

Mercado del gas LP en México

Raúl Valderrama Torres
9 de septiembre de 2020



En México, 7 de cada 10 familias consumen gas LP

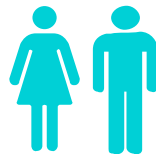
Número de familias que consumen gas LP

Cilindros



22.5 millones

Tanque estacionario

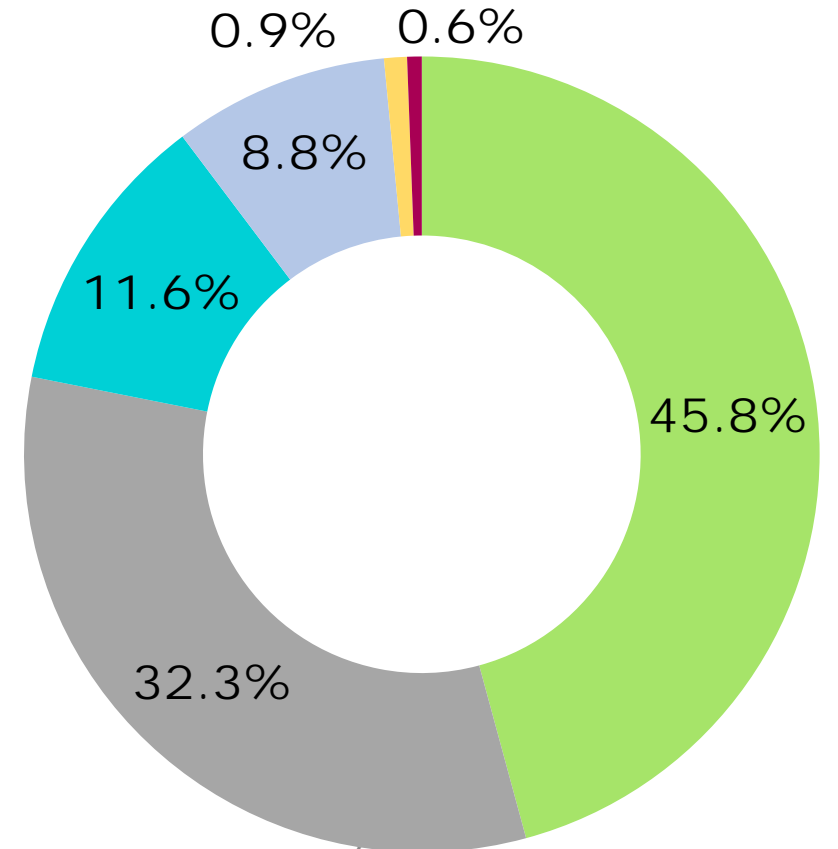


3.5 millones

Fuente: Elaboración propia con base en la ENCEVI 2018.

Uso del gas LP en México en 2017

Residencial Servicios Autotransporte
Industrial Agropecuario Petróleo



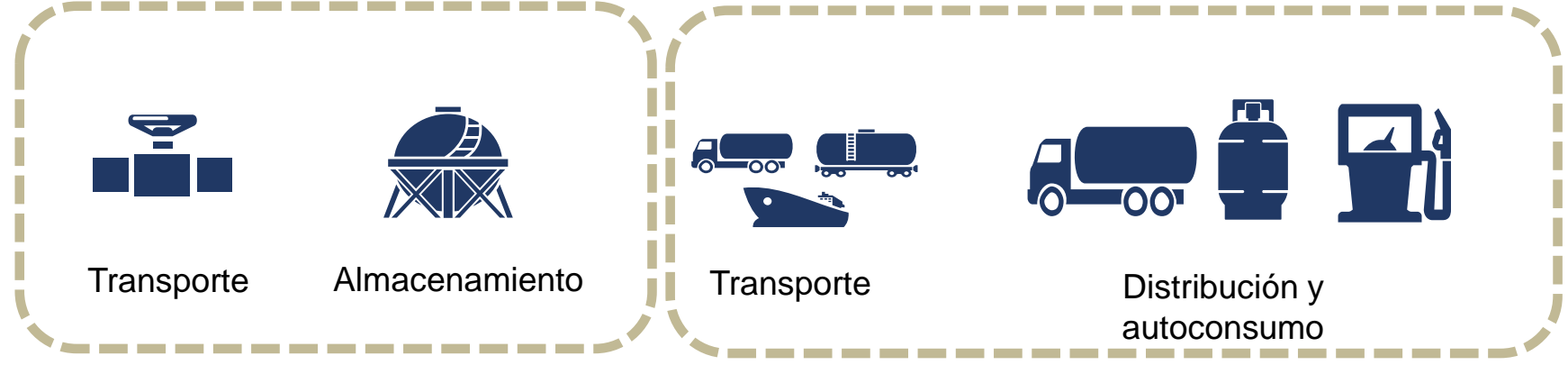
Fuente: Elaboración propia con datos de la Prospectiva de gas L.P. 2018-2032

Regulación en la cadena de gas LP

Antes

CRE

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA



Después

CRE

ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL, OPERATIVA Y
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Regulación económica

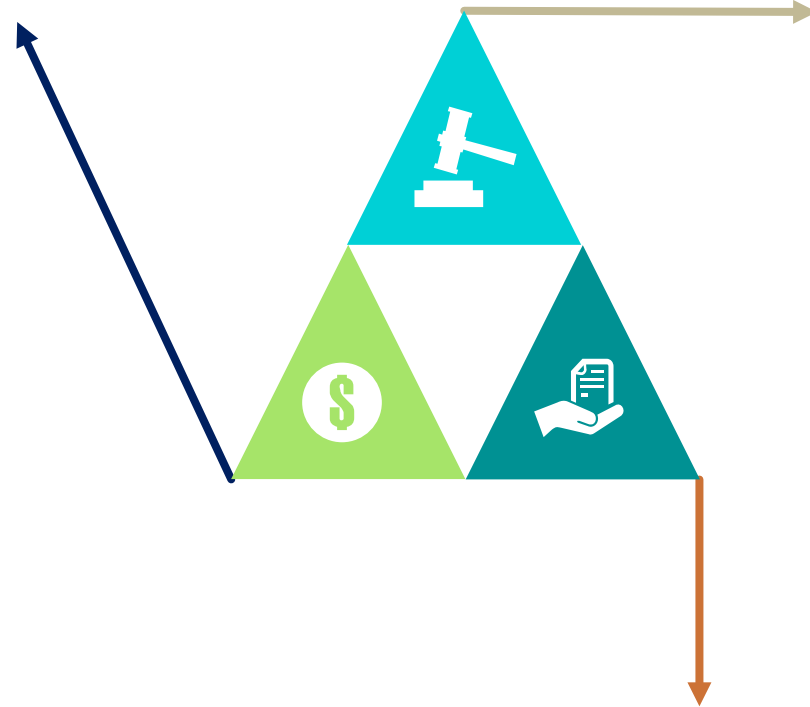
- Disposiciones en materia de
 - ❑ Precios y Tarifas de segmentos regulados
 - ❑ Acceso abierto de sistemas de ductos y almacenamiento;
- Definición de reglas de mercado
- Monitoreo de los mercados
- Modelos de contrato

Regulación técnica y de normalización

- Calidad de hidrocarburos
- Medición de hidrocarburos
- Criterios técnicos de interconexión y conexión

Supervisión y sanción

- Emisión y Supervisión de Permisos
- Vigilar cumplimiento de reglas
- Multas por incumplir la regulación, así como sanciones económicas y administrativas
- Vigilar el cumplimiento de la cantidad, calidad y medición de los hidrocarburos y petrolíferos

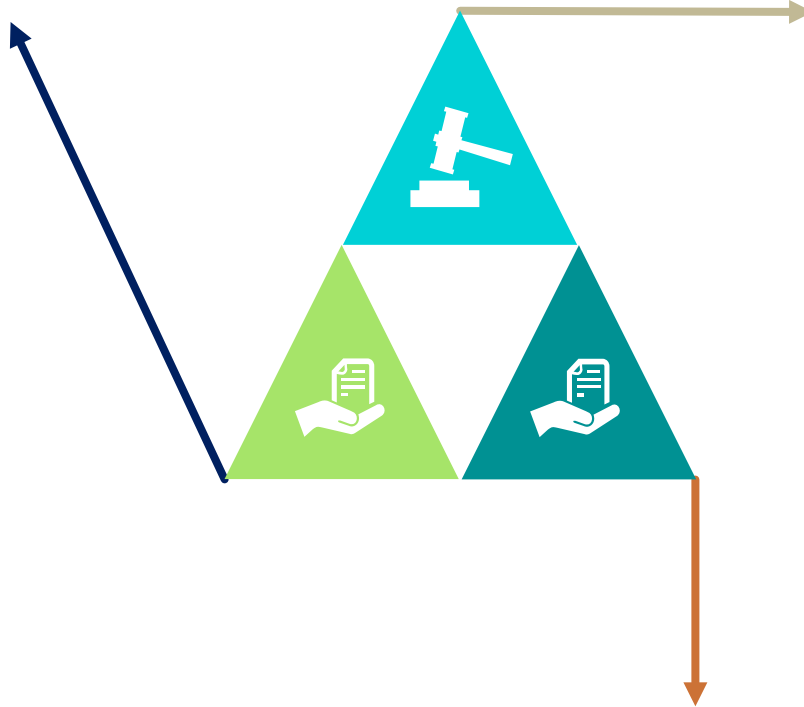


Principales atribuciones de la ASEA



Regulación administrativa

- Trámites
- Informes
- Reportes



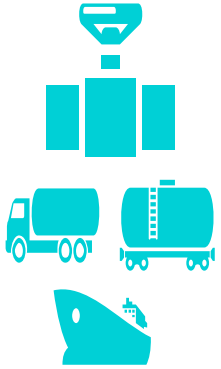
Regulación técnica y de normalización

- En materia ambiental
- En materia de seguridad

Supervisión y sanción

- Supervisión de regulación técnica en materia ambiental y de seguridad.
- Trámites y autorizaciones en materia de seguridad y ambiental
- Vigilar cumplimiento de regulación.
- Multas por incumplir la regulación, así como sanciones económicas y administrativas.
- Visitas de verificación y supervisión de gabinete

Permisos vigentes en materia de gas lp en México



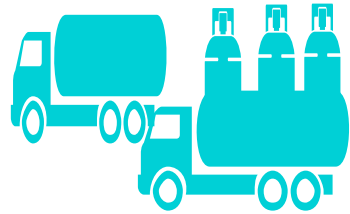
Transporte

247



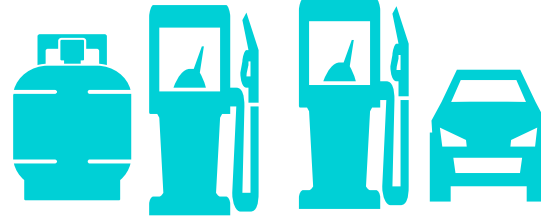
Almacenamiento

34



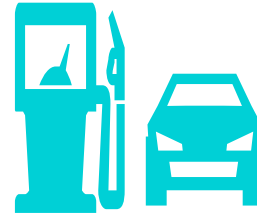
Distribución

1,323



Expendio al público

4,142



Autoconsumo

571



Comercialización

175

Marco técnico normativo sectorial



- ✓ **Normas oficiales mexicanas (NOM).**
 - ✓ Disposiciones técnicas de carácter obligatorio.
 - ✓ Procedimiento específico para su elaboración y emisión.
 - ✓ Auxilio de terceros (unidades de verificación, laboratorios de prueba acreditados por una entidad de acreditación).
- ✓ **Disposiciones administrativas de carácter general (DACG).**
 - ✓ Obligatorias, expedición menos complicada.



- ✓ Regulación económica.
- ✓ Regulación administrativa
- ✓ NOM en materia de calidad y medición.

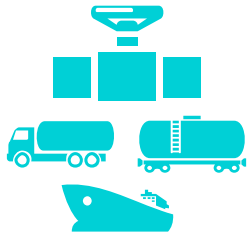


- ✓ Regulación administrativa.
- ✓ NOM en materia de seguridad industrial, operativa y protección al medio ambiente.
- ✓ SASISOPA (Sistema de administración de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección al ambiente).

Normatividad técnica aplicable a la industria de gas LP

Existen al rededor de 70 unidades de verificación autorizadas para auxiliar a la autoridad en la verificación de la regulación técnica establecida en las NOM en materia de gas LP.

Algunas NOM aplicables a las actividades reguladas en materia de gas LP



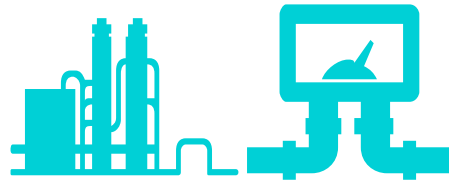
Transporte

NOM-007-SESH-2010, Vehículos para el Transporte y Distribución de Gas L.P.- Condiciones de Seguridad, Operación y Mantenimiento



Almacenamiento

NOM-015-SECRE-2013, Diseño, Construcción, Seguridad, Operación y Mantenimiento de Sistemas de Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo.



Distribución

NOM-001-SESH-2014, Plantas de Distribución de Gas L.P. Diseño, Construcción y Condiciones Seguras en su Operación.

NOM-003-ASEA-2016, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos.




Expendio al público


NOM-002-SESH-2009, Bodegas de Distribución de Gas L.P. Diseño, Construcción, Operación y Condiciones de Seguridad

NOM-003-SEDG-2004, Estaciones de Gas L. P. para Carburación. Diseño y Construcción

Transporte y distribución

Transporte


 3,062 semirremolques
(40,000 litros)

 83 autotanques
(4,000 litros)

3,145 vehículos

Distribución

 15,126 vehículos de
reparto

 15,440 autotanques
(4,000 litros)

30,566 vehículos

Seguridad en el transporte y distribución



- ✓ Permisos.
- ✓ Registro de todos los vehículos
- ✓ Deben contar con dictamen de cumplimiento con la NOM correspondiente.
- ✓ Póliza de seguro de responsabilidad civil
- ✓ Informes de accidentes



- ✓ SASISOPA.
- ✓ NOM-007-SESH-2010, Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento.
- ✓ DACG lineamientos de seguros.
- ✓ Reportes de accidentes.

Seguridad en el transporte y distribución

- ✓ Permisos.
- ✓ Registro de todos los vehículos.
- ✓ NOM en materia de pesos y dimensiones y NOM de transporte de materiales peligrosos, etc.
- ✓ Póliza de seguro de responsabilidad civil y de medio ambiente.
- ✓ Informes de accidentes.
- ✓ Capacitación del personal.
- ✓ Expedición de licencias para conducir (choferes).

Capacitación de conductores



- ✓ Acuerdo A/056/2018 DACG de distribución y transporte de gas LP
 - ✓ Es obligación de todos los permisionarios capacitar a su personal para la prestación de los servicios.



- ✓ SASISOPA.
 - ✓ Competencia del personal, capacitación y entrenamiento.
- ✓ NOM-007-SESH-2010, Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento.
 - ✓ Los vehículos solo pueden ser operados por personal capacitado en lo que se refiere a propiedades y manejo del Gas L.P.; manejo y uso de extintores; accesorios, carga y descarga de recipientes no transportables; así como prevención y atención de fugas y siniestros ocasionados por el manejo del Gas L.P.

Capacitación de conductores

- ✓ Obligación de capacitar al personal.
- ✓ Expedición de licencias para conducir (choferes)
 - ✓ Constancia de aptitud psicofísica
 - ✓ Constancia de capacitación

Seguros de responsabilidad civil

- ✓ Ley de Hidrocarburos
 - ✓ Para obtener los permisos, el solicitante se debe comprometer a contratar y mantener vigentes los seguros que les sean requeridos.
- ✓ Reglamento ATTLH
 - ✓ Todos los permisionarios deberán contratar y mantener vigente un seguro de responsabilidad civil.
- ✓ Acuerdo A/056/2018 DACG de distribución y transporte de gas LP
 - ✓ Deberán presentar anualmente copia del seguro de RC.
- ✓ DACG lineamientos de seguros
 - ✓ Obligación Responsabilidad Civil y Ambiental.
 - ✓ Establece una metodología para determinar los límites de responsabilidad acorde al tipo de actividad que realizan, o permite que se determine a través de un estudio de pérdida máxima probable.
 - ✓ Póliza por unidad de transporte con cobertura básica para RC por \$75,000.00 USD, y de \$45,000.00 USD para RA, más una cobertura en exceso con límite único y combinado de RC y RA por Regulado de \$750,000.00 USD por evento.

CRE

ASEA
ASENCIA DE SEGURIDAD
ENERGIA Y AMBIENTE

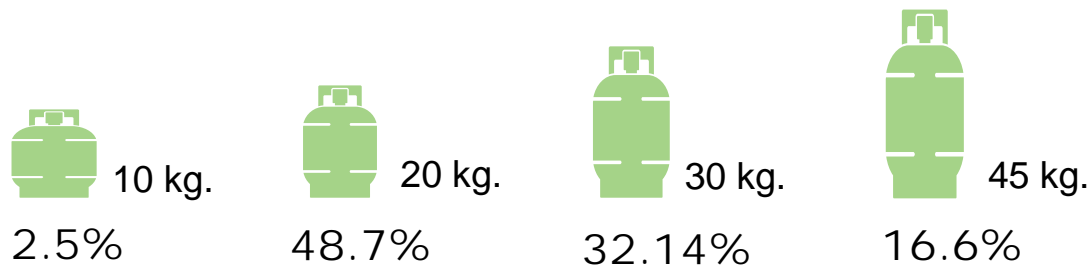
Seguros de responsabilidad civil



- ✓ Obligaciones del permiso
 - ✓ Todas las unidades deberán contar con una póliza de seguro de responsabilidad civil y de medio ambiente.

Parque de cilindros y regulación de instalaciones de aprovechamiento

Parque actual de cilindros estimado 18 millones



Fuente: Datos propios a través de un modelo paramétrico para el cálculo del margen comercial.

26 millones
de
instalaciones
domésticas

Número de familias que consumen gas LP



Fuente: Elaboración propia con base en la ENCEVI 2018.

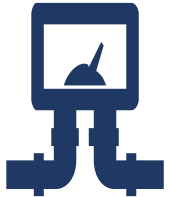
Parque de cilindros y regulación de instalaciones de aprovechamiento



✓ Normas oficiales mexicanas (NOM).

- ✓ NOM-213-SCFI-2018, Recipientes portátiles y recipientes transportables sujetos a presión, para contener gas licuado de petróleo. Especificaciones de fabricación, materiales, métodos de prueba e identificación.
- ✓ NOM-197-SCFI-2017, Válvula que se utiliza en recipientes transportables para contener gas L.P. Especificaciones y métodos de prueba.
 - ✓ Clasificación de acuerdo con la capacidad de desfogue de su válvula de relevo de presión en:
 - Tipo 1 10 m³/min como mínimo.
 - Tipo 2 3 m³/min como mínimo y menor que 10 m³/min.

Parque de cilindros y regulación de instalaciones de aprovechamiento



- ✓ **Normas oficiales mexicanas (NOM).**
 - ✓ NOM-004-SEDG-2004, Instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. Diseño y construcción.
 - ✓ NOM-014-SESH-2013, Conexión integral y conexión flexible que se utilizan en instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. o Gas Natural. Especificaciones y métodos de prueba.
 - ✓ NOM-015-SESH-2013, Reguladores de baja presión para Gas L.P. Especificaciones y métodos de prueba.

¡GRACIAS!



Raúl Valderrama Torres



+52 55 54 54 15 33



rvalderrama@sicenrgy.com