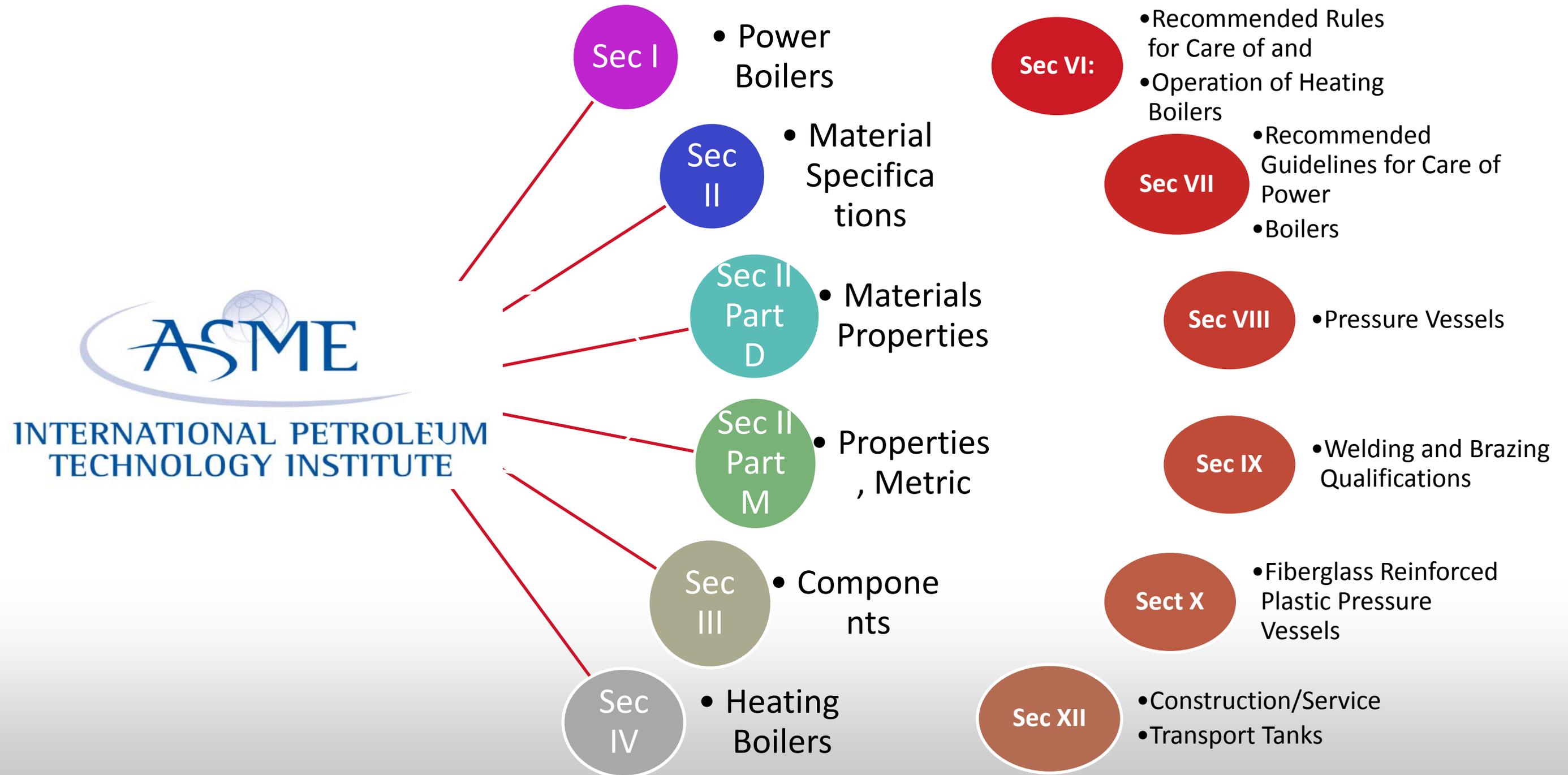


- Environmental & Safety
- Exploration & Production
- Measurement
- Exploration & Production
- Gas Processing Plants

- Marine
- Marketing
- Pipeline
- Refining
- Research Reports
- Transportation, Marketing & Safety



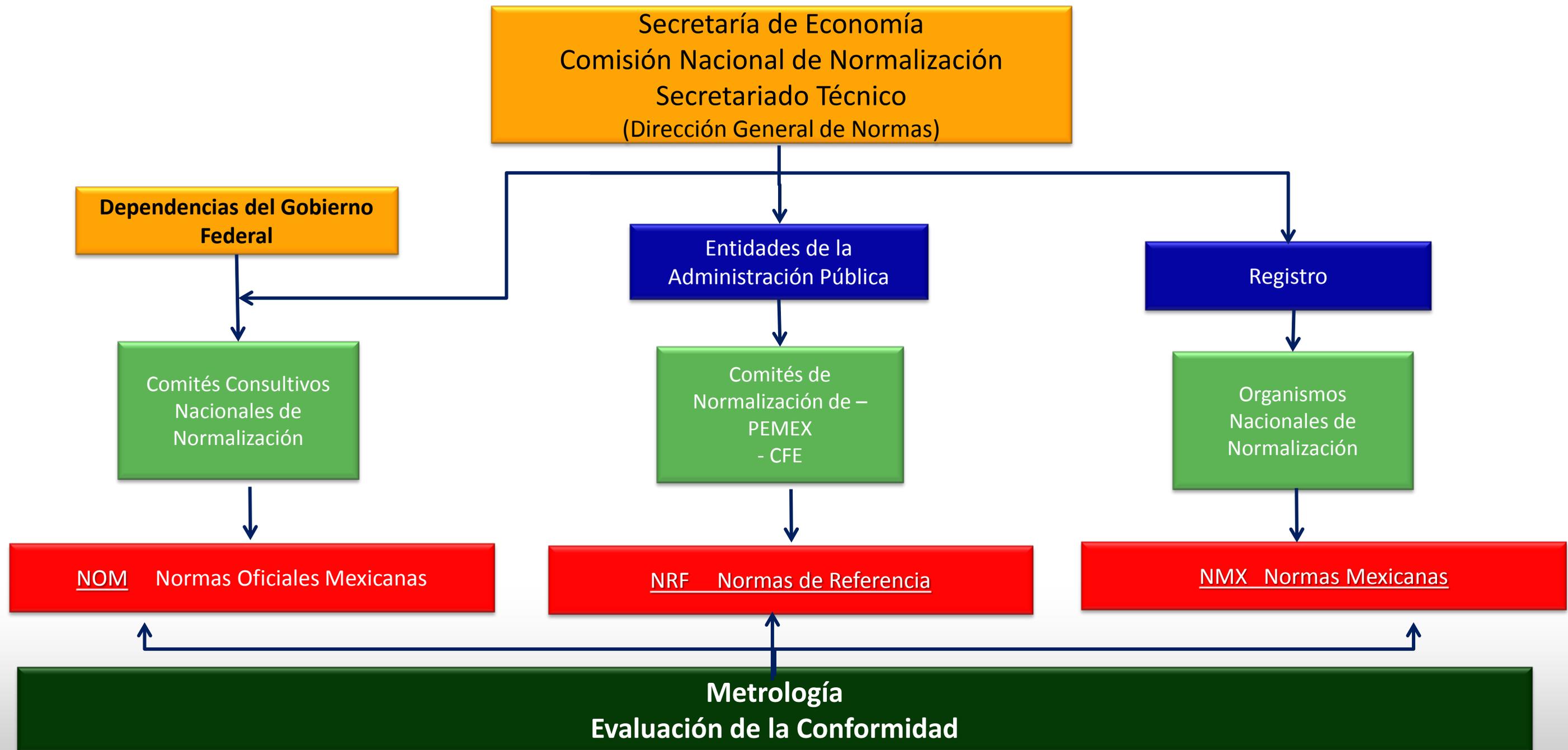
# American Society of Mechanical Engineers



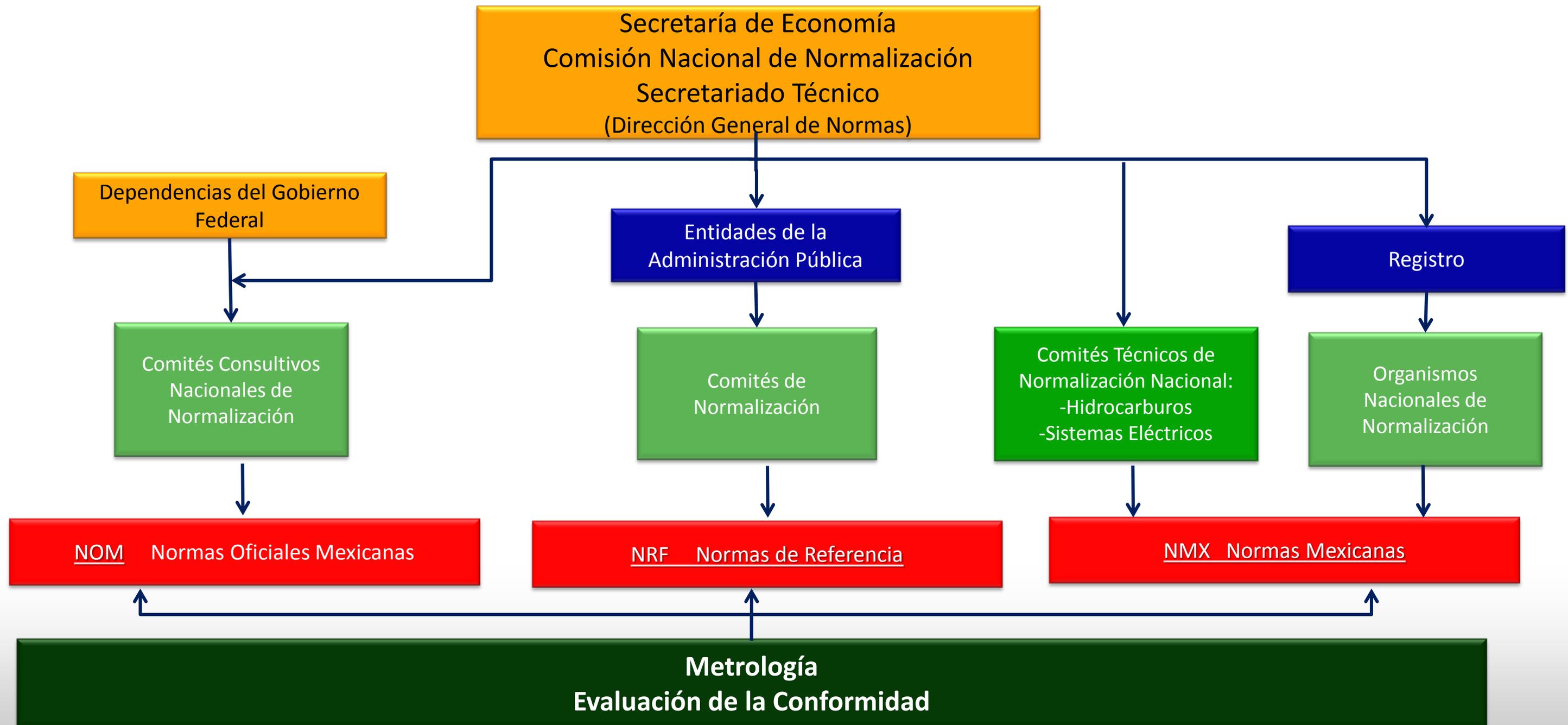
# American Society of Testing of Materials



# ESQUEMA DE NORMALIZACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO



# ESQUEMA DE NORMALIZACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO PROPUESTO



# ISO 11218:1993

## Aerospace -- Cleanliness classification for hydraulic fluids

### Abstract

[Preview ISO 11218:1993](#)

Requirements are specified in SAE AS4059A which is adopted as a de facto ISO international Standard. For the purposes of international standardization, the outlined modification shall apply to the specific clause of AS4059A.

General information	Revisions	Corrigenda / Amendments
Edition: 1 (Monolingual)		ICS: 49.080
Status: <input checked="" type="checkbox"/> Published		Stage: 90.60 (2013-09-18)
TC/SC: ISO/TC 20/SC 10		Number of Pages: 1

### Related standards

- [Standards in the same category \(49.080\)](#)
- [Standards from the same committee](#)

**FORMAT**  PDF  PAPER

**LANGUAGE**

CHF **38** [Add to basket](#)

**Keep up to date with ISO**  
 Sign up to our newsletter for the latest news, views and product information

### Contact customer services

[Send your enquiry by email](#)  
 or call us on +41 22 749 08 88  
 09:00 – 12:30, 14:00 – 17:00 (UTC+1).

ISO Based on Industry Standard

Normative Reference or “Cover Sheeting”

## 1 Scope

This International Standard specifies a cleanliness classification for hydraulic fluids in aeroplanes, helicopters and space vehicles.

## 2 Requirements

Requirements are specified in SAE AS4059A<sup>1)</sup> which is adopted as a *de facto* ISO International Standard.

For the purposes of international standardization, the modification outlined below shall apply to the specific clause of AS4059A.

Page 1

## 2 Reference documents

Add the following reference:

ISO 5884:1987, *Aerospace — Fluid systems and components — Methods for system sampling and measuring the solid particle contamination of hydraulic fluids.*

## 3 Identification statement (Reference to this International Standard)

Use the following statement when electing to comply with ISO 11218:

“Hydraulic fluid cleanliness classifications in accordance with ISO 11218.”

## 4 Revision of AS4059A

It has been agreed with SAE that Technical Committee ISO/TC 20 will be consulted in the event of any revision or amendment of AS4059A.

← ISO

↑  
P  
E  
R  
F  
O  
R