Tabla de contenido

1. Glosario de términos 5
2. Extracto del Dictamen Preliminar 13
3. Consideraciones de derecho 28
3.1 Cronología de la investigación 30
4. MMD 30
4.1 Definición del MMD 30
4.2 AGENTES ECONÓMICOS y Autoridades Públicas del MMD 30
4.3 Marco jurídico del MMD 31
4.3.1 La LH 32
4.3.2 RT3LH 33
4.3.3 DACG de DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS 34
4.3.4 DACG SIRETRAC 35
4.3.5 Directriz de Emergencia SENER 36
4.3.6 ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP 36
4.4 Características del MMD 37
4.4.1 Características y usos del GLP 38
4.4.2 Caracterización de los USUARIOS FINALES 40
4.4.3 CADENA DE VALOR del GLP 41
4.4.4 Antecedentes de investigaciones de la CFC y la COFECE 46
5. Determinación de los Mercados Relevantes 51
5.1 Posibilidades de sustitución: artículo 58, fracción I, de la LFCE 52
5.1.1 Sustitución por el lado de la demanda 53
5.1.2 Sustitución por el lado de la oferta 79
5.1.3 Conclusiones sobre la dimensión producto del mercado relevante 85
5.2 Delimitación geográfica: artículo 58, fracciones II y III, de la LFCE 86
5.2.1 Costos de DISTRIBUCIÓN del GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE: insumos, complementos y sustitutos 86

5.2.2 Costos y probabilidades que tienen los USUARIOS FINALES para acudir a otros mercados 89

5.2.3 Conclusiones sobre el análisis de la dimensión geográfica de los MERCADOS RELEVANTES 90

5.3 Restricciones normativas: artículo 58, fracción IV, de la LFCE 90

5.4 Circunstancias particulares del caso: artículo 58, fracción V, de la LFCE 91

5.5 Conclusiones sobre los MERCADOS RELEVANTES 91

6. Análisis para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES 92

6.1 Participaciones de mercado de los AGENTES ECONÓMICOS y capacidad para fijar precios o restringir el abasto en los MERCADOS RELEVANTES: artículo 59, fracción I, de la LFCE 92

6.1.1 Participaciones de mercado 93

6.1.2 Índices de concentración de los MERCADOS RELEVANTES. 99

6.1.3 Capacidad de fijar precios y restringir el abasto 107

6.1.4 Conclusiones sobre las participaciones de mercado, IHH y la capacidad para fijar precios y restringir abasto en los MERCADOS RELEVANTES 119

6.2 Existencia de barreras a la entrada: artículo 59, fracción II, de la LFCE 119

6.2.1 Barreras a la entrada de tipo económicas: artículo 7, fracciones I, II y IV, de las DISPOSICIONES 120

6.2.1 Barreras a la entrada de tipo normativo: artículo 7, fracciones III y VII, de las DISPOSICIONES 134

6.2.3 Otro tipo de barreras a la entrada: artículo 7, fracciones V y VI 143

6.2.4 Dinámica de entrada de nuevos AGENTES ECONÓMICOS al mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP 146

6.2.5 Conclusiones sobre la existencia de barreras a la entrada en los MERCADOS RELEVANTES 150

6.3 Existencia y poder de los competidores: artículo 59, fracción III, de la LFCE 150

6.4 Posibilidades de acceso a fuentes de insumos: artículo 59, fracción IV, de la LFCE.. 156

6.5 Comportamiento reciente: artículo 59, fracción V, de la LFCE 158

6.6 Otros criterios establecidos en las DISPOSICIONES: artículo 59, fracción VI, de la LFCE 159

6.6.1 El grado de posicionamiento de los bienes o servicios en el MERCADO RELEVANTE 160

6.6.2 La falta de acceso a importaciones o la existencia de costos elevados de internación 161

6.6.3 La existencia de diferenciales elevados en costos que pudieran enfrentar los consumidores al acudir a otros proveedores 162

6.7 Conclusiones sobre las condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES 163

7. Resolutivos 165

8. Anexos 167

8.1 Anexo 1. Actuaciones realizadas durante la investigación radicada en el EXPEDIENTE 167

8.1.1 Requerimientos de información 167

8.1.2 SOLICITUDES 173

8.2 Anexo 2. Descripción de AGENTES ECONÓMICOS y Autoridades Públicas del MMD. 174

8.2.1 AGENTES ECONÓMICOS que participan en el MMD 174

8.2.2 AGENTES ECONÓMICOS relacionados con el MMD 177

8.2.3 Asociaciones de PERMISIONARIOS 178

8.2.4 Autoridades Públicas 179

8.3 Anexo 3. Zonas de Distribución de GN 181

8.4 Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES Geográficos 188

8.5 Anexo 5. Participaciones de mercado por GIE en los MERCADOS RELEVANTES 231

8.6 Anexo 6. Índices de concentración IHH en los MERCADOS RELEVANTES 251

8.7 Anexo 7. Estimación del margen de ganancia bruto a nivel nacional 252

8.7.1 Precios a USUARIOS FINALES 253

8.7.2 PVPM 258

8.7.3 Costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP 264

8.7.4 Estimación del margen de ganancia bruto a nivel nacional 264

8.7.5 Estimación del costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP 265

8.8 Anexo 8. Descripción de la metodología utilizada para la determinación de los MERCADOS RELEVANTES en su dimensión geográfica 272
8.8.1 Marco conceptual 272
8.8.2 Fuentes de información 273
8.8.3 Limpieza y procesamiento de las bases de datos 274
8.8.4 Descripción de la metodología 279
8.9 Anexo 9. Conformación de los GIE 286

[Espacio sin texto]

Ciudad de México, a veintitrés de noviembre de dos mil veintiuno.- Vistas las constancias que integran el expediente administrativo citado al rubro, relativo a la investigación en el mercado de la distribución no vinculada a ductos de gas licuado de petróleo a nivel nacional, que inició la Autoridad Investigadora de la Comisión Federal de Competencia Económica, toda vez que existen elementos de convicción suficientes para determinar preliminarmente que no existen condiciones de competencia efectiva en diversos mercados relevantes, con fundamento en los artículos 28, párrafo décimo cuarto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en los artículos 1, 2, 3, 4, 10, 12, fracciones I y XXX, 26, 27, 28, fracción XI, y 96, fracción V, de la Ley Federal de Competencia Económica; 1, 2 y 110, fracción II, de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica; y, 1, 2, 4, fracción III, 16 y 17, fracción XVI, del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Competencia Económica, se emite el presente Dictamen Preliminar, conforme a lo siguiente:

1. Glosario de términos

Para efectos del presente DICTAMEN PRELIMINAR, se entenderá, en singular o en plural, según sea aplicable, por:

AGENTE ECONÓMICO	Toda persona física o moral, con o sin fines de lucro, dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, cámaras empresariales, agrupaciones de profesionistas, fideicomisos, o cualquier otra forma de participación en la actividad económica.[1]
ALMACENAMIENTO	Depósito y resguardo de HIDROCARBUROS, PETROLÍFEROS o Petroquímicos en instalaciones confinadas que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo.[2]
AUTORIDAD INVESTIGADORA	Autoridad Investigadora de la COMISIÓN.
AUTOTANQUE	El vehículo automotor que en su chasis tiene instalado en forma permanente uno o más recipientes no desmontables para el TRANSPORTE o la DISTRIBUCIÓN de HIDROCARBUROS y PETROLÍFEROS en función del tipo de permiso otorgado.[3]

[1] De conformidad con el artículo 3, fracción I, de la LFCE.
[2] Artículo 4, fracción II, de la LH.
[3] Artículo 2, fracción II, del RT3LH.

ASEA	Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
BODEGA DE EXPENDIO	El establecimiento destinado al EXPENDIO AL PÚBLICO de PETROLÍFEROS envasados a presión previamente por el DISTRIBUIDOR, en RECIPIENTES PORTÁTILES.[4]
CADENA DE VALOR	Descripción esquematizada de las diferentes actividades y procesos realizados por AGENTES ECONÓMICOS que participan directamente en la producción, importación, exportación o suministro de bienes; en la construcción, administración, control o supervisión de infraestructura o redes logísticas, así como en la prestación de servicios, como pueden ser de TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO y DISTRIBUCIÓN. En términos generales se puede sintetizar en los siguientes eslabones: Importación (Exportación) - Producción - TRANSPORTE - ALMACENAMIENTO – DISTRIBUCIÓN - COMERCIALIZACIÓN/Venta al USUARIO FINAL.[5]
CENTRAL DE GAS	Central de Gas S.A. de C.V.
CFC	Extinta Comisión Federal de Competencia
COMBUGAS DE TORREÓN	Combustibles y Gases de Torreón, S.A. de C.V.
COMERCIALIZACIÓN	Se entiende como la actividad de ofertar a USUARIOS o USUARIOS FINALES, en conjunto o por separado, lo siguiente: **i)** la compraventa de PETROLÍFEROS, entre los que se incluye el GLP; **ii)** la gestión o contratación de los servicios de TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO o DISTRIBUCIÓN de dicho producto, y **iii)** la prestación o intermediación de servicios de valor agregado en beneficio de los USUARIOS o USUARIOS FINALES.[6]
COMERCIALIZADOR	Al titular de un permiso de COMERCIALIZACIÓN.
COMISIÓN O COFECE	Comisión Federal de Competencia Económica.
CRE	Comisión Reguladora de Energía

[4] Artículo 2, fracción III, del RT3LH.
[5] Es importante destacar que la descripción lineal de estas actividades no implica necesariamente que ocurran en dicho orden, antes bien sirven para ejemplificar las actividades involucradas en la CADENA DE VALOR de un bien o servicio.
[6] Artículo 19 del RT3LH.

C4	Es un indicador que permite medir el grado de concentración en un mercado y corresponde a la participación acumulada de los 4 (cuatro) competidores con mayor participación de mercado.
DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS	Disposiciones administrativas de carácter general en materia de transporte y distribución por medios distintos a ductos, expendio mediante estación de servicio para autoconsumo y expendio al público de gas licuado de petróleo expedidas por la CRE.[7]
DGMR	Dirección General de Mercados Regulados de la COMISIÓN.
DICTAMEN PRELIMINAR	Dictamen preliminar al que se refiere el artículo 96, fracción V, de la LFCE, que deriva de la investigación radicada en el EXPEDIENTE.
DISPOSICIONES	Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica, publicadas en el DOF el diez de noviembre de dos mil catorce, cuya última modificación aplicable a la investigación al rubro citada es la publicada en el DOF el cuatro de marzo de dos mil veinte.
DISTRIBUCIÓN O DISTRIBUCIÓN DE GLP	Actividad logística relacionada con la repartición, incluyendo el traslado, de un determinado volumen de GLP, desde una ubicación determinada hacia uno o varios destinos previamente asignados, para su EXPENDIO AL PÚBLICO o consumo final.[8]
DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN	Comprende el trasvase de GLP, únicamente dentro de las instalaciones de la propia PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, a AUTOTANQUES y RECIPIENTES PORTÁTILES o RECIPIENTES TRANSPORTABLES sujetos a presión, para su DISTRIBUCIÓN a PERMISIONARIOS de EXPENDIO AL PÚBLICO y USUARIOS FINALES y, en el caso de recipientes, a BODEGAS DE

[7] Publicadas en el DOF el veintidós de enero de dos mil diecinueve.
[8] Artículo 4, fracción XI, de la LH.

	GUARDA PARA DISTRIBUCIÓN,[9] siempre que éstas sean propiedad del mismo DISTRIBUIDOR.[10]
DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES	Comprende el reparto de GLP mediante AUTOTANQUES a uno o varios destinos dentro del territorio nacional sin restricción geográfica alguna, para su EXPENDIO AL PÚBLICO o consumo final.[11]
DISTRIBUIDOR	El titular de un permiso de DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos, tales como DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES, DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, DISTRIBUCIÓN mediante RECIPIENTES PORTÁTILES o RECIPIENTES TRANSPORTABLES sujetos a presión vía VEHÍCULOS DE REPARTO o AUTOTANQUES, así como los demás medios que establezca la Comisión [CRE] en las disposiciones administrativas de carácter general que emita.[12]
DISTRIBUIDORA POTOSINA	Distribuidora Potosina de Gas, S.A. de C.V.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
ENCEVI	Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares.
ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO	La instalación que cuenta con la infraestructura y equipos necesarios para llevar a cabo el Expendio al Público de GN o PETROLÍFEROS para vehículos automotores, RECIPIENTES PORTÁTILES y RECIPIENTES TRANSPORTABLES no sujetos a presión, o bien la instalación diseñada para el EXPENDIO AL PÚBLICO por medio del llenado parcial o total de GLP en RECIPIENTES PORTÁTILES a presión.[13]
EXPEDIENTE	Los autos de la presente investigación radicada en el expediente administrativo número DC-001-2021.

[9] De acuerdo con la disposición 1.2.1. de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS, una Bodega de Guarda para Distribución es una "[i]*nstalación destinada exclusivamente para el resguardo de gas LP, propiedad del mismo Distribuidor, a través de recipientes portátiles o recipientes transportables sujetos a presión, para su posterior entrega a un Usuario o a un Usuario final*".
[10] Disposición 2.2.3.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[11] Disposición 2.2.4.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[12] Disposición 1.2.3. de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[13] Artículo 2, fracción IX, del RT3LH.

EXPENDIO AL PÚBLICO	Actividad de vender al menudeo, de manera directa al USUARIO FINAL, GLP.[14]
GAS BIENESTAR	Gas Bienestar, S. de R.L. de C.V.
GAS DE PROVINCIA	Gas de Provincia, S.A. de C.V.
GAS DE TOLLOCAN	Gas del Valle de Tollocan, S.A. de C.V.
GAS EXPRESS NIETO	Gas Express Nieto, S.A. de C.V.
GIE	Grupo de Interés Económico. Ver anexo "*8.8 Anexo 9. Conformación de los GIE*"
GLP	Gas Licuado de Petróleo. Aquel petrolífero que es obtenido de los procesos de refinación del Petróleo y de las plantas procesadoras de GN. El GLP está compuesto principalmente por propano y, de conformidad con la NOM-016-CRE-2016,[15] en México puede contener diversas cantidades de butano, pentano y olefinas.[16]
GN	Gas Natural. La mezcla de gases que se obtiene de la extracción o del procesamiento industrial y que es constituida principalmente por metano. Usualmente, esta mezcla contiene etano, propano, butano y pentano. Asimismo, puede contener dióxido de carbono, nitrógeno y ácido sulfhídrico, entre otros. Puede ser GN Asociado, GN No Asociado o gas asociado al carbón mineral.[17]
HIDROCARBUROS	Refiere al petróleo, GN, condensados, líquidos del GN e hidratos de metano.[18]

[14] Disposición 2.3.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[15] Norma Oficial Méxicana (NOM).
[16] Artículo 4, fracción XVI, de la LH, así como con la tabla 1, de la "*NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos*", publicada en el DOF el veintinueve de agosto de dos mil dieciséis, y el considerando décimo del "*ACUERDO por el cual la Comisión Reguladora de Energía interpreta las definiciones de petroquímicos y petrolíferos, comprendidas en el artículo 4, fracciones XXVIII y XXIX, de la Ley de Hidrocarburos*", publicado en el DOF el nueve de junio de dos mil quince, el cual fue modificado mediante el "*ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que modifica el Acuerdo A/023/2015 por el que se interpretan las definiciones de petroquímicos y petrolíferos, comprendidas en el artículo 4, fracciones XXVIII y XXIX de la Ley de Hidrocarburos y la Resolución RES/717/2015 por la que se resolvió qué* [sic] *petrolíferos y petroquímicos continuarán sujetos a regulación de ventas de primera mano, publicados el 9 de junio de 2015 y 16 de diciembre de 2015, respectivamente*", publicado en el DOF el veinticinco de enero de dos mil diecisiete.
[17] Artículo 4, fracción XVII, de la LH.
[18] Artículo 4, fracción XX, de la LH.

HIDROGAS ACAPULCO	Hidrogas Acapulco, S.A. de C.V.
IHH	Índice de Herfindahl – Hirschman.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
JEBLA	Jebla, S.A. de C.V.
LFCE	Ley Federal de Competencia Económica, publicada en el DOF el veintitrés de mayo de dos mil catorce, cuya última reforma se publicó en el DOF el veintisiete de enero de dos mil diecisiete.
LH	Ley de Hidrocarburos, publicada en el DOF el once de agosto de dos mil catorce, cuya última reforma publicada en el DOF fue el veinte de mayo de dos mil veintiuno.
MMD	Mercado materia de la declaratoria. El mercado de DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP a nivel nacional.
MERCADO RELEVANTE	El mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE (Dimensión Producto) con una dimensión geográfica regional (Dimensión Geográfica). Ver anexo "*8.4 Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES geográficos*".
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
OFICIALÍA	Oficialía de partes de la COMISIÓN u Oficialía de partes electrónica de la COMISIÓN.
PEMEX	Petróleos Mexicanos.
PEMEX TRI	Pemex Transformación Industrial.
PERMISIONARIO	Refiere a PEMEX, cualquier otra empresa productiva del Estado o entidad paraestatal, o cualquier particular que sea titular de un permiso para la realización de las actividades previstas en la LH.[19]
PETROLÍFEROS	Productos que se obtienen de la refinación del petróleo o del procesamiento del GN y que se derivan directamente de los

[19] Artículo 4, fracción XXIV, de la LH.

	HIDROCARBUROS, tales como gasolinas, diésel, querosenos, combustóleo y GLP, entre otros, distintos de los Petroquímicos.[20]
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN	Instalación que cuenta con la infraestructura necesaria para realizar la actividad de DISTRIBUCIÓN por medios distintos a ductos mediante el llenado de RECIPIENTES PORTÁTILES o RECIPIENTES TRANSPORTABLES sujetos a presión o AUTOTANQUES, incluyendo los predios e infraestructura asignados para BODEGAS DE GUARDA PARA DISTRIBUCIÓN o CENTRALES DE RESGUARDO.[21]
PVPM	Precios de Venta de Primera Mano.
RECIPIENTE PORTÁTIL	El envase utilizado para la DISTRIBUCIÓN o EXPENDIO AL PÚBLICO de GLP y otros PETROLÍFEROS, cuyas características de seguridad, peso y dimensiones, permiten que pueda ser manejado manualmente por USUARIOS FINALES en términos de las NOM.[22]
RECIPIENTE TRANSPORTABLE	Envase utilizado para contener GLP, que, por sus características de seguridad, peso y dimensiones, debe ser manejado manualmente por personal capacitado del PERMISIONARIO, en términos de las NOM.[23] Un RECIPIENTE TRANSPORTABLE puede considerarse como RECIPIENTE PORTÁTIL, si está diseñado para tener un preso bruto igual o menor que 25 (veinticinco) kg.[24]
REGIO GAS	Regio Gas Central, S.A. de C.V.

[20] Artículo 4, fracción XVIII, de la LH.
[21] Disposición 1.2.8. del "*Apartado 1*" de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS. De acuerdo con la disposicion 1.2.2. del "*Apartado 1*" de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS , una CENTRAL DE RESGUARDO O GUARDA es un "[r]*ecinto utilizado para estacionar y pernoctar auto-tanques, semirremolques o vehículos de reparto destinados al transporte o distribución por medios distintos a ductos de gas LP*" (CENTRAL DE RESGUARDO O GUARDA).
[22] Artículo 2, fracción XIV, del RT3LH.
[23] Disposición 3.28 de la 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, publicada en el DOF el cuatro de octubre de dos mil diecinueve.
[24] Disposición 5.3 de la 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, publicada en el DOF el cuatro de octubre de dos mil diecinueve.

RGLP	Extinto Reglamento de gas licuado de petróleo
RPM	Región de Precios Máximos con base en el "ACUERDO por el que se fija el precio máximo para el gas licuado de petróleo al usuario final correspondiente al mes de noviembre de 2005"[25]
RT3LH	Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos, publicado en el DOF el treinta y uno de octubre de dos mil catorce.
SENER	Secretaría de Energía.
SOLICITUD	Oficio de solicitud de información y documentos, que se emite con fundamento en los artículos 12, fracción XXVI, 28, fracción III, y 73 de la LFCE.
SONIGAS	Sonigas, S.A. de C.V.
SONIGAS PUEBLA	Sonigas Puebla, S.A. de C.V.
SUPERCOM	Supercom, S.A. de C.V.
TANQUE ESTACIONARIO	Recipiente no desmontable destinado al consumo de GLP por parte de USUARIOS FINALES, en instalaciones de aprovechamiento ubicadas en inmuebles.[26]
THEO GAS	Theo Gas, S.A. de C.V.
TRANSPORTE	Actividad de recibir, entregar y, en su caso, conducir PETROLÍFEROS, de un lugar a otro por medio de ductos u otros medios, que no conllevan la enajenación o COMERCIALIZACIÓN de dichos productos por parte de quien la realiza a través de ductos. Se excluye de esta definición la recolección y el desplazamiento de HIDROCARBUROS dentro del perímetro de un área contractual o de un área de asignación, así como la DISTRIBUCIÓN.[27]

[25] Acuerdo publicado en el DOF el primero de noviembre de dos mil cinco.
[26] Disposición 1.2.10 del "*Apartado 1 Disposiciones Generales*" de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[27] Artículo 4, fracción XXXVIII, de la LH.

USUARIO	Es el PERMISIONARIO que solicita o utiliza los servicios prestados por otro PERMISIONARIO.[28]
USUARIO FINAL	La persona que adquiere para su consumo HIDROCARBUROS, PETROLÍFEROS, entre los que se incluyen GLP o Petroquímicos.[29]
VEHÍCULO DE REPARTO	El medio utilizado para la DISTRIBUCIÓN a través de RECIPIENTES TRANSPORTABLES sujetos a presión y RECIPIENTES PORTÁTILES.[30]
VPM	Ventas de Primera Mano

2. Extracto del Dictamen Preliminar[31]

EXTRACTO del Dictamen Preliminar del Expediente DC-001-2021, emitido el veintitrés de noviembre de dos mil veintiuno[32]

(Versión Pública del Dictamen Preliminar del Expediente DC-001-2021 (EXPEDIENTE) disponible en www.cofece.mx)

La Autoridad Investigadora (AUTORIDAD INVESTIGADORA) de la Comisión Federal de Competencia Económica (COMISIÓN) realizó la investigación en el mercado de la DISTRIBUCIÓN[33] no vinculada a ductos de Gas Licuado de Petróleo (GLP) a nivel nacional (MMD[34]). La AUTORIDAD INVESTIGADORA emitió el dictamen preliminar del EXPEDIENTE[35] (DICTAMEN PRELIMINAR) con fundamento en los artículos 28, párrafo décimo cuarto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en los artículos 1, 2, 3, 4, 10, 12, fracciones I y XXX,

---

[28] Artículo 2, fracción XXII, del RT3LH.
[29] Artículo 2, fracción XXIII, del del RT3LH.
[30] Artículo 2, fracción XXIV, del RT3LH.
[31] Para los términos contenidas en el glosario técnico anexo al presente extracto, véase la sección "*1. Glosario de términos*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR. Para las referencias al anexo denominado "Mercados Relevantes Geográficos" del presente extracto, véase el anexo homólogo denominado "*Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES Geográficos*", mismo que forma parte de este DICTAMEN PRELIMINAR.
[32] Las definiciones de los términos en versalitas se encuentran en el glosario técnico anexo al presente extracto.
[33] Actividad logística relacionada con la repartición, incluyendo el traslado, de un determinado volumen de GLP, desde una ubicación determinada hacia uno o varios destinos previamente asignados, para su Expendio al Público o consumo final. Artículo 4, fracción XI, de la Ley de Hidrocarburos (LH), publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el once de agosto de dos mil catorce, cuya última reforma publicada en el DOF fue el veinte de mayo de dos mil veintiuno.
[34] Mercado Materia de la Declaratoria.
[35] Los autos de la investigación radicada en el expediente administrativo número DC-001-2021.

26, 27, 28, fracción XI, y 96, fracción V, de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE);[36] 1, 2 y 110, fracción II, de las Disposiciones Regulatorias de la LFCE (DISPOSICIONES);[37] y 1, 2, 4, fracción III, 16 y 17, fracción XVI, del Estatuto Orgánico de la COMISIÓN (ESTATUTO).[38]

Derivado de las constancias que obran en el EXPEDIENTE, la AUTORIDAD INVESTIGADORA concluyó preliminarmente que hay elementos para determinar que no existen condiciones de competencia efectiva en 213 (doscientos trece) de los 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES[39] definidos. Lo anterior, toda vez que en los 213 (doscientos trece) MERCADOS RELEVANTES: **i)** existe un alto grado de concentración;[40] **ii)** los DISTRIBUIDORES de GLP tienen capacidad para fijar el precio de venta del GLP a los USUARIOS FINALES;[41] **iii)** existen barreras a la entrada de tipo económicas y normativas, y barreras a la salida;[42] **iv)** existen agentes conocidos como "*Comisionistas*" y "*agrupaciones*" cuyas conductas constituyen una barrera a la entrada, pues inhiben o dificultan la concurrencia de DISTRIBUIDORES a ciertas zonas geográficas, particularmente a la Zona Metropolitana del Valle de México;[43] **v)** se ha registrado una escasa o nula entrada de nuevos DISTRIBUIDORES, a pesar de que se observa un incremento en los márgenes

---

[36] Publicada en el DOF el veintitrés de mayo de dos mil catorce, cuya última reforma se publicó en el DOF el veintisiete de enero de dos mil diecisiete.

[37] Publicadas en el DOF el diez de noviembre de dos mil catorce, cuya última modificación aplicable a la investigación al rubro citada es la publicada en el DOF el cuatro de marzo de dos mil veinte.

[38] Publicado en el DOF el ocho de julio de dos mil catorce cuya última modificación aplicable a la investigación al rubro citada es la publicada en el DOF el veinticuatro de mayo de dos mil veintiuno.

[39] Véase el anexo "Mercados Relevantes Geográficos".

[40] En 204 (doscientos cuatro) MERCADOS RELEVANTES el Índice de Herfindahl - Hirschman (IHH) se encuentra por encima de los 2,000 (dos mil) puntos. En otros 10 (diez) MERCADOS RELEVANTES el IHH es superior a los 1,500 (mil quinientos) puntos, de los cuales 8 (ocho) también muestran una participacion de mercado conjunta de los cuatro principales competidores en cada uno de esos mercados (C4) superior al 70% (setenta por ciento). Mientras que solo hay 6 (seis) MERCADOS RELEVANTES con IHH inferior a 1,500 puntos.

[41] En el periodo de diciembre mil dieciséis y diciembre de dos mil veinte, los DISTRIBUIDORES incrementaron en promedio 145% (ciento cuarenta y cinco por ciento) su margen de ganancia bruto a nivel nacional.
El margen de ganancia bruto fue estimado como la diferencia entre el precio final de GLP al USUARIOS FINALES menos el Precio de Venta de Primera Mano menos el costo de flete en el que incurren los DISTRIBUIDORES.

[42] Las barreras de tipo económicas están constituidas por el monto y el plazo de recuperación de las inversiones en las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN, los AUTOTANQUES, VEHÍCULOS DE REPARTO y los RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES requeridos para la DISTRIBUCIÓN de GLP. Las barreras de tipo normativas están conformadas por los requisitos para operar en el mercado de la DISTRIBUCIÓN, los costos generados por la regulación y la problemática relacionada con la existencia de múltiples ventanillas, plazos, disposiciones administrativas y autoridades. Las barreras a la salida están constituidas por la inexistencia de usos alternativos para las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y la flotilla vehicular, lo que hace que las inversiones requeridas se constituyan como costos hundidos.

[43] El área integrada por las 16 (dieciséis) demarcaciones políticas de la Ciudad de México y los siguientes municipios del Estado de México: Acolman, Atizapán de Zaragoza, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecámac, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán, Valle de Chalco Solidaridad y Zumpango.

de ganancia brutos; **vi)** en general, en los MERCADOS RELEVANTES existen pocos competidores;[44] y **vii)** en el expediente DE-022-2017 y acumulado, diversos AGENTES ECONÓMICOS y personas físicas fueron emplazadas, por esta COMISIÓN, por su probable responsabilidad en la realización de acuerdos ilegales para manipular precios o repartirse el mercado de la "(…) *distribución* (…) *de gas licuado de petróleo (gas LP) en el país*".[45]

Asimismo, en el caso particular del MERCADO RELEVANTE **32** (Ciudad de México y zona conurbada), se tomaron en consideración elementos adicionales y complementarios al IHH y las participaciones de mercado, a fin de contemplar adecuadamente las características del mercado y determinar las condiciones de competencia efectiva,[46] entre otros, la capacidad de los DISTRIBUIDORES para sostener precios elevados, así como un incremento de 285% (dos ciento ochenta y cinco por ciento) en el margen de ganancia bruto, el cual fue de $2.40 (dos pesos 40/100 M.N.) en diciembre de dos mil dieciséis y $9.23 (nueve pesos 23/100 M.N.) en diciembre de dos mil veinte, y la presencia de "*Comisionistas*" y "*agrupaciones*" que dificultan la entrada de nuevos participantes o la concurrencia de AGENTES ECONÓMICOS en ciertas zonas de la Ciudad de México.

La ***sección 1*** del DICTAMEN PRELIMINAR contiene un glosario de los términos más replicados, con el objeto de facilitar su lectura. La ***sección 2*** contiene el presente extracto del DICTAMEN PRELIMINAR. En seguida, el DICTAMEN PRELIMINAR, en las consideraciones de derecho, establece la competencia de la AUTORIDAD INVESTIGADORA para realizar la investigación que obra en el EXPEDIENTE (***sección 3***).[47] Posteriormente, se describe el MMD (***sección 4***). Enseguida, se determinan los MERCADOS RELEVANTES, conforme los parámetros del artículo 58 de la LFCE (***sección 5***), y el análisis para resolver sobre condiciones de competencia efectiva conforme al artículo 59 de la LFCE (***sección 6***). Por último, se exponen los resolutivos (***sección 7***), es decir, las conclusiones a las que llega esta AUTORIDAD INVESTIGADORA. Al final, se muestran los anexos que contienen información que sustenta el DICTAMEN PRELIMINAR (***sección 8***).

A continuación, se describen los elementos principales de cada una de las secciones antes mencionadas:

---

[44] En general, el número de participantes que no se encuentran entre los 4 (cuatro) principales es reducido.

[45] Comunicado de prensa disponible en la siguiente dirección electrónica: https://www.cofece.mx/emplaza-cofece-a-agentes-economicos-por-posibles-practicas-monopolicas-absolutas-en-el-mercado-de-la-distribucion-y-comercializacion-de-gas-lp/?lang=en. El dictamen de probable responsabilidad del expediente DE-022-2017 y su acumulado fue emitido por Sergio López Rodríguez, entonces Titular de la AUTORIDAD INVESTIGADORA.
El dictamen de probable responsabilidad del expediente DE-022-2017 y su acumulado, fue emitido por Sergio López Rodríguez, entonces Titular de la AUTORIDAD INVESTIGADORA.

[46] Conforme lo señalado en los "*CRITERIOS Técnicos para el cálculo y aplicación de un Índice Cuantitativo para medir la Concentración del Mercado*" emitidos por la COMISIÓN el veintitrés de abril de dos mil quince y publicados en el DOF el catorce de mayo de dos mil quince.

[47] Al respecto, el artículo 82, párrafo segundo y tercero, de la LH, así como el artículo 77 del RT3LH, actualizan el supuesto establecido en el artículo 96, primer párrafo, de la LFCE.

En la ***sección 3*** del DICTAMEN PRELIMINAR, se señala que la investigación transcurrió del treinta y uno de mayo al diecinueve de octubre del dos mil veintiuno. De acuerdo con el artículo 96 de la LFCE, concluido el procedimiento de investigación, y si existen elementos para determinar que no existen condiciones de competencia efectiva, la AUTORIDAD INVESTIGADORA, en términos del artículo 17, fracción XVI, del ESTATUTO, emitirá el dictamen preliminar a que se refiere el artículo 96, fracción V, de la LFCE. Lo anterior, a fin de que, una vez desahogado el procedimiento establecido en el artículo 96, fracciones VI a IX, de la LFCE, el Pleno de la COMISIÓN, en ejercicio de sus facultades, emita resolución u opinión para efectos de que, en su caso, la autoridad coordinadora del sector pueda establecer la regulación y las medidas correspondientes, de conformidad con el artículo 96, fracción X, de la LFCE.

En la ***sección 4*** del DICTAMEN PRELIMINAR: **i)** se establece la definición del MMD; **ii)** se describen los principales AGENTES ECONÓMICOS y Autoridades Públicas que participan en el mercado referido; **iii)** se hace referencia al marco jurídico del MMD, en el que se destacan la LH, el RT3LH, las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS,[48] las DACG SIRETRAC,[49] la DIRECTRIZ DE EMERGENCIA SENER GLP[50] y el ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP;[51] y **iv)** se describen las características del MMD.

En relación con el punto **iv)** anterior, se analizan las características y usos del GLP, se caracteriza a los USUARIOS FINALES, se describe la CADENA DE VALOR del GLP y se indican los antecedentes de investigaciones realizadas por la extinta Comisión Federal de Competencia y la COMISIÓN. El GLP es un combustible que está compuesto por gas propano y gas butano. El GLP es el principal combustible usado para la cocción de alimentos, el calentamiento de agua y la calefacción en los hogares mexicanos. Los USUARIOS FINALES se ubican en diferentes sectores económicos. Sin embargo, la manera en la que se realiza la DISTRIBUCIÓN de GLP no varía significativamente entre los USUARIOS FINALES. Los USUARIOS FINALES utilizan RECIPIENTES PORTÁTILES, RECIPIENTES TRANSPORTABLES o TANQUES ESTACIONARIOS para aprovechamiento del GLP.

---

[48] Disposiciones administrativas de carácter general en materia de transporte y distribución por medios distintos a ductos, expendio mediante estación de servicio para autoconsumo y expendio al público de gas licuado de petróleo (DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS) expedidas por la CRE. Publicadas en el DOF el veintidós de enero de dos mil diecinueve.

[49] Disposiciones administrativas de carácter general que establecen el alcance y procedimiento general para el registro estadístico de las transacciones comerciales de gas licuado de petróleo expedidas por la CRE (DACG SIRETRAC). Publicadas en el DOF el veintisiete de julio de dos mil dieciocho. Asimismo, el AVISO por el que la Comisión Reguladora de Energía da a conocer el inicio de operaciones del sistema de registro estadístico de las transacciones comerciales de gas licuado de petróleo, publicado en el DOF el veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho.

[50] Directriz emitida por la Secretaría de Energía el veintisiete de julio de dos mil veintiuno y publicada en el DOF el veintiocho de julio de dos mil veintiuno. Tiene una vigencia de 6 (seis) meses a partir de su publicación.

[51] ACUERDO Núm. A/024/2021 de la Comisión Reguladora de Energía que establece la regulación de precios máximos de gas licuado de petróleo objeto de venta al usuario final, en cumplimiento a la Directriz de emergencia para el bienestar del consumidor de gas licuado de petróleo, emitida por la Secretaría de Energía, con la finalidad de proteger los intereses de los USUARIOS FINALES. Publicado en el DOF el veintinueve de julio de dos mil veintiuno.

En esa misma sección se describe la CADENA DE VALOR del GLP, la cual se divide en 8 (ocho) actividades reguladas en la LH: **i)** Producción, **ii)** Importación, **iii)** Venta de Primera Mano, **iv)** COMERCIALIZACIÓN, **v)** TRANSPORTE, **vi)** ALMACENAMIENTO, **vii)** DISTRIBUCIÓN, y **viii)** EXPENDIO AL PÚBLICO. Finalmente, se analizan los antecedentes de investigaciones y estudios realizados por la extinta Comisión Federal de Competencia y la COMISIÓN. Los más destacados son la DC-02-2001, la DC-01-2007 y, más recientemente, el estudio "Transición hacia mercados competidos de Energía: Gas LP".

En la ***sección 5*** se examinan los posibles sustitutos del GLP y se concluye que el GLP no tiene sustitutos. Por otra parte, se analizan las posibilidades para que agentes distintos a los DISTRIBUIDORES de GLP pudieran satisfacer la demanda de GLP. Se concluye que la dimensión producto de los MERCADOS RELEVANTES es la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES. Finalmente, se analiza la dimensión geográfica de los MERCADOS RELEVANTES. A continuación, se presenta un resumen de los elementos analizados para determinar los MERCADOS RELEVANTES.

1. Determinación de los MERCADOS RELEVANTES

La AUTORIDAD INVESTIGADORA concluyó que existen 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES que consisten en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES, con una dimensión geográfica regional.

En relación con el artículo 58, fracción I, de la LFCE, la AUTORIDAD INVESTIGADORA concluyó preliminarmente que, en su dimensión producto, el MERCADO RELEVANTE está conformado por la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES. Desde el lado de la demanda, la AUTORIDAD INVESTIGADORA analizó las posibilidades de sustitución entre el GLP y la leña, la electricidad, la energía solar, el combustóleo, el coque y el gas natural (GN). Asimismo, analizó las opciones de sustitución entre las distintas modalidades de reparto que contempla la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN. De igual manera, analizó las opciones de los USUARIOS FINALES para sustituir la DISTRIBUCIÓN del GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN por: **i)** DISTRIBUCIÓN de GLP por medio de AUTOTANQUES, **ii)** EXPENDIO AL PÚBLICO y **iii)** COMERCIALIZACIÓN.

Desde el lado de la oferta, la AUTORIDAD INVESTIGADORA analizó la sustitución en la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante RECIPIENTES PORTÁTILES y mediante AUTOTANQUE para TANQUES ESTACIONARIOS. Asimismo, analizó las posibilidades con que cuentan los AGENTES ECONÓMICOS para distribuir GLP a los USUARIOS FINALES. En tal sentido, el análisis de sustitución para la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE consideró **i)** a los AGENTES ECONÓMICOS que ofrecen productos relacionados con el GLP, **ii)** la actividad de EXPENDIO AL PÚBLICO, y **iii)** la actividad de COMERCIALIZACIÓN.

Los principales elementos que analizó la AUTORIDAD INVESTIGADORA fueron los siguientes:

- La sustitución de GLP por leña o carbón ante un aumento en el precio del GLP se encuentra limitada principalmente por **i)** la imposibilidad de modificar o condicionar la infraestructura de los USUARIOS FINALES que actualmente consumen GLP para la utilización de leña o carbón, **ii)** los costos monetarios y de tiempo para poder llevar a cabo dichas modificaciones o acondicionamientos, **iii)** en el sector industrial, la posibilidad de utilizar la leña y carbón en sustitución del GLP es menos probable y no es inmediata como respuesta ante un cambio de precios y **iv)** los problemas de salud derivados de la respiración de gases producidos por la combustión de estos productos.
- El combustóleo y el coque tampoco son sustitutos del GLP, pues además de que tienen usos muy focalizados en actividades industriales, enfrentan restricciones a su utilización por el alto contenido de contaminantes.
- La sustitución de GLP por electricidad se encuentra limitada por la dificultad para modificar o acondicionar la infraestructura de los USUARIOS FINALES (puede requerirse la sustitución de enseres domésticos por electrodomésticos) que actualmente consumen GLP, para utilizar la electricidad para la cocción de sus alimentos y el calentamiento de agua. A su vez, el cambio de GLP a electricidad conlleva costos monetarios y tiempo para realizar las modificaciones necesarias en infraestructura. Además, se observa que la electricidad actualmente se utiliza más como un producto complementario al GLP que como un sustituto.
- La sustitución de GLP por energía solar se encuentra limitada principalmente por los costos monetarios que los USUARIOS FINALES tendrían que realizar para modificar o adaptar la infraestructura en su domicilio para aprovechar la energía del sol.
- La sustitución de GLP por GN se encuentra limitada principalmente por la infraestructura actual de ductos para llevar el GN hasta la ubicación de los USUARIOS FINALES y los costos de conectarse a la red de distribución, además de las adaptaciones o acondicionamientos necesarios a los equipos que requieran funcionar con GN que tendrían que realizar los USUARIOS FINALES. Así, los elementos que permiten concluir preliminarmente que actualmente el GN no ejerce presión competitiva significativa sobre el GLP son los siguientes:

  i) hasta dos mil diecinueve, la red de nacional de gasoductos fue promovida principalmente por Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad para el desempeño de sus actividades (procesos industriales y generación de electricidad) con una participación acumulada de 92.4% del total de la red;

  ii) hacia dos mil veinte, las redes de distribución a las que podían conectarse los USUARIOS FINALES se encontraban desplegadas únicamente en el 12% (doce por ciento) de los municipios del territorio nacional;

iii) en las zonas geográficas en que existen redes de distribución de GN, el número de viviendas que consumen GLP es superior a aquellas que consumen GN; y[52]

iv) el costo estándar de conectarse a la red de distribución de GN y realizar ajustes en los enseres domésticos (ajuste de espreas y pruebas de hermeticidad) en abril de dos mil veinte fue de $3,671.25 (tres mil seiscientos setenta y un pesos 25/100 M.N.).[53] Para un hogar que consume en promedio 14.6 (catorce punto seis) kilogramos de GLP por mes, conectarse a la red distribución de GN representa el consumo de cerca de 9 (nueve) meses de GLP.[54]

- La DISTRIBUCIÓN de GLP mediante VEHÍCULOS DE REPARTO en RECIPIENTES TRANSPORTABLES/PORTÁTILES y mediante AUTOTANQUE pertenecen al mismo MERCADO RELEVANTE, en virtud de que una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN tiene la posibilidad de realizar la DISTRIBUCIÓN de GLP tanto a USUARIOS FINALES con TANQUES ESTACIONARIOS como a USUARIOS FINALES con RECIPIENTES TRANSPORTABLES/PORTÁTILES.

  Asimismo, la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante AUTOTANQUE pertenece al mismo mercado que la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, en virtud de que para los USUARIOS FINALES que cuentan con TANQUE ESTACIONARIO, la atención de su demanda es indistinta si se trata de un permisionario de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o de AUTOTANQUE.

- Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA estableció que los AGENTES ECONÓMICOS que ofrecen productos estrechamente relacionados con el GLP encuentran dificultades para proveer GLP a los USUARIOS FINALES en un corto periodo de tiempo. En particular, encontró que para que puedan distribuir GLP a los USUARIOS FINALES requieren contar con permisos y/o autorizaciones de distintos órdenes de gobierno, cumplir con regulación en seguridad y medio ambiente y demás normatividad necesaria, destinar recursos para instalar y operar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN e invertir en la adquisición de AUTOTANQUES, VEHÍCULOS DE REPARTO, RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES.

- El EXPENDIO AL PÚBLICO no constituye una opción viable a la DISTRIBUCIÓN de GLP a USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES.

  El EXPENDIO AL PÚBLICO se realiza en las modalidades de BODEGA DE EXPENDIO, ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO y Estación de Servicio para Autoconsumo. La modalidad de BODEGA DE EXPENDIO es una actividad que se realiza *in situ*, por lo que los USUARIOS FINALES tendrían que desplazarse hasta los puntos de venta para adquirir el GLP. En el caso de las ESTACIONES CON FIN ESPECÍFICO, la regulación permite el llenado parcial

---

[52] Con excepción de la zona de distribución de "*Monterrey*", donde de acuerdo con la ENIGH 2020 la proporción viviendas que consumieron GN respecto de aquellas que consumieron GLP fue de 1.6.
[53] Este costo incluye el ajuste de espresas y pruebas de hermeticidad.
[54] Considerando un consumo fijo de 14.6 (catorce punto seis) kilogramos cada mes y los precios promedio mensuales registrados por los DISTRIBUIDORES a partir de abril de dos mil veinte.

de los RECIPIENTES PORTÁTILES. Sin embargo, el llenado se limita a un peso bruto de 25 (veinticinco) kilogramos y, además, se requiere que el USUARIO FINAL sea quien se traslade. Finalmente, la modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo únicamente permite que el GLP sea consumido por el propio permisionario, es decir, no permite la venta de GLP a USUARIOS FINALES.

Desde el lado de la demanda, estos elementos impiden que el EXPENDIO AL PÚBLICO constituya una alternativa de sustitución a la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES para los USUARIOS FINALES.

Desde el lado de la oferta, las actividades de un permisionario de EXPENDIO AL PÚBLICO se encuentran limitadas por su permiso. Así, para estar en posibilidad de distribuir GLP a los USUARIOS FINALES, los permisionarios de EXPENDIO AL PÚBLICO tendrían que adquirir el permiso correspondiente,[55] cumplir con la normatividad y regulación asociadas e invertir en la adquisición de los equipos necesarios para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN.

- La COMERCIALIZACIÓN de GLP no constituye una alternativa viable a la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES. Un COMERCIALIZADOR no suele contar con infraestructura propia, por lo que se encuentra restringido a la existencia o disponibilidad de otros permisionarios para poder entregar el GLP en los domicilios de los USUARIOS FINALES o, por sí mismo, solicitar los permisos correspondientes. Sin embargo, la obtención de estos permisos, además del cumplimiento de la normatividad y regulación asociada, conlleva tiempo y costos monetarios que resultan en una opción poco viable para el COMERCIALIZADOR.

  El bajo consumo de GLP mediante esta modalidad refleja la poca presión competitiva que ejerce sobre la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE. Aun cuando la COMERCIALIZACIÓN ha atendido principalmente a USUARIOS FINALES del sector industrial, su participación en dicho sector con respecto a las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES es considerablemente baja. Así, la proporción de las ventas a USUARIOS FINALES realizada por medio de la COMERCIALIZACIÓN entre dos mil diecinueve y dos mil veintiuno, pasó de 0.33% (cero punto treinta y tres por ciento) a 0.52% (cero punto cincuenta y dos por ciento).

Respecto del artículo 58, fracción II, de la LFCE, la AUTORIDAD INVESTIGADORA determinó que los costos de DISTRIBUCIÓN del GLP son los costos en que incurren los PERMISIONARIOS de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES desde que adquieren el GLP y hasta que lo entregan en las instalaciones de los USUARIOS FINALES. Al respecto, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluyó que la dimensión geográfica de los MERCADOS RELEVANTES se circunscribe a un ámbito regional.

[55] Es decir, el permiso de DISTRIBUCION MEDIANTE DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o por medio de AUTOTANQUE.

Para determinar la dimensión geográfica de los MERCADOS RELEVANTES, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA consideró las ventas de GLP y los precios observados a nivel municipal. Por la disponibilidad de la información, la unidad de análisis se consideró municipal. Así, para determinar el MERCADO RELEVANTE al que pertenece un municipio determinado, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA primero creó, a partir de un municipio determinado, Mercados Relevantes Candidatos (MRC) considerando tanto las ventas realizadas por los PERMISIONARIOS establecidos en el municipio, así como por los PERMISIONARIOS que concurren desde otros municipios.

Posteriormente, y como un elemento adicional que permite considerar si dos MRC pueden considerarse como parte del mismo MERCADO RELEVANTE, la metodología consideró también la evolución y el nivel de precios entre diversos MRC adyacentes. Si existe una relación significativa en el comportamiento y el nivel de precios de 2 (dos) MRC aledaños, puede concluirse preliminarmente que forman parte de un mismo MERCADO RELEVANTE.[56] Derivado de este análisis, en su dimensión geográfica, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA determinó la existencia de 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES.

Respecto del artículo 58, fracción III, de la LFCE, al considerar los costos y probabilidades de los USUARIOS FINALES para acudir a otros mercados, la AUTORIDAD INVESTIGADORA determinó que los USUARIOS FINALES se encuentran limitados por su ubicación geográfica, pues la infraestructura y equipo con que cuentan para consumir el GLP no puede transportarse.[57] Por otro lado, la posibilidad de acudir con proveedores distintos depende de los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES que acudan a distribuir el GLP hasta la zona geográfica donde se encuentran los USUARIOS FINALES. Así, es poco probable que los USUARIOS FINALES puedan acudir a otros mercados para adquirir el GLP que consumen.

En la ***sección 6*** se analizan los elementos que permiten concluir que no existen condiciones de competencia efectiva en 213 (doscientos trece) MERCADOS RELEVANTES. Los principales elementos de esta conclusión son la alta concentración la capacidad los DISTRIBUIDORES para fijar precios, la existencia de barreras a la entrada y a la salida, la existencia de "*Comisionistas*" y "*agrupaciones*" que dificultan la entrada de los DISTRIBUIDORES a ciertas zonas geográficas, la presencia de una franja de competidores marginales pequeña y el emplazamiento de algunos AGENTES ECONÓMICOS por la probable comisión de prácticas anticompetitivas. A continuación, se presenta un resumen de estos elementos que se consideraron para arribar a dicha conclusión preliminar.

---

[56] Un producto homogéneo tiende a venderse al mismo precio en un área geográfica en la cual coexisten las mismas presiones competitivas.

[57] Salvo aquellos que cuentan con RECIPIENTES PORTÁTILES. Aún en este caso, los USUARIOS FINALES acuden al proveedor más cercano de que disponen el cual suele ubicarse dentro de la misma área geográfica de la residencia del USUARIO FINAL.

2. Análisis de Condiciones de Competencia Efectiva

Una vez determinados los MERCADOS RELEVANTES, la AUTORIDAD INVESTIGADORA concluyó que hay elementos para determinar preliminarmente que no existen condiciones de competencia efectiva en 213 (doscientos trece) MERCADOS RELEVANTES debido a que: **i)** los MERCADOS RELEVANTES se encuentran altamente concentrados;[58] **ii)** los DISTRIBUIDORES incrementaron en promedio 145% (ciento cuarenta y cinco por ciento) su margen de ganancia bruto a nivel nacional; **iii)** existen importantes barreras a la entrada de tipo económicas, normativas y barreras a la salida; **iv)** existen agentes conocidos como "*Comisionistas*" y "*agrupaciones*" cuyas conductas constituyen barreras a la entrada, pues inhiben o dificultan la concurrencia de los DISTRIBUIDORES a ciertas zonas geográficas, particularmente a la Zona Metropolitana del Valle de México; **v)** se ha registrado una escasa o nula entrada de nuevos DISTRIBUIDORES, a pesar de observar incrementos en los márgenes de ganancia; **vi)** en general, en los MERCADOS RELEVANTES existen pocos competidores y la franja de competidores marginales es reducida en la mayoría de los casos; **vii)** en el expediente DE-022-2017 y acumulado, algunos AGENTES ECONÓMICOS han sido emplazados por esta COMISIÓN por su probable responsabilidad en la realización de acuerdos ilegales para manipular precios o repartirse el mercado de la "(…) *distribución* (…) *de gas licuado de petróleo (gas LP) en el país*";[59] y **viii)** en el caso particular del MERCADO RELEVANTE **32** (Ciudad de México y zona conurbada), se tomaron en consideración elementos adicionales y complementarios al IHH y las participaciones de mercado, a fin de contemplar adecuadamente las características del mercado y determinar las Condiciones de Competencia, entre otros, la capacidad de los DISTRIBUIDORES para sostener un incremento de 285% (dos ciento ochenta y cinco por ciento) en el margen de ganancia bruto y la presencia de "*Comisionistas*" que dificultan la entrada de nuevos participantes o la concurrencia de Agentes Económicos en ciertas zonas de la Ciudad de México.

Respecto del artículo 59, fracción I, de la LFCE, la AUTORIDAD INVESTIGADORA determinó que en 204 (doscientos cuatro) MERCADOS RELEVANTES, el IHH supera los 2,000 (dos mil) puntos. En otros 10 (diez) MERCADOS RELEVANTES el IHH se encuentra entre los 1,500 (mil quinientos) y los 2,000 (dos mil) puntos. De estos últimos, 8 (ocho) MERCADOS RELEVANTES también cuentan con un C4 es superior a 70% (setenta por ciento). Respecto de la capacidad de fijar precios, el margen de ganancia bruto estimado a nivel nacional pasó de $2.73 (dos pesos 73/100 M.N.) bajo un régimen de precios máximos regulados en diciembre dos mil dieciséis a $7.11 (siete pesos 11/100 M.N.) en dos mil veintiuno,[60] cuando los precios se encontraban liberalizados.

---

[58] Ello considerando las participaciones de mercado de los cuatro principales DISTRIBUIDORES de GLP y los IHH.

[59] Comunicado de prensa disponible en la siguiente dirección electrónica: https://www.cofece.mx/emplaza-cofece-a-agentes-economicos-por-posibles-practicas-monopolicas-absolutas-en-el-mercado-de-la-distribucion-y-comercializacion-de-gas-lp/?lang=en.

[60] Para dos mil veintiuno se consideró el promedio de los meses de enero a julio.

A nivel de los MERCADOS RELEVANTES, el cambio porcentual promedio en los márgenes de ganancia bruto fue de 145% (ciento cuarenta y cinco por ciento) entre diciembre de dos mil dieciséis y diciembre de dos mil veinte.

Asimismo, en el MERCADO RELEVANTE **32** (Ciudad de México y zona conurbada), el margen de ganancia bruto registró un incremento de 285% (doscientos ochenta y cinco por ciento) en el periodo analizado, a pesar de que su IHH es inferior a 1,500 (mil quinientos) puntos.

Con respecto al artículo 59, fracción II, de la LFCE la AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que existen barreras de tipo **i)** económico, **ii)** normativo y **iii)** otro tipo de barreras a la entrada. Respecto de las barreras económicas, se identificó la existencia de altos montos de inversión para el establecimiento y puesta en operación de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, para la adquisición de la flotilla vehicular y los RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES, así como altos plazos de recuperación de la inversión destinada a la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES, los cuales inhiben o desincentivan la entrada de nuevos AGENTES ECONÓMICOS a los MERCADOS RELEVANTES. Asimismo, encontró que existen barreras a la salida debido a la falta de usos alternativos para las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y la flotilla vehicular.

La inversión total para operar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN requiere de una flotilla de AUTOTANQUES, VEHÍCULOS DE REPARTO, RECIPIENTES TRANSPORTABLES de diversas capacidades (10 (diez), 20 (veinte), 30 (treinta) y 45 (cuarenta y cinco) kilogramos). Esta inversión es superior a los $37'000,000 (treinta y siete millones de pesos) en promedio.[61] La inversión total estimada para la DISTRIBUCIÓN de GLP por medio de AUTOTANQUES es considerablemente menor. No obstante, al cinco de agosto de dos mil veintiuno solo se han otorgado 42 (cuarenta y dos) permisos bajo esta modalidad de los cuales únicamente 28 (veintiocho) se encuentran en operación.

El plazo de recuperación de la inversión requerida para instalar y operar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN es de aproximadamente 10 (diez) años, mientras que el plazo de recuperación en las flotillas de vehículos para la DISTRIBUCIÓN de GLP varía dependiendo de la marca de los vehículos, su capacidad y del año de adquisición. El plazo de recuperación de un AUTOTANQUE es aproximadamente de 3 (tres) años y puede llegar a los 8 (ocho) años.

Finalmente, la infraestructura y equipo de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN carece de usos alternativos. Este hecho puede inhibir o disminuir los incentivos de entrada de nuevos DISTRIBUIDORES a los MERCADOS RELEVANTES pues, en caso de tener que retirarse del mercado, no podrán recuperar sus inversiones. Es decir, la falta de usos alternativos de la infraestructura y equipo es también una barrera a la entrada.

Al analizar las barreras de tipo normativas, la AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que existen elementos regulatorios que deben cumplir los AGENTES ECONÓMICOS y que podrían inhibir la

[61] La cantidad de RECIPIENTES TRANSPORTABLES utilizada en la estimación corresponde al promedio de los RECIPIENTES TRANSPORTABLES reportados por los DISTRIBUIDORES de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN.

entrada de nuevos competidores a los MERCADOS RELEVANTES. La regulación para participar en la DISTRIBUCIÓN de GLP es estricta y compleja, dado que los AGENTES ECONÓMICOS tienen que obtener múltiples permisos y cumplir con diversas obligaciones ante distintas autoridades a nivel local y federal.[62]

En el caso de los PERMISIONARIOS que deseen participar en la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante Autotanques, además de solicitar el permiso ante la Comisión Reguladora de Energía (CRE) deben cumplir con la "NOM-007-SESH-2010, *Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento"* y la NOM-013-SEDG-2002 para la verificación de Recipientes No Portátiles (cilindro de almacenamiento).

Asimismo, los AGENTES ECONÓMICOS deberán: **i)** conseguir la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, el cual, a su vez, requiere de un dictamen realizado por un tercero autorizado por la ASEA para que lo avale;[63] **ii)** contratar una póliza de seguro de responsabilidad civil y responsabilidad por daño ambiental,[64] **iii)** elaborar un protocolo de respuesta de emergencias,[65] y **iv)** formular un plan de gestión integral de los residuos del sector HIDROCARBUROS.[66]

---

[62] A nivel federal, los AGENTES ECONÓMICOS que deseen participar en la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN deben realizar, entre otros, los siguientes trámites: **i)** obtener un permiso ante la CRE, **ii)** obtener una manifestación de impacto y riesgo ambiental de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), y **iii)** tramitar la evaluación de impacto social ante la Secretaría de Energía. Adicionalmente, deben obtener dictámenes en sentido favorable de las siguientes normas oficiales mexicanas (NOM): **i)** "*NOM-001-SESH-2014, diseño, construcción y condiciones seguras en su operación*" de la Planta de Distribución, relativa al inicio de operaciones y mantenimiento; **ii)** "*NOM-026-STPS-2008, relativo a colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tubería*"; **iii)** "*NOM-001-SEDE-2012, relativa instalaciones eléctricas*"; **iv)** "*NOM-013-SEDG-2002, evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso-eco, para la verificación de recipientes tipo no portátil para contener GLP*", relativo a los tanques de almacenamiento; **v)** "*NOM-011/1-SEDG-1999, condiciones de seguridad de los recipientes portátiles para contener GLP en uso*"; **vi)** "*NOM-016-CRE-2016, relativo a especificaciones de calidad de los petrolíferos*"; y **vii)** "*NOM-011-ASEA-2019, bodegas de guarda para distribución*". Adicionalmente, la legislación municipal relativa al uso de suelo varía significativamente de un municipio a otro.

[63] Artículos 7 a 13 de las *Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos.*

[64] *Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos*, publicadas el veintitrés de julio de dos mil dieciocho en el DOF, disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5532583&fecha=23/07/2018

[65] *Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos.*

[66] Gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

Por cuanto hace a los PERMISIONARIOS ya establecidos en los MERCADOS RELEVANTES, éstos deben realizar el **i)** pago de derechos correspondiente a la supervisión anual del permiso de la CRE,[67] **ii)** informar a la CRE sobre las modificaciones de información y aumento o disminución del parque vehicular asociado a su permiso,[68] **iii)** registrarse como generadores de residuos ante la ASEA,[69] **iv)** contratar a un auditor externo autorizado por la ASEA para que realice una auditoría externa a su Sistema de Administración,[70] **v)** elaborar un protocolo de respuesta a emergencias ante la ASEA,[71] e **vi)** informar la ocurrencia de incidentes y accidentes ante la ASEA.[72]

De lo anterior, se observa que los AGENTES ECONÓMICOS tienen que interactuar con distintas autoridades para obtener las autorizaciones necesarias para operar en la DISTRIBUCIÓN de GLP. Asimismo, deben conocer las distintas disposiciones administrativas que regulan la expedición de permisos, los plazos, las obligaciones y las auditorías a las que se encuentran sujetos. Adicionalmente, la existencia de múltiples ventanillas genera costos adicionales para los participantes. En su "*Estudio de la Evaluación de la Competencia*" en la DISTRIBUCIÓN de GLP, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señaló que no existe una ventanilla única mediante la cual los participantes traten con las autoridades para cumplir con la regulación. Los participantes en el sector de GLP tienen que solicitar y tratar por separado con la CRE, la ASEA, la Secretaría de Energía y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.[73]

La OCDE también señaló que los plazos de respuesta de la CRE eran un obstáculo para participar en la DISTRIBUCIÓN de GLP,[74] ya que los potenciales DISTRIBUIDORES siguen fuera del mercado hasta que obtengan un permiso de la CRE. En ese sentido, los AGENTES ECONÓMICOS que quieren iniciar actividades en la DISTRIBUCIÓN de GLP no tienen certeza respecto del momento en el que obtendrán una respuesta favorable de la CRE.

---

[67] De conformidad con la disposición 3.3.2. de DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[68] Disposición 4.1.1, fracción IV de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[69] Artículo 7, fracción VI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos.

[70] Artículo 7 de las *Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para llevar a cabo las Auditorías Externas a la operación y el desempeño de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos*, publicadas en el DOF el veinticuatro de enero de dos mil diecisiete, disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469635&fecha=24/01/2017

[71] *Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos*, publicadas en e el DOF el veintidós de marzo de dos mil diecinueve, disponibles en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5554913&fecha=22/03/2019.

[72] *Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.*

[73] Información visible en el archivo electrónico denominado "*Estudio de la evaluación de competencia de la OECD, 2019*", página cuarenta.

[74] *Ídem.* Páginas treinta y ocho y ciento cinco.

Además de lo anterior, la AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que algunos AGENTES ECONÓMICOS participantes en los mercados pueden impedir o desincentivar que nuevos competidores puedan ofrecer sus productos y servicios en un mercado determinado. En particular, identificó la existencia de "*Comisionistas*" y "*agrupaciones*", quienes participan informalmente en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES y cuyo comportamiento limita la concurrencia de otros participantes a diversos MERCADOS RELEVANTES. Finalmente, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que desde dos mil diecisiete existe una escasa entrada de nuevos competidores a los MERCADOS RELEVANTES.

Con respecto al artículo 59, fracción III, de la LFCE, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que, en la mayoría de los MERCADOS RELEVANTES, la franja de competidores marginales es reducida. Más aún, aquellos participantes que no se encuentran entre los 4 (cuatro) principales y detentan participaciones inferiores al 10.0% (diez por ciento) compiten marginalmente con los grupos de interés económico mejor posicionados y, por lo tanto, no son capaces de ejercer presión competitiva significativa.

Respecto de los PERMISIONARIOS por medio de AUTOTANQUE, su presencia en los MERCADOS RELEVANTES no es suficiente para ejercer presión competitiva sobre los competidores mejor posicionados, puesto que la máxima participación registrada por estos participantes fue de 1.92% (uno punto noventa y dos por ciento) en el MERCADO RELEVANTE **84**.

Respecto del artículo 59, fracción V, de la LFCE, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA observa que, en el expediente DE-022-2017 y su acumulado, diversos AGENTES ECONÓMICOS y personas físicas fueron emplazadas por esta COMISIÓN por su probable responsabilidad en la realización de acuerdos ilegales para manipular precios o repartirse el mercado de la "*distribución* (…) *de gas licuado de petróleo (gas LP) en el país*". Por ello se ordenó emplazar a los probables responsables al procedimiento seguido en forma de juicio.[75]

Finalmente, en la ***sección 7*** del DICTAMEN PRELIMINAR, por lo anteriormente expuesto y señalado, la AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye y determina lo siguiente:

> **PRIMERO**. La AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que hay elementos para determinar preliminarmente que no existen condiciones de competencia efectiva en 213 (doscientos trece) MERCADOS RELEVANTES consistentes en la DISTRIBUCIÓN de GLP a USUARIOS FINALES mediante Plantas de Distribución y Autotanque con una dimensión geográfica regional, identificados con los números **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91,**

[75] Comunicado de prensa disponible en la siguiente dirección electrónica: https://www.cofece.mx/emplaza-cofece-a-agentes-economicos-por-posibles-practicas-monopolicas-absolutas-en-el-mercado-de-la-distribucion-y-comercializacion-de-gas-lp/?lang=en. El dictamen de probable responsabilidad del expediente DE-022-2017 y su acumulado, fue emitido por Sergio López Rodríguez, entonces Titular de la AUTORIDAD INVESTIGADORA.

92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220.

SEGUNDO. Notifíquese mediante oficio a la Comisión Reguladora de Energía y a la Secretaría de Energía el presente DICTAMEN PRELIMINAR que concluye preliminarmente que hay elementos para determinar que no existen condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES señalados en el resolutivo PRIMERO del presente DICTAMEN PRELIMINAR. Lo anterior, conforme al artículo l63, fracción IV, de las DISPOSICIONES.

TERCERO. Notifíquense, mediante publicación en el DOF, los datos relevantes del presente DICTAMEN PRELIMINAR a los AGENTES ECONÓMICOS que demuestren tener interés en el asunto, para que puedan manifestar en el EXPEDIENTE lo que a su derecho convenga y ofrezcan los elementos de convicción que estimen pertinentes, conforme al artículo 96, fracciones V y VI, de la LFCE. Lo anterior, conforme al artículo 163, fracción V, de las DISPOSICIONES.

CUARTO. Publíquese la versión pública del DICTAMEN PRELIMINAR en el sitio de Internet de la COMISIÓN, conforme a los artículos 96, fracción V, de la LFCE, y 163, fracción V, de las DISPOSICIONES.

QUINTO. Remítase el EXPEDIENTE a la Secretaría Técnica de la COMISIÓN, a fin de que, una vez emitido y notificado el DICTAMEN PRELIMINAR, tramite el procedimiento establecido en el artículo 96, fracciones VI a X, de la LFCE, de conformidad con los artículos 18 y 20, fracción VII, del ESTATUTO.

Ciudad de México, a veintitrés de noviembre de dos mil veintiuno.- Así lo acordó y firma el Titular de la Autoridad Investigadora, José Manuel Haro Zepeda.- Rúbrica

[Espacio sin texto]

3. Consideraciones de derecho

De conformidad con el artículo 28, párrafo décimo cuarto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la COMISIÓN tiene por objeto garantizar la libre competencia y concurrencia, así como prevenir, investigar y combatir los monopolios, las prácticas monopólicas, las concentraciones, y demás restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados. Por su parte, el artículo 12, fracción XI, de la LFCE, señala que la COMISIÓN tiene la facultad de "(...) [r]*esolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, existencia de poder sustancial en el mercado relevante u otras cuestiones relativas al proceso de libre concurrencia o competencia económica a que hacen referencia ésta u otras leyes y reglamentos*".

La facultad antes mencionada se desarrolla en el artículo 96 de la LFCE, el cual establece que, para el inicio de una investigación en términos de este precepto, resulta necesario que las disposiciones legales o reglamentarias lo prevean expresamente o que así lo determine el Ejecutivo Federal mediante acuerdos o decretos. En estos casos, la COMISIÓN podrá iniciar de oficio el procedimiento para la determinación de condiciones de competencia, competencia efectiva, existencia de poder sustancial en el mercado relevante u otras cuestiones relativas al proceso de libre concurrencia.

En este sentido, de acuerdo con lo establecido en el artículo 82, párrafos segundo y tercero, de la LH:

> "La regulación de contraprestaciones, precios y tarifas que establezca la Comisión Reguladora de Energía, con excepción de las actividades de Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo,[76] gasolinas y diésel, cuyos precios se determinarán conforme a las condiciones de mercado, se sujetará a lo siguiente:
>
> I. La regulación para cada actividad en particular será aplicable salvo que, a juicio de la [COMISIÓN], existan condiciones de competencia efectiva en dicha actividad, en cuyo caso las contraprestaciones, precios o tarifas correspondientes se determinarán por las condiciones de mercado; (…)
>
> La Secretaría de Energía, la Comisión Reguladora de Energía o los Permisionarios podrán solicitar a la [COMISIÓN] que evalúe la existencia de condiciones de competencia efectiva y, en su caso, que emita la declaratoria correspondiente."

Asimismo, el artículo 77 del RT3LH, establece que:

> "La [CRE] expedirá, mediante disposiciones administrativas de carácter general, la regulación de las contraprestaciones, precios o tarifas para las actividades permisionadas conforme al presente Reglamento, con excepción de las actividades de comercialización y Expendio al

---

[76] El artículo 4, fracción XIII, de la LH define: "*Expendio al Público: La venta al menudeo directa al consumidor de Gas Natural o Petrolíferos, entre otros combustibles, en instalaciones con fin específico o multimodal, incluyendo estaciones de servicio, de compresión y de carburación, entre otras;*". El EXPENDIO AL PÚBLICO consiste en establecer puntos de venta para que acudan los USUARIOS FINALES a abastecerse a través de estaciones de servicio, BODEGAS DE EXPENDIO y estaciones de servicio multimodales de conformidad con el artículo 41 de la LH.

> Público de Gas Licuado de Petróleo, gasolinas y diésel, cuyos precios se determinarán conforme a las condiciones de mercado.
>
> La Distribución[77] no vinculada a Ductos de Gas Licuado de Petróleo y demás Petrolíferos no estará sujeta a la regulación de contraprestaciones, precios o tarifas que emita la [CRE], por tratarse de una actividad que conlleva el Expendio al Público, en términos de los artículos 4, fracción XI, y 82, segundo párrafo, de la Ley [LH], salvo determinación en contrario de la [COMISIÓN] (…)."

De acuerdo con lo anterior, el presente procedimiento actualizó el supuesto establecido en el artículo 96, primer párrafo, de la LFCE, pues el artículo 82, párrafo segundo, de la LH en conjunto con el artículo 77 del RT3LH, contemplan la posibilidad de que la COMISIÓN determine sobre Condiciones de competencia efectiva en el MMD. En particular, el artículo 77 del RT3LH establece que la distribución no vinculada a ductos de GLP no estará sujeta a la regulación de contraprestaciones, precios o tarifas que emita la CRE, salvo determinación en contrario de esta COMISIÓN. Es decir, si la COMISIÓN determina que no hay condiciones de competencia efectiva en la distribución no vinculada a ductos de GLP, entonces este mercado podrá sujetarse a la regulación previamente mencionada que la CRE emita para tal efecto.

Ahora bien, para efectos del procedimiento contemplado en el artículo 96 de la LFCE, de acuerdo con los artículos 26 de la LFCE y 17, fracción II, del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Competencia Económica (ESTATUTO),[78] corresponde a la AUTORIDAD INVESTIGADORA el inicio y el desahogo de la etapa de investigación. En este sentido, para su desahogo podrá requerir la información y documentos necesarios y citar a declarar a los AGENTES ECONÓMICOS que tengan relación con el MMD. Lo anterior, conforme al artículo 96, fracción IV, párrafo segundo, de la LFCE.

Concluido el procedimiento de investigación y si existen elementos para determinar que no existen Condiciones de competencia efectiva u otros términos análogos, la AUTORIDAD INVESTIGADORA, en términos del artículo 17, fracción XVI, del ESTATUTO, emitirá el dictamen preliminar a que se refiere al artículo 96, fracción V, de la LFCE.

Una vez desahogado el procedimiento establecido en el artículo 96, fracciones VI a IX, de la LFCE, el Pleno de la COMISIÓN, en ejercicio de sus facultades,[79] podrá emitir resolución para efectos de que, en su caso, la autoridad coordinadora del sector correspondiente pueda establecer la regulación y las medidas correspondientes, acorde con lo establecido en el artículo 96, fracción X, de la LFCE.

[Espacio sin texto]

---

[77] Artículo 4, fracción XI, de la LH define DISTRIBUCIÓN.
[78] Publicado en el DOF el ocho de julio de dos mil catorce cuya última modificación aplicable a la investigación al rubro citada es la publicada en el DOF el veinticuatro de mayo de dos mil veintiuno.
[79] Artículos 12, fracción XI, y 18, párrafo séptimo, de la LFCE.

3.1 Cronología de la investigación

El diecisiete de mayo de dos mil veintiuno, el Titular de la AUTORIDAD INVESTIGADORA emitió el acuerdo de inicio del procedimiento de investigación establecido en el artículo 96 de la LFCE, toda vez que se identificó la posible ausencia de Condiciones de competencia efectiva en el MMD. Lo anterior, derivado de la información que obra en fuentes públicas y en los archivos de la COMISIÓN, en términos del artículo 82, párrafo segundo, de la LH y 77 del RT3LH, que en conjunto prevén la determinación de la COMISIÓN sobre Condiciones de competencia efectiva en el MMD. Asimismo, turnó el EXPEDIENTE a la DGMR para el desahogo de la investigación.[80]

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 96, fracción III, de la LFCE, el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, se publicó el extracto del acuerdo de inicio referido en el DOF, así como en la página de internet de la COMISIÓN,[81] con el objeto de que cualquier persona pudiera coadyuvar en la investigación.

Mediante acuerdo emitido el doce de agosto de dos mil veintiuno, la Directora General de la Oficina de Coordinación, en suplencia por vacancia del Titular de la AUTORIDAD INVESTIGADORA, con fundamento en el artículo 96, fracción IV y último párrafo, de la LFCE, amplió el plazo de la investigación por única ocasión por un periodo adicional de 45 (cuarenta y cinco) días hábiles.[82]

Durante la tramitación del EXPEDIENTE, se llevaron a cabo las actuaciones referidas en el anexo "*8.1 Anexo 1. Actuaciones realizadas durante la investigación radicada en el EXPEDIENTE*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

Mediante acuerdo emitido el diecinueve de octubre de dos mil veintiuno, por el Titular de la AUTORIDAD INVESTIGADORA, una vez transcurrido el segundo periodo de investigación, concluyó la investigación que obra en el EXPEDIENTE, conforme con el artículo 63, primer párrafo, de las DISPOSICIONES.[83]

4. MMD

4.1 Definición del MMD

El MMD es la **DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP a nivel nacional**.

4.2 AGENTES ECONÓMICOS y Autoridades Públicas del MMD

De las constancias que obran en el EXPEDIENTE, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA identificó la existencia de diversos AGENTES ECONÓMICOS que resultaron relevantes para el análisis contenido

---

[80] Con fundamento en los artículos 17, fracción II, 24, fracciones IV y V, y 30 del ESTATUTO.

[81] Disponible para consulta en la siguiente dirección electrónica: https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2021/05/10.05.2021-DC-001-2021-Extracto-ODC.pdf.

[82] El extracto del acuerdo de ampliación del plazo de la investigación radicada en el EXPEDIENTE se publicó el doce de agosto de dos mil veintiuno en la página de Internet de la COMISIÓN.

[83] El extracto del acuerdo de conclusión de la investigación radicada en el EXPEDIENTE se publicó el veinte de octubre de dos mil veintiuno en la página de Internet de la COMISIÓN.

en el presente DICTAMEN PRELIMINAR. Estos agentes se dividen en: **i)** AGENTES ECONÓMICOS -algunos de los cuales pertenecen a un GIE- que participan en el MMD con uno o más permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP en las modalidades de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y/o AUTOTANQUE, **ii)** AGENTES ECONÓMICOS que se relacionan con el MMD, y **iii)** Asociaciones de PERMISIONARIOS que se relacionan con el MMD. De igual manera, se identificó la existencia de Autoridades Públicas que resultaron relevantes para el contenido del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

Los AGENTES ECONÓMICOS que desean participar en el MMD necesitan, de manera indispensable, contar con un permiso otorgado por la CRE. Este permiso es otorgado con base en la LH para realizar las actividades de DISTRIBUCIÓN en las modalidades de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o AUTOTANQUE. El objeto de este tipo de permisos comprende las actividades de adquirir, recibir, resguardar y, en su caso, conducir un determinado volumen de GLP, de una ubicación determinada hacia uno o varios destinos previamente asignados para su EXPENDIO AL PÚBLICO o consumo final.[84]

En ese sentido, los AGENTES ECONÓMICOS que participan en el MMD son PERMISIONARIOS[85] que realizan la DISTRIBUCIÓN de GLP en cualquier mercado del territorio nacional, ya sea en la modalidad de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o de AUTOTANQUES.

Estos AGENTES ECONÓMICOS se encuentran regulados por diversas Autoridades Públicas, entre las que sobresalen la CRE y la SENER. De igual forma, se identificó a la ASEA, que es la autoridad responsable de la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector HIDROCARBUROS.

Una descripción de los AGENTES ECONÓMICOS, así como de las Autoridades Públicas y asociaciones de PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN de GLP, a los que esta AUTORIDAD INVESTIGADORA requirió diversa información se encuentra en el anexo "*8.2. Anexo 2. Descripción de AGENTES ECONÓMICOS y Autoridades Públicas del MMD.*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

4.3 Marco jurídico del MMD

A partir de la REFORMA ENERGÉTICA,[86] el mercado del GLP sufrió cambios significativos en la operación y estructura de los distintos eslabones que forman su cadena productiva. En cuanto al MMD, este se encuentra regulado por diversos ordenamientos normativos. En primer lugar, la CPEUM, en su artículo 28, dispone que la exploración y extracción de petróleo y gas son actividades estratégicas y exclusivas del Estado, por lo que no constituyen monopolios. Esto

---

[84] Disposición 2.2.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[85] Esta autoridad identificó a diversos AGENTES ECONÓMICOS que interactuan con los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN de GLP en diferentes eslabones de la cadena da valor de GLP, como es el caso de los COMERCIALIZADORES de GLP a los cuales considera relacionados con el MMD con base en el análisis de mercado relevante que se presenta en el DICTAMEN PRELIMINAR.

[86] "*Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía*", publicado en el DOF el veinte de diciembre de dos mil trece.

permite la participación de particulares en los demás eslabones de la cadena productiva, incluyendo la DISTRIBUCIÓN de GLP.

En ese sentido, entre las leyes secundarias que se han emitido a partir de la REFORMA ENERGÉTICA y que regulan el MMD se encuentran la LH, el RT3LH, las disposiciones de carácter general y los acuerdos que ha emitido la CRE y la SENER en conjunto con otras Autoridades Públicas, en el ejercicio de sus funciones, con el fin de regular las actividades en el ámbito de su competencia. En la presente sección se presentará una breve descripción de la normativa señalada.

4.3.1 La LH

La LH es reglamentaria de los artículos 25, párrafo cuarto; 27, párrafo séptimo y 28, párrafo cuarto de la CPEUM, y tiene como objeto regular, de entre diversas actividades en materia de HIDROCARBUROS a nivel nacional, la Distribución de PETROLÍFEROS, incluida la de GLP.[87]

El artículo 95 de la LH señala que: "[l]*a industria de Hidrocarburos es de exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno Federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación en la materia,* (…)".

Por su parte, el artículo 48 de la LH establece las facultades de la CRE y SENER para expedir permisos en materia de HIDROCARBUROS, a saber:

> "Artículo 48.- La realización de las actividades siguientes requerirá de permiso conforme a lo siguiente:
>
> I. Para el Tratamiento y refinación de Petróleo, el procesamiento de Gas Natural, y la exportación e importación de Hidrocarburos, y Petrolíferos, que serán expedidos por la [SENER], y
>
> II. Para el Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, según corresponda, así como la gestión de Sistemas Integrados, que serán expedidos por la [CRE]."

La LH faculta a la CRE para expedir las disposiciones administrativas de carácter general para la regulación de las actividades permisionadas.[88] Así, la CRE expidió disposiciones de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos que deberán de cumplir los interesados en realizar las actividades de DISTRIBUCIÓN de GLP en las modalidades de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN[89] y AUTOTANQUES.[90]

---

[87] Artículo 2, fracción IV, de la LH.
[88] Artículo 82 de la LH.
[89] Disponible para consulta en la siguiente dirección electrónica: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5420013&fecha=15/12/2015.
[90] Disponible para consulta en la siguiente dirección electrónica: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469863&fecha=25/01/2017.

El artículo 81, fracción I, de la LH establece que corresponde a la CRE regular y supervisar las actividades de Transporte, Distribución y Expendio al Público de PETROLÍFEROS, entre los que se encuentra el GLP. Por otra parte, el artículo 84 de la LH establece las obligaciones de los PERMISIONARIOS de las actividades reguladas por la CRE y la SENER, entre las que se encuentran **i)** contar con el permiso vigente correspondiente, así como cumplir los términos y condiciones establecidos en los mismos, **ii)** respetar los precios o tarifas máximas que se establezcan y **iii)** cumplir con la regulación, lineamientos y disposiciones administrativas que emitan la SENER, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la CRE y la ASEA, en el ámbito de sus respectivas competencias

Los artículos 86 y 87 de la LH establecen las sanciones y su aplicación en caso de realizar una infracción al Título Tercero de la LH y a sus disposiciones reglamentarias.

4.3.2 RT3LH

El RT3LH tiene por objeto "(…) *regular los permisos para realizar las actividades de* (…) *Transporte, Almacenamiento, Distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación, comercialización y Expendio al Público de Hidrocarburos, Petrolíferos* [incluido el GLP] *o Petroquímicos,* (…)".[91] En su artículo 7, se establece que las actividades mencionadas "(…) *deberán realizarse de manera eficiente, homogénea, regular, segura, continua y uniforme, en condiciones no discriminatorias en cuanto a su calidad, oportunidad, cantidad y precio*", y establece la prohibición a los PERMISIONARIOS de prestar servicios a los USUARIOS que en los términos de la LH y del RT3LH requieran de un permiso y no cuenten con el mismo.

La **Sección Séptima** del RT3LH indica los alcances de la actividad de DISTRIBUCIÓN y, específicamente, el artículo 35 de dicho reglamento menciona que:

> "Artículo 35.- La Distribución comprende la actividad de adquirir, recibir, guardar y, en su caso, conducir Gas Natural y Petrolíferos, para su Expendio al Público o consumo final. La Distribución podrá llevarse a cabo mediante Ducto, Auto-tanques, Vehículos de Reparto, Recipientes Portátiles, Recipientes Transportables sujetos a presión, así como los demás medios que establezca la [CRE] en las disposiciones administrativas de carácter general que emita, para su entrega a los Usuarios o Usuarios Finales, en sus instalaciones o las Instalaciones de Aprovechamiento, según corresponda.
>
> Los Permisionarios de Distribución de Gas Licuado de Petróleo podrán acordar esquemas con otros Permisionarios, a fin de intercambiar sus Recipientes Portátiles y Recipientes Transportables vacíos, conforme a las disposiciones administrativas de carácter general que expida la [CRE]."

El artículo 36 del RT3LH señala, por una parte, que los PERMISIONARIOS de la actividad de DISTRIBUCIÓN serán responsables del producto que distribuyan, desde su recepción y hasta la entrega al USUARIO o al USUARIO FINAL y, por otra, que serán responsables de conservar la calidad

[91] Artículo 1 del RT3LH.

y realizar la medición del producto recibido y entregado. En adición, la CRE emitió disposiciones administrativas de carácter general con la finalidad de ahondar en los conceptos, criterios y lineamientos a que deberá de sujetarse la actividad de DISTRIBUCIÓN por medios distintos a ductos.

4.3.3 DACG de DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS

Las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS tienen por objeto delimitar el alcance de las actividades de TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN por medios distintos a ductos y EXPENDIO AL PÚBLICO de GLP.[92]

Estas disposiciones señalan que la DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos se puede llevar a cabo a través de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, AUTOTANQUES y VEHÍCULOS DE REPARTO[93] y, entre otras cosas, establecen las obligaciones a los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN por medios distintos a ductos de GLP que a continuación se transcriben:[94]

> "(…) I.Proporcionar el servicio que les sea solicitado por los usuarios y usuarios finales, según corresponda, en condiciones de seguridad, en forma eficiente y oportuna, sin condicionar la prestación del servicio o la venta, o realizarlos bajo alguna práctica indebidamente discriminatoria, respetar los precios, ofertas y cantidades ofrecidas, en términos de lo establecido en el marco regulador del gas LP y en estas disposiciones;
>
> II.Mantener en todo momento sus obras, instalaciones, vehículos, bodegas de guarda para distribución, bodegas de expendio, recipientes portátiles o recipientes transportables sujetos a presión y, equipos y accesorios, según corresponda, conforme a lo dispuesto en el marco regulador del gas LP;
>
> III.Retirar de uso y operación toda instalación, vehículos, recipientes portátiles o recipientes transportables sujetos a presión, equipos y accesorios utilizados, o que puedan ser utilizados para la prestación de los servicios, que sean de su propiedad y que no cumplan con lo dispuesto en el marco regulador del gas LP;
>
> IV.Abstenerse de contratar o utilizar servicios de personas que, en términos del marco regulador del gas LP, requieran de algún permiso otorgado por la Comisión, así como de la autorización correspondiente para iniciar operaciones, y no cuenten con ellos;
>
> V.Contar con el equipo necesario para recibir pagos por medios electrónicos y ofrecer dicho esquema de pago a usuarios y usuarios finales en aquellos lugares en los que sea técnicamente factible;
>
> VI.Capacitar a su personal para la prestación de los servicios conforme al marco regulador del gas LP;
>
> VII.Participar en campañas de orientación a los usuarios finales sobre el manejo seguro y adecuado del gas LP a solicitud de las autoridades competentes;

---

[92] Disposición 1.1. de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[93] Disposición 2.2.2. de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[94] Disposición 3.1.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

VIII. Contratar y mantener vigente un seguro por daños, incluyendo aquéllos necesarios para cubrir daños a terceros que pudieran derivarse de la prestación de sus servicios, conforme al marco regulador del gas LP;

IX. Aquellas que se establezcan de manera específica en el título de permiso correspondiente, y

X. Las demás aplicables conforme al marco regulador del gas LP."

En estas disposiciones también se establece que los PERMISIONARIOS deberán realizar anualmente el pago por derechos o aprovechamientos correspondientes a la supervisión anual del permiso y presentar el informe de siniestro o contingencia a que se refiere el artículo 84, fracción XVI, de la LH.[95]

4.3.4 DACG SIRETRAC[96]

Las DACG SIRETRAC son disposiciones administrativas de carácter general y observancia obligatoria, y son aplicables en todo el territorio nacional, entre otros PERMISIONARIOS, a los que realizan la actividad de DISTRIBUCIÓN de GLP. Estas disposiciones tienen por objeto establecer los procedimientos, términos y condiciones para la instrumentación y operación del SIRETRAC.[97] En específico, los PERMISIONARIOS están obligados a informar: **i)** sus transacciones comerciales; **ii)** las entradas y salidas de GLP de sus instalaciones permisionadas;[98] **iii)** el inventario de RECIPIENTES TRANSPORTABLES o RECIPIENTES PORTÁTILES sujetos a presión, en el caso que se utilicen para la venta de GLP; **iv)** los precios de GLP; y, **v)** el volumen de venta a USUARIOS FINALES.[99]

En las DACG SIRETRAC también se establecen las facultades de la CRE para verificar el cumplimiento de las disposiciones y la veracidad de la información reportada por los PERMISIONARIOS a los que aplican estas disposiciones, así como la facultad de sancionar a los

---

[95] Disposiciones 3.3.2 y 3.3.3 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[96] "*Disposiciones administrativas de carácter general que establecen el alcance y procedimiento general para el registro estadístico de las transacciones comerciales de gas licuado de petróleo expedidas por la CRE*". Publicadas en el DOF el veintisiete de julio de dos mil dieciocho. Asimismo, "*el AVISO por el que la Comisión Reguladora de Energía da a conocer el inicio de operaciones del sistema de registro estadístico de las transacciones comerciales de gas licuado de petróleo,*" publicado en el DOF el veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho.

[97] Se refiere al sistema de registro estadístico de las transacciones comerciales de GLP.

[98] El apartado "*1.2 Obligatoriedad del Sistema de Registro Estadístico de las Transacciones Comerciales de Gas Licuadora de Petróleo*" de las DACG SIRETRAC establece que los PERMISIONARIOS de ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, EXPENDIO y COMERCIALIZACIÓN DE GLP, en sus diversas modalidades, están obligados a informar a través del SIRETRAC sus transacciones comerciales, entradas y salidas de GLP de sus instalaciones permisionadas, a más tardar el segundo día hábil de la semana inmediata posterior a la realización de la transacción.

[99] "*Apartado 2. Sistema de Registro Estadístico de las Transacciones Comerciales de Gas Licuado de Petróleo*" del ACUERDO CRE SIRETRAC.

PERMISIONARIOS en caso de incumplirlas de conformidad con el artículo 86, fracción II, inciso j) de la LH.[100]

4.3.5 Directriz de Emergencia SENER

La Directriz de emergencia para el bienestar del consumidor de gas licuado de petróleo (DIRECTRIZ DE EMERGENCIA SENER GLP) se publicó en el DOF el veintiocho de julio de dos mil veintiuno y tiene una vigencia de 6 (seis) meses a partir de su publicación.[101] La DIRECTRIZ DE EMERGENCIA SENER GLP indica que:

> "La Secretaría de Energía emite la presente directriz con la finalidad de velar por el bienestar del consumidor de gas LP, ante el impacto sufrido de manera irreparable por los altos precios que pagan por éste, lo cual atenta contra el bienestar de las familias mexicanas, y ha fomentado el desarrollo de una actividad del sector energético alejado de un ambiente de paz.
>
> (…)
>
> Por todo lo anterior, la Secretaría de Energía ve necesaria como medida de emergencia que la Comisión Reguladora de Energía emita normatividad de emergencia, en un plazo no mayor a tres días, que garantice el bienestar de las familias mexicanas a través de la protección efectiva de su derecho a acceder de manera asequible a un energético de consumo básico en los hogares, como es el gas LP; (…)
>
> Se exhorta a la CRE a establecer una metodología que fije precios máximos al consumidor final de gas LP, considerando el establecimiento de condiciones para el acceso asequible al combustible, a un costo que prevea el desarrollo de la industria (…)."[102]

De acuerdo con la DIRECTRIZ DE EMERGENCIA, la SENER consideró que la CRE debía emitir la normatividad de emergencia en un plazo no mayor a tres días. Asimismo, se exhortó a la CRE establecer metodología que fije precios máximos al USUARIO FINAL de GLP.

4.3.6 ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP[103]

El veintinueve de julio de dos mil veintiuno, la CRE publicó en el DOF la regulación de precios máximos de GLP objeto de venta al USUARIO FINAL con base en la DIRECTRIZ DE EMERGENCIA SENER. El ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP señaló:

> "(…) si bien, existen distintas modalidades para el suministro de Gas LP al usuario final, se observa que las ventas de Gas LP al usuario final son en su mayoría las que realizan los

---

[100] "*Apartado 5. Sanciones*" de las DACG SIRECTRAC.
[101] Inciso III, párrafo segundo, de la DIRECTRIZ DE EMERGENCIA SENER GLP.
[102] Inciso III, de la DIRECTRIZ DE EMERGENCIA SENER GLP.
[103] "*ACUERDO Núm. A/024/2021 de la Comisión Reguladora de Energía que establece la regulación de precios máximos de gas licuado de petróleo objeto de venta al usuario final, en cumplimiento a la Directriz de emergencia para el bienestar del consumidor de gas licuado de petróleo, emitida por la Secretaría de Energía, con la finalidad de proteger los intereses de los usuarios finales.*" Publicado en el DOF el veintinueve de julio de dos mil veintiuno.

> permisionarios de distribución de **Gas LP mediante planta en un 82.3% para el año 2020** conforme al análisis del Considerando Duodécimo anterior, **en consecuencia, la metodología para fijación de precios máximos, toma como referencia la estructura de costos de este segmento de la cadena de valor**, al ser la más representativa en el abasto de Gas LP y al contar con la mayor muestra del universo de permisionarios que ofrecen Gas LP al usuario final [Énfasis añadido]."[104]

De esta forma, el ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP establece una metodología, planta tipo y una fórmula de cálculo de los precios máximos de GLP al USUARIO FINAL[105] e indicó:

> "**PRIMERO.** Se emite el **Acuerdo de la** [CRE] **que establece la regulación de precios máximos de gas licuado de petróleo objeto de venta al usuario final**, en cumplimiento a la Directriz de emergencia para el bienestar del Consumidor de Gas Licuado de Petróleo, emitida por la Secretaría de Energía, con la finalidad de proteger los intereses de los usuarios finales, el cual tendrá la misma vigencia que la Directriz referida.
>
> **SEGUNDO.** Los permisionarios (…), que realicen ventas al usuario final, deberán seguir los precios máximos establecidos por esta [CRE] con base en el presente Acuerdo.
>
> **TERCERO.** Los precios máximos que determine la [CRE] se calcularán conforme a la metodología establecida en el Considerando Vigésimo Tercero del presente Acuerdo, y estarán disponibles en la página electrónica de la [CRE] (https://www.gob.mx/cre), para cada una de las regiones de precios (…).[106]
>
> **CUARTO.** Los permisionarios a los que se refiere el presente Acuerdo, deberán cumplirlo en sus términos y en caso contrario podrán ser acreedores a la revocación del permiso en términos del artículo 56, fracción III de la LH (…) [Énfasis de origen y añadido]."[107]

El ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP tiene la misma vigencia que la DIRECTRIZ DE EMERGENCIA SENER GLP y estableció la regulación de precios máximos de GLP al USUARIO FINAL. En este acuerdo la CRE utiliza las 145 (ciento cuarenta y cinco) RPM que fueron utilizadas hasta el treinta y uno de diciembre de dos mil dieciséis para establecer precios máximos a los USUARIOS FINALES.[108]

4.4 Características del MMD

El MMD consiste en la DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP a nivel nacional. La DISTRIBUCIÓN del GLP consiste en la repartición de GLP a los consumidores, desde una ubicación determinada, hacia uno o varios destinos para su venta al público.

---

[104] Considerando vigésimo segundo del ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP.
[105] Considerando vigésimo tercero del ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP.
[106] La CRE utilizará las ciento cuarenta y cinco regiones de precios establecidas por la Secretaría de Economía, mismas que fueron utilizadas hasta el treinta y uno de diciembre de dos mil dieciséis en la fijación de precios máximos al USUARIO FINAL.
[107] Véase puntos de acuerdo del ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP.
[108] Considerando vigésimo primero del ACUERDO PRECIOS MÁXIMOS GLP.

La DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP es una actividad que se puede realizar por medio de VEHÍCULOS DE REPARTO que transportan RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES de poca capacidad (hasta cuarenta y cinco kilogramos) o por medio de AUTOTANQUES. En la DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP participan PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES. La DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos forma parte de la CADENA DE VALOR del GLP, la cual se divide en las actividades de producción, importación, VPM, COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN y EXPENDIO AL PÚBLICO de GLP.

Los consumidores de GLP en el MMD se dividen en USUARIOS y USUARIOS FINALES. En este mercado, los USUARIOS son PERMISIONARIOS que adquieren el GLP principalmente para revenderlo a USUARIOS FINALES, o bien para autoconsumo en el caso particular de los PERMISIONARIOS de EXPENDIO DE GLP mediante estación de servicio para autoconsumo. Los USUARIOS primordialmente adquieren el GLP para utilizarlo como un insumo para su actividad comercial que es la venta de GLP a USUARIOS FINALES. Es decir, no tienen como necesidad primaria el consumo del GLP. Por su parte, los USUARIOS FINALES adquieren el GLP para su consumo.

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que los efectos de la existencia, o no, de condiciones de competencia efectiva en la DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP a nivel nacional, afecta en última instancia a los USUARIOS FINALES, por lo que la presente investigación se centra en estos consumidores en el análisis.

Esta sección describe las características del MMD, la CADENA DE VALOR del GLP, la caracterización de los USUARIOS FINALES y los antecedentes de investigaciones de la CFC y la COFECE.

4.4.1 Características y usos del GLP

El GLP es un combustible que se puede obtener de dos formas distintas, la primera como un subproducto del petróleo y la segunda a partir del GN, en ambos casos mediante un proceso de destilación.[109] Sin importar el método de obtención, el GLP está compuesto principalmente de butano y propano.[110]

En México, la NOM "*NOM-016-CRE-2016 Especificaciones de calidad de los petrolíferos*",[111] establece que el GLP es un PETROLÍFERO obtenido de los procesos de la refinación del petróleo y

---

[109] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*110. Comisón Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. Características del GLP*", páginas uno y dos.
[110] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*110. Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. Características del GLP*", página dos.
[111] Numeral 3.13. del ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía expide la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos, publicado en el DOF el veintinueve de agosto de dos mil dieciséis.

de las plantas procesadoras de GN, compuesto principalmente de gas propano y butano.[112] Al respecto, dicha norma establece las especificaciones de calidad del GLP. Dentro de éstas, debe tener como componentes los siguientes elementos y en las cantidades que se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Especificaciones de calidad de los PETROLÍFEROS según la NOM-016-CRE-2016.[113]

Composición	Unidad	Valor límite	
		Resto del país	Zona Metropolitana del Valle de México, ciudades de Puebla, Toluca, Querétaro y Monterrey
1. Etano 2. Propano 3. n-butano + iso-butano 4. Pentano y más pesados 5. Olefinas totales	% Vol.	1. 2.50 máximo 2. 60.00 mínimo 3. 40.00 máximo 4. 2.00 máximo 5. Informar	1. 2.50 máximo 2. 60.00 mínimo 3. 40.00 máximo 4. 2.00 máximo 5. 2 máximo

El GLP se caracteriza por ser incoloro e inodoro. Tiene una combustión casi perfecta que no deja huella de hollín y los gases producto de su combustión no son tóxicos ni cancerígenos.[114]

El GLP tiene usos muy variados: este combustible es demandado por el sector residencial, industrial, agrícola y de transporte. En el sector residencial se utiliza GLP para la cocción de alimentos, el calentamiento de agua y la calefacción, entre otros.[115] En el sector industrial, su uso depende de la industria que lo demanda. Por ejemplo, en la industria alimentaria se utiliza en hornos para cocer cualquier producto como pan, galletas, papas fritas, entre otros. También es utilizado en este sector para la fundición y tratamiento térmico de metales, se emplea en la pintura, galvanización, esmalte, cerámica, alfarería y en la petroquímica para elaborar productos químicos como el polipropileno, acetona, entre otros. En el sector agrícola es utilizado para el secado de

[112] El gas butano y el gas propano tienen un poder calorífico similar. La diferencia entre ambos gases radica en su composición molecular, lo que hace que el gas propano sea más resistente a bajas temperaturas en comparación con el gas butano. Así, el gas butano no está recomendado para zonas muy frías, en comparación al gas propano que es apto para cualquier tipo de clima. Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*109. Precio Gas. Propano o butano: diferencias y tipos de suministro*", páginas tres y cuatro.

[113] Elaboración propia a partir de la "*TABLA 13.- ESPECIFICACIONES DEL GAS LICUADO DE PETRÓLEO (1)*", del ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía expide la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos. Publicado en el DOF el veintinueve de agosto de dos mil dieciséis.

[114] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*110. Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. Características del GLP*", página uno.

[115] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*111. El gas natural y sus diferencias con el GLP*", página nueve.

semillas, granos, tabaco, madera, etc. En el caso del sector de transporte se utiliza como combustible para accionar el motor de los vehículos.[116]

4.4.2 Caracterización de los USUARIOS FINALES

Los USUARIOS FINALES que consumen GLP se ubican en distintos sectores económicos y sus requerimientos de GLP dependen de las actividades que realizan en cada uno de ellos.[117] No obstante, la manera en la cual se realiza la DISTRIBUCIÓN del GLP no varía significativamente entre los USUARIOS FINALES de un sector respecto de otro.[118]

En este tenor, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA no observa la existencia de requisitos específicos para la DISTRIBUCIÓN del GLP a cada sector de consumo. Además, los permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos facultan a los AGENTES ECONÓMICOS para abastecer a los USUARIOS FINALES sin distinción del sector al que pertenezcan. Al respecto, las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS señalan que los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN por medios distintos a ductos deberán "I. **Proporcionar el servicio de [DISTRIBUCIÓN] a los [USUARIOS] y [USUARIOS FINALES] que lo soliciten**, (…) [Énfasis añadido]",[119] es decir, la DISTRIBUCIÓN no se restringe a un grupo específico de USUARIOS FINALES.

De igual manera, la infraestructura para la provisión del GLP tampoco difiere por sector, pues los PERMISIONARIOS utilizan los mismos AUTOTANQUES, VEHÍCULOS DE REPARTO, RECIPIENTES PORTÁTILES y RECIPIENTES TRANSPORTABLES para abastecer a los USUARIOS FINALES. La intensidad en el uso de esta infraestructura dependerá de las instalaciones con que cuenten los

---

[116] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*111. El gas natural y sus diferencias con el GLP*", página nueve.

[117] De acuerdo con la SIRETRAC, los sectores en los que se reportan las ventas de GLP son: "*Agrícola*", "*Comercial y Servicio*", "*Industrial*" y "*Residencial*". Entre julio de dos mil diecinueve y abril de dos mil veintiuno, estos sectores fueron atendidos principalmente por los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE. En el periodo referido, las ventas mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE fueron superiores al 99% (noventa y nueve por ciento) si se consideran las ventas por COMERCIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES, DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y EXPENDIO AL PÚBLICO. Solo en el sector industrial, esta participación fue de 96% (noventa y seis por ciento). Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.csv*" contenido en la carpeta electrónica denominada "*P50*".

[118] De acuerdo con la información proporcionada por la CRE, durante el dos mil veinte, el consumo de GLP por sector se distribuyó de la siguiente manera: 49.80% (cuarenta y nueve punto ochentapor ciento) en el sector residencial; 36.77% (treinta y seis punto setenta y siete por ciento) en el sector comercial y servicio; 12.14% (doce punto catorce por ciento) en el sector industrial y 1.29% (uno punto veintinueve por ciento) en el sector agrícola. Se consideraron las ventas a USUARIOS FINALES de los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE y COMERCIALIZACIÓN. Folio 623 del Expediente. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*".

[119] Disposición 2.2.3.6 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

USUARIOS FINALES para aprovechar el GLP, por ejemplo, si usan RECIPIENTES TRANSPORTABLES, RECIPIENTES PORTÁTILES o TANQUE ESTACIONARIO y no del sector al que pertenezcan éstos.

Tampoco se observan elementos que presuman que el GLP que se consume en un sector específico tenga que recibir un tratamiento adicional para ser consumido en otro. En otras palabras, el GLP no es un producto diferenciado por sector y, en consecuencia, puede ser visto como un producto homogéneo por los USUARIOS FINALES de cualquier sector. Con base en los elementos descritos, el análisis realizado en el presente DICTAMEN PRELIMINAR no distinguirá a los USUARIOS FINALES por sector económico al que pertenezcan.

4.4.3 CADENA DE VALOR del GLP

La CADENA DE VALOR del GLP se divide en 8 (ocho) actividades reguladas en la LH:[120] i) Producción, ii) Importación, iii) VPM, iv) COMERCIALIZACIÓN,[121] v) TRANSPORTE,[122] vi) ALMACENAMIENTO,[123] vii) DISTRIBUCIÓN, y viii) EXPENDIO AL PÚBLICO. Dichas actividades se presentan en la **Figura 1**.

[Espacio sin texto]

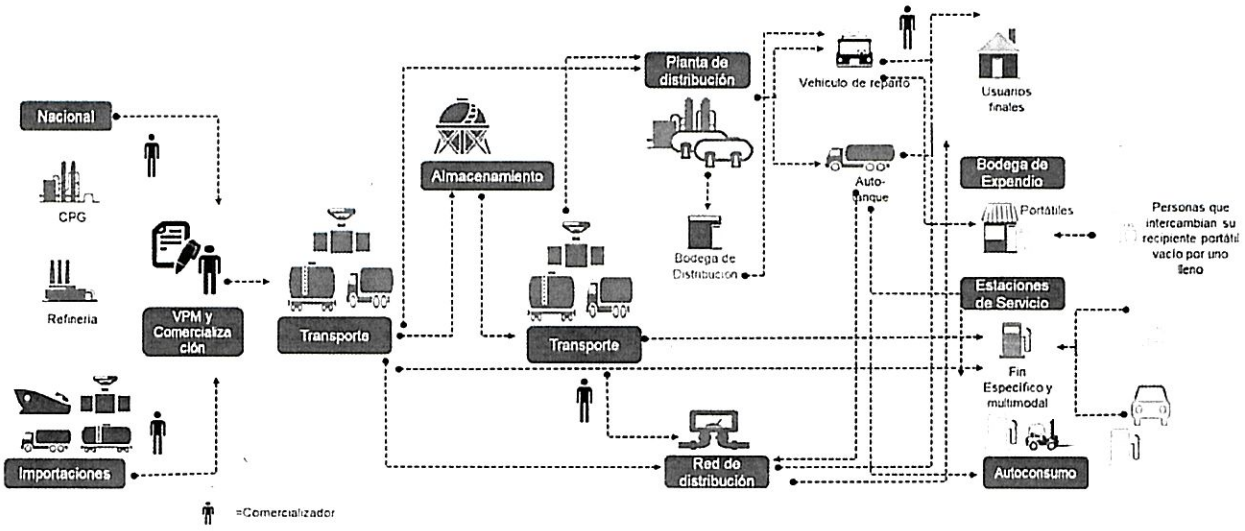
[120] Folio 551 del EXPEDIENTE.

[121] El artículo 19 del RT3LH establece qué se entiende por COMERCIALIZACIÓN: "(…) *La actividad de ofertar a Usuarios o Usuarios Finales, en conjunto o por separado, lo siguiente: I. La compraventa de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos; II. La gestión o contratación de los servicios de Transporte, Almacenamiento o Distribución de dichos productos, y III. La prestación o intermediación de servicios de valor agregado en beneficio de los Usuarios o Usuarios Finales en las actividades a que se refiere el presente Reglamento. Los permisos de* [COMERCIALIZACIÓN] *no conllevan la propiedad de la infraestructura, ni la prestación de los servicios que utiliza y que sean objeto de permisos al amparo del presente Reglamento*".

[122] La fracción XXXVIII del artículo 4 de la LH define a la actividad de TRANSPORTE como: "(…) *La actividad de recibir, entregar y, en su caso, conducir Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos, de un lugar a otro por medio de ductos u otros medios, que no conlleva la enajenación o comercialización de dichos productos por parte de quien la realiza a través de ductos. Se excluye de esta definición la Recolección y el desplazamiento de Hidrocarburos dentro del perímetro de un Área Contractual o de un Área de Asignación, así como la Distribución*".

[123] La fracción II del artículo 4 de la LH define a la actividad de ALMACENAMIENTO como: "(…) *Depósito y resguardo de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en depósitos e instalaciones confinados que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo*".

Figura 1. CADENA DE VALOR de GLP.[124]



4.4.3.1 Producción

En México, el GLP se obtiene del procesamiento de GN húmedo y de la refinación del petróleo crudo. De acuerdo con la LH,[125] tanto PEMEX como privados, en conjunto o separados, pueden explorar, extraer y suministrar los HIDROCARBUROS en territorio nacional, incluyendo el GLP.

Sin embargo, actualmente PEMEX, sus subsidiarias y filiales son las únicas empresas en el país que producen GLP como resultado de los procesos de la refinación del petróleo o del procesamiento de GN húmedo.[126] Esta producción por parte de PEMEX representó el 30.0% (treinta por ciento) y 35.0% (treinta y cinco por ciento) de la oferta nacional durante el primer trimestre del dos mil veinte y dos mil veintiuno, respectivamente.[127]

4.4.3.2 Importación

La importación de GLP es una actividad permisionada por la SENER, que consiste en importar GLP a través de ductos, AUTOTANQUES, semirremolques, buque-tanques, carro-tanques o cualquier otro medio que permita la normatividad.[128] Actualmente, como resultado del artículo transitorio

---

[124] Folio 550 del EXPEDIENTE.

[125] Los artículos 48 y 80 de la LH establecen que la SENER es la encargada de regular y supervisar, así como de otorgar, modificar y revisar, entre otros, los permisos referentes al tratamiento y refinación de petróleo y el procesamiento de gas natural de hidrocarburos, y petrolíferos. Folio 551 del EXPEDIENTE.

[126] Folio 551 del EXPEDIENTE.

[127] *Ídem.*

[128] Con fundamento en el artículo 80 de la LH, corresponde a la SENER regular y supervisar, así como otorgar, modificar y revocar los permisos para la exportación e importación de hidrocarburos y petrolíferos, entre ellos el GLP, en términos de la Ley de Comercio Exterior y con el apoyo de la SE. Folio 551 del EXPEDIENTE.

Vigésimo Noveno, fracción II de la LH,[129] las importaciones de GLP son realizadas por PEMEX y empresas privadas. Durante el primer trimestre de dos mil veinte y de dos mil veintiuno, las importaciones de GLP representaron el 70.0% (setenta por ciento) y 65.0% (sesenta y cinco por ciento) de la oferta nacional, respectivamente.[130]

4.4.3.3 VPM

La VPM es la primera enajenación de GLP, en territorio nacional, que realiza PEMEX, sus subsidiarias, filiales, o una persona moral, por cuenta y orden del Estado, a un tercero o entre ellos.[131] Esta actividad se realiza a la salida de las plantas de procesamiento, las refinerías, los puntos de inyección del producto importado, ductos de internación o en los puntos de inyección del GLP. En consecuencia, PEMEX es el único agente que realiza la VPM de GLP.[132]

4.4.3.4 COMERCIALIZACIÓN

La COMERCIALIZACIÓN de GLP es una actividad permisionada que se presenta a lo largo de toda la CADENA DE VALOR del GLP, la cual consiste en la compraventa de GLP, la contratación de servicios de TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO y DISTRIBUCIÓN de dicho producto, así como la prestación o intermediación de servicios de valor agregado a USUARIOS o USUARIOS FINALES.[133]

La actividad de COMERCIALIZACIÓN de GLP no contempla la propiedad de infraestructura ni necesariamente prestar por sí misma los servicios que se requieren para atender a sus clientes.[134] En este sentido, un COMERCIALIZADOR de GLP puede participar a lo largo de la CADENA DE VALOR de GLP, según las necesidades de sus clientes. Así, un COMERCIALIZADOR puede ofrecer la molécula de GLP, la gestión o contratación de los servicios de TRANSPORTE y/o ALMACENAMIENTO y/o DISTRIBUCIÓN, para que sea entregada a los DISTRIBUIDORES, USUARIOS y USUARIOS FINALES.[135]

4.4.3.5 TRANSPORTE

El TRANSPORTE de GLP se puede llevar a cabo mediante dos medios: a través de ductos o por medios distintos a ductos. En ninguno de los dos casos, la actividad de TRANSPORTE de GLP implica la enajenación o COMERCIALIZACIÓN del GLP, lo cual representa la principal diferencia entre el TRANSPORTE y la DISTRIBUCIÓN de GLP.

---

[129] En este se establece que a partir del primero de enero del dos mil dieciséis se podrán otorgar permisos de importación de GLP a cualquier interesado que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables. Folio 551 del EXPEDIENTE.
[130] Folios 551 y 552 del EXPEDIENTE.
[131] Folio 552 del EXPEDIENTE.
[132] *Ídem.*
[133] Artículo 19 del RT3LH.
[134] *Ídem.*
[135] Folio 553 del EXPEDIENTE.

El TRANSPORTE de GLP por medios distintos a ductos puede realizarse desde plantas de procesamiento, refinerías, puntos de importación, sistemas de transporte por medio de ductos, PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN (a través de un COMERCIALIZADOR) o sistemas de almacenamiento, a sistemas de transporte por medio de ductos, sistemas de almacenamiento, redes de distribución por medio de ductos o PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN DE GLP.[136,137] Este tipo de TRANSPORTE de GLP se puede realizar por medio de AUTOTANQUES, semirremolques, buque-tanques o carro tanques.[138]

Por otro lado, el TRANSPORTE de GLP mediante ductos consiste en conducir, a través de ductos, determinado volumen de GLP desde un origen-destino.

4.4.3.6 ALMACENAMIENTO

El ALMACENAMIENTO de GLP consiste en recibir la molécula de GLP propiedad de terceros en los puntos de recepción de sus instalaciones o sistema, mantenerlos en depósito, resguardarlos y devolverlos al depositante, o a quien éste designe, en los puntos de entrega previamente acordados.[139]

Hay dos tipos de permisos de ALMACENAMIENTO: "de acceso abierto" y "para usos propios". Su única diferencia consiste en que el primero puede ofrecer el servicio, o no, a terceros o público en general y el segundo no.[140]

En específico, se entiende como sistemas de Almacenamiento para usos propios aquellas instalaciones propiedad de los USUARIOS FINALES destinadas al depósito y resguardo de GLP exclusivamente para su consumo final por parte de dichos usuarios, bajo cualquiera de los supuestos siguientes:[141]

I. Instalaciones localizadas en los predios de los USUARIOS FINALES en los cuales se lleva a cabo el consumo del GLP, en cuyo caso dichas instalaciones se entenderán como parte de las instalaciones de aprovechamiento de los USUARIOS FINALES, por lo que no requerirán del otorgamiento de permiso por parte de la CRE, e

---

[136] Disposición 2.1.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[137] Si bien la Disposición 2.1.1 de las DACG de DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS no establece que el TRANSPORTE de GLP pueda entregar molécula de GLP a USUARIOS FINALES, en el EXPEDIENTE no se cuenta con información sobre la existencia de una norma que establezca dicha restricción.

[138] Folio 2533 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*29. SENER. Prospectiva de GLP. 2017-2031*", páginas veintidós y veintitrés.

[139] El artículo 22 del RT3LH establece que los permisionarios son responsables por la guarda del producto, así como de conservar la calidad y realizar la medición del producto desde su recepción hasta su entrega a los usuarios. Folio 553 del EXPEDIENTE.

[140] Folio 553 del EXPEDIENTE.

[141] Diposición 4.1.1 de las "*Disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de petrolíferos y petroquímico*" publicadas en el DOF el doce de enero de dos mil diesiseis.

II. Instalaciones localizadas fuera del predio de los USUARIOS FINALES, en cuyo caso requerirán del otorgamiento de permiso por parte de la CRE.

En términos del artículo 52 de la LH, si el GLP depositado y resguardado en instalaciones de Almacenamiento de usos propios es propiedad de USUARIOS distintos a los USUARIOS FINALES propietarios de las instalaciones o se entregan o enajenan a USUARIOS distintos a dichos USUARIOS FINALES, las instalaciones cambiarán su naturaleza de usos propios a una de acceso abierto para la prestación de servicios a terceros, por lo que, será necesario solicitar un permiso a la CRE.

4.4.3.7 DISTRIBUCIÓN

La DISTRIBUCIÓN de GLP[142] consiste en adquirir, recibir, guardar y trasladar el GLP hacia uno o varios destinos previamente acordados para su venta o enajenación a USUARIOS y/o USUARIOS FINALES. La DISTRIBUCIÓN de GLP se realiza mediante las siguientes tres actividades:[143]

1) la DISTRIBUCIÓN de GLP por medio de ductos, que consiste en repartir determinado volumen de GLP desde una ubicación determinada hacia uno o varios destinos fijos previamente acordados para su EXPENDIO AL PÚBLICO o consumo final.[144]

2) la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, consiste en suministrar a domicilio GLP por medio de AUTOTANQUES o VEHÍCULOS DE REPARTO a USUARIOS y/o USUARIOS FINALES.[145] El GLP puede depositarse en TANQUES ESTACIONARIOS o bien, transportarse en RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES.

3) Por último, la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES, que consiste en el suministro a domicilio de GLP en TANQUES ESTACIONARIOS a USUARIOS y/o USUARIOS FINALES, por medio de AUTOTANQUES.[146] La diferencia primordial con la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN es que no se requiere instalar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN para operar bajo esta modalidad.

---

[142] Previo a la creación e inicio de operaciones de "*Gas Bienestar*", la DISTRIBUCIÓN de GLP era una actividad desempeñada sólo por entidades privadas. En este sentido, el Estudio denominado "*Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP* " señala que "(…) *la distribución de* [GLP] *es una actividad en la que no participa Pemex y es realizada exclusivamente por empresas privadas*." Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. Cuadernos de Promoción de Competencia, COFECE 2018*", página cuarenta y nueve.

[143] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. Cuadernos de Promoción de Competencia, COFECE 2018*", página cuarenta y nueve.

[144] Folio 2533 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*29. SENER. Prospectiva de GLP. 2017-2031*", página veintidós.

[145] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*29. SENER. Prospectiva de GLP. 2017-2031*", página veintidós.

[146] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*29. SENER. Prospectiva de GLP. 2017-2031*", página veintidós.

4.4.3.8 EXPENDIO AL PÚBLICO de GLP

El EXPENDIO AL PÚBLICO de GLP en general tiene por objeto la venta de GLP a USUARIOS FINALES. A diferencia de la DISTRIBUCIÓN, aquí es el USUARIO FINAL quien debe moverse hacia la ubicación del expendio. El EXPENDIO AL PÚBLICO de GLP se lleva a cabo mediante tres modalidades de permisos: EXPENDIO DE GLP mediante estación de servicio para autoconsumo[147], EXPENDIO AL PÚBLICO DE GLP mediante ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO[148] y EXPENDIO AL PÚBLICO DE GLP mediante BODEGAS DE EXPENDIO.[149] Al respecto:

I. El EXPENDIO DE GLP mediante estación de servicio para autoconsumo[150] consiste en adquirir y almacenar GLP para su aprovechamiento en vehículos automotores propiedad del PERMISIONARIO,[151] sin tener la posibilidad de vender GLP a terceros o al público en general.[152]

II. El EXPENDIO AL PÚBLICO DE GLP MEDIANTE ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO consiste en la venta de GLP a USUARIOS FINALES para uso en vehículos automotores con equipos de carburación de GLP.[153]

III. El EXPENDIO AL PÚBLICO DE GLP MEDIANTE BODEGAS DE EXPENDIO consiste en la venta de GLP al menudeo en RECIPIENTES PORTÁTILES directamente a USUARIOS FINALES.[154]

4.4.4 Antecedentes de investigaciones de la CFC y la COFECE[155]

Hay antecedentes de investigaciones o estudios realizados por la CFC y la COFECE correspondientes a condiciones de competencia relacionados con el MMD. Los más destacados son la DC-02-2001, la DC-01-2007 y, más recientemente, el estudio "*Transición hacia mercados*

---

[147] Disposición 2.5.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[148] Disposición 2.4.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[149] Disposición 2.3.3.1 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[150] En estricto sentido, el EXPENDIO DE GLP mediante estación de servicio para autoconsumo no es una actividad de EXPENDIO AL PÚBLICO porque no es posible vender GLP al público en general a través de esta modalidad. Sin embargo, se puede entender como actividad de expendio restringida a los consumidores del propio PERMISIONARIO.

[151] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*113. CRE. Expendio de GLP mediante estación de servicio para autoconsumo*", página uno.

[152] Disposición 2.5 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[153] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*114. CRE. Expendio al público de GLP mediante estación de servicio con fin específico*", página uno.

[154] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*115. CRE. Expendio al público de GLP mediante bodega de expendio*", página uno.

[155] Las investigaciones para determinar la existencia de condiciones de competencia efectiva presentadas en esta sección fueron realizadas previas a la publicación de la LH el 11 de agosto de 2014.

competidos de Energía: Gas LP".[156] Estos antecedentes son relevantes para el presente EXPEDIENTE porque **i)** se observa que la CFC y COFECE han señalado la falta de Condiciones de competencia efectiva en el MMD, y porque **ii)** son un referente que puede considerarse para el análisis de sustitución, la determinación del mercado relevante y poder sustancial.

4.4.4.1 DC-02-2001

El seis de febrero de dos mil uno, la CFC inició de oficio el procedimiento administrativo identificado con el expediente DC-02-2001 para determinar la existencia de condiciones de competencia efectiva en el mercado de la distribución de GLP en el territorio nacional.[157]

De acuerdo con el RGLP,[158] la distribución de GLP consistió en "*la actividad de recibir, conducir, almacenar y entregar* [GLP] *a Usuarios Finales*".[159] La CFC concluyó que la distribución de GLP incluye los servicios de comercialización o venta de GLP prestados directa e indirectamente (a través de comisionistas) por los distribuidores a los usuarios finales.[160]

En la dimensión producto, la CFC analizó como posibles sustitutos del GLP a la energía eléctrica, el GN y otros HIDROCARBUROS.[161] Por lo que hace a la energía eléctrica y otros HIDROCARBUROS, determinó que los precios más elevados y la inversión ya efectuada en los aparatos domésticos que emplean GLP hacían inviable la sustitución generalizada en los hogares. El Pleno de la CFC concluyó que las posibilidades de sustitución se encontraban limitadas en el mediano plazo y estaban circunscritas a las zonas geográficas de distribución de GN permisionadas. Así, la CFC concluyó que el mercado relevante, en su dimensión producto, se integra por los servicios de distribución de GLP.

En cuanto a la dimensión geográfica, la CFC determinó la existencia de 35 (treinta y cinco) mercados relevantes.[162] Para llegar a ese resultado, la CFC tomó en cuenta distintos factores para

---

[156] Folio 028 del EXPEDIENTE. "*Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. Cuadernos de Promoción de Competencia, COFECE 2018*".

[157] Esta declaratoria se fundamentó en los artículos 50 del entonces vigente Reglamento de la Ley Federal de Competencia y 7, fracción I, del entonces vigente Reglamento de Gas Licuado de Petróleo (RGLP), el cual refiere a la regulación de precios y/o tarifas cuando no existan condiciones de competencia efectiva a juicio de la CFC.

[158] Publicado en el DOF el veintiocho de junio de mil novecientos noventa y nueve. Disponible para consulta en la siguiente dirección electrónica: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4950742&fecha=28/06/1999

[159] Artículo 2, fracción XI del RGLP.

[160] Al momento en que se llevó a cabo el procedimiento administrativo identificado con el expediente DC-02-2001, la comercialización era entendida como un sinónimo de venta, por lo cual la venta de GLP y la comercialización de GLP podían entenderse como la misma actividad. En otras palabras, no existía la figura de COMERCIALIZADOR como actualmente se regula en el artículo 19 del RT3LH. En este sentido, actualmente la COMERCIALIZACIÓN de GLP es una actividad distinguible de la DISTRIBUCIÓN de GLP..

[161] Combustóleo, diésel y coque.

[162] La dimensión geográfica de los mercados relevantes definidos es: "*Coahuila*", "*Tamaulipas Sur*", "*Tamaulipas Norte*", "*Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)*", "*Guerrero Interior*", "*Guerrero Costa*", "*Zacatecas*", "*Michoacán*", "*Nuevo León*", "*Veracruz Norte*", "*Veracruz Sur*", "*Estado de México*", "*Guanajuato, Querétaro-Área*

su análisis, como la capacidad de los distribuidores de instalar e integrar como un sistema de distribución las plantas de almacenamiento para esos propósitos y su eficiencia en la comercialización de GLP en el centro de consumo donde se ubicaban sus plantas. Sin embargo, el principal factor que se analizó fue la falta de incentivos que tenían los distribuidores para obtener o movilizar GLP desde o hacia otras regiones e, incluso, entre plantas distantes ubicadas en la misma región.

La falta de incentivos surgía como consecuencia del funcionamiento del mercado en ese momento. La CRE autorizó a la extinta Pemex Gas y Petroquímica Básica (PGPB), quien suministraba GLP a los distribuidores, a dividir el territorio nacional en 16 (dieciséis) regiones. Esta división tomaba en cuenta la ubicación de sus terminales de suministro. Así, el precio de venta de primera mano, regulado por la CRE, era el mismo dentro de cada región y, al sumarle el costo del flete, el cual era también el mismo para cualquier distribuidor ubicado en la misma región (ya que así lo determinaba PGPB por ser el encargado del TRANSPORTE del GLP a las plantas de almacenamiento de los distribuidores), daba como resultado un solo precio de facturación para todos aquellos distribuidores que estuvieran dentro una misma región. Lo anterior, generaba que no existiera la posibilidad de que el costo del GLP puesto en planta variara de un distribuidor a otro en una misma región, salvo por algunas diferencias al impuesto al valor agregado en cada caso. Teniendo en cuenta estos factores, la CFC determinó la existencia de 35 (treinta y cinco) mercados relevantes en su dimensión geográfica.

Adicionalmente, la CFC estimó participaciones de mercado,[163] así como índices de concentración con base en el IHH para los GIE[164] y los AGENTES ECONÓMICOS participantes en cada mercado relevante. En 23 (veintitrés) mercados relevantes el IHH superaba los 2,000 (dos mil) puntos.

Con respecto a la capacidad de fijar precios, la CFC analizó la evolución de los márgenes y los precios a los usuarios finales[165] entre septiembre de dos mil y febrero de dos mil uno. En este periodo, los precios a los usuarios finales se incrementaron a tasas superiores a los precios de facturación de PGPB. Esta evolución implicó, en todos los mercados relevantes, aumentos sustanciales en los márgenes de distribución del GLP. Respecto del análisis de barreras a la entrada, la CFC encontró las siguientes: **i)** el acceso a financiamiento para la construcción y puesta en operación de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN de GLP era más factible para los GIE con experiencia en la distribución de GLP, **ii)** el costo y tiempo de establecer y desarrollar sistemas de distribución, la infraestructura, el conocimiento del mercado que otorgaba ventajas a los AGENTES ECONÓMICOS

Lagos de Moreno, Jal.", "*Puebla-Tlaxcala*", "*Aguascalientes*", "*Sonora*", "*Hidalgo*", "*Chihuahua Norte*", "*Chihuahua Sur*", "*San Luis Potosí*", "*Yucatán*", "*Sinaloa*", "*Tabasco*", "*Jalisco*", "*Chiapas*", "*Campeche*", "*Oaxaca*", "*Baja California-San Luis Río Colorado, Sonora*", "*Durango*", "*La Laguna*", "*Morelos*", "*Baja California Sur*", "*Colima*", "*Nayarit*", "*Quintana Roo*".

[163] En términos de ventas.

[164] La CFC determinó la existencia de 26 (veintiséis) GIE integrados por 231 (doscientas treinta y un) empresas.

[165] Precios del GLP distribuido en cilindros.

ya establecidos, y **iii)** las disposiciones en materia de inversión extranjera que reservan a nacionales la distribución de GLP.

La CFC concluyó que los niveles de concentración y las barreras a la entrada en los mercados relevantes con IHH superiores a 2,500 (dos mil quinientos) puntos permitían el ejercicio de poder de mercado de los distribuidores con mayor participación, y/o facilitaba conductas paralelas y prácticas monopólicas.

4.4.4.2 DC-001-2007

El ocho de marzo de dos mil siete, en atención a la solicitud realizada por el Ejecutivo Federal a través de la SENER, la CFC inició el procedimiento administrativo identificado con el expediente DC-001-2007 para determinar la existencia de condiciones de competencia efectiva en los mercados de almacenamiento, transporte y venta de GLP en el territorio nacional. El objetivo de esta investigación fue la imposición de precios a los productos y servicios necesarios para la economía nacional o el consumo popular.[166]

La CFC definió los siguientes mercados relevantes: i) el mercado de venta de GLP a permisionarios de distribución en el territorio nacional; ii) 145 (ciento cuarenta y cinco) mercados de venta de GLP a usuarios finales, con dimensiones geográficas determinadas por las regiones de precios máximos de venta a los usuarios finales; iii) el mercado de transporte de GLP mediante auto-tanque y semirremolque en el territorio nacional; iv) los mercados de transporte de GLP mediante carro-tanque en las rutas de internación de GLP importado al país; v) los mercados de transporte de GLP mediante buque-tanque en las rutas Topolobampo-La Paz y Salina Cruz-La Paz; y vi) los mercados de transporte de GLP mediante ducto en los trayectos del sistema LPG-ductos de Pemex y de los ductos permisionados a AGENTES ECONÓMICOS privados.

El trece de marzo de dos mil ocho, el Pleno de la CFC resolvió que no existían condiciones de competencia efectiva en los mercados relevantes de: i) venta de GLP a distribuidores en el territorio nacional; ii) venta de GLP a usuarios finales en 129 (ciento veintinueve) regiones de precios máximos;[167] iii) servicios de transporte de GLP mediante auto-tanques y semirremolques en el territorio nacional; y iv) servicios de transporte de GLP mediante buque-tanque y ductos.[168]

De manera particular, la CFC concluyó que el elevado grado de concentración observado en diversos mercados relevantes de venta de GLP a usuarios finales con IHH superiores a 2,500 (dos

---

[166] Este procedimiento y su respectiva resolución se fundamentaron en los artículos 7° y 33 bis de la entonces Ley Federal de Competencia vigente.

[167] El análisis se realizó en 145 (ciento cuarenta y cinco) mercados relevantes de GLP correspondientes a las mismas RPM que había establecido la SE en noviembre de dos mil cinco.

[168] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*20. COFECE. Resolución de la declaratoria DC-01-2007 de fecha trece de marzo de dos mil ocho*", páginas ciento treinta y ciento treinta y uno.

mil quinientos) puntos, junto con la existencia de barreras a la entrada, limitaban la competencia en dichos mercados.[169]

4.4.4.3 Transición hacia mercados competidos de Energía: Gas LP

En dos mil dieciocho, la COFECE publicó el estudio "*Transición hacia mercados competidos de Energía: Gas LP*"[170] en el que alertó sobre altos niveles de concentración en los mercados de distribución de GLP por parte de un grupo reducido de empresas. Además, recomendó una serie de medidas con el fin de aminorar los impactos de dicha concentración, entre las cuales destacan: i) fomentar la venta de cilindros de GLP en tiendas de autoservicio; ii) a población vulnerable en almacenes de Diconsa, S.A. de C.V.; iii) eliminar obstáculos normativos en el ámbito local para la instalación de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN;[171] y iv) desarrollar un programa de incentivos presupuestales con el fin de facilitar la sustituibilidad de GLP por GN.[172]

El estudio señala que el nuevo marco regulatorio de la REFORMA ENERGÉTICA está "(…) *impulsando la transición hacia una industria más abierta y competida* (…)" en los mercados de GLP con el fin de: "*i) incentivar el desarrollo de nueva infraestructura de transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público; ii) incrementar las alternativas de abasto para los consumidores; iii) intensificar la competencia entre los participantes del sector; y, en general, iv) promover el funcionamiento eficiente de los mercados de* [GLP]".[173]

El estudio concluye que, con la implementación de las recomendaciones propuestas y el cambio estructural que conlleva la REFORMA ENERGÉTICA, se espera que la nueva estructura de los mercados de GLP refleje favorablemente los precios internacionales del GLP en los precios que pagan los consumidores finales y el uso eficiente de la infraestructura subutilizada de GLP, tanto de PEMEX como de particulares. Además, se espera que se incentive la rivalidad entre los distribuidores y la incursión de estos en nuevos mercados, lo cual resultará en la disminución de los niveles de concentración de mercado existentes y, por ende, que los consumidores finales se beneficien de precios competitivos de GLP.[174]

---

[169] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*20. COFECE. Resolución de la declaratoria DC-01-2007 de fecha trece de marzo de dos mil ocho*", página ciento veintinueve.

[170] Publicado en el sitio de internet de la COMISIÓN el dieciocho de junio de dos mil diecioho, disponible en: https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2018/06/libro-gaslp_web.pdf.

[171] Las cuales posibilitarán la venta de GLP en RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES para USUARIOS FINALES y tiendas de autoservicio.

[172] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", páginas diecisiete a la veintiuno.

[173] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", página veintitrés.

[174] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", página dieciséis.

5. Determinación de los Mercados Relevantes

El mercado relevante se determina en términos del artículo 58 de la LFCE. Para ello, en esta sección se identifican, entre otros, los bienes o servicios que componen el mercado relevante, ya sean ofrecidos actualmente por AGENTES ECONÓMICOS, o que puedan ser ofrecidos por otros AGENTES ECONÓMICOS oportunamente. Asimismo, se delimita el área geográfica en el que se ofrecen dichos bienes o servicios.

De acuerdo con la literatura económica, el mercado relevante es un conjunto de productos o servicios que se ejercen presión competitiva entre sí en un área geográfica determinada.[175] En concordancia con lo anterior, un mercado relevante es el conjunto de productos o servicios que son sustituibles entre sí, que se intercambian en un espacio geográfico donde las condiciones de competencia son homogéneas pero distinguibles de otras regiones.[176]

El MMD consiste en la DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP a nivel nacional. En este sentido, el GLP es el producto focal del análisis. Como ya se mencionó, el GLP es utilizado principalmente para la cocción de alimentos, para calentar agua y para la calefacción en el sector residencial, comercial y de servicios. También es utilizado en diversos procesos industriales como combustible o como materia prima. En la presente sección se analizará si existen productos que podrían ser utilizados para fines similares. Los productos seleccionados para realizar dicho análisis son la leña, el carbón, la electricidad, la energía solar y otros HIDROCARBUROS como el coque, el combustóleo y el GN.

Primero, el análisis de sustitución se realizará por el lado de la demanda. Es decir, si es posible que, ante un aumento de los precios del GLP, los USUARIOS FINALES utilicen otros productos de manera indistinta para lograr el mismo fin. Después, se analizará la sustitución desde el lado de la oferta, identificando si existiera la posibilidad de que algunos AGENTES ECONÓMICOS puedan ofrecer GLP a los USUARIOS FINALES como servicio sustituto a la DISTRIBUCIÓN de GLP no vinculada a ductos.

Habiendo realizado el análisis de sustitución en su dimensión producto, posteriormente se realizará el estudio de la dimensión geográfica del mercado relevante. En esa sección se analizan, entre otros factores, los costos de DISTRIBUCIÓN del GLP, así como los costos y probabilidades de los USUARIOS FINALES de acudir a otros mercados.

Por último, se analizarán algunas restricciones normativas que limitan el acceso de USUARIOS FINALES a fuentes de abasto alternativas.

---

[175] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*112. Motta, Massimo. Política de competencia. Teoría y práctica. Fondo de Cultura Económica, COFECE, UNAM, CIDE, 2018.*", página ciento treinta y siete.

[176] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*85. COMISIÓN. Herramientas de análisis de competencia. Septiembre 2014.*", página treinta.

Como se detallará más adelante, este análisis permitirá a esta AUTORIDAD INVESTIGADORA determinar preliminarmente la existencia de 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES consistentes en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE con una dimensión geográfica regional.

5.1 Posibilidades de sustitución: artículo 58, fracción I, de la LFCE

La fracción I del artículo 58 de la LFCE establece:

> "Artículo 58. Para la determinación del mercado relevante, deberán considerarse los siguientes criterios:
>
> I. Las posibilidades de sustituir el bien o servicio de que se trate por otros, tanto de origen nacional como extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas, en qué medida los consumidores cuentan con sustitutos y el tiempo requerido para tal sustitución;"

La factibilidad de los USUARIOS FINALES para sustituir el GLP por otros productos depende de las posibilidades tecnológicas o técnicas, la existencia de productos potencialmente sustitutos, los precios relativos y el tiempo requerido para tal sustitución.

En este análisis, se deben considerar los sustitutos desde el punto de vista económico, no solo desde el punto de vista técnico o funcional. En efecto, los consumidores podrían tardar en ajustar su comportamiento ante un cambio de precio y es probable que la reducción de la demanda después de un aumento de precios no sea inmediata.[177]

Al respecto, en los siguientes apartados se toma como punto de partida las funciones y cualidades del GLP como producto calorífico y de sus posibles sustitutos, por ser la mejor información disponible con que cuenta esta AUTORIDAD INVESTIGADORA para realizar dicho análisis.

Posteriormente, se realiza un análisis de sustitutos correspondiente a la actividad de DISTRIBUCIÓN de GLP no vinculada a ductos, que incluye las modalidades de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES, y atiende a USUARIOS FINALES que utilizan en sus domicilios o negocios RECIPIENTES TRANSPORTABLES, RECIPIENTES PORTÁTILES o TANQUE ESTACIONARIOS. En este caso, el punto de partida o focal para realizar el análisis de sustitutos será la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[178]

[Espacio sin texto]

---

[177] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*112. Motta, Massimo. Política de competencia. Teoría y práctica. Fondo de Cultura Económica, COFECE, UNAM, CIDE, 2018.*", página ciento cuarenta y tres.

[178] El análisis de sustitución por el lado de la oferta contempla el análisis de la sustitución mediante AUTOTANQUE

5.1.1 Sustitución por el lado de la demanda

5.1.1.1 Análisis de sustitución del GLP por otros productos caloríficos

Los USUARIOS FINALES[179] utilizan el GLP para la cocción de alimentos, la calefacción en el hogar, para calentar agua y en procesos industriales. Así, los productos que podrían ser utilizados para estos fines son la leña o el carbón, la electricidad, la energía solar y otros HIDROCARBUROS (combustóleo, coque y el GN). A continuación, se presenta el análisis de sustitución del GLP con cada uno de estos productos, que concluirá que ninguno de estos productos ejerce presión competitiva y, por lo tanto, no pueden ser considerados sustitutos del GLP.

5.1.1.1.1 Leña

La leña, el carbón vegetal y otros combustibles sólidos (principalmente residuos agrícolas) son una fuente de energía primaria utilizada en comunidades rurales para la cocción de alimentos, el calentamiento de agua y la calefacción en el hogar, donde no existen otros recursos o son muy costosos.

De acuerdo con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT),[180] en las comunidades rurales se utiliza comúnmente el fogón para cocinar, calentar agua y como fuente de calor. También se utiliza leña como combustible para estufas rurales y/o en calentadores de agua. La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su reglamento y la NOM-012-SEMARNAT-1996 establecen que la leña debe obtenerse de arbolado muerto, desperdicios de cortas silvícolas (puntas y ramas) autorizadas, limpias de monte, poda de árboles o de especies arbustivas que no sean refugio temporal o permanente de fauna silvestre.

El consumo de leña y otros combustibles sólidos está centrado principalmente en el sector residencial[181] de los estados del sur-sureste de México, que incluyen a Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.[182] En dos mil dieciocho, del total

---

[179] El análisis de sustitución por el lado de la demanda se realiza tomando como demandantes de la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES a los USUARIOS FINALES. En el caso de los USUARIOS, esta autoridad observa que son los PERMISIONARIOS de EXPENDIO AL PÚBLICO (y DISTRIBUIDORES chicos) los que demandan el GLP para ellos venderlo a su vez al USUARIO FINAL. En este sentido, toda vez que su modelo de negocio y su permiso los constriñen a vender únicamente GLP a los USUARIOS FINALES y, por lo tanto, es el único producto que pueden demandar para operar su negocio, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye preliminarmente que la leña, el carbón, la electricidad, la energía solar, el combustóleo, el coque y el GN no son productos sustitutos del GLP para los USUARIOS.

[180] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*103. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Instructivo para el aprovechamiento de leña en comunidades rurales*", página seis.

[181] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", páginas cuarenta y ocho y cincuenta.

[182] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares ENCEVI 2018*", página trece.

de viviendas encuestadas en estos estados, el 31.8% (treinta y uno punto ocho por ciento)[183] de estas utilizaron leña o carbón para la cocción de alimentos y el calentamiento de agua.

En contraste, del total de viviendas en los estados del noroeste[184] y noreste[185] de México apenas el 2.7% (dos punto siete por ciento) reportó el uso de estos productos. De forma similar, en el occidente y centro del país solo el 6.2% (seis punto dos por ciento) utilizaron leña o carbón para la cocción de alimentos.[186]

En la región centro y sur de México se encuentra la mayor cantidad de personas que dependen de la leña como fuente de energía. Además, la mayor concentración de estas personas se encuentra en zonas de mayor pobreza y marginación.[187] Esto se puede deber a diversos factores, entre los cuales se encuentran los siguientes:[188]

i. Estas regiones tienen un mayor acceso a la leña.

ii. La leña es utilizada para varios propósitos además de cocinar los alimentos o calentar agua. Por ejemplo, calentar la vivienda, realizar ceremonias o rituales, preparar remedios medicinales o prácticas terapéuticas, trabajo agrícola, elaboración de artesanías entre otros.[189]

iii. El costo, o al menos la percepción del costo, de la leña es menor que el del GLP o GN, además en estas regiones las familias tienen niveles de ingreso bajos.

iv. La demanda de GLP es relativamente pequeña.

A pesar de que se han implementado diversos programas para impulsar la sustitución de la leña por GLP en zonas rurales,[190] el consumo de leña en estas zonas se ha mantenido relativamente

---

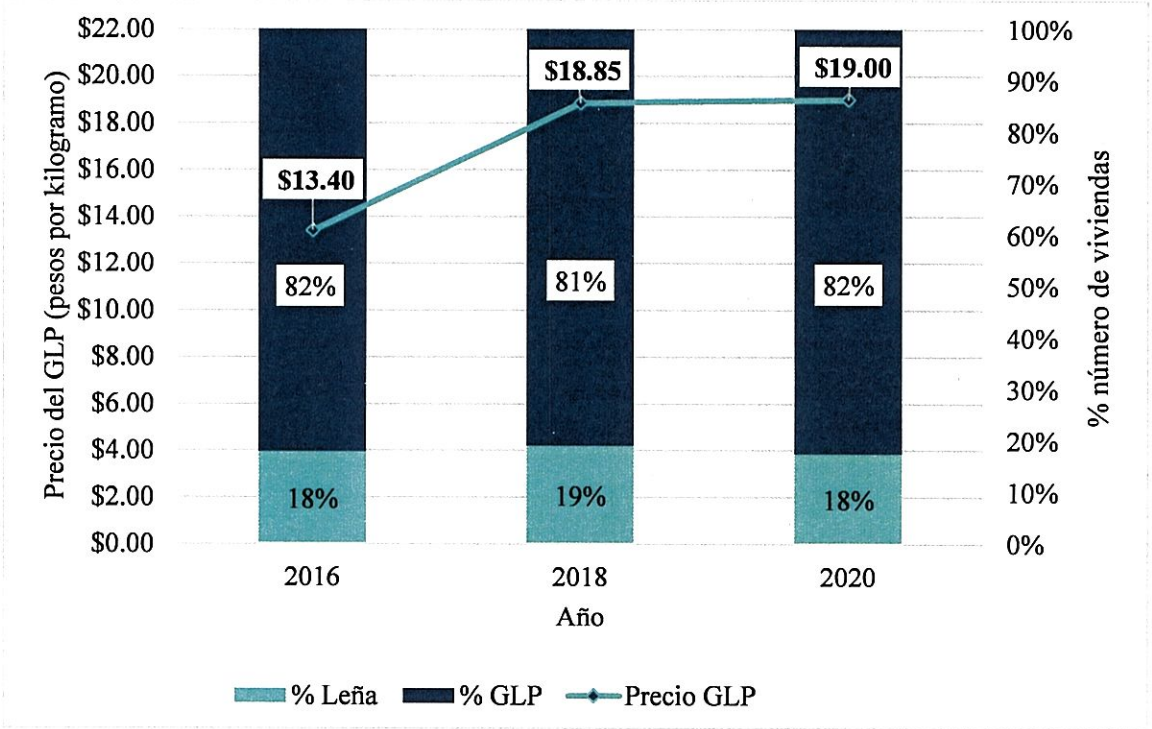
[183] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares ENCEVI 2018*", página trece.
[184] Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Durango.
[185] Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas.
[186] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares ENCEVI 2018*", página trece.
[187] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*118. Cuadernos Temáticos sobre Bioenergía. Estufas de leña*", página trece
[188] Por ejemplo, en dos mil veinte, las entidades con mayor índice de marginación fueron Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Veracruz. Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*03. Índice de marginación por entidad federativa para el año dos mil veinte (IME 2020)*".
[189] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*102. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Combustible.*", página dos.
[190] Por ejemplo, en dos mil diecisiete, las Secretarías de Desarrollo Social (Sedesol) y de Energía (Sener) firmaron un convenio de colaboración para impulsar la sustitución de leña y carbón por gas licuado en comunidades ubicadas en zonas rurales y urbanas marginadas del país, a fin de fomentar mayor acceso a la vivienda digna y proteger la economía familiar, la salud y el medio ambiente. Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*104. SENER. Firman la Sedesol y Sener convenio para impulsar la sustitución de leña y carbón por gas licuado en zonas marginadas*".

constante, en comparación con el de GLP. Lo anterior, aun cuando el precio del GLP registró un incremento importante a partir de dos mil dieciséis.

La **Gráfica 1.** Consumo de leña y GLP: 2016-2020 muestra el comportamiento en el número de hogares que consumieron GLP y leña entre dos mil dieciséis y dos mil veinte a nivel nacional. En caso de que la leña y el GLP fueran sustitutos, se esperaría que, ante un incremento en los precios del GLP, su consumo se reduzca y aumente el de la leña. De igual forma, se esperaría que, ante una reducción del precio promedio del GLP, su consumo aumente y el de leña se reduzca. Estos resultados no se observan. En cambio, se puede observar que, de dos mil dieciséis a dos mil veinte, el precio del GLP se incrementó en más de $5.00 (cinco pesos 00/100 M.N) por kilogramo, pasando de $13.40 (trece pesos 40/100 M.N.) a $19.00 (diecinueve pesos 00/100 M.N.), esto representa un incremento del 41.79% (cuarenta y uno punto setenta y nueve por ciento). A pesar de ese incremento tan importante del precio del GLP, el porcentaje de viviendas que consumieron leña se mantuvo en aproximadamente 18% (dieciocho por ciento).

[Espacio sin texto]

Gráfica 1. Consumo de leña y GLP: 2016-2020[191]



Ahora bien, como se ha señalado, debido al poder calorífico, alta portabilidad y relativa eficiencia ambiental, el GLP es utilizado en diversas viviendas de México para cocer o calentar alimentos y agua. En este contexto, a continuación se analiza de manera cualitativa si un aumento en el precio del GLP motivaría a sus usuarios a consumir leña u otro combustible sólido, como el carbón, en su lugar.

Al respecto, se observa que la sustitución del GLP por leña requiere que los USUARIOS FINALES reemplacen su estufa y calentador de agua de GLP por aquellos que puedan ser utilizados con leña u otros combustibles sólidos.[192] En este sentido, el cambio de enseres domésticos implica principalmente dos tipos de costos para los USUARIOS FINALES interesados en dicha sustitución. El primero, consiste específicamente en la compra de estufas de biomasa, calentadores de agua y la adaptación de los hogares que permitan, adecuadamente, instalar las chimeneas necesarias para dar salida a humos o gases que emite la quema de la leña. El segundo costo está relacionado con la

[191] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados"*163. INEGI. ENIGH 2016 Nueva Serie. Datos abiertos*", "*164. INEGI. ENIGH 2018 Nueva Serie. Datos abiertos*" y "*165. INEGI. ENIGH 2020 Nueva Serie. Datos abiertos*". Para los precios véase anexo *"8.7 Anexo 7. Estimación del margen de ganancia bruto a nivel nacional"*

[192] Es importante mencionar que no se cuenta con información sobre estufas y/o calentadores de agua que permita alternar entre leña, u otros combustibles solidos, y GLP para la cocción de alimentos o calentar agua.

adaptación de los hogares para almacenar leña u otros combustibles sólidos adecuadamente. Asimismo, los USUARIOS FINALES deberán tomar en consideración que los cambios o adaptaciones mencionadas requieren de tiempo, por lo que su sustitución no es inmediata.

Además, en algunas regiones del país como las urbes, la sustitución de leña por GLP como combustible es imposible o sumamente impráctico por la escasez de proveedores de leña o la imposibilidad o dificultad para modificar las residencias.

En el sector industrial, las instalaciones y equipos que están orientados al consumo de GLP están imposibilitados para consumir leña en su sustitución. Por ello, un cambio de combustible también implica costos relacionados con la sustitución de dichas instalaciones y equipos. En este sector, el tiempo de espera para realizar la sustitución de infraestructura también representa un costo de oportunidad relevante, ya que los USUARIOS FINALES estarán imposibilitados para producir sus bienes a plena capacidad mientras se realiza la sustitución de sus instalaciones y equipos para el uso de la leña. En otras palabras, la posibilidad de utilizar la leña en sustitución del GLP no es inmediata como respuesta ante un cambio de precios y se considera poco posible.

Por otro lado, a diferencia del GLP, el uso de leña o el carbón puede causar serios problemas a la salud de las personas como neumonía, bronquitis, tuberculosis y cáncer pulmonar debido a la respiración de los gases producidos durante la combustión.[193] Se estima que las enfermedades respiratorias causadas por la contaminación intramuros proveniente de la quema de leña, son la tercera causa de muertes prematuras en países en vías de desarrollo, superada sólo por el Virus de Inmunodeficiencia Humana y la malaria.[194] Por este motivo, el uso de la leña o el carbón tendría que darse en lugares exteriores, bien ventilados o acondicionados para ello, lo cual no sucede en la mayoría de las viviendas ubicadas en zonas urbanas.[195]

Por lo tanto, la sustitución del GLP por leña o carbón se encuentra limitada por: **i)** la imposibilidad para modificar o acondicionar la infraestructura de los USUARIOS FINALES que actualmente consumen GLP para utilizar leña u otros combustibles sólidos como el carbón, **ii)** los costos monetarios y de tiempo para poder realizar dichas modificaciones o acondicionamientos, **iii)** en el caso del sector industrial, la posibilidad de utilizar la leña en sustitución del GLP no es inmediata como respuesta ante un cambio de precios, y **iv)** los problemas de salud derivados de la respiración de gases producidos por la combustión de leña o combustibles sólidos como el carbón.

---

[193] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*04. SENER. Prospectiva de Energías Renovables 2012 – 2026.*", página veintitrés.

[194] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*05. Transición de leña a gas licuado a presión en el sur de México. 2015.*", página uno.

[195] Además de los problemas de calidad del aire, la quema de leña acumula riesgos a la seguridad en el hogar que incluyen una propagación accidental de incendios, inhalación de humo, quemaduras y fugas de monóxido de carbono. Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 7 (Pregunta 10) - Comparativa combustibles*", contenido en la carpeta electrónica "*Sección Segunda - Participación en el mercado materia de la declaratoria*", subcarpeta "*Anexo 7 (Pregunta 10) - Comparativa combustibles*".

En consecuencia, estos elementos muestran que es poco probable que, ante un incremento en los precios del GLP, los USUARIOS FINALES dirijan su demanda hacia el consumo de leña u otros combustibles sólidos como el carbón, por lo que se concluye que el GLP y la leña u otros combustibles sólidos como el carbón, pertenecen a diferentes mercados relevantes.

5.1.1.1.2 Electricidad

Las redes de transmisión y distribución de energía eléctrica se extienden por todo el territorio nacional y llevan electricidad a prácticamente todos los USUARIOS FINALES dentro del país. Por tal motivo, en dos mil diecinueve, la electricidad fue el energético más consumido en diversos sectores de la economía.[196]

En el sector residencial, la electricidad es utilizada para la iluminación y para hacer funcionar diversos aparatos eléctricos como televisores, computadoras, cocinas y calentadores de agua. En el caso de cocinas y calentadores de agua, la electricidad se convierte en calor para poder llevar a cabo las funciones de cocción de alimentos y calentar agua.[197]

Aun cuando la electricidad puede ser utilizada para la cocción de alimentos y calentar agua, su uso en los hogares respecto al GLP está muy rezagado. Por ejemplo, en dos mil dieciocho, apenas un promedio de 1.3% (uno punto tres por ciento) de las viviendas particulares habitadas utilizaron la electricidad para cocinar alimentos.[198] De igual forma, para calentar el agua, solamente un promedio de 8.0% (ocho por ciento) de las viviendas particulares habitadas del país usaron electricidad en comparación con el 80.3% (ochenta punto tres por ciento) que utilizaron GLP.[199]

En el sector industrial, el principal uso de la electricidad consiste, entre otros, en energía para el funcionamiento de plantas de producción, maquinaria, aparatos eléctricos, iluminación, bombeo de agua y riego.[200] En algunos casos, la electricidad es utilizada en complemento con otros combustibles como el GLP o el GN, por ejemplo, en la industria agropecuaria.[201] En ellos, la electricidad se usa como energía para maquinaria e iluminación y el GLP se usa para el secado de

---

[196] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página cuarenta y ocho.
[197] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*82. La electricidad. El recorrido de la energía.*", página once.
[198] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares ENCEVI 2018*", página trece.
[199] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares ENCEVI 2018*", página treinta y cinco.
[200] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página ciento treinta y cinco.
[201] Folios 570 del EXPEDIENTE.

semillas y hortalizas, control de malezas y para mantener la temperatura en invernaderos o naves de ganadería.[202]

En este sentido, a continuación se analiza de manera cualitativa si un incremento en el precio del GLP causaría que los USUARIOS FINALES sustituyan este energético por electricidad.

En el sector residencial, comercial y de servicios la sustitución del GLP por electricidad requiere que los USUARIOS FINALES reemplacen, por ejemplo, su estufa y calentador de agua de GLP por electrodomésticos. Este cambio de energético conlleva costos asociados a la adquisición de los nuevos enseres, su instalación y, eventualmente, su mantenimiento, así como un incremento en la factura de luz. En algunos casos, también será necesario incurrir en costos de cableado eléctrico y/o circuitos de alto voltaje para su instalación.[203]

Asimismo, los USUARIOS FINALES deberán tomar en consideración que los cambios o adaptaciones mencionadas requieren de tiempo, por lo que los consumidores de GLP, que, en su lugar, prefieran utilizar electricidad, no pueden hacer el cambio de combustible inmediatamente. Incluso el cambio de enseres que usan GLP a eléctricos es considerado una decisión que requiere de los USUARIOS FINALES inversión en tiempo para evaluar y seleccionar el mejor tipo de electrodomésticos que se adapte a sus necesidades.

En otros sectores, como el industrial o agropecuario, se considera que el GLP no puede ser sustituido por electricidad, ya que además de que ningún otro combustible ofrece una combinación comparable de portabilidad, accesibilidad y comodidad de uso, el GLP se utiliza para generar alta energía calorífica que la electricidad no puede generar. Por ejemplo, en actividades como incineración de residuos, secado y curado de pinturas, cerámica, alfarería, procesamiento de metales, secado de cultivos, flameado de malezas y otros usos.[204]

Así, a pesar de que la electricidad es ampliamente utilizada por los USUARIOS FINALES, la información contenida en las constancias del EXPEDIENTE permite concluir que la electricidad es un producto complementario al GLP que no se utiliza en todos los casos para los mismos fines que éste y, por lo tanto, tampoco pertenece al mismo mercado relevante.

Adicionalmente, la sustitución del GLP por la electricidad se encuentra limitada por: **i)** la dificultad para modificar o acondicionar la infraestructura de los USUARIOS FINALES que actualmente consumen GLP para utilizar electricidad para la cocción de sus alimentos y el calentamiento de agua, y **ii)** los costos monetarios y de tiempo para poder realizar dichas modificaciones o acondicionamientos.

---

[202] Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 6 (Pregunta 9) - Principales usos del GLP*", carpeta "*Sección Segunda - Participación en el mercado materia de la declaratoria*", subcarpeta "*Anexo 6 (Pregunta 9) - Principales usos del GLP*".
[203] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*06. Instalación para una estufa eléctrica. Noviembre 2017*" y "*83. LG. Manual de instalación de estufa eléctrica*".
[204] Folios 568, 570, 572 y 573 del EXPEDIENTE.

En consecuencia, es poco probable que, ante un incremento en los precios del GLP, los USUARIOS FINALES dirijan su demanda hacia el consumo de electricidad, por lo que se concluye que el GLP y la electricidad pertenecen a diferentes mercados relevantes.

5.1.1.1.3 Energía solar

La energía solar es aquella obtenida de la radiación del sol.[205] Es decir, la luz y el calor captados son transformados en otra forma de energía fácilmente aprovechable.[206] Sus principales usos son el calentamiento de agua y la generación de electricidad a partir de calentadores solares y módulos fotovoltaicos.

A pesar de que las energías renovables cobran cada vez mayor relevancia, en México su uso a nivel doméstico está aún en un estado incipiente. En dos mil dieciocho y dos mil diecinueve, apenas el 0.93% (cero punto noventa y tres por ciento) y el 1.05% (uno punto cero cinco por ciento), respectivamente, de la energía consumida por los USUARIOS FINALES del sector residencial fue energía solar.[207] En este sector, la energía solar es utilizada principalmente para calentar agua. No obstante, del total de viviendas que utilizaron calentador de agua en dos mil dieciocho, apenas el 9.3% (nueve punto tres por ciento)[208] utilizaron energía solar, en contraste con el GLP cuya cifra fue del 80.3% (ochenta punto tres por ciento).[209] En el sector industrial, por otra parte, el consumo de energía solar en dos mil diecinueve fue apenas de 0.04% (punto cero cuatro por ciento) del total de la energía consumida en el sector,[210] mientras que en el sector comercial este porcentaje fue del 3% (tres por ciento) en el mismo año.[211]

Para estar en posibilidad de consumir energía solar es necesario incurrir en costos de inversión que podrían resultar elevados para los USUARIOS FINALES. Por ejemplo, el precio promedio por panel

---

[205] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página ciento veinticinco.
[206] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*33. SENER. Inventario Nacional de Energías Limpias*".
[207] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página ciento trece.
[208] Promedio de viviendas que utilizaron energía solar para calentar agua considerando las tres regiones climáticas. Estimación propia con base en la ENCEVI 2018. Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares ENCEVI 2018*", página treinta y cinco.
[209] Promedio de viviendas que utilizaron gas para calentar agua considerando las tres regiones climáticas. Se asume que los calentadores de agua utilizan GLP. Estimación propia con base en la ENCEVI 2018. Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares ENCEVI 2018*", página treinta y cinco.
[210] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página ciento siete.
[211] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página ciento trece.

solar para una casa es de aproximadamente $13,500.00 (trece mil quinientos pesos 00/100 M.N).[212] Cada instalación residencial lleva entre cuatro y doce paneles solares en promedio, por lo cual, el paquete de cuatro paneles solares tiene un costo de $54,000.00 (cincuenta y cuatro mil pesos 00/100 M.N).[213] En este sentido, la sustitución del GLP por la energía solar se encuentra limitada por los costos de inversión para instalar la infraestructura y equipo necesarios para su uso.

En consecuencia, es poco probable que, ante un incremento en los precios del GLP, los USUARIOS FINALES dirijan su demanda hacia el consumo de energía solar, por lo que se concluye que el GLP y el empleo de equipos que utilizan la energía solar pertenecen a diferentes mercados relevantes.

5.1.1.1.4 Combustóleo y coque

El combustóleo[214] y el coque[215] son productos que resultan del proceso de refinación del petróleo o del procesamiento del GN. Su uso ha estado focalizado en algunos sectores, principalmente en aquellos en que el GLP no es ampliamente consumido.[216] En tal sentido, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que estos productos no ejercen una presión significativa sobre los precios del GLP por parte de los USUARIOS FINALES.

El uso del combustóleo y del coque se ha limitado a actividades muy específicas. En dos mil diecinueve, en términos de consumo energético, los coques y el combustóleo representaron el

---

[212] Este precio considera el suministro e instalación del sistema, así como la gestión con CFE, es decir, el sistema ya en funcionamiento (el costo siempre depende de la marca del panel solar y de la potencia). Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*08. Enersing, Cuales es el precio de los paneles solares en la actualidad*", página cinco.

[213] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*08. Enersing, Cuales es el precio de los paneles solares en la actualidad*", página cinco.

[214] PETROLÍFERO compuesto por una mezcla compleja de HIDROCARBUROS pesados resultante de varios procesos en la refinación del petróleo. Información contenida en el "*ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía expide la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos*" publicado en el DOF el veintinueve de agosto de dos mil dieciséis.

[215] Producto que puede provenir del carbón (coque de carbón) o de la refinación del petróleo (coque de petróleo). El coque de carbón deriva de la descomposición química del carbón cuando es sometido a altas temperaturas en ausencia de oxígeno. El coque de petróleo se obtiene de la descomposición térmica de los HIDROCARBUROS de alto peso molecular que encuentran en las fracciones más pesadas o residuos, del proceso de refinación del petróleo. Folios 3441 y 499 del EXPEDIENTE. Del folio 3441 información visible en el archivo electrónico denominado "*09. INEGI. Coque de petróleo- Origen y Destino de la Energía a Nivel Nacional 2016*", página dos. Del folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*32 SENER. Prospectiva de petróleo crudo y petrolíferos. 2017-20312*", páginas ciento sesenta y uno y ciento sesenta y dos.

[216] Por ejemplo, en el sector industrial. En dos mil diecinueve, el consumo energético derivado del combustóleo y el coque fue de 11.8% (once punto ocho por ciento), mientras que el consumo derivado del GLP fue apenas del 1.8% (uno punto ocho por ciento). Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página cuarenta y ocho.

11.8% (once punto ocho por ciento) del total de energía consumida en el sector industrial.[217] En este sector el coque es utilizado, entre otras cosas, para la fabricación de electrodos de acero y aluminio, fundición de metales y en la generación de energía eléctrica.[218] En comparación, en el dos mil diecinueve, el consumo energético del GLP en el sector industrial representó apenas el 1.8% (uno punto ocho por ciento) del total de la energía consumida,[219] ya que tiene usos muy específicos y tradicionales, por lo que su uso en este sector es limitado con respecto a otros combustibles.

Por otra parte, la combustión de combustóleo y coque libera compuestos que resultan nocivos para la salud.[220] Por ejemplo, por su elevado contenido de azufre, el uso del combustóleo no está permitido en la Zona Metropolitana[221] del Valle de México.[222] De conformidad con la información del EXPEDIENTE, a diferencia del GLP, para el consumo del combustóleo se requiere de una mayor cantidad de servicios a los equipos que permiten su aprovechamiento, por lo que su utilización resulta más costosa que el GLP.[223]

En suma, el combustóleo y el coque, además de tener un uso muy focalizado como combustibles y en actividades industriales, enfrentan restricciones a su uso por el alto contenido de compuestos contaminantes. [224] Asimismo, los sectores en que se consumen estos productos son intensivos en el uso de otros energéticos como la electricidad.

---

[217] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página cuarenta y ocho.

[218] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*10. World Energy Trade. Coque derivado del petróleo*", página cinco.

[219] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página cuarenta y ocho.

[220] El combustóleo además es altamente contaminante, tiene un elevado riesgo de ignición y su uso requiere de costos adicionales para el mantenimiento de los equipos. Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 7 (Pregunta 10) – Comparativa combustibles.xlsx*", carpeta "*Sección Segunda - Participación en el mercado materia de la declaratoria*", subcarpeta "*Anexo 7 (Pregunta 10) - Comparativa combustibles*".

[221] Como se establece en el Anexo 2 del "*ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía expide la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos*".

[222] El área integrada por las 16 (dieciséis) demarcaciones políticas de la Ciudad de México y los siguientes municipios del Estado de México: Acolman, Atizapán de Zaragoza, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecámac, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán, Valle de Chalco Solidaridad y Zumpango.

[223] Folio 1164 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Similitudes, Diferencias, Ventajas y Desventajas*", carpeta "*Pregunta 10*".

[224] De acuerdo con cifras de 2019, en los sectores residencial, comercial y público no se consume combustóleo ni coque. Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página ciento trece.

En virtud de lo anterior, es poco probable que, ante un incremento en el precio del GLP, los USUARIOS FINALES dirijan su demanda hacia el consumo del combustóleo o del coque, por lo que se concluye que el GLP y el combustóleo o el coque pertenecen a diferentes mercados relevantes.

5.1.1.1.5 GN

El GN es una mezcla de gases que usualmente contiene etano, propano, butano y pentano, aunque puede contener dióxido de carbono, nitrógeno y ácido sulfhídrico, entre otros. Se obtiene directamente de la extracción (GN no asociado) de yacimientos que no contienen petróleo crudo o del procesamiento industrial del petróleo (GN asociado).[225] Se utiliza principalmente para la generación de electricidad y como materia prima en la elaboración de productos petroquímicos, y como combustible en el hogar, en comercios y en la industria.[226]

El GN tiene usos similares a los del GLP. Sin embargo, por las razones que se exponen a continuación, es poco probable que, ante un incremento en el precio del GLP, los USUARIOS FINALES del GLP migren hacia ese producto.

En principio, los USUARIOS FINALES enfrentan costos de sustitución relevantes para poder cambiar de GLP a GN, y viceversa. Si un USUARIO FINAL desea consumir GN cuando actualmente consume GLP, deberá invertir en la modificación y adaptación de sus instalaciones para utilizar dicho combustible en sus domicilios y enseres (estufa, calentador de agua, aire acondicionado, entre otros), lo cual tendría que repetir cada vez que quiera cambiar de tipo de combustible. En tal sentido, se considera que los USUARIOS FINALES difícilmente realizarán más de una vez la inversión necesaria para cambiar de tipo de combustible en respuesta a un aumento o disminución del precio de estos.

Adicionalmente, existen otras limitantes para el consumo de GN que los USUARIOS FINALES enfrentan, como la limitada infraestructura para el acceso a este combustible a lo largo del país y los costos requeridos para conectarse a las redes de distribución de GN. Además, es importante señalar que debido a sus características físicas, el GN llega a la mayoría de los USUARIOS FINALES por medio de ductos.

A continuación, se desarrollan cada uno de los factores que limitan la sustitución del GLP por GN ante un incremento en precios del GLP.

5.1.1.1.5.1 Infraestructura existente del GN

La infraestructura de transporte por ducto (gasoductos) es esencial para que el GN llegue a todos los USUARIOS FINALES. Este tipo de gasoductos, por su tamaño y extensión, son los que transportan

---

[225] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "26. Documento General de Gas Natural (GN) y Petroquímicos. NG", página uno.
[226] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*130. Gas_Natural.pdf*", página seis.

el GN desde los puntos de producción o importación hasta los USUARIOS FINALES. Sin embargo, para que los USUARIOS FINALES puedan tener acceso al GN, en adición a la infraestructura de transporte por ducto de GN, son necesarias redes de distribución.[227]

Entre dos mil doce y dos mil diecinueve, se ha observado un crecimiento en la infraestructura de gasoductos en México (véase **Tabla 2**). Sin embargo, este crecimiento se debe principalmente a la demanda de PEMEX y CFE de GN, con una participación conjunta como promotores en la expansión de la red del 92.4 % (noventa y dos punto cuatro por ciento).

En este sentido, la infraestructura de transporte por ducto de GN desplegada para su consumo está orientada principalmente a las actividades que desarrollan PEMEX y CFE, en procesos industriales y en la generación de electricidad, respectivamente. Es probable que esta tendencia se mantenga, pues prácticamente la totalidad de los gasoductos nuevos han sido promovidos por CFE y PEMEX para abastecer sus necesidades dentro del territorio nacional.[228]

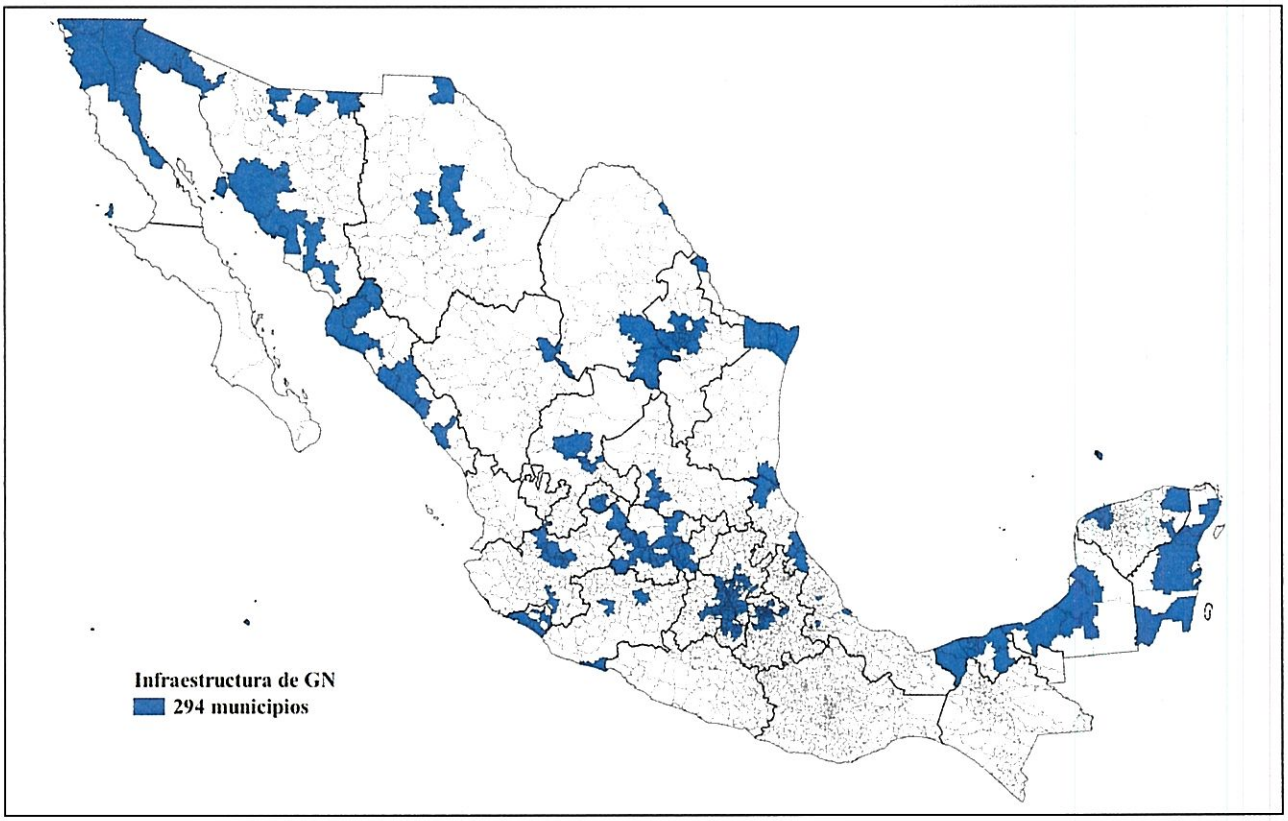
Tabla 2. Expansión de la Red Nacional de Gasoductos entre 2012-2019.[229]

Año	Kilómetros concluidos por promotor del gasoducto					Total (km)
	PEMEX	PEMEX y Privados	CFE	CFE y Comercial	Privado	
2012[230]	9,118	152	321		1,756	11,347
2013			381			381
2014	116		447		172	735
2015			532			532
2016	738					738
2017			1,006			1,006
2018			983	273		1,256
2019			1,224			1,224
Expansión a partir de 2013 y hasta 2019	**854**	**0**	**4,573**	**273**	**172**	**5,872**
% del total expandido	14.5%	0.0%	77.9%	4.6%	2.9%	100.0%

[227] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*84. Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH). El Sector del GN*", página cincuenta y dos.
[228] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominados "*12. SENER. Estatus de la infraestructura de GN. Octubre 2019*", páginas ocho a catorce.
[229] *Ídem*. Elaboración propia con base en la información contenida en "*12. SENER. Estatus de la infraestructura de GN. Octubre 2019*", páginas uno a treinta y siete.
[230] Para el año dos mil doce, la cifra corresponde a los gasoductos en operación. A partir de dos mil trece, a los gasoductos concluidos en cada año.

De acuerdo con la información proporcionada por la CRE sobre los permisionarios de distribución de GN a USUARIOS FINALES, al año dos mil veinte, la infraestructura para la distribución de GN se encontraba focalizada únicamente en 294 (doscientos noventa y cuatro) municipios a lo largo de 38 (treinta y ocho) zonas geográficas.[231] Es decir, las redes de distribución se extendían en aproximadamente el 12.0% (doce por ciento) de los municipios del territorio nacional,[232] como lo muestra la **Figura 2.** Municipios con infraestructura de redes de distribución de GN: 2020

Figura 2. Municipios con infraestructura de redes de distribución de GN: 2020[233]



Es importante precisar que, a pesar de la existencia de infraestructura de GN en un municipio determinado, la cobertura de dicho combustible depende esencialmente de la cobertura de las redes

[231] Elaboración propia con base en información del folio 1648 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Volumenes_Dis_2.xls*" contenido en la carpeta electrónica "*N_VI*".
[232] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*16. INEGI. Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades.*" consultado el dos de septiembre de dos mil veintiuno.
[233] Elaboración propia con base en información del folio 1648 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Volumenes_Dis_2.xls*" contenido en la carpeta electrónica "*N_VI*".

de distribución.[234] En tal sentido, es posible que en un municipio determinado existan redes de distribución pero que el acceso al GN no sea el mismo para todas las ciudades, colonias y calles que componen dicho municipio. Lo anterior tiene su explicación en que el desarrollo de redes de distribución requiere de inversiones sustanciales.

Por lo anterior, se concluye que la infraestructura de distribución de GN no se encuentra al alcance de la gran mayoría de los USUARIOS FINALES.

5.1.1.1.5.2 Consumo de GN

El GN se consume principalmente en los sectores industrial y residencial. En el sector industrial su consumo se debe principalmente a CFE y PEMEX, quienes utilizan el GN para la generación de electricidad y otros procesos industriales. En dos mil diecinueve, el consumo de GN representó el 33.8% (treinta y tres punto ocho por ciento) del consumo energético total en el sector.[235] Por otra parte, en el sector residencial, su consumo representó apenas el 4.3% (cuatro punto tres por ciento) del consumo energético total.[236]

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que en 36 (treinta y seis) de las 38 (treinta y ocho) zonas de distribución de GN, el consumo de GLP todavía es muy superior al del GN como combustible para la cocción de alimentos (véase **Tabla 3**).

[Espacio sin texto]

---

[234] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominados "*84. Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH). El Sector del GN*", página cincuenta y dos.
[235] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página cuarenta y ocho.
[236] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. SENER. Balance Nacional de Energía. 2019*", página ciento trece.

Tabla 3. Viviendas que consumieron GN y GLP para cocinar en las zonas de distribución de GN: 2019[237]

No.	Zona de Distribución de GN[238]	GLP	GN	GN/GLP
1	Monterrey	569,143	907,825	1.60
2	Ciudad Juárez	233,403	205,176	0.88
3	Río Pánuco	95,001	46,012	0.48
4	Saltillo-Ramos Arizpe-Arteaga	209,616	88,089	0.42
5	Piedras Negras	36,037	11,765	0.33
6	Querétaro	400,268	118,022	0.29
7	Ciudad de México	2,060,555	583,667	0.28
8	Chihuahua	274,369	71,130	0.26
9	Nuevo Laredo	91,182	20,635	0.23
10	La Laguna-Durango	195,391	39,764	0.20
11	Zona Geográfica Única - Altamira- Tamaulipas	81,802	14,053	0.17
12	Puebla - Tlaxcala	773,156	124,426	0.16
13	Valle Cuautitlán - Texcoco- Hidalgo	3,101,580	355,002	0.11
14	Zona Geográfica Única - Aguascalientes	233,261	26,301	0.11

[237] Notas: **1**)/Las zonas geográficas de distribución de GN corresponden a la información reportada por la CRE. Debido a que en la información sobre consumo para dos mil veinte no se desagregaron los municipios correspondientes a cada zona geográfica de distribución, estos se asignaron de la información correspondiente a dos mil diecinueve. Adicionalmente, algunas zonas de distribución en ambos años no tenían el mismo nombre, por lo que en estos casos se consideraron los PERMISOS reportados para realizar la asignación conforme a lo siguiente: i) la zona geográfica "*Ciudad de México*" corresponde a la zona geográfica "*Distrito Federal*" cuya autorización corresponde al permiso G/041/DIS/1998 de Comercializadora Metrogas, S.A. de C.V., ii) la zona geográfica "*Hermosillo-Guaymas-Empalme*" a la zona geográfica "*Sonora*" cuya autorización corresponde al permiso G/014/DIS/1997 de Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., iii) la zona geográfica "*Zona Geográfica Única en el estado de Yucatán*" a la zona geográfica "*Zona Geográfica Única*" cuya autorización corresponde al permiso G/21625/DIS/2018 de Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V. y iv) la zona geográfica "*Zona Geográfica Única Quintana Roo*" a la zona geográfica "*Zona Geográfica Única*" cuya autorización corresponde al permiso G/21569/DIS/2018 de Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V. **2**) Existen municipios que se encontraban en 2 (dos) zonas geográficas por lo cual se les asignó únicamente una. **3**) Se omitieron las zonas geográficas de "*Mérida*" y "*Zona Geográfica Única*", dado que la primera no tiene ventas reportadas y el municipio de Mérida se incorporó dentro de la zona geográfica "*Zona Metropolitana de Mérida*" y la segunda dado que no se encontró información de los municipios que la conforman. **4**) De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2020 correspondiente a hogares y vivienda, no se cuenta con la información sobre las viviendas que consumieron GN en los municipios con clave 11032, 21101, 29008 y 31038, localizados en las zonas de distribución "*Zona Geográfica única-San José Iturbide-Guanajuato*", "*Lara Grajales-San José Chiapa*" y "*Zona Geográfica Única en el estado de Yucatán*". En consecuencia, no fue posible estimar el consumo relativo para estas zonas de distribución de GN. Elaboración propia con base en información pública y con información proporcionada por la CRE. Folios 1648 y 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Volumenes_Dis_2*" contenido en la carpeta electrónica "*N_VI*" y el archivo electrónico "*17. INEGI. Características de las viviendas que habitan los integrantes del hogar*".

[238] Véase anexo "*8.3 Anexo 3. Zonas de Distribución de GN*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

15	Región Metropolitana de Toluca	431,625	47,678	0.11
16	Norte Tamaulipas	347,667	35,478	0.10
17	Mexicali	335,317	29,028	0.09
18	Bajío	1,454,164	114,468	0.08
19	Hermosillo-Guaymas-Empalme	502,556	28,463	0.06
20	Península	144,845	6,814	0.05
21	Tijuana	705,899	26,243	0.04
22	Zona Geográfica Única - San Miguel de Allende - Guanajuato	39,046	1,337	0.03
23	Guadalajara	1,431,278	47,476	0.03
24	Zona Geográfica Única - San Luis de la Paz - Guanajuato	79,029	790	0.01
25	Noroeste	391,934	3,209	0.01
26	Veracruz	604,991	4,727	0.01
27	Occidente	237,572	1,767	0.01
28	Morelia	354,543	2,418	0.01
29	Zona Geográfica Única - Hidalgo	296,178	1,965	0.01
30	Zona Metropolitana de Mérida	317,604	1,678	0.01
31	Sinaloa	495,801	2,227	0.00
32	Morelos	397,039	1,427	0.00
33	Zona Geográfica Única Quintana Roo	257,324	787	0.00
34	Tabasco	230,382	248	0.00
35	Campeche	152,566	105	0.00
36	Lara Grajales - San José Chiapa\4	16,791	--	--
37	Zona Geográfica Única - San José Iturbide — Guanajuato\4	25,252	--	--
38	Zona Geográfica Única en el estado de Yucatán\4	5,927	--	--

Como se observa en la **Tabla 3**, en las zonas geográficas de Monterrey y Ciudad Juárez el GN ha tenido una mayor penetración en comparación con otras zonas. No obstante, aún en estas zonas los USUARIOS FINALES que actualmente cuentan con GLP enfrentan restricciones para sustituirlo por GN debido a la falta de infraestructura de distribución, esto es, para conectar la red de distribución de GN a la instalación del domicilio de un USUARIO FINAL (lo que es conocido como "acometida").

Por otra parte, los USUARIOS FINALES enfrentan costos monetarios para conectar sus domicilios a las acometidas y, a su vez, a las redes de distribución de GN (como se describe en el siguiente apartado). En tal sentido, si bien en Monterrey y Ciudad Juárez el GN ha tenido cierta penetración, misma que se observa a través de su consumo, las restricciones referidas impiden que los USUARIOS FINALES puedan sustituir el GLP por GN. En consecuencia, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que el GN no ejerce una presión significativa sobre el GLP, aún en aquellas zonas donde existen redes de distribución de GN para su consumo.

5.1.1.1.5.3 Costos de conectarse a la red de distribución de GN

La inversión monetaria inicial para conectarse a la red de distribución puede resultar significativa para un gran número de USUARIOS FINALES. La contratación del servicio de distribución de GN tiene un costo de conexión estándar regulado por la CRE. En caso de requerirse la instalación de aprovechamiento o el ajuste de aparatos de consumo,[239] el distribuidor puede ofrecer este servicio a los USUARIOS FINALES con un costo adicional, mismo que no está regulado.[240]

En abril de dos mil veinte, el costo de conexión estándar promedio a las redes de distribución de GN para los sectores residencial y comercial fue de $3,021.25 (tres mil veintiún pesos 25/100 M.N.),[241] mientras que para las conexiones no estándar fue de $938.66 (novecientos treinta y ocho pesos 66/100 M.N.) por metro lineal.[242] En el sector industrial, el costo de conexión estándar varía de acuerdo con la zona geográfica y el tamaño de la industria, y puede ir desde $5,098.23 (cinco mil noventa y ocho pesos 23/100 M.N.) hasta $1,047,132.41 (un millón cuarenta y siete mil ciento treinta y dos pesos 41/100 M.N.).[243] Una vez instalado el servicio, los USUARIOS FINALES deben pagar una factura mensual compuesta por el cargo por servicio,[244] el cargo por distribución con comercialización y el precio de adquisición.[245]

Con respecto a los costos de modificación de la infraestructura para el uso del GN, estos suelen ser variables, pues dependen de la reconfiguración del trazo de la instalación y de las modificaciones

---

[239] Por ejemplo, el calentador o la estufa.

[240] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*13. SENER, Comisión Reguladora de Energía (CRE). Conoce el sercicio de gas natural para tu hogar o negocio*", páginas uno uno y dos.

[241] Folio 623 del EXPEDIENTE. Incluye a los grupos tarifarios [redacted] y [redacted]. Se excluye la observación de [redacted] para el Grupo Tarifario [redacted]. Información visible en el archivo electrónico denominado "*TarifasGN_Residencial.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica denominada "*P12*".

[242] *Ídem*. Incluye cargos para [redacted], [redacted] y [redacted]. Información visible en el archivo electrónico denominado "*TarifasGN_Residencial.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica denominada "*P12*".

[243] Folio 623 del EXPEDIENTE. No se consideraron los Grupos Tarifarios [redacted] y [redacted]. Información visible en el archivo electrónico denominado "*TarifasGN_Comercial_Industrial.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P12*".

[244] Folio 623 del EXPEDIENTE. Al mes de abril de dos mil veinte, el cargo por servicio promedio en las distintas zonas geográficas fue de $60.46 (sesenta punto cuarenta y seis pesos 46/100 M.N.). Información visible en el archivo electrónico denominado "*TarifasGN_Comercial_Industrial.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica denominada "P12".

[245] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*13. SENER, Comisión Reguladora de Energía (CRE). Conoce el sercicio de gas natural para tu hogar o negocio*", páginas uno uno y dos. El precio de adquisición es el costo incurrido por el distribuidor en la compra del GN a PEMEX o a otro proveedor que se traslada directamente a los USUARIOS FINALES, sin que el distribuidor obtenga una ganancia por este concepto. El cargo por distribución con comercialización es el costo por la utilización del sistema de distribución. Se cobra con base en el consumo de GN. El cargo por servicio es un cargo fijo mensual para cubrir el costo de mantenimiento de las conexiones de los USUARIOS FINALES.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

que esto conlleve sobre el domicilio del USUARIO FINAL. De acuerdo con las prácticas del mercado, estos costos pueden variar desde [redacted] en los casos en que sólo se realizan pruebas de hermeticidad[246] y ajuste de espreas,[247] hasta [redacted] en los casos en que se requiere la renovación completa de la instalación.[248]

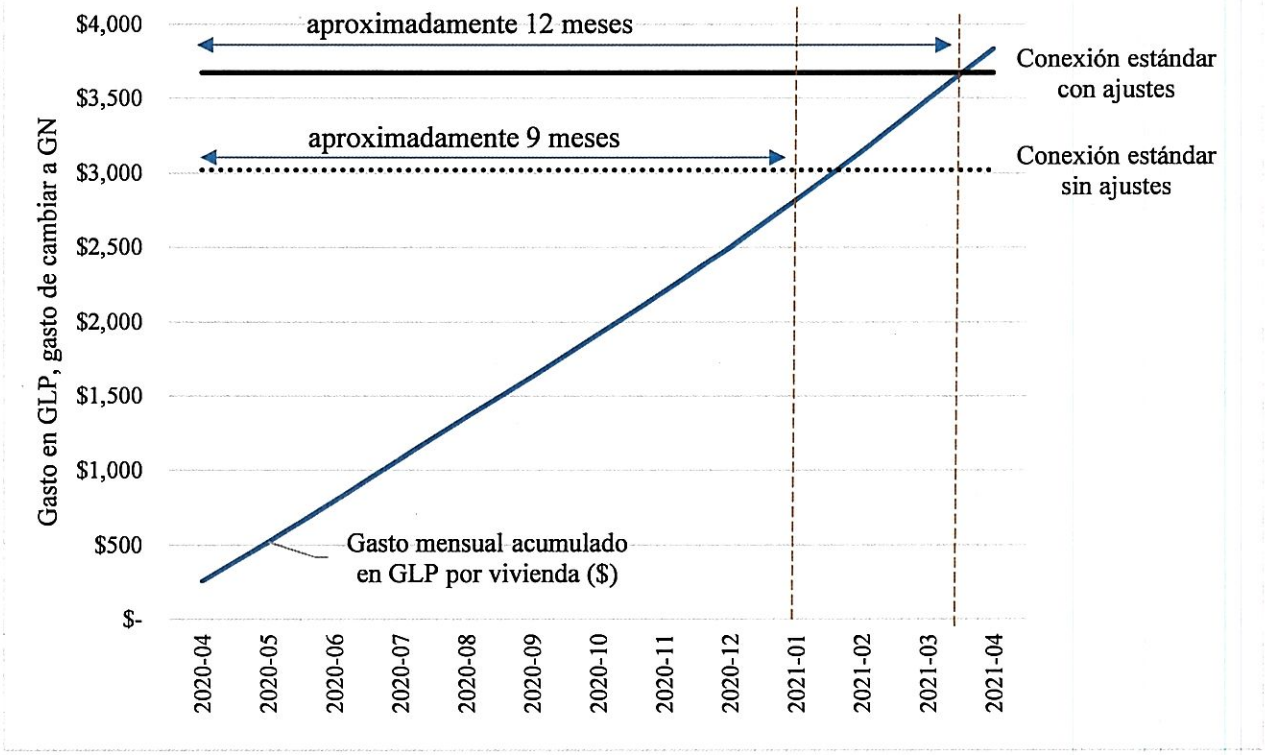
En este tenor, para aquellos USUARIOS FINALES que actualmente utilizan GLP, el costo de cambiarse a GN podría ser significativo. De acuerdo con la información del EXPEDIENTE, en abril de dos mil veinte el consumo promedio de GLP de una vivienda fue de 14.58 (catorce punto cincuenta y ocho) kilogramos.[249] En el mismo mes, el precio promedio por kilogramo de GLP se estimó en $17.71 (diecisiete pesos 71/100 M.N.).[250] En este sentido, el gasto de una vivienda en dicho mes fue de $258.16 (doscientos cincuenta y ocho pesos 16/100 M.N.).[251] Si se asume que el consumo fue el mismo en los meses subsiguientes, dados los precios observados del GLP, al mes de abril de dos mil veintiuno, el gasto acumulado en GLP de una vivienda sería de $3,836.85 (tres mil ochocientos treinta y seis pesos 85/100 M.N.).[252] Por otro lado, el costo promedio de la conexión estándar de migrar a GN en el mes de abril de dos mil veinte, cuando no se requiere de ajuste de espreas ni pruebas de hermeticidad de los enseres domésticos, fue de $3,021.25 (tres mil veintiún pesos 25/100 M.N.). En caso de que se requiera de ajuste de espreas y pruebas de hermeticidad, este costo se incrementa a $3,671.25 (tres mil seiscientos setenta y un pesos 25/100 M.N.).

---

[246] Procedimiento utilizado para asegurar que una instalación de aprovechamiento, o una parte de ella, no tiene fuga.
[247] Dispositivo con un orificio de dimensiones conocidas, a través del cual se suministra el combustible. "*PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-SESH-2011, CALENTADORES PARA AGUA DE USO DOMESTICO Y COMERCIAL QUE UTILIZAN COMO COMBUSTIBLE GAS L.P. O GAS NATURAL. -REQUISITOS DE SEGURIDAD, ESPECIFICACIONES, METODOS DE PRUEBA, MARCADO E INFORMACION COMERCIAL*". Publicado en el DOF el siete de diciembre de dos mil once.
[248] Folio 575 del EXPEDIENTE.
[249] La estimación del consumo promedio de GLP de una vivienda en abril de dos mil veinte resultó de considerar el GLP vendido en kilogramos por medio de PLANTAS DE DISTRIBUCION y por medio de AUTOTANQUES (388,845,203 kilogramos). Para el número de viviendas que consumieron GLP en abril del mismo año se supone que estas son las mismas que consumieron GLP en dos mil veinte de acuerdo con la ENIGH 2020 (26,676,564 viviendas). Por lo tanto, para el mes de abril de dos mil veinte, el consumo estimado por vivienda fue de 14.58 (catorce punto cincuenta y ocho) kilogramos. Folios 623 y 3441 del EXPEDIENTE.
[250] Corresponde al promedio de los precios para el mes de abril de dos mil veinte. Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Precios*", carpeta "*P50*".
[251] Este cálculo resulta de multiplicar el precio por kilo estimado $17.71 (diecisiete pesos 71/100 M.N.) y el consumo promedio estimado por vivienda 14.58 (catorce punto cincuenta y ocho) kilogramos.
[252] El gasto acumulado resulta de agregar el gasto mensual de consumir cada mes 14.58 (catorce punto cincuenta y ocho) kilogramos a los precios promedio observados en los meses correspondientes. El precio promedio para los meses a partir de abril de dos mil veinte corresponde al promedio observado de acuerdo con la información proporrcionada por la CRE. Folios 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Precios*", carpeta "*P50*".

En otras palabras, el cambio de GLP a GN se traduce en cerca de nueve meses de consumo de GLP y podría llegar a cerca de doce meses si se requiere de ajuste de espreas y pruebas de hermeticidad.[253] La **Gráfica 2.** Gasto acumulado mensual en GLP y costo de cambio a GN para una vivienda en abril de dos mil veinte. muestra el tiempo (en meses) que representa, en términos de consumo de GLP, cambiar al uso de GN en el mes de abril de dos mil veinte.

Gráfica 2. Gasto acumulado mensual en GLP y costo de cambio a GN para una vivienda en abril de dos mil veinte.[254]



Así, aun cuando existan redes de transporte por ducto de GN en una determinada zona, el acceso por parte de los USUARIOS FINALES no es inmediato, pues depende de la disponibilidad de la red de distribución de GN y de los costos en que tendrían que incurrir estos para realizar las adecuaciones pertinentes en su hogar. Este desembolso monetario y el tiempo para llevar a cabo el proceso podría ser significativo para los USUARIOS FINALES, principalmente en el sector residencial.

[253] Estos costos se incrementan si la conexión es no estandar.
[254] Elaboración propia con base en información proporcionada por la CRE e información de la ENIGH 2020. Folios 575, 623 y 3441 del EXPEDIENTE.

En este sentido, la sustitución del GLP por GN se encuentra limitada por: **i)** el incipiente desarrollo de la infraestructura de distribución de GN, la cual no se encuentra al alcance de la gran mayoría de los USUARIOS FINALES, y **ii)** los costos monetarios por parte de los USUARIOS FINALES para conectarse a la red de distribución de GN, así como de realizar las adaptaciones o acondicionamientos necesarios a los equipos que lo requieran para funcionar con GN.[255]

Por todo lo anterior, no se observa que el GN sea una opción viable para los USUARIOS FINALES como sustitución del GLP, incluyendo en las zonas donde sí hay redes de distribución del primero. Esto también se puede interpretar como una baja o nula presión competitiva del servicio de distribución de GN sobre el GLP y, por lo tanto, se concluye que el GN se encuentra en un mercado relevante distinto al del GLP.

En virtud de los elementos anteriores, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que la leña/carbón, la electricidad, la energía solar, el combustóleo, el coque y el GN no pertenecen al mismo mercado relevante que el GLP.

A continuación, se analiza el grado de sustitución entre COMERCIALIZACIÓN, EXPENDIO AL PÚBLICO y DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES de GLP, así como entre los distintos modos de reparto, desde el punto de vista de los USUARIOS FINALES. En este análisis, se considerará la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, considerando sus modos de reparto como punto focal del análisis de sustitutos por el lado de la demanda.

5.1.1.2 Análisis de sustitución entre los distintos modos de reparto que contemplan la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

Como se describió previamente, la DISTRIBUCIÓN no vinculada a ductos de GLP es una actividad que se puede realizar por medio de VEHÍCULOS DE REPARTO que transportan RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES de poca capacidad (hasta cuarenta y cinco kilogramos) o por medio de AUTOTANQUES a aquellos usuarios que cuenten con TANQUE ESTACIONARIO.

El TANQUE ESTACIONARIO es un recipiente no desmontable destinado al consumo de GLP por parte de USUARIOS FINALES, que se encuentra fijo a las instalaciones ubicadas en inmuebles. Es decir, no es un recipiente portátil que pueda ser transportado y reemplazado una vez que se agote el GLP. Este tipo de recipientes son abastecidos mediante un AUTOTANQUE.

Así, un USUARIO FINAL que cuente con TANQUE ESTACIONARIO no podría adquirir GLP distribuido mediante un VEHÍCULO DE REPARTO que transporte RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES. Lo anterior, ya que tendría que realizar adecuaciones o reconexiones en su infraestructura, para desconectar el TANQUE ESTACIONARIO y conectar otro tipo de recipientes portátiles. En este sentido, se considera que no existe sustitución por el lado de la demanda entre el reparto mediante VEHÍCULOS DE REPARTO y AUTOTANQUES.

[255] Por ejemplo, el calentador o la estufa.

Sin embargo, como se señala más adelante, este hecho no implica que se trate de mercados relevantes distintos, toda vez que existe una importante sustitución por el lado de la oferta entre ambas modalidades. Por tanto, el análisis presentado a continuación considera como punto focal la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, independientemente del modo de reparto.

5.1.1.3 Análisis de sustitución entre la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y mediante AUTOTANQUE

Como se señaló previamente, la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN consiste en suministrar a domicilio GLP por medio de AUTOTANQUES o VEHÍCULOS DE REPARTO a USUARIOS FINALES. Por su parte, la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES consiste en el suministro a domicilio de GLP en TANQUES ESTACIONARIOS a USUARIOS FINALES, por medio de AUTOTANQUES.[256] La diferencia primordial con la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN es que no se requiere instalar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN para operar bajo esta modalidad.

Desde el punto de vista del USUARIO FINAL que dispone de un TANQUE ESTACIONARIO, la atención de su demanda por un titular de un permiso de DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN (PERMISIONARIO DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN) o mediante AUTOTANQUE es indiferente,[257] salvo los diferenciales de precios y calidad que pudieran existir. Es decir, cuando un AUTOTANQUE llega hasta el domicilio del USUARIO FINAL, este último no distingue si se trata de un PERMISIONARIO DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o un PERMISIONARIO de AUTOTANQUE. En este sentido, se considera que ambos tipos de PERMISIONARIOS son sustitutos entre sí para este tipo de USUARIO FINAL.

Por otro lado, esta posible distinción entre la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y mediante AUTOTANQUE es poco relevante, considerando que el número de permisos de DISTRIBUCIÓN mediante AUTOTANQUE es marginal a nivel nacional. En efecto, únicamente se han otorgado 42 (cuarenta y dos) permisos a nivel nacional, de los cuales solamente 28 (veintiocho) han registrado ventas y éstas han representado tan solo el 0.18% (cero punto dieciocho por ciento) de la DISTRIBUCIÓN de GLP en el año dos mil veinte.[258] En consecuencia, en lo subsecuente, se considera que la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE se ejercen presión competitiva entre sí.

---

[256] Folio 2533 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*29. SENER. Prospectiva de GLP. 2017-2031*", página veintidós.

[257] La DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN permite la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUAROS FINALES mediante AUTOTANQUES y VEHÍCULOS DE REPARTO. Disposiciones 2.2.3.2 y 2.2.3.3 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[258] Solo se consideran las ventas por PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y por medio de AUTOTANQUES.

5.1.1.4 Análisis de sustitución entre EXPENDIO AL PÚBLICO y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE

El EXPENDIO AL PÚBLICO comprende la actividad de vender GLP al menudeo de manera directa al USUARIO FINAL en ESTACIONES DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO, estaciones de servicio para autoconsumo o en BODEGAS DE EXPENDIO.[259] De acuerdo con la información proporcionada por la CRE, durante el dos mil veinte, el 17.15% (diecisiete punto quince por ciento) del GLP vendido a USUARIOS FINALES fue proveído a través de ESTACIONES DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO,[260] mientras que menos del 0.01% (cero punto cero uno por ciento) fue proveído por BODEGAS DE EXPENDIO.[261] A continuación, se analiza si estas modalidades pueden ejercer presión competitiva a la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES.

El EXPENDIO AL PÚBLICO mediante ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO es una modalidad enfocada en atender principalmente vehículos automotores que utilizan GLP como combustible, que también permite el llenado parcial o total de RECIPIENTES PORTÁTILES, aunque esto no es su principal actividad económica.

Asimismo, el EXPENDIO AL PÚBLICO mediante BODEGAS DE EXPENDIO es una actividad que consiste en vender al USUARIO FINAL *in situ* RECIPIENTES PORTÁTILES con un peso bruto[262] igual o menor a 25 (veinticinco) kilogramos.[263]

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que ambas actividades de EXPENDIO AL PÚBLICO no tienen la capacidad de ejercer presión competitiva a la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES por las siguientes razones.

Por una parte, existe un tema de practicidad que estos servicios de EXPENDIO AL PÚBLICO no pueden superar. Este tema consiste en que, a diferencia de la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES, es el USUARIO FINAL el que tiene que transportarse de su domicilio hacia la ubicación de la estación de servicio para abastecerse de GLP. Por lo tanto, el USUARIO FINAL es el responsable de desinstalar, transportar y, en su caso, solicitar el llenado de sus RECIPIENTES PORTÁTILES para nuevamente regresar a su domicilio con el GLP en su poder.

Para ello, se requiere que el USUARIO FINAL invierta tiempo, esfuerzo y recursos económicos para abastecerse de GLP, y que además cuente con los conocimientos necesarios para desinstalar y

---

[259] Disposición "*2.3 Expendio al público*" de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[260] Es importante señalar que los USUARIOS FINALES que adquiren GLP en ESTACIONES DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO son en su inmensa mayoría usuarios que utilizan GLP como combustible de vehículos automotores.

[261] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*".

[262] El peso bruto se entiende como la suma de la tara, más el peso del GLP contenido en el recipiente. La tara es el peso correspondiente a un RECIPIENTE TRANSPORTABLE vacío, expresado en kilogramos.

[263] De acuerdo con el numeral 5.3 de la "*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 (cancela a la NOM-008-SESH/SCFI-2010).*" Publicada en el DOF el cuatro de octubre de dos mil diecinueve.

manejar, en este caso, los RECIPIENTES PORTÁTILES. Por otra parte, incrementa el riesgo de accidentes en que pueden incurren los USUARIOS FINALES por el manejo del RECIPIENTE PORTÁTIL lo cual también puede actuar como elemento disuasor para que los USUARIOS FINALES sean los que acudan a las estaciones de servicio a abastecerse de GLP.

En contraste, en la modalidad de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES, es el propio PERMISIONARIO quien acude hasta el domicilio o ubicación del USUARIO FINAL para abastecerlo. Los PERMISIONARIOS de dichas actividades son quienes se encargan de instalar y desinstalar los RECIPIENTES PORTÁTILES y/o RECIPIENTES TRANSPORTABLES y abastecer los TANQUES ESTACIONARIOS, por lo que no es necesario que los USUARIOS FINALES tengan conocimiento técnico para ello.[264] En ese sentido, el proceso de abastecimiento es realizado por personal capacitado contratado por el PERMISIONARIO, por lo que los riesgos a la seguridad de los USUARIOS FINALES disminuyen considerablemente.

Es importante señalar que estos tipos de EXPENDIO de GLP no tienen la posibilidad de atender a los USUARIOS FINALES que cuentan con TANQUE ESTACIONARIO. Lo anterior, ya que el TANQUE ESTACIONARIO se encuentra fijo a un inmueble, por lo que resulta imposible que el USUARIO FINAL se desplace con este hasta una ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO para abastecerse de GLP. Así, de los servicios ofrecidos en el EXPENDIO AL PÚBLICO mediante ESTACIONES DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO,[265] únicamente el llenado parcial o total de RECIPIENTES PORTÁTILES es en parte similar al servicio que brindan los PERMISIONARIOS DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

Al mes de septiembre de dos mil veintiuno sólo existen 6 (seis) permisos para el EXPENDIO AL PÚBLICO mediante BODEGA DE EXPENDIO[266] que amparan un total de 354 (trescientos cincuenta y cuatro) bodegas, ubicadas en únicamente 6 (seis) estados: Ciudad de México, Estado de México, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.

En el caso de los RECIPIENTES TRANSPORTABLES, el volumen del GLP que el USUARIO FINAL puede transportar por sí mismo se encuentra limitado por la regulación. En tal sentido, el volumen máximo de abastecimiento que podría realizar un USUARIO FINAL por su propia cuenta sería de 15 (quince) kilogramos en un RECIPIENTE PORTÁTIL con una tara de 10 (diez) kilogramos.[267]

---

[264] De acuerdo con la disposición 2.2.3.4 de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS en la DISTRIBUCIÓN mediante RECIPIENTES PORTÁTILES y/o RECIPIENTES TRANSPORTABLES, los distribuidores MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN deberán "*I. Llevar a cabo la conexión de los recipientes portátiles o recipientes transportables sujetos a presión a la instalación de aprovechamiento del usuario final, a menos que éste disponga lo contrario*".

[265] De acuerdo con el artículo 2, fracción IX del RT3LH.

[266] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*116. CRE. Bodegas de Expendio de Gas Licuado de Petróleo*", páginas uno a once.

[267] Disposición 5.3 de la NOM-213-SCFI-2018. Publicada en el DOF el cuatro de octubre de dos mil diecinueve. Disponible para su consulta en la dirección electrónica: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5574432&fecha=04/10/2019

Por lo anterior, bajo la modalidad de abastecimiento mediante EXPENDIO AL PÚBLICO, ya sea que los USUARIOS FINALES acudan a una BODEGA DE EXPENDIO o a una ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO, enfrentan restricciones al volumen de GLP con el que se pueden abastecer. Además, tendrían que desplazarse, poner en riesgo su seguridad, contar con un conocimiento técnico mínimo e incurrir en costos por realizar las tareas de autoabastecimiento de GLP.

En este sentido, se concluye preliminarmente que la modalidad de abastecimiento mediante EXPENDIO AL PÚBLICO no es una opción viable de sustitución al abastecimiento mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE para los USUARIOS FINALES.

5.1.1.4.1 Análisis de sustitución entre Expendio de GLP mediante estación de servicio para autoconsumo y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE.

Los PERMISIONARIOS de Expendio de GLP mediante estación de servicio para autoconsumo únicamente pueden hacer uso del GLP en sus propios vehículos de transporte, ya que deben abstenerse de vender o enajenar GLP a terceros por cualquier medio, o a trasvasar GLP a cualquier otro vehículo con equipo de carburación de GLP cuya propiedad o posesión legal no esté a su cargo.[268] En otras palabras, no es posible que, ante un incremento en el precio del GLP vendido mediante las modalidades de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE, los USUARIOS FINALES puedan obtener el GLP del EXPENDIO DE GLP mediante estación de servicio para autoconsumo. En este sentido, AUTORIDAD INVESTIGADORA no realizará un análisis de esta modalidad de expendio en el presente DICTAMEN PRELIMINAR.

Por los argumentos anteriores, se concluye que la modalidad de abastecimiento mediante EXPENDIO AL PÚBLICO no es una opción viable de sustitución al abastecimiento de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE para los USUARIOS FINALES.

5.1.1.5 Análisis de sustitución entre COMERCIALIZACIÓN y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE

La COMERCIALIZACIÓN de GLP comprende la compraventa, contratación de servicios (TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO o DISTRIBUCIÓN) y la intermediación de servicios de valor agregado a USUARIOS o USUARIOS FINALES.[269] Los COMERCIALIZADORES de GLP, únicamente bajo esa figura, no cuentan con infraestructura propia para el ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE o DISTRIBUCIÓN de GLP y pueden participar a lo largo de la CADENA DE VALOR del GLP, según sean las necesidades de sus clientes.[270]

Es una práctica común que los DISTRIBUIDORES mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE, así como otros PERMISIONARIOS, adquieran el GLP de los COMERCIALIZADORES. De

---

[268] De acuerdo con la disposición 2.5.2. de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.
[269] Artículo 19 del RT3LH.
[270] Folio 553 del EXPEDIENTE.

hecho, en algunos casos también algunos USUARIOS FINALES, que consumen grandes volúmenes, adquieren GLP de los COMERCIALIZADORES.[271] Sin embargo, debe analizarse si el GLP que venden los COMERCIALIZADORES constituye una opción viable de abastecimiento para los USUARIOS FINALES que adquieren el GLP principalmente de los PERMISIONARIOS de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN o AUTOTANQUES.

La COMERCIALIZACIÓN de GLP, al igual que de otros HIDROCARBUROS, consiste principalmente en actividades con mayor similitud a las de un agente comercial, mejor conocido como "*bróker*". Es decir, consiste en organizar las transacciones entre un comprador y un vendedor de GLP, con una carga en actividades financieras relevante.

En estricto sentido, un COMERCIALIZADOR de GLP puede ofrecer sus servicios a cualquier tipo de USUARIO FINAL. Sin embargo, toda vez que el COMERCIALIZADOR de GLP no cuenta con infraestructura propia está restringido a la existencia o disponibilidad de otros permisionarios para poder entregar el GLP en los domicilios de los USUARIOS FINALES, si estos así lo solicitan.

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA observa que, debido al modelo de negocio de los COMERCIALIZADORES, esta modalidad de abastecimiento no representa una alternativa viable a la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES para los USUARIOS FINALES.

La contratación de los servicios de un COMERCIALIZADOR de GLP puede mejorar la eficiencia en la gestión y logística necesaria para los USUARIOS, así como en los precios de adquisición del GLP que reciben.[272] Por otra parte, para los USUARIOS FINALES, la contratación de los servicios de un COMERCIALIZADOR para llevar el GLP hasta su ubicación no es común, toda vez que los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE se especializan en estos servicios.[273]

Debido al modelo de negocio, los COMERCIALIZADORES tendrían que establecer un precio que les permita cubrir los costos de intermediación por llevar el GLP hasta los USUARIOS FINALES. Es decir, el precio al USUARIO FINAL establecido por un COMERCIALIZADOR tendría que reflejar los costos por los servicios de TRANSPORTE y/o DISTRIBUCIÓN. En consecuencia, los USUARIOS FINALES podrían enfrentar un precio mayor en caso de adquirir el GLP de un COMERCIALIZADOR.[274] En este sentido, la CRE manifestó que una desventaja de adquirir el GLP de un COMERCIALIZADOR respecto de un permisionario de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o AUTOTANQUE era que "*Al tener la*

---

[271] Folio 565 del EXPEDIENTE.
[272] Folio 565 del EXPEDIENTE.
[273] Folio 557 del EXPEDIENTE.
[274] Al respecto, un COMERCIALIZADOR manifestó que '(…) *si bien la adquisición de GLP de un PERMISIONARIO DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN "ahorra" al USUARIO o USUARIO FINAL la intervención de un intermediario* [COMERCIALIZADOR] *(y, por tanto, pudiera asegurarle un mejor precio);* (…)'. Folio 1024 del EXPEDIENTE.

prestación o intermediación de servicios de valor agregado, ***incremento en el costo final de la compraventa de Hidrocarburos*** [sic]."[275]

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA observa que los COMERCIALIZADORES de GLP atienden a algunos USUARIOS FINALES del sector industrial, aunque enfocan sus servicios en clientes que demandan grandes volúmenes,[276] por lo que abastecer a los USUARIOS FINALES representa un costo de oportunidad significativo, más aún si se tratara de USUARIOS FINALES del sector residencial o comercial, pues tendrían que incurrir en los costos de DISTRIBUCIÓN o TRANSPORTE, según sea el caso.

Así, debido a su modelo de negocio, los COMERCIALIZADORES no representan una opción viable de abastecimiento para los USUARIOS FINALES. El bajo consumo de GLP que realizan los USUARIOS FINALES por medio de la COMERCIALIZACIÓN refleja la poca sustituibilidad con respecto al abastecimiento mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE.

De acuerdo con información proporcionada por la CRE, durante el dos mil veinte, las ventas de GLP a los USUARIOS FINALES se realizaron de la siguiente manera: 82.39% (ochenta y dos punto treinta y nueve por ciento) por medio de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES, 0.45% (cero punto cuarenta y cinco por ciento) por medio de COMERCIALIZACIÓN y 17.16% (diecisiete punto dieciséis por ciento) por medio de EXPENDIO AL PÚBLICO.[277]

Así pues, la proporción de las ventas a USUARIOS FINALES realizada por medio de la COMERCIALIZACIÓN es apenas marginal. Más aún, entre dos mil diecinueve y dos mil veintiuno, este porcentaje pasó de 0.33% (cero punto treinta y tres por ciento)[278] a 0.52% (cero punto cincuenta y dos por ciento).[279] Esto, a pesar del incremento en el precio ofrecido por los DISTRIBUIDORES.[280]

Asimismo, si solo se contabiliza las ventas a USUARIOS FINALES a través de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, AUTOTANQUE y COMERCIALIZACIÓN, se observa que 68.24% (sesenta y ocho punto

---

[275] Folio 567 del EXPEDIENTE.
[276] Folio 565 del EXPEDIENTE.
[277] La participación de la COMERCIALIZACIÓN en las ventas de GLP es marginal respecto a las ventas mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, incluso si se analizan por tipo de USUARIOS FINAL. Por ejemplo, en cuanto a usuarios industriales, en dos mil veinte la COMERCIALIZACIÓN representó el 3.06% (tres punto cero seis por ciento) de la ventas de GLP, mientras el 96.74% (noventa y seis punto setenta y cuatro por ciento) se vendió mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, y respecto a usuarios del sector comercial y servicios la COMERCIALIZACIÓN de GLP sólo representa el 0.47% (cero punto cuanrenta y siete por ciento) en comparación con el 99.13% (noventa y nueve punto trece por ciento) a través de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. Esta estimación consideró el total de las ventas realizadas mediante COMERCIALIZACIÓN, PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, AUTOTANQUES y EXPENDIO AL PÚBLICO en las modalidades de BODEGA DE EXPENDIO y ESTACIÓN DE SERVICIO CON FIN ESPECÍFICO. Folio 623 del EXPEDIENTE.
[278] Considerando solo los meses de julio a diciembre de dos mil diecinueve.
[279] Considerando solo los meses de enero al quince de abril de dos mil veintiuno.
[280] Este aumento en precios será analizado en la sección "*6. Análisis para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES*".

veinticuatro por ciento) de las ventas realizadas mediante COMERCIALIZACIÓN fueron al sector Industrial.[281] No obstante, es importante señalar que del total de las ventas realizadas en el sector Industrial, durante el dos mil veinte, apenas el 3.06% (tres punto cero seis por ciento) fueron realizadas a través de la COMERCIALIZACIÓN y el 96.94% (noventa y seis punto noventa y cuatro por ciento) a través de la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES.[282]

En consecuencia, se concluye que, para los USUARIOS FINALES, el abastecimiento de GLP mediante COMERCIALIZACIÓN no es una actividad sustituta del abastecimiento mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE.

5.1.2 Sustitución por el lado de la oferta

Actualmente, la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES es realizada por los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES. Asimismo, la DISTRIBUCIÓN se realiza por medio de un RECIPIENTE PORTÁTIL y/o un RECIPIENTE TRANSPORTABLE o bien, un TANQUE ESTACIONARIO. En este contexto, debe analizarse si existe sustitución por el lado de la oferta entre estas actividades.

Primero, desde el punto de vista de la oferta del GLP, los PERMISIONARIOS de la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN tienen la capacidad de atender a los USUARIOS FINALES indistintamente de si estos usan un RECIPIENTE PORTÁTIL y/o un RECIPIENTE TRANSPORTABLE o bien, un TANQUE ESTACIONARIO. En términos regulatorios, el permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN otorga al PERMISIONARIO la posibilidad de distribuir GLP mediante VEHÍCULOS DE REPARTO o mediante AUTOTANQUE. En este contexto, se tiene información de que, en el caso de los RECIPIENTES PORTÁTILES y RECIPIENTES TRANSPORTABLES, los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN realizan la distribución indistintamente mediante los dos tipos de envase.

Por su parte, por definición, los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN mediante AUTOTANQUES solamente tienen la capacidad para servir USUARIOS FINALES que cuentan con TANQUE ESTACIONARIO. En este contexto, se considera que ejercen cierta presión competitiva por atender a USUARIOS FINALES, por lo que también compiten en el mismo mercado relevante que los PERMISIONARIOS mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

De esta manera, en el análisis de sustitución por el lado de la oferta que continúa en esta sección, se analiza si otros prestadores de servicios podrían ofrecer, de manera oportuna y suficiente, una presión competitiva significativa a los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN mediante PLANTA DE

---

[281] Folio 623 del EXPEDIENTE. Las ventas consideran a las PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, AUTOTANQUES y COMERCIALIZACIÓN. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Ventas.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*".

[282] *Ídem.* Las ventas consideran a las PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, AUTOTANQUES y COMERCIALIZACIÓN. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Ventas.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*".

DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE. En este contexto, se debe analizar si los AGENTES ECONÓMICOS que ofrecen productos relacionados con el GLP (como el GN) podrían potencialmente, comenzar a distribuir GLP en un periodo corto y sin incurrir en costos significativos. Además, si los PERMISIONARIOS de EXPENDIO AL PÚBLICO y los COMERCIALIZADORES podrían ejercer presión competitiva en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES. Asimismo, debe analizarse si la recientemente creada empresa GAS BIENESTAR[283] constituye una presión competitiva a los PERMISIONARIOS en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES actual, en las zonas donde inició operaciones, o potencialmente mediante una reconfiguración de la infraestructura con la que cuenta PEMEX.

5.1.2.1 Análisis de sustitución entre el reparto mediante VEHÍCULOS DE REPARTO de RECIPIENTES TRANSPORTABLES O PORTÁTILES y mediante AUTOTANQUE para TANQUES ESTACIONARIOS

Como ya se señaló, una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN es una instalación que cuenta con la infraestructura necesaria para realizar la actividad de DISTRIBUCIÓN por medios distintos a ductos mediante el llenado de RECIPIENTES PORTÁTILES o RECIPIENTES TRANSPORTABLES sujetos a presión o AUTOTANQUES, incluyendo los predios e infraestructura asignados para BODEGAS DE GUARDA PARA DISTRIBUCIÓN o CENTRALES DE RESGUARDO.

En este sentido, un permisionario de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN tiene la posibilidad de realizar la DISTRIBUCIÓN de GLP tanto a USUARIOS FINALES que cuenten con TANQUE ESTACIONARIO como a USUARIOS FINALES que empleen RECIPIENTES TRANSPORTABLES O PORTÁTILES. En este sentido, se considera que existe plena sustitución por el lado de la oferta entre ambas modalidades. Por esta razón, se considera que ambas pertenecen al mismo mercado relevante.

5.1.2.2 Análisis de sustitución entre los AGENTES ECONÓMICOS que ofrecen productos relacionados con el GLP y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE

Existen características técnicas, regulatorias, económicas y/o de modelo de negocio por las que varios de estos agentes encuentran dificultades para proveer GLP a los USUARIOS FINALES en un corto periodo de tiempo.

Respecto de los AGENTES ECONÓMICOS que ofrecen productos relacionados al GLP o para los potenciales entrantes, es necesario contar con permisos y/o autorizaciones de carácter federal, estatal y local, cumplir con la regulación y normatividad necesarias y realizar modificaciones a sus instalaciones para poder distribuir GLP a los USUARIOS FINALES. En otras palabras, tendrían que invertir diversos recursos en la adaptación y modificación de su infraestructura o instalar y poner en operación una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. Además, tendrían que invertir en la adquisición de

[283] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*18. Nota. Presidente anuncia creación de empresa Gas Bienestar*", páginas uno a seis.

AUTOTANQUES, VEHÍCULOS DE REPARTO, RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES, así como obtener los permisos correspondientes.[284]

Asimismo, deben cumplir con las regulaciones locales y las asociadas al medio ambiente y de seguridad, que permitan finalmente llevar GLP a los USUARIOS FINALES. Sobre el particular, el tiempo y los recursos monetarios que conlleva el cumplimiento de estos requerimientos impiden que, en el corto plazo, estos AGENTES ECONÓMICOS puedan entrar al mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES por medios distintos a ductos. Por lo tanto, no ejercen una presión competitiva significativa para los DISTRIBUIDORES MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES que actualmente abastecen el mercado.

En relación con lo anterior, los permisos de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE son otorgados por la CRE. Al año dos mil veintiuno, su obtención requiere del pago de derechos o aprovechamiento por parte del solicitante,[285] además de la duración del proceso para su otorgamiento. De acuerdo con el artículo 45 del RT3LH, el plazo para la obtención de un permiso para instalar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN dura al menos 100 (cien) días desde que se presenta la solicitud de éste.[286] Este plazo puede ser incluso mayor, pues la solicitud de los permisos de

---

[284] Cabe señalar que, los potenciales entrantes no tienen la certeza de mantener en su propiedad los RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES adquiridos durante el tiempo que desarrollan sus actividades, puesto que actualmente no se tienen lineamientos para el intercambio de RECIPIENTES PORTÁTILES y RECIPIENTES TRANSPORTABLES entre PERMISIONARIOS de GLP. Al respecto se ha presentado un anteproyecto para el intercambio de recipientes. Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*125 Comisión Nacional de Mejora Regulatoria. Acuerdo de la CRE por que se expiden las dispocisiones administrativas de cáracter general que establecen los lineamientos para el intercambio de recipientes portátiles y transportables sujetos a presión entre permisionarios de GLP*", páginas uno a seis. Además, actualmente la CRE analiza la regulación de intercambio y troquelado de cilindro. Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*126. CRE. La CRE analiza el proyecto de regulación de intercambio y troqueleado de cilindros de GLP*", páginas uno a tres.

[285] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*19. CRE. Derechos y aprovechamientos en materia de Gas LP*". Para la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN el costo del permiso es de $70,691.00 (setenta mil seiscientos noventa y un pesos 00/100 M.N.), el de supervisión anual de $33,818.41 (treinta y tres mil ochocientos dieciocho pesos 41/100 M.N.) y el de modificación al título del permiso de $27,902.38 (veintisiete mil novecientos dos pesos 38/100 M.N.). Para la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE, el costo del permiso es de $25,910.69 (veinticinco mil novecientos diez pesos 69/100 M.N.), el de supervisión anual de $31,585.02 (treinta y un mil quinientos ochenta y cinco pesos 02/100 M.N.) y el de modificación al título del permiso de $14,162.01 (catorce mil ciento sesenta y dos pesos 01/100 M.N.).

[286] El proceso comienza con la admisión a trámite de la solicitud del permiso, la cual puede ocurrir dentro de los 10 (diez) días siguientes a la recepción de esta. Este plazo podría extenderse en el caso en que el solicitante no proporcione la totalidad de la documentación requerida. Una vez admitida la solicitud, se realiza un análisis y evaluación de la misma, teniendo un plazo de 90 (noventa) días para resolver lo conducente. En los primeros 30 (treinta) días de este plazo, la CRE podrá prevenir al solicitante para que, en los 30 (treinta) días siguientes a la notificación correspondiente, subsane cualquier deficiencia u omisión en la información o documentación presentada. En caso de no desahogar la prevención, la CRE desechará la solicitud. No obstante, mediante los acuerdos número A/082/2017 y A/021/2018 se

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN establece como requisito un dictamen aprobatorio que avale que el proyecto cuenta con diseño de instalaciones y/o equipos acordes con la normativa aplicable y las mejores prácticas, así como un acuse o resolución de la evaluación de impacto social.[287] Antes de iniciar con la construcción de la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, es necesario tramitar una manifestación de impacto ambiental,[288] la cual tiene una duración aproximada de [redacted]. Sin embargo, de acuerdo con lo manifestado por los AGENTES ECONÓMICOS, la resolución de la evaluación de impacto social podría tomar hasta [redacted].[289]

Con relación a los costos para desplegar infraestructura, el monto de inversión promedio estimado en dos mil veinte para instalar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN fue de [redacted].[290] Para la compra de un AUTOTANQUE de entre 3,500 (tres mil quinientos) y 5,000 (cinco mil) litros de capacidad de carga, la inversión estimada en el mismo año fue de $1'233,589.11 (un millón doscientos treinta y tres mil quinientos ochenta y nueve pesos 11/100 M.N.).[291] Además de lo ya señalado, para competir efectivamente con los DISTRIBUIDORES de GLP mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES, los nuevos participantes tendrían que desarrollar una red logística y rutas de DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos, lo cual requiere tiempo y recursos económicos.

---

propuso la reducción del plazo de resolución a 78 (setenta y ocho) días. Acuerdos publicados en el DOF el veinticuatro de enero de dos mil dieciocho y el dieciocho de junio de dos mil dieciocho, respectivamente.

[287] La evaluación de impacto social es un estudio mediante el cual se determinan los impactos positivos y negativos que tendrá la instalación para la comunidad. Artículo 121 de la LH. Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denminado "*Anexo 35"*, página tres de la subcarpeta "*Anexo 35.Proceso para operar planta de distribución y autotanques*".

[288] Dicho estudio se tramita ante la ASEA. De acuerdo con la información que obra en el EXPEDIENTE, el trámite para su recepción, evaluación y resolución es de [redacted]. Además, se tiene que pagar al especialista que elabora dicha manifestación un monto de [redacted]. Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente, publicada en el DOF el veintiocho de enero de mil novecientos ochenta y ocho, cuya última reforma fue publicada en el DOF el veintiuno de octubre de dos mil veintiuno. Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 35. Proceso para operar planta de distribución y autotanques*", página tres.

[289] Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 35. Proceso para operar planta de distribución y autotanques*", página tres.

[290] Folio 590 del EXPEDIENTE. Estimación proporcionada por la CRE. Para la estimación, la CRE promedió la inversión inicial o en su caso la inversión efectivamente realizada que reportaron los titulares de los permisos que se otorgaron entre dos mil dieciséis y hasta el treinta y uno de diciembre de dos mil veinte.

[291] Elaboración propia con base en información de los folios 1311, 1312, 1593 y 1863 del EXPEDIENTE. Del folio 1593 información visible en los archivos contenidos en la carpeta electrónica denominada "*Anexo 19 (pregunta 22) – Costos vehículos y autotanques*" contenida en la carpeta electrónica "*PROGLP*" subcarpeta "*Sección Segunda – Participación en el mercado materia de la declaratoria"*. Del folio 1863 información visible en el archivo electrónico denominado "*1.Escrito.PDF*", página veintitrés.

Con relación a los AGENTES ECONÓMICOS que actualmente proveen GN, su conversión para poder proveer GLP a los USUARIOS FINALES tampoco es oportuna. Por un lado, requieren de un permiso para la DISTRIBUCIÓN del GLP, lo cual de acuerdo con lo expuesto requiere de tiempo y recursos.[292] Por otro lado, debido a sus características físicas, el GN llega a la mayoría de los USUARIOS FINALES por medio de ductos.[293]

En suma, dado el tiempo y los costos estimados para solicitar y adquirir un PERMISO DE DISTRIBUCIÓN, los montos de inversión necesarios para instalar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o adquirir un AUTOTANQUE, el tiempo y costos necesarios para desarrollar rutas de abastecimiento y de una red logística de DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos y, en el caso del GN sus características físicas, es poco probable que los AGENTES ECONÓMICOS que actualmente ofrecen productos relacionados con el GLP o aquellos potenciales entrantes, puedan ingresar al mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos a los USUARIOS FINALES de manera rápida y efectiva.

5.1.2.3 Análisis de sustitución entre EXPENDIO AL PÚBLICO y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE

Los AGENTES ECONÓMICOS que abastecen GLP mediante EXPENDIO AL PÚBLICO se encuentran limitados por su permiso. Para estar en posibilidad de llevar el GLP hasta la ubicación de los USUARIOS FINALES, requieren contar con un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o mediante AUTOTANQUE. En cualquier caso, estos PERMISIONARIOS tendrían que incurrir en los costos de instalar y poner en operación una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, adquirir AUTOTANQUES y/o VEHÍCULOS DE REPARTO, RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES. Asimismo, tendrían que cumplir con la normatividad y los requisitos que pudieran establecerse a nivel local o estatal que, como fue señalado previamente, conllevan tiempo y recursos para su obtención y aprobación.

Un activo intangible de la DISTRIBUCIÓN de GLP consiste en el diseño y conocimiento de un sistema de logística y de rutas de abastecimiento a los USUARIOS FINALES. Este activo contempla la parte estratégica de la operación de la DISTRIBUCIÓN de GLP y, en definitiva, agrupa los conocimientos de años de trabajo de los DISTRIBUIDORES.[294] Por lo tanto, aun cuando un PERMISIONARIO de EXPENDIO AL PÚBLICO, u otro AGENTE ECONÓMICO, pudiera obtener los

---

[292] Véase sección "*5.1.2.2 Análisis de sustitución entre los AGENTES ECONÓMICOS que ofrecen productos relacionados con el GLP y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE*"

[293] Existe una excepción como es el caso de los vehículos automotores, donde el GN puede llegar por medios distintos a ductos como auto-tanques, carro-tanques, buque-tanques y semirremolques, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 23 del RT3LH.

[294] La operación del día a día permite a los DISTRIBUIDORES identificar, además de los hábitos de consumo, a los USUARIOS FINALES que se ubican en los centros de población. Esto a su vez les permite crear rutas de reparto más eficientes que se traducen en un servicio oportuno para el USUARIO FINAL y en una reducción en los costos de distribución para el PERMISIONARIO.

permisos necesarios para distribuir GLP, todavía tendría que realizar erogaciones en infraestructura y equipo, así como ganar experiencia en la DISTRIBUCIÓN de GLP que le permita crear su propia red logística de DISTRIBUCIÓN y una base de clientes mediante el desarrollo de nuevas rutas de reparto. Esta experiencia se obtiene directamente participando en esta actividad. En la literatura económica esto es conocido como aprendizaje por la práctica. En tal sentido, inicialmente los nuevos participantes estarán en desventaja[295] frente a los DISTRIBUIDORES ya establecidos en el mercado.[296]

En virtud de lo anterior, los PERMISIONARIOS de EXPENDIO AL PÚBLICO tendrían que modificar sustancialmente su modelo de negocio y, aun bajo este escenario, debido a la falta de experiencia en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES, es probable que ejerzan poca presión competitiva sobre los DISTRIBUIDORES mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE ya establecidos.

Así, debido a los costos y el tiempo que conlleva la obtención de permisos, el cumplimiento de la regulación vigente, la instalación y puesta en operación de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, la adquisición de la infraestructura necesaria, así como el desarrollo de una red logística de DISTRIBUCIÓN, desde la perspectiva de la oferta es poco probable que en el corto plazo un PERMISIONARIO de EXPENDIO AL PÚBLICO pueda ofrecer GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES. En consecuencia, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que el abastecimiento de GLP a los USUARIOS FINALES mediante EXPENDIO AL PÚBLICO no ejerce presión competitiva al de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE.

5.1.2.4 Análisis de sustitución entre COMERCIALIZACIÓN y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE

Los COMERCIALIZADORES de GLP pueden operar a lo largo de la CADENA DE VALOR y pueden atender la demanda de los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, PERMISIONARIOS de AUTOTANQUE y PERMISIONARIOS de EXPENDIO AL PÚBLICO, por lo que debe analizarse si pueden atender directamente a los USUARIOS FINALES.

Como se explica más adelante, además de que los COMERCIALIZADORES focalizan sus servicios a USUARIOS que demandan grandes volúmenes de GLP, se encuentran acotados a las actividades señaladas en su permiso. Por lo tanto, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que no ejercen

---

[295] Los costos de producción son inicialmente elevados pero declinan rapidamiente con la experencia acumulada en la nueva actividad. Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*128. Revista de la Cepal. El debate sobre la política industrial*".

[296] El aprendizaje por la práctica incide de manera positiva en el aumento de la productividad. Asimismo, entre más complejos sean los procesos de producción mayores serán las ventajas. Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*129. Cuadernos de Economía. Aprendizaje productivo en la industria manufacturera de Colombia, un estudio a nivel de sectores*". Estos mismos argumentos aplican a DISTRIBUIDORES que participan en zonas geográficas distintas.

una presión significativa en la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES.

El abastecimiento de GLP a los USUARIOS FINALES por parte de los COMERCIALIZADORES y PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE no ocurre en los mismos términos. Por una parte, los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE pueden abastecer de GLP a los USUARIOS FINALES mediante AUTOTANQUES y/o VEHÍCULOS DE REPARTO al amparo de su permiso. Mientras que, por otro lado, los COMERCIALIZADORES no cuentan con las posibilidades de desarrollar, con medios propios, el suministro de GLP a estos grupos de consumidores,[297] pues sus permisos no conllevan la propiedad de la infraestructura ni la prestación de los servicios que utiliza.[298]

Por lo tanto, para abastecer a los USUARIOS FINALES, un COMERCIALIZADOR necesita contratar los servicios de DISTRIBUCIÓN con un PERMISIONARIO de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o AUTOTANQUE, TRANSPORTE de GLP o, por sí mismo, solicitar dichos permisos. Asimismo, como fue señalado previamente, la obtención de estos permisos requiere de tiempo y conlleva costos monetarios que resultan en una opción poco viable para el COMERCIALIZADOR.[299]

En adición a lo anterior, para competir efectivamente en el suministro de GLP a los USUARIOS FINALES, los COMERCIALIZADORES necesitan desarrollar redes de distribución y logística, rutas de abastecimiento e infraestructura propia así como los PERMISIONARIOS mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE.

En resumen, la necesidad de los COMERCIALIZADORES de contratar servicios de DISTRIBUCIÓN por medios distintos a ductos de otros PERMISIONARIOS, u obtener los permisos por sí mismos, así como de desarrollar una red logística de distribución y rutas de abastecimiento, reducen los incentivos para competir en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES. Lo anterior, lleva a la conclusión de que es poco probable que en el corto plazo un COMERCIALIZADOR comience a proveer GLP a los USUARIOS FINALES de manera efectiva. Por lo tanto, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que el abastecimiento de GLP mediante COMERCIALIZACIÓN no es una actividad sustituta de la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE.

5.1.3 Conclusiones sobre la dimensión producto del mercado relevante

Con base en el análisis anterior se concluye que el GN, la leña/carbón, el combustóleo, el coque, la electricidad y la energía solar actualmente no constituyen sustitutos del GLP. Asimismo, las actividades de abastecimiento de GLP a los USUARIOS FINALES mediante la COMERCIALIZACIÓN y EXPENDIO AL PÚBLICO no sustituyen la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE. En consecuencia, en su dimensión producto, el

---

[297] Folio 565 del EXPEDIENTE.
[298] Artículo 19 del RT3LH.
[299] Véase sección "*5.1.2.22. Análisis de sustitución entre los Agentes Económicos que ofrecen productos relacionados con el GLP y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

MERCADO RELEVANTE consiste en la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES de GLP a los USUARIOS FINALES.

5.2 Delimitación geográfica: artículo 58, fracciones II y III, de la LFCE

Las fracciones II y III del artículo 58 de la LFCE señalan lo siguiente:

> "**Artículo 58**. Para la determinación del mercado relevante, deberán considerarse los siguientes criterios:
>
> (…)
>
> **II.** Los costos de distribución del bien mismo de sus insumos relevantes, de sus complementos y de sustitutos desde otras regiones y del extranjero, teniendo en cuenta fletes, seguros, aranceles y restricciones no arancelarias, las restricciones impuestas por los agentes económicos o por sus asociaciones y el tiempo requerido para abastecer el mercado desde esas regiones;
>
> **III.** Los costos y las probabilidades que tienen los usuarios o consumidores para acudir a otros mercados;"

5.2.1 Costos de DISTRIBUCIÓN del GLP a los USUARIOS FINALES mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE: insumos, complementos y sustitutos

La DISTRIBUCIÓN del GLP es parte de una amplia actividad logística a lo largo de la CADENA DE VALOR en la que participan PERMISIONARIOS de COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO y los propios PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE. En este sentido, los costos asociados a la DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES son los costos en que incurren los PERMISIONARIOS de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES desde que adquieren el GLP hasta que lo entregan en las instalaciones de los USUARIOS FINALES.

Previo a dos mil diecisiete, los precios del GLP a los USUARIOS FINALES estaban sujetos a una regulación de precios máximos determinados por 145 (ciento cuarenta y cinco) RPM a lo largo del territorio nacional.[300] Los precios máximos reflejaban los PVPM,[301] el flete entre el centro de abastecimiento y la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, y el margen de comercialización del DISTRIBUIDOR.[302] Al incluir los PVPM, el flete y el margen de comercialización, los precios máximos consideraban los costos de adquisición del GLP y los costos de distribución del mismo hasta las instalaciones de los USUARIOS FINALES. Esta segmentación del territorio nacional se mantuvo por más de 10 (diez) años y concluyó con la liberación de los precios del GLP a los

---

[300] Acuerdo publicado en el DOF por la SE el primero de noviembre de dos mil cinco.
[301] La "*DIRECTIVA sobre la determinación del precio límite superior del gas licuado de petróleo objeto de venta de primera mano, DIR-GLP-001-2008.*" publicada en el DOF el primero de diciembre de dos mil ocho estableció la metodología para determinar el PVPM.
[302] Acuerdo publicado en el DOF por la SE el primero de noviembre de dos mil cinco.

USUARIOS FINALES en dos mil diecisiete.[303] Si bien durante este periodo existieron modificaciones a la metodología para estimar los PVPM, las RPM no se modificaron.[304]

Al considerar el margen de venta que obtenían los DISTRIBUIDORES, el precio máximo establecido en una RPM determinada suponía un área de cobertura de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN. En este sentido, dado que los márgenes eran determinados en cada RPM, los DISTRIBUIDORES tenían pocos incentivos a desplazarse hasta otras RPM, por lo que la instalación de nuevas PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN, el desarrollo y la creación de nuevas rutas de abastecimiento estuvo fuertemente determinada a partir de cada RPM.

Sin embargo, con la liberación de los precios del GLP en dos mil diecisiete, los márgenes de venta de los DISTRIBUIDORES tuvieron mayor flexibilidad, por lo que los incentivos a desplazarse entre las RPM y, en consecuencia, las condiciones de competencia entre las distintas RPM pudieron haberse modificado. Así, los efectos de la liberación de los precios en la reconfiguración de los mercados pueden analizarse a partir de la concurrencia de los DISTRIBUIDORES a una zona específica y de los precios observados a los USUARIOS FINALES en dicha zona.

Los DISTRIBUIDORES de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE concurren desde sus instalaciones a diversas zonas geográficas para abastecer la demanda de los USUARIOS FINALES, ya sea mediante AUTOTANQUES o VEHÍCULOS DE REPARTO.

Las restricciones competitivas de una zona geográfica determinada surgen de la concurrencia de los DISTRIBUIDORES establecidos en dicha zona y de los DISTRIBUIDORES que provienen desde otras zonas geográficas. Por lo tanto, las ventas de GLP observadas en una zona geográfica específica que provienen de otras zonas geográficas son un indicativo de la presión competitiva que se ejercen entre sí los AGENTES ECONÓMICOS concurrentes en dicha zona específica.

Asimismo, al ser el GLP un producto homogéneo para los USUARIOS FINALES, la competencia entre los distintos proveedores se da principalmente, aunque no exclusivamente, en términos de precio. Esta característica lleva a una convergencia en los precios dentro de las zonas que formen parte del

---

[303] De conformidad con la fracción I del artículo vigésimo noveno transitorio de la LH "[l]*os precios al público de* [GLP] *se determinarán bajo condiciones de mercado a partir del 1o. de enero de 2017 o antes, en la fecha en que se haya implementado el programa de apoyos focalizados a los consumidores a que se refiere el párrafo primero de esta fracción,* (…)"

[304] El veinticinco de septiembre de dos mil catorce se publicó en el DOF la "*RESOLUCIÓN por la que se establece la metodología del precio máximo del gas licuado de petróleo objeto de venta de primera mano, aplicable en tanto se mantenga la política vigente del Ejecutivo Federal de sujetar el gas licuado de petróleo a precios máximos de venta de primera mano y de venta a usuario final, conforme a decretos*" con el objeto de modificar la metodología para determinar los PVPM garantizando que el precio promedio simple nacional a los USUARIOS FINALES se mantuviera en $11.90 (once pesos 90/100 M.N.) por kilogramo, antes del impuesto al valor agregado. Asimismo, el treinta y uno de diciembre de dos mil quince la SENER publicó en el DOF el "*DECRETO por el que por el que* [sic] *se sujeta el gas licuado de petróleo a precios máximos de venta de primera mano y de venta a usuarios finales*" mediante el cual se decretó que la CRE establecería la metodología para la determinación de los PVPM del GLP.

mismo mercado. Es decir, si dos zonas geográficas contiguas forman parte del mismo mercado relevante, entonces sus precios tenderán a comportarse de manera similar.

En virtud de lo anterior, la delimitación geográfica de los mercados relevantes estará determinada por las ventas de GLP realizadas en una zona geográfica específica desde otras zonas geográficas aledañas, así como por los precios establecidos a los USUARIOS FINALES en la zona geográfica bajo análisis.

Para delimitar la dimensión geográfica, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA consideró los volúmenes de ventas acumuladas a nivel municipal,[305] la dinámica de los agentes alrededor de los mercados y la evolución de los precios del GLP a los USUARIOS FINALES.

La metodología para determinar los MERCADOS RELEVANTES considera el área geográfica de los municipios como zona focal. A partir de cada municipio se identifica la dinámica de ventas de los DISTRIBUIDORES que concurren en dicho municipio. Así, se considera que, si un DISTRIBUIDOR registra ventas de GLP y se encuentra ubicado en un municipio adyacente, directa o indirectamente, al municipio focal, ese municipio pertenece al mismo Mercado Relevante Candidato (MRC) que el municipio focal. Esta metodología permite identificar la presión competitiva real y efectiva que se ejercen los AGENTES ECONÓMICOS en una determinada área geográfica, ya que considera los competidores que han concurrido de manera significativa, con ventas importantes, en cada área geográfica.

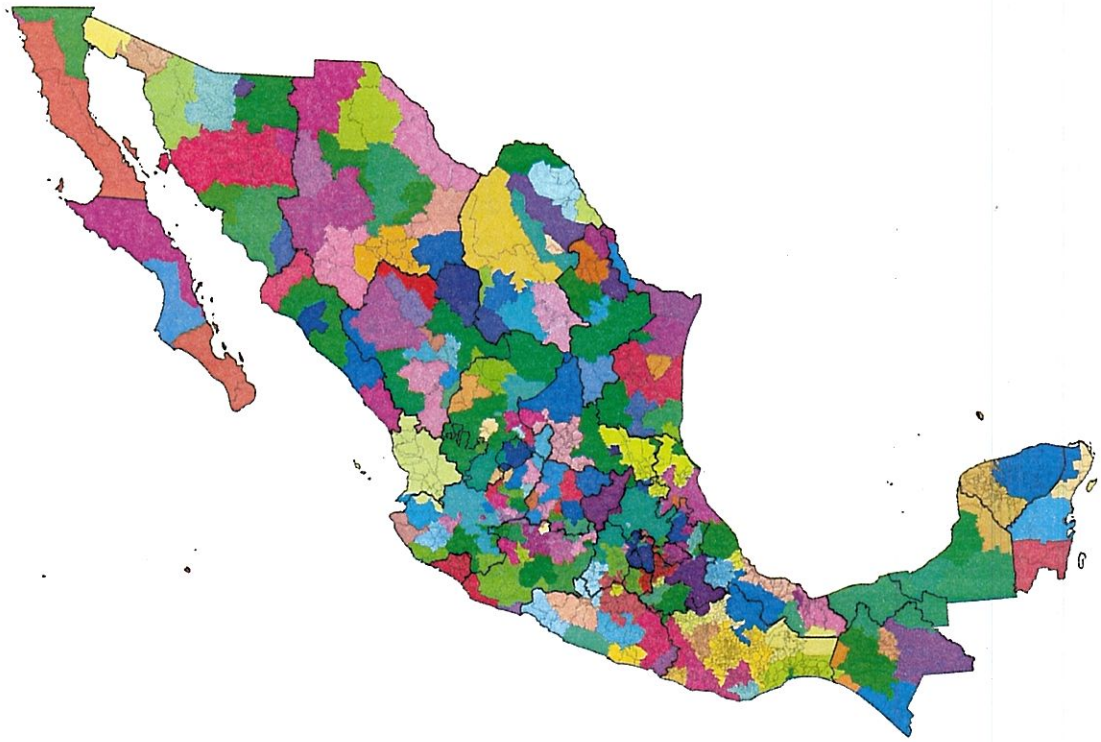
Posteriormente, y como un elemento adicional que permite considerar si dos MRC pueden considerarse como parte del mismo MERCADO RELEVANTE, la metodología considera también la evolución de los precios y el nivel de precios entre diversos MRC adyacentes. Si existe una relación significativa en el comportamiento y el nivel de precios de 2 (dos) MRC aledaños, se considera que es altamente probable que formen parte de un MERCADO RELEVANTE.[306]

Derivado de este análisis, en su dimensión geográfica esta AUTORIDAD INVESTIGADORA determinó la existencia de 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES.[307] La **Figura 3** muestra la conformación geográfica de los MERCADOS RELEVANTES.

[Espacio sin texto]

[305] Por la disponibilidad de la información, las zonas geográficas utilizadas corresponden a los municipios. Es decir, el analisis parte de una dimensión geográfica municipal.
[306] Véase anexo "*8.4 Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES Geográficos*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR
[307] *Ídem.*

Figura 3. MERCADOS RELEVANTES geográficos.[308]



Es probable que inicialmente las 145 (ciento cuarenta y cinco) RPM establecidas previo a dos mil diecisiete, no fueran concebidas con el objetivo de delimitar MERCADOS RELEVANTES. Sin embargo, resulta notorio el efecto que estas regiones de precios tuvieron sobre las decisiones de mercado de los AGENTES ECONÓMICOS. Estas decisiones pudieron repercutir directamente en su estrategia de competencia en la DISTRIBUCIÓN de GLP. Así pues, la dimensión geográfica de los MERCADOS RELEVANTES puede estar influenciada por la estructura del mercado que originó el establecimiento de las RPM, la cual se mantuvo vigente hasta el año dos mil dieciséis y que ha sido retomada este año. Esta reconfiguración de los mercados puede dar cuenta de que las RPM prevalecientes durante más de 10 (diez) años determinaron el desarrollo de la infraestructura y las rutas de DISTRIBUCIÓN del GLP en México.

5.2.2 Costos y probabilidades que tienen los USUARIOS FINALES para acudir a otros mercados

La DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES del GLP consiste en suministrar a domicilio GLP a USUARIOS y/o USUARIOS FINALES, desde una ubicación

[308] Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*". Véase anexo "*8.4 Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES Geográficos*".

determinada, para su venta al público o su consumo. Bajo estas modalidades, el GLP puede ser distribuido por medio de AUTOTANQUES para depositarse en TANQUES ESTACIONARIOS o por medio de VEHÍCULOS DE REPARTO para transportar RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES.

Para consumir el GLP, los USUARIOS FINALES se encuentran limitados por su ubicación geográfica, pues la infraestructura y equipo con que cuentan para consumir el GLP no puede transportarse.[309] Asimismo, la posibilidad de acudir con proveedores distintos depende de los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES que acudan a distribuir el GLP hasta la zona geográfica donde se encuentran los USUARIOS FINALES. Por lo tanto, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que es poco probable que los USUARIOS FINALES puedan acudir a otros mercados para adquirir el GLP que consumen, pues se encuentran limitados por su ubicación de residencia.

5.2.3 Conclusiones sobre el análisis de la dimensión geográfica de los MERCADOS RELEVANTES

Con base en lo anterior, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que la dimensión geográfica de los MERCADOS RELEVANTES es regional. En tal sentido, existen 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES en el país.[310]

5.3 Restricciones normativas: artículo 58, fracción IV, de la LFCE

La fracción IV del artículo 58 de la LFCE señala lo siguiente:

> "**Artículo 58**. Para la determinación del mercado relevante, deberán considerarse los siguientes criterios:
>
> (…)
>
> **IV.** Las restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de usuarios o consumidores a fuentes de abasto alternativas, o el acceso de los proveedores a clientes alternativos; (…)"

Al respecto, no obra ningún elemento de convicción en el EXPEDIENTE que permita suponer que: i) los USUARIOS FINALES cuenten con restricciones normativas que los limiten para que puedan acceder al abasto de GLP que ofrecen los DISTRIBUIDORES de GLP; ni ii) la existencia de alguna restricción normativa que limite a un DISTRIBUIDOR de GLP para acceder a USUARIOS FINALES de dicho servicio. Sin embargo, se identifica que cualquier potencial entrante requiere contar con diversos tipos de permisos para entrar al mercado. Esto se desarrolla con profundidad más adelante,

---

[309] Salvo aquellos que cuentan con RECIPIENTES PORTÁTILES. Aún en este caso, los USUARIOS FINALES acuden al proveedor más cercano de que disponen el cual suele ubicarse dentro de la misma área geográfica de la residencia del USUARIO FINAL.

[310] Véase anexoanexo "*8.4 Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES Geográficos*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

en la sección "*6.2.2 Barreras a la entrada de tipo normativo: artículo 7, fracciones III y VII, de las DISPOSICIONES*".

Por lo tanto, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que no existen elementos que indiquen la existencia de restricciones normativas que limiten el acceso de los USUARIOS FINALES a fuentes de abasto alternativas, por lo que no resulta de mérito analizar el artículo 58, fracción IV de la LFCE.

5.4 Circunstancias particulares del caso: artículo 58, fracción V, de la LFCE

Finalmente, la fracción V del artículo 58 de la LFCE señala lo siguiente:

> "**Artículo 58.** Para la determinación del mercado relevante, deberán considerarse los siguientes criterios:
>
> (…)
>
> **V.** Los demás que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias, así como los criterios técnicos que para tal efecto emita la [COFECE]."

En ese sentido, el artículo 5 de las DISPOSICIONES señala que:

> "Artículo 5. Para la determinación del mercado relevante en términos de la fracción V del artículo 58 de la Ley, se deben analizar las circunstancias particulares del caso, identificar los bienes o servicios producidos, distribuidos, comercializados u ofrecidos y aquellos que los sustituyan o pueden sustituirlos oportunamente. Asimismo, se debe delimitar el área geográfica en la que se ofrecen o demandan dichos bienes o servicios, y si en la misma existe la opción de acudir indistintamente a los proveedores o clientes sin incurrir en costos significativos."

Respecto de la identificación de los bienes o servicios producidos, distribuidos, comercializados u ofrecidos y aquellos que los sustituyan o puedan sustituirlos oportunamente, dicha identificación fue abordada en el análisis del artículo 58, fracción I, de la LFCE en la sección "*5.1 Posibilidades de sustitución: artículo 58, fracción I, de la LFCE*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR. Por otra parte, la delimitación del área geográfica en la que se ofrecen y demandan dichos bienes o servicios, así como la posibilidad de acudir indistintamente a proveedores sin incurrir en costos significativos, fue analizada y delimitada en la sección "*5.2 Delimitación geográfica: artículo 58, fracciones II y III, de la LFCE*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

En consecuencia, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que no existen elementos adicionales en el EXPEDIENTE que puedan considerarse como circunstancias particulares del caso, por lo que no resulta de mérito analizar el artículo 58, fracción V, de la LFCE, en relación con el artículo 5 de las DISPOSICIONES.

5.5 Conclusiones sobre los MERCADOS RELEVANTES

De acuerdo con lo anterior, los USUARIOS FINALES no cuentan con productos que les permitan sustituir el GLP. La leña o carbón, el combustóleo, el coque, la electricidad y la energía solar en algunos casos se consumen debido a la falta de acceso al GLP, al acceso a los electrodomésticos necesarios o en última instancia, su consumo se encuentra limitado por el alto grado de

contaminantes que derivan de su combustión. Aunado a lo anterior, su consumo es considerablemente bajo con respecto al GLP, lo que da cuenta de que no representa una presión competitiva sobre este último. El GN, por otro lado, no representa una presión competitiva suficiente ante un incremento en precios del GLP, debido a la falta de infraestructura y a los costos de conectarse a la red de abastecimiento. Además, la sustitución con el GN no es inmediata, pues su utilización depende de la existencia de proveedores del servicio.

Asimismo, el GLP sólo puede ser provisto a USUARIOS FINALES por los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES que actualmente operan en los mercados pues, además del tiempo que requiere la obtención de los permisos y autorizaciones, los costos de instalar y operar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y de adquirir el equipo e infraestructura necesaria, la DISTRIBUCIÓN de GLP requiere de una logística de distribución y de rutas de abastecimiento a los USUARIOS FINALES que conlleva tiempo para su desarrollo, tal como se revisará en la sección "*6.2 Existencia de barreras a la entrada: artículo 59, fracción II, de la LFCE*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR. Estos elementos impiden que, en el corto plazo, nuevos AGENTES ECONÓMICOS, los PERMISIONARIOS de EXPENDIO AL PÚBLICO o los PERMISIONARIOS de COMERCIALIZACIÓN, puedan DISTRIBUIR GLP a los USUARIOS FINALES de manera efectiva mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN o AUTOTANQUES.

Por tanto, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA determinó la existencia de 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES consistentes en la DISTRIBUCIÓN de GLP a USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE con una dimensión geográfica regional.[311]

6. Análisis para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES

En esta sección se realiza el análisis para resolver sobre la existencia de condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES señalados en la sección "*5.5 Conclusiones sobre los MERCADOS RELEVANTES*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR, conforme al artículo 59 de la LFCE.

6.1 Participaciones de mercado de los AGENTES ECONÓMICOS y capacidad para fijar precios o restringir el abasto en los MERCADOS RELEVANTES: artículo 59, fracción I, de la LFCE

La fracción I del artículo 59, de la LFCE establece como elemento para resolver sobre las condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante lo siguiente:

> "Artículo 59. Para (...) resolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, (...) deberán considerarse los siguientes elementos:
>
> I. Su participación en dicho mercado y si pueden fijar precios o restringir el abasto en el mercado relevante por sí mismos, sin que los agentes competidores puedan, actual o potencialmente, contrarrestar dicho poder.

[311] Véase anexo "*8.4 Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES Geográficos*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

Para determinar la participación de mercado, la Comisión podrá tener en cuenta indicadores de ventas, número de clientes, capacidad productiva, así como cualquier otro factor que considere pertinente; (…)"

6.1.1 Participaciones de mercado

La participación de mercado de un AGENTE ECONÓMICO o GIE es la porción o cuota del mercado que posee o atiende ese AGENTE ECONÓMICO o GIE y refleja el posicionamiento que tiene respecto de sus competidores en el mercado. En esta sección se analizan las participaciones de los GIE en cada uno de los MERCADOS RELEVANTES y, posteriormente, se analiza el grado de concentración de los MERCADOS RELEVANTES.

La estimación de las participaciones de mercado se realizó a partir de las ventas[312] de GLP registradas por los AGENTES ECONÓMICOS.[313] Las transacciones de GLP son ingresadas directamente por los DISTRIBUIDORES en el SIRETRAC en cumplimiento al acuerdo número A/022/2018.[314] De conformidad con este acuerdo, la información registrada corresponde al volumen de GLP vendido a USUARIOS FINALES por cada uno de los DISTRIBUIDORES, desagregado a nivel municipal. Si bien la entrada en vigor de las obligaciones[315] establecidas en el SIRETRAC comenzó en julio de dos mil dieciocho, en términos de AGENTES ECONÓMICOS que reportaron información respecto a sus ventas de GLP, la mejor información disponible corresponde al periodo comprendido entre enero de dos mil diecinueve y abril de dos mil veintiuno.

En este tenor, la mejor información disponible con que cuenta esta AUTORIDAD INVESTIGADORA corresponde a las ventas de GLP reportadas en el SIRETRAC a nivel municipal por los AGENTES ECONÓMICOS entre el mes de enero de dos mil diecinueve y abril de dos mil veintiuno.[316]Asimismo,

---

[312] Para el análisis de las participaciones de mercado esta AUTORIDAD INVESTIGADORA utiliza el volumen vendido de GLP. Si bien se analizó estimar las participaciones de mercado utilizando la capacidad de almacenamiento de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN, se considera que esta variable podría no reflejar adecuadamente la dinámica del mercado si no se cuenta con la información detallada de la frecuencia de abastecimiento de cada PLANTA DE DISTRIBUCION.

[313] Para la estimación de las participaciones de mercado se utilizó la base de datos del SIRETRAC y se les aplicó, únicamente, el procedimiento de limpieza descrito en las secciones "*8.8.3.1 Información de precios*" y "*8.8.3.2 Información de volumen de ventas*".

[314] "*ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía emite las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen el alcance y procedimiento general para el registro estadístico de las transacciones comerciales de gas licuado de petróleo*", emitido por la CRE el veintiocho de junio de dos mil dieciocho y publicado en el DOF el veintisiete de julio de dos mil dieciocho.

[315] Dicho acuerdo señala en el "*Apartado 1. Disposiciones Generales*" que "[l]*os Permisionarios de* (…) *Distribución* (…) *en las diversas modalidades previstas por el Marco Regulador del* [GLP], *están obligados a informar, a través del Siretrac GLP, sus transacciones comerciales, entradas y salidas de* [GLP] *de sus instalaciones permisionadas,* (…)".

[316] Hasta el cinco de agosto de dos mil veintiuno se han otorgado 1,334 (mil trescientos treinta y cuatro) permisos en los distintos MERCADOS RELEVANTES, 42 (cuarenta y dos) de AUTOTANQUES y 1,292 (mil doscientos noventa y dos) de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. No obstante, solo 1,071 (mil setenta y uno) de estos permisos se encuentran en operación. Cabe señalar que en el mes de septiembre del presente año, la CRE otorgó dos permisos de DISTRIBUCIÓN

para la estimación de las participaciones de mercado se consideraron los GIE conforme al anexo "*8.9 Anexo 9. Conformación de los GIE*" [317] del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

Para la estimación de las participaciones de mercado y, en consecuencia, el cálculo del IHH, se consideraron las ventas de todos aquellos DISTRIBUIDORES que reportan ventas en el MERCADO RELEVANTE, ya sea que tenga sus instalaciones dentro del mercado o no. Esto permite identificar la presión competitiva, real y efectiva, dentro de cada MERCADO RELEVANTE.

A nivel de los MERCADOS RELEVANTES, las participaciones de mercado de los GIE revelan una estructura en la que, generalmente, el 70% (setenta por ciento) o más de las participaciones de mercado se concentra en los 4 (cuatro) competidores con mayor participación de mercado de cada MERCADO RELEVANTE[318] (este indicador es denominado como C4). En específico, en 212 (doscientos doce) MERCADOS RELEVANTES, el C4 es mayor de 70% (setenta por ciento).[319] Esta estructura de mercado revela que en los MERCADOS RELEVANTES participan pocos AGENTES ECONÓMICOS y que, en general, existen AGENTES ECONÓMICOS con altas participaciones de mercado (véase **Tabla 4**).

Tabla 4. Participaciones de mercado por GIE en los MERCADOS RELEVANTES.[320]

MERCADO RELEVANTE	GIE 1	GIE 2	GIE 3	GIE 4	Competidores	C4
6	100.0%				1	100.0%
9	100.0%				1	100.0%
23	100.0%				1	100.0%
28	100.0%				1	100.0%
29	100.0%				1	100.0%
31	100.0%				1	100.0%
36	100.0%				1	100.0%
43	100.0%				1	100.0%
51	100.0%				1	100.0%
52	100.0%				1	100.0%
53	100.0%				1	100.0%
56	100.0%				1	100.0%

de GLP a "*Gas Bienestar*". Sin embargo y dado que dicha entidad aun no ha registrado ventas, este AGENTE ECONÓMICO no es considerado en el cálculo de las participaciones de mercado en la presente sección. Los análisis se realizaron con información de una muestra de 863 (ochocientos sesenta y tres) permisos, es decir, un poco más del 80% (ochenta por ciento) del total de permisos en operación.

[317] Dicho anexo concluye que la información proporcionada por la CRE es idónea y corresponde a la mejor información disponible para esta COMISIÓN para la determinación de los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES en el presente DICTAMEN PRELIMINAR.

[318] Vease "*8.5 Anexo 5. Participaciones de mercado por GIE en los Mercados Relevantes.*"

[319] A excepción de los MERCADOS RELEVANTES: **32, 42, 84, 132, 136, 154, 180 y 192.**

[320] Elaboración propia con base en información proporcionada por la CRE y por los AGENTES ECONÓMICOS requeridos en la investigación. Folio 623 del EXPEDIENTE. La participación del MERCADO RELEVANTE **190** se estimó con base en la capacidad instalada, toda vez que los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN de dicho mercado no reportaron ventas. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*". Para la conformación véase anexo "*8.9 Anexo 9. Conformación de los GIE*".

57	100.0%				1	100.0%
67	100.0%				1	100.0%
78	100.0%				1	100.0%
89	100.0%				1	100.0%
96	100.0%				1	100.0%
99	100.0%				1	100.0%
100	100.0%				1	100.0%
115	100.0%				1	100.0%
118	100.0%				1	100.0%
147	100.0%				1	100.0%
160	100.0%				1	100.0%
165	100.0%				1	100.0%
179	100.0%				1	100.0%
187	100.0%				1	100.0%
211	100.0%				1	100.0%
220	100.0%				1	100.0%
55	97.5%	2.5%			2	100.0%
33	100.0%	0.0%			2	100.0%
81	94.9%	5.1%			2	100.0%
87	95.2%	4.8%			2	100.0%
122	91.3%	8.7%			2	100.0%
124	99.9%	0.1%			2	100.0%
176	99.7%	0.3%			2	100.0%
195	100.0%	0.0%			2	100.0%
7	55.5%	44.5%			2	100.0%
8	52.2%	47.8%			2	100.0%
25	66.2%	33.8%			2	100.0%
27	64.7%	35.3%			2	100.0%
37	84.7%	15.3%			2	100.0%
40	70.0%	30.0%			2	100.0%
46	99.5%	0.5%			2	100.0%
48	74.8%	25.2%			2	100.0%
49	87.6%	12.4%			2	100.0%
54	87.1%	12.9%			2	100.0%
76	84.0%	16.0%			2	100.0%
88	77.1%	22.9%			2	100.0%
91	82.5%	17.5%			2	100.0%
117	70.6%	29.4%			2	100.0%
121	100.0%	0.0%			2	100.0%
123	81.2%	18.8%			2	100.0%
125	57.8%	42.2%			2	100.0%
144	96.7%	3.3%			2	100.0%
157	99.7%	0.3%			2	100.0%
161	50.4%	49.6%			2	100.0%
163	88.4%	11.6%			2	100.0%
186	55.9%	44.1%			2	100.0%
146	97.6%	2.4%			2	100.0%
58	99.9%	0.1%			2	100.0%
95	95.1%	4.9%			2	100.0%
137	100.0%	0.0%			2	100.0%
5	100.0%	0.0%			2	100.0%

98	82.6%	17.4%			2	100.0%
50	68.9%	20.9%	10.2%		3	100.0%
15	83.1%	16.8%	0.1%		3	100.0%
183	52.4%	39.5%	8.0%		3	100.0%
215	48.4%	44.7%	6.9%		3	100.0%
14	96.9%	2.7%	0.4%		3	100.0%
66	88.7%	11.2%	0.1%		3	100.0%
107	81.3%	18.6%	0.0%		3	100.0%
114	83.4%	15.4%	1.2%		3	100.0%
120	50.7%	47.8%	1.4%		3	100.0%
47	86.8%	13.1%	0.0%		3	100.0%
138	80.8%	18.6%	0.5%		3	100.0%
184	51.8%	44.9%	3.3%		3	100.0%
12	70.6%	29.3%	0.1%		3	100.0%
24	58.2%	24.7%	17.1%		3	100.0%
64	68.4%	31.5%	0.0%		3	100.0%
75	69.4%	19.0%	11.6%		3	100.0%
79	96.4%	3.2%	0.4%		3	100.0%
90	47.5%	41.5%	10.9%		3	100.0%
92	95.8%	4.1%	0.1%		3	100.0%
172	87.4%	9.8%	2.8%		3	100.0%
188	41.9%	34.9%	23.2%		3	100.0%
193	36.3%	32.7%	31.0%		3	100.0%
203	47.9%	36.2%	15.9%		3	100.0%
213	89.9%	9.9%	0.2%		3	100.0%
217	42.3%	31.1%	26.7%		3	100.0%
219	72.9%	14.0%	13.1%		3	100.0%
139	95.0%	4.8%	0.1%		3	100.0%
162	55.7%	26.8%	17.6%		3	100.0%
127	96.2%	3.6%	0.3%		3	100.0%
190	44.3%	37.1%	18.6%		3	100.0%
216	91.6%	5.9%	2.5%		3	100.0%
13	82.2%	10.2%	7.6%		3	100.0%
61	89.6%	7.9%	2.4%		3	100.0%
148	95.4%	4.1%	0.5%		3	100.0%
18	50.9%	26.6%	19.5%	3.1%	4	100.0%
20	35.1%	29.7%	29.3%	5.9%	4	100.0%
169	87.9%	12.1%	0.0%	0.0%	4	100.0%
86	86.2%	11.5%	2.1%	0.2%	4	100.0%
126	51.7%	42.2%	5.2%	1.0%	4	100.0%
93	49.9%	37.4%	12.7%	0.0%	4	100.0%
35	50.2%	49.2%	0.6%	0.0%	4	100.0%
72	48.6%	30.5%	15.1%	5.8%	4	100.0%
151	68.6%	29.8%	1.5%	0.2%	4	100.0%
174	94.5%	4.2%	1.1%	0.2%	4	100.0%
177	69.5%	16.0%	14.0%	0.5%	4	100.0%
189	64.9%	20.5%	9.8%	4.8%	4	100.0%
209	61.2%	32.5%	3.5%	2.8%	4	100.0%
218	43.1%	41.9%	14.9%	0.1%	4	100.0%
140	97.1%	1.7%	1.2%	0.0%	4	100.0%
175	39.6%	32.4%	27.5%	0.5%	4	100.0%

143	87.5%	11.7%	0.8%	0.0%	4	100.0%
17	58.3%	32.6%	5.7%	3.4%	4	100.0%
45	76.1%	12.7%	11.2%	0.0%	4	100.0%
70	54.6%	41.8%	3.6%	0.0%	4	100.0%
71	79.7%	15.7%	4.1%	0.5%	4	100.0%
102	46.7%	45.6%	7.7%	0.0%	4	100.0%
30	40.4%	35.3%	21.3%	3.1%	4	100.0%
65	86.0%	8.2%	5.8%	0.0%	4	100.0%
133	98.3%	1.1%	0.6%	0.0%	4	100.0%
214	58.8%	28.2%	9.2%	3.8%	4	100.0%
134	63.2%	33.1%	3.6%	0.1%	4	100.0%
185	74.0%	20.5%	4.8%	0.7%	5	100.0%
80	99.9%	0.1%	0.0%	0.0%	5	100.0%
3	72.2%	17.3%	8.9%	1.7%	5	100.0%
113	93.2%	3.5%	3.2%	0.0%	5	100.0%
194	49.1%	25.7%	24.3%	0.9%	5	100.0%
11	42.6%	32.3%	21.3%	3.8%	5	100.0%
141	94.7%	2.6%	2.5%	0.2%	5	100.0%
205	67.2%	18.5%	12.0%	2.3%	5	100.0%
159	31.8%	30.8%	29.9%	7.4%	5	99.9%
142	90.6%	5.2%	3.8%	0.2%	5	99.9%
74	42.3%	31.1%	20.2%	6.2%	5	99.8%
191	38.1%	27.6%	19.4%	14.7%	5	99.8%
173	70.7%	15.4%	11.6%	1.7%	5	99.4%
167	35.0%	32.9%	17.5%	13.9%	5	99.4%
4	45.2%	34.2%	18.9%	1.0%	5	99.4%
202	72.0%	13.8%	11.1%	2.2%	5	99.1%
59	46.3%	29.3%	21.1%	2.3%	5	99.0%
196	49.5%	36.0%	12.1%	1.2%	5	98.9%
94	58.4%	26.2%	9.7%	4.3%	5	98.6%
116	46.3%	31.8%	12.4%	7.7%	5	98.1%
39	56.3%	27.1%	7.8%	5.9%	5	97.2%
22	37.6%	32.3%	13.0%	9.7%	5	92.7%
208	42.3%	19.8%	15.2%	11.7%	5	88.9%
44	44.2%	25.8%	21.7%	8.2%	6	99.9%
128	86.3%	8.8%	4.2%	0.6%	6	99.9%
131	72.2%	27.3%	0.2%	0.2%	6	99.9%
16	62.9%	26.8%	8.6%	1.6%	6	99.9%
34	41.2%	31.0%	16.7%	11.0%	6	99.9%
111	80.0%	11.2%	7.8%	0.5%	6	99.5%
73	49.1%	37.1%	9.8%	3.3%	6	99.4%
129	60.3%	25.6%	10.1%	2.8%	6	98.8%
68	55.7%	29.9%	10.2%	2.5%	6	98.4%
19	37.3%	32.1%	23.8%	5.0%	6	98.2%
166	46.2%	21.7%	18.9%	11.2%	6	98.1%
85	73.1%	8.9%	8.0%	7.7%	6	97.7%
60	36.4%	30.8%	21.0%	9.3%	6	97.5%
10	59.2%	26.6%	6.0%	5.3%	6	97.1%
200	39.9%	38.4%	15.1%	3.6%	6	97.1%
97	53.8%	23.5%	12.0%	7.3%	6	96.6%
62	53.8%	20.7%	13.9%	6.3%	6	94.7%

182	32.3%	21.3%	17.8%	16.9%	6	88.3%
21	25.1%	20.9%	18.4%	17.2%	6	81.5%
104	57.2%	40.7%	1.8%	0.1%	7	99.9%
201	76.5%	21.5%	1.1%	0.5%	7	99.7%
135	52.0%	39.7%	6.5%	1.2%	7	99.3%
103	91.3%	5.0%	2.0%	0.7%	7	99.0%
119	47.6%	21.3%	20.9%	8.2%	7	98.0%
199	33.0%	29.8%	23.6%	11.1%	7	97.5%
83	87.8%	4.6%	3.3%	1.7%	7	97.5%
153	46.2%	26.4%	15.8%	8.3%	7	96.6%
69	47.9%	22.0%	12.7%	10.3%	7	92.8%
198	59.1%	12.6%	12.5%	6.1%	7	90.3%
178	46.9%	15.0%	13.8%	8.1%	7	83.8%
170	49.9%	12.9%	10.8%	8.7%	7	82.3%
109	64.1%	24.6%	9.3%	1.1%	8	99.0%
110	86.9%	6.6%	3.3%	1.1%	8	98.0%
2	33.2%	29.2%	24.5%	6.8%	8	93.7%
150	43.4%	20.9%	20.0%	8.5%	8	92.8%
26	23.8%	21.5%	20.9%	20.3%	8	86.5%
210	41.2%	17.3%	13.1%	11.5%	8	83.0%
212	35.6%	25.8%	10.5%	9.9%	8	81.8%
41	24.9%	17.8%	15.9%	13.9%	8	72.3%
180	23.5%	16.1%	15.0%	12.4%	8	66.9%
149	63.6%	19.7%	9.7%	5.4%	9	98.4%
106	58.8%	29.7%	4.5%	3.0%	9	96.1%
164	42.6%	25.0%	17.8%	7.8%	9	93.2%
156	36.2%	25.9%	22.3%	6.3%	9	90.8%
38	39.6%	16.6%	15.8%	15.1%	9	87.0%
145	41.3%	34.2%	18.9%	3.8%	10	98.2%
206	38.8%	25.9%	15.7%	15.3%	10	95.6%
130	53.4%	23.5%	11.3%	7.3%	10	95.6%
63	46.5%	21.9%	14.3%	12.0%	10	94.8%
77	28.6%	24.1%	23.1%	17.0%	10	92.9%
171	52.7%	19.4%	10.1%	9.4%	10	91.7%
82	77.4%	8.1%	4.2%	4.2%	11	94.0%
181	29.5%	19.3%	14.5%	13.5%	11	76.9%
1	22.0%	20.3%	18.9%	13.3%	11	74.5%
197	29.6%	24.1%	17.1%	14.9%	12	85.7%
192	24.1%	19.3%	15.2%	11.2%	12	69.7%
168	37.0%	14.3%	11.7%	10.1%	13	73.2%
152	41.6%	33.7%	16.5%	5.2%	14	97.0%
105	50.1%	40.4%	4.5%	1.2%	14	96.1%
207	27.6%	27.2%	17.1%	15.1%	14	87.0%
101	23.5%	20.1%	18.5%	15.5%	14	77.7%
136	17.9%	16.7%	16.6%	15.0%	14	66.3%
108	56.9%	11.2%	9.7%	9.4%	15	87.2%
204	31.8%	20.3%	12.1%	10.5%	15	74.7%
132	25.5%	17.5%	13.7%	11.6%	15	68.3%
155	41.3%	19.9%	12.9%	9.0%	16	83.1%
158	42.9%	10.3%	9.0%	8.2%	17	70.4%
112	39.6%	20.5%	12.8%	11.1%	18	84.0%

42	22.1%	19.5%	10.8%	8.2%	19	60.6%
154	27.5%	19.6%	11.4%	9.1%	23	67.6%
84	21.6%	20.3%	13.2%	11.3%	26	66.4%
32	19.9%	19.9%	13.0%	11.6%	28	64.4%

6.1.2 Índices de concentración de los MERCADOS RELEVANTES.

El índice de concentración es un indicador estructural del grado de concentración en un mercado. De conformidad con los CRITERIOS TÉCNICOS,[321] el índice de concentración de Herfindahl-Hirschman o IHH podrá ser utilizado "(…) *en el análisis de mercados relacionados o de otros aspectos, como puede ser en materia de condiciones de competencia, competencia efectiva, existencia de poder sustancial u otras cuestiones relativas al proceso de libre concurrencia o competencia* (…)."[322] El IHH permite detectar altos grados de concentración cuando uno o pocos AGENTES ECONÓMICOS tienen la mayor parte de un mercado y grados de concentración bajos en los que numerosos AGENTES ECONÓMICOS tienen participaciones muy pequeñas en el mercado.

El IHH se define como la suma de las participaciones de mercado de los AGENTES ECONÓMICOS elevadas cada una a la segunda potencia.[323] Numéricamente, el IHH puede tomar valores entre 0 (cero) y 10,000 (diez mil). Valores bajos son indicativos de que el grado de concentración en el MERCADO RELEVANTE es bajo, mientras que valores altos reflejan un grado de concentración elevado. Un valor del IHH cercano a cero corresponde a una estructura de mercado con un gran número de competidores, en la cual la participación de mercado de cada uno es casi cero, por lo que el grado de concentración de este mercado es prácticamente nulo. Ésta es una característica de un mercado competitivo. En el otro extremo, un valor de 10,000 (diez mil) corresponde a una estructura de mercado caracterizada por un monopolio, en la que un solo AGENTE ECONÓMICO detenta una participación de mercado igual al 100.0% (cien por ciento).

La estimación del valor de los IHH en los MERCADOS RELEVANTES se realizó a partir de las participaciones de mercado analizadas en la sección anterior. A continuación, se presenta el análisis de los índices de concentración. Derivado de la estimación de los IHH, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que la mayoría de los MERCADOS RELEVANTES se encuentran altamente concentrados. En efecto, de forma excepcional, existen mercados donde se identifica la presencia

---

[321] "*CRITERIOS Técnicos para el cálculo y aplicación de un Índice Cuantitativo para medir la Concentración del Mercado*" emitidos por la COMISIÓN el veintitrés de abril de dos mil quince y publicados en el DOF el catorce de mayo de dos mil quince.

[322] CRITERIOS TÉCNICOS, emitidos por la COMISIÓN el veintitrés de abril de dos mil quince y publicados en el DOF el catorce de mayo de dos mil quince. Disponible para consulta en la siguiente dirección electrónica: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5392185&fecha=14/05/2015.

[323] El IHH se define como:

$$IHH = \sum_{i=1}^{n} q_i^2 = q_1^2 + q_2^2 + \cdots + q_n^2$$

Donde q_i es la participación de mercado del AGENTE ECONÓMICO i-ésimo. CRITERIOS TÉCNICOS. Publicados en el DOF el catorce de mayo de dos mil quince.

de varios competidores. Sin embargo, incluso en ellos, los cuatro principales GIE que están presentes concentran más del 70.0% (setenta por ciento) de las participaciones de mercado en cada uno de estos MERCADOS RELEVANTES.

De acuerdo con los CRITERIOS TÉCNICOS, es poco probable que existan condiciones para obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la libre concurrencia o la competencia en un mercado cuando el IHH es inferior a 2,000 (dos mil) puntos. Cuando el IHH es superior a este umbral, existen indicios de estructuras de mercado concentradas.[324]

Del análisis realizado por esta AUTORIDAD INVESTIGADORA, en 204 (doscientos cuatro) MERCADOS RELEVANTES el IHH es superior a 2,000 (dos mil) puntos. En otras palabras, tomando únicamente en consideración a los índices de concentración, en 93% (noventa y tres por ciento) de los MERCADOS RELEVANTES se identifican altos niveles de concentración.

Además, en la mayoría de los MERCADOS RELEVANTES, los GIE que componen el C4 concentran gran parte de las participaciones de mercado. En los mercados donde el IHH es superior a 2,000 (dos mil), los cuatro principales competidores controlan más del 70% (setenta por ciento) del mercado. De hecho, incluso en 8 (ocho) de los mercados con IHH menor a los 2,000 (dos mil) puntos, se identificó que 4 (cuatro) GIE concentran más del 70.0% (setenta por ciento) del total de participaciones de mercado. Esto se sostiene en mercados que, en apariencia, muestran gran número de competidores como el **1**, **21**, **26**, **41**, **101**, **168**, **181** y **204** (que, en promedio, cuentan con 11 (once) competidores), pero en los que 4 (cuatro) GIE detentan más del 70.0% (setenta por ciento) de las participaciones de mercado.

La **Tabla 5** muestra los MERCADOS RELEVANTES de acuerdo con el IHH.

[Espacio sin texto]

[324] En el caso de una fusión, los criterios especifican que, cuando el IHH se encuentra entre 2,000 (dos mil) y 2,500 (dos mil quinientos) puntos, para descartar riesgos a la competencia la COMISIÓN considerará además que la entidad resultante de la fusión no se encuentre entre los cuatro principales competidores del mercado y la variación en el IHH antes y después de la fusión se encuentre entre 100 (cien) y 150 (ciento cincuenta) puntos. No obstante, el presente procedimiento es para determinar la existencia de Condiciones de competencia efectiva, por lo que este último criterio no resulta aplicable.

Tabla 5. MERCADOS RELEVANTES por nivel de IHH.[325]

IHH	No. de Mercados Relevantes	Mercados Relevantes
<2,000	16	1, 21, 26, 32, 41, 42, 84, 101, 132, 136, 154, 168, 180, 181, 192 y 204.
≥2,000	204	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219 y 220.
Total	220	

Así, como se observa en la **Tabla 5,** la mayoría de los MERCADOS RELEVANTES se encuentran altamente concentrados con índices de concentración superiores a los 2,000 (dos mil) puntos. En algunos, aun cuando existen varios competidores, más del 70.0% (setenta por ciento) de las participaciones de mercado son controladas sólo por el C4, como se verá en la **Tabla 6.**

El análisis más específico respecto del tamaño relativo de los competidores presentes en un mercado también resulta de utilidad para identificar la presión competitiva y las condiciones de competencia prevalecientes en el mercado.

La **Tabla 6** muestra, para cada MERCADO RELEVANTE, el nivel de IHH, el C4 y el tamaño (participación) y número de competidores fuera del C4.

[Espacio sin texto]

[325] Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. El IHH correspondiente al MERCADO RELEVANTE **190** se estimó en términos de capacidad instalada, toda vez que los PERMISIONARIOS no registraron ventas en dicho MERCADO RELEVANTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*" y el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

Tabla 6. MERCADOS RELEVANTES por nivel de IHH, C4 y competidores con menor participación[326]

MERCADO RELEVANTE	IHH	C4	Competidores con menor participación	
			No. de participantes	Participación de mercado
42	1,197	60.59%	15	39.41%
32	1,321	64.43%	24	35.57%
84	1,339	66.39%	22	33.61%
136	1,347	66.32%	10	33.68%
180	1,471	66.89%	4	33.11%
132	1,489	68.35%	11	31.65%
192	1,535	69.70%	8	30.30%
1	1,557	74.50%	7	25.50%
154	1,564	67.60%	19	32.40%
41	1,587	72.34%	4	27.66%
101	1,624	77.68%	10	22.32%
181	1,759	76.87%	7	23.13%
204	1,808	74.73%	11	25.27%
21	1,880	81.50%	2	18.50%
26	1,972	86.48%	4	13.52%
168	1,991	73.18%	9	26.82%
207	2,098	86.98%	10	13.02%
197	2,100	85.71%	8	14.29%
212	2,226	81.80%	4	18.20%
158	2,233	70.35%	13	29.65%
182	2,237	88.32%	2	11.68%
77	2,244	92.88%	6	7.12%
112	2,341	84.01%	14	15.99%
155	2,424	83.06%	12	16.94%
210	2,431	83.03%	4	16.97%
38	2,442	87.01%	5	12.99%
156	2,561	90.78%	5	9.22%
2	2,627	93.74%	4	6.26%
199	2,664	97.49%	3	2.51%
208	2,669	88.93%	1	11.07%
206	2,671	95.63%	6	4.37%
22	2,778	92.73%	1	7.27%
178	2,783	83.79%	3	16.21%
191	2,807	99.84%	1	0.16%
60	2,807	97.48%	2	2.52%
167	2,812	99.40%	1	0.60%
150	2,826	92.83%	4	7.17%
164	2,851	93.20%	5	6.80%
159	2,908	99.92%	1	0.08%
170	2,960	82.34%	3	17.66%
63	3,008	94.83%	6	5.17%

[326] Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*" y el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

20	3,008	100.00%	No aplica	No aplica
19	3,015	98.19%	2	1.81%
34	3,061	99.96%	2	0.04%
69	3,062	92.83%	3	7.17%
166	3,095	98.08%	2	1.92%
153	3,156	96.65%	3	3.35%
44	3,161	99.99%	2	0.01%
152	3,167	96.97%	10	3.03%
74	3,205	99.85%	1	0.15%
119	3,228	98.00%	3	2.00%
145	3,249	98.23%	6	1.77%
200	3,317	97.05%	2	2.95%
11	3,327	99.99%	1	0.01%
30	3,339	100.00%	No aplica	No aplica
193	3,348	100.00%	No aplica	No aplica
171	3,368	91.65%	6	8.35%
116	3,370	98.12%	1	1.88%
175	3,377	100.00%	No aplica	No aplica
59	3,452	98.98%	1	1.02%
217	3,463	100.00%	No aplica	No aplica
188	3,513	100.00%	No aplica	No aplica
72	3,553	100.00%	No aplica	No aplica
4	3,576	99.35%	1	0.65%
62	3,587	94.73%	2	5.27%
130	3,594	95.56%	6	4.44%
108	3,600	87.23%	11	12.77%
97	3,656	96.65%	2	3.35%
194	3,662	100.00%	1	0.00%
190	3,685	100.00%	No aplica	No aplica
18	3,685	100.00%	No aplica	No aplica
218	3,837	100.00%	No aplica	No aplica
203	3,857	100.00%	No aplica	No aplica
198	3,892	90.31%	3	9.69%
73	3,898	99.35%	2	0.65%
196	3,899	98.86%	1	1.14%
39	4,012	97.18%	1	2.82%
93	4,051	100.00%	No aplica	No aplica
90	4,104	100.00%	No aplica	No aplica
68	4,112	98.42%	2	1.58%
162	4,123	100.00%	No aplica	No aplica
105	4,166	96.15%	10	3.85%
94	4,210	98.63%	1	1.37%
10	4,282	97.14%	2	2.86%
24	4,290	100.00%	No aplica	No aplica
102	4,319	100.00%	No aplica	No aplica
135	4,321	99.30%	3	0.70%
214	4,349	100.00%	No aplica	No aplica
183	4,377	100.00%	No aplica	No aplica
106	4,380	96.08%	5	3.92%
215	4,389	100.00%	No aplica	No aplica
129	4,402	98.83%	2	1.17%

126	4,478	100.00%	No aplica	No aplica
17	4,507	100.00%	No aplica	No aplica
149	4,556	98.40%	5	1.60%
184	4,708	100.00%	No aplica	No aplica
70	4,741	100.00%	No aplica	No aplica
189	4,754	100.00%	No aplica	No aplica
16	4,757	99.98%	2	0.02%
109	4,795	99.02%	4	0.98%
209	4,822	100.00%	No aplica	No aplica
120	4,865	100.00%	No aplica	No aplica
104	4,932	99.87%	3	0.13%
35	4,941	100.00%	No aplica	No aplica
161	5,000	100.00%	No aplica	No aplica
205	5,003	99.97%	1	0.03%
8	5,010	100.00%	No aplica	No aplica
7	5,061	100.00%	No aplica	No aplica
186	5,069	100.00%	No aplica	No aplica
134	5,101	100.00%	No aplica	No aplica
125	5,122	100.00%	No aplica	No aplica
177	5,277	100.00%	No aplica	No aplica
50	5,292	100.00%	No aplica	No aplica
75	5,315	100.00%	No aplica	No aplica
173	5,375	99.43%	1	0.57%
27	5,430	100.00%	No aplica	No aplica
202	5,497	99.07%	1	0.93%
25	5,527	100.00%	No aplica	No aplica
85	5,556	97.71%	2	2.29%
3	5,587	100.00%	1	0.00%
151	5,589	100.00%	No aplica	No aplica
64	5,679	100.00%	No aplica	No aplica
219	5,680	100.00%	No aplica	No aplica
40	5,799	100.00%	No aplica	No aplica
12	5,837	100.00%	No aplica	No aplica
117	5,846	100.00%	No aplica	No aplica
185	5,917	100.00%	1	0.00%
131	5,957	99.99%	2	0.01%
45	6,072	100.00%	No aplica	No aplica
82	6,107	94.03%	7	5.97%
48	6,230	100.00%	No aplica	No aplica
201	6,313	99.67%	3	0.33%
88	6,469	100.00%	No aplica	No aplica
111	6,592	99.53%	2	0.47%
71	6,610	100.00%	No aplica	No aplica
138	6,880	100.00%	No aplica	No aplica
13	6,921	100.00%	No aplica	No aplica
123	6,952	100.00%	No aplica	No aplica
107	6,958	100.00%	No aplica	No aplica
91	7,118	100.00%	No aplica	No aplica
98	7,132	100.00%	No aplica	No aplica
15	7,190	100.00%	No aplica	No aplica
114	7,192	100.00%	No aplica	No aplica

76	7,311	100.00%	No aplica	No aplica
37	7,407	100.00%	No aplica	No aplica
65	7,499	100.00%	No aplica	No aplica
128	7,547	99.99%	2	0.01%
86	7,575	100.00%	No aplica	No aplica
110	7,605	97.97%	4	2.03%
47	7,715	100.00%	No aplica	No aplica
172	7,736	100.00%	No aplica	No aplica
83	7,746	97.49%	3	2.51%
54	7,755	100.00%	No aplica	No aplica
143	7,786	100.00%	No aplica	No aplica
49	7,832	100.00%	No aplica	No aplica
169	7,874	100.00%	No aplica	No aplica
163	7,945	100.00%	No aplica	No aplica
66	7,993	100.00%	No aplica	No aplica
61	8,104	100.00%	No aplica	No aplica
213	8,176	100.00%	No aplica	No aplica
142	8,250	99.92%	1	0.08%
103	8,365	99.01%	3	0.99%
122	8,413	100.00%	No aplica	No aplica
216	8,433	100.00%	No aplica	No aplica
113	8,718	100.00%	1	0.00%
174	8,947	100.00%	No aplica	No aplica
141	8,984	99.99%	1	0.01%
81	9,026	100.00%	No aplica	No aplica
139	9,057	100.00%	No aplica	No aplica
95	9,061	100.00%	No aplica	No aplica
87	9,086	100.00%	No aplica	No aplica
148	9,117	100.00%	No aplica	No aplica
92	9,201	100.00%	No aplica	No aplica
127	9,262	100.00%	No aplica	No aplica
79	9,305	100.00%	No aplica	No aplica
144	9,364	100.00%	No aplica	No aplica
14	9,393	100.00%	No aplica	No aplica
140	9,436	100.00%	No aplica	No aplica
55	9,522	100.00%	No aplica	No aplica
146	9,536	100.00%	No aplica	No aplica
133	9,663	100.00%	No aplica	No aplica
46	9,902	100.00%	No aplica	No aplica
157	9,940	100.00%	No aplica	No aplica
176	9,949	100.00%	No aplica	No aplica
124	9,971	100.00%	No aplica	No aplica
80	9,978	100.00%	1	0.00%
58	9,979	100.00%	No aplica	No aplica
195	9,994	100.00%	No aplica	No aplica
33	9,995	100.00%	No aplica	No aplica
5	9,999	100.00%	No aplica	No aplica
137	9,999	100.00%	No aplica	No aplica
121	9,999	100.00%	No aplica	No aplica
6	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
9	10,000	100.00%	No aplica	No aplica

23	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
28	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
29	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
31	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
36	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
43	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
51	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
52	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
53	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
56	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
57	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
67	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
78	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
89	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
96	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
99	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
100	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
115	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
118	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
147	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
160	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
165	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
179	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
187	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
211	10,000	100.00%	No aplica	No aplica
220	10,000	100.00%	No aplica	No aplica

De acuerdo con la **Tabla 6.** MERCADOS RELEVANTES por nivel de IHH, C4 y competidores con menor participación entre los MERCADOS RELEVANTES con IHH inferior a 2,000 (dos mil) puntos, los mercados **1, 21, 26, 41, 101, 168, 181 y 204** cuentan con una franja de competidores marginales (FCM[327]) de menor tamaño, sus IHH se ubican entre 1,500 (mil quinientos)[328] y 2,000 (dos mil) puntos y en estos mercados el C4 es superior a 70.0% (setenta por ciento). Con base en dicha información, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye preliminarmente que en los MERCADOS RELEVANTES **1, 21, 26, 41, 101, 168, 181 y 204** también se observan elevados índices de concentración.

Conforme a los elementos antes vertidos, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que en los 204 (doscientos cuatro) MERCADOS RELEVANTES con niveles de IHH superiores a los 2,000 (dos mil) puntos, así como los mercados **1, 21, 26, 41, 101, 168, 181 y 204** participan GIE con una posición importante y exhiben elevados niveles de concentración. Esta estructura e indicadores revelan también la existencia de MERCADOS RELEVANTES concentrados, lo cual, en conjunto con

[327] La FCM se refiere a los participantes que no se encuentran entre los 4 (cuatro) principales.
[328] El parámetro de 1,500 (mil quinientos) puntos de IHH es utilizado por otras autoridades de competencia, como el Departamento de Justicia de los Estados Unidos, para determinar que lo mercados se encuentran moderadamente concentrados.

lo que se señalará en secciones subsecuentes, es un indicativo de la ausencia de condiciones de competencia efectiva.

Por otro lado, los propios CRITERIOS TÉCNICOS establecen, en la parte conducente y aplicable a la presente Declaratoria, que "*La COFECE considerará otros aspectos o elementos de la estructura de dicho mercado distintos del grado de concentración como parte de un análisis más completo* (…). *Tales aspectos o elementos son los señalados en los artículos 58, 59, 63 y 64 de la Ley y las Disposiciones Regulatorias, entre otros: barreras a la entrada, el poder de mercado que tengan los competidores, el acceso a fuentes de insumos, el comportamiento reciente de los agentes, el acceso a importaciones, la existencia de diferenciales elevados de costos que pudieran enfrentar los consumidores al acudir a otros proveedores.*"

Al respecto, más adelante en el presente DICTAMEN PRELIMINAR, también se realiza un análisis sobre los márgenes brutos que exhiben los DISTRIBUIDORES, así como sobre otras consideraciones que pudieran implicar barreras a la entrada, consideraciones sobre el comportamiento reciente de ciertos agentes económicos en el mercado y áreas de oportunidad en el estado de derecho en el mercado identificado con el número **32**, que permiten concluir preliminarmente también la ausencia de Condiciones de competencia efectiva en ese mercado.

6.1.3 Capacidad de fijar precios y restringir el abasto

En términos del artículo 59, fracción I, de la LFCE, para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante, se debe considerar la participación de los AGENTES ECONÓMICOS que actúan en éste, y si pueden fijar precios o restringir el abasto en el mismo, sin que sus competidores puedan, actual o potencialmente, contrarrestar dicho poder.

La teoría económica predice que, a mayores niveles de concentración, se obtienen mayores precios y menores cantidades ofrecidas en el mercado, es decir, un menor abasto.

Así, conforme a lo señalado en la sección previa, se identificaron altos niveles de concentración. Por ello, en esta sección, primero se analizará el comportamiento de los precios en el caso de la DISTRIBUCIÓN de GLP a nivel nacional y después se analizará el contexto local de los MERCADOS RELEVANTES. Lo anterior, a fin de verificar si la evidencia de precios y márgenes es consistente con lo observado en términos de elevados índices de concentración. De esta manera, más adelante se concluye que, partir de la liberalización de los precios, los precios y los márgenes se han incrementado de manera considerable, lo cual es consistente con la conclusión de que, en diversos mercados, los AGENTES ECONÓMICOS cuentan con la capacidad para fijar precios y restringir el abasto.

Previo a dos mil diecisiete, los precios del GLP estuvieron sujetos a una regulación de precios máximos.[329] Derivado de la REFORMA ENERGÉTICA, en dos mil diecisiete inició la liberalización de precios de GLP a los USUARIOS FINALES. Es decir, los AGENTES ECONÓMICOS tuvieron libertad de establecer, de acuerdo con las condiciones del mercado, el precio de venta del GLP a los USUARIOS FINALES.

A partir de la liberalización de precios de GLP, se observó una tendencia al alza en el precio del GLP a USUARIOS FINALES, lo cual se refleja en el comportamiento del INPC del GLP.[330] Por ejemplo, de diciembre de dos mil dieciséis[331] a octubre de dos mil dieciocho, el INPC del GLP aumentó 70 (setenta) puntos porcentuales. En otras palabras, en menos de 2 (dos) años, el precio del GLP a USUARIOS FINALES aumentó un 70.0% (setenta por ciento). Por otra parte, si consideramos el periodo desde diciembre de dos mil dieciséis hasta julio de dos mil veintiuno, este incremento es aún mayor, pues equivale a un aumento de 120 (ciento veinte) puntos porcentuales. Es decir, a 4 (cuatro) años de la liberalización, el precio del GLP se duplicó. Lo anterior se muestra en la **Gráfica 3**.

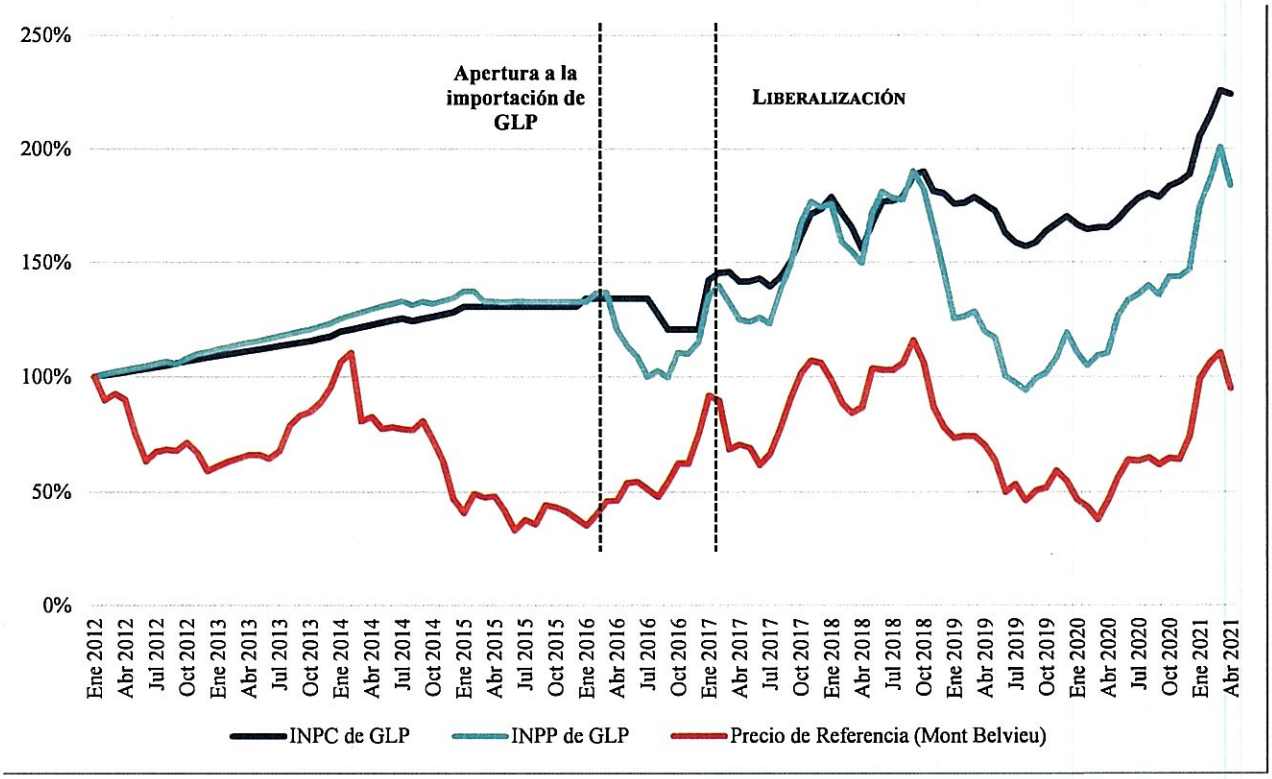
[Espacio sin texto]

[329] "(…) *a partir del 1 de enero de 2017 se suprimió la regulación que establecía una segmentación del país en 145* [RPM] *y se liberaron los precios de venta al consumidor, los cuales ahora se fijan por las condiciones de mercado.*" Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", página doce.

[330] Corresponde al índice nacional de precios al consumidor por objeto del gasto ("*Gas doméstico LP*").

[331] Diciembre de dos mil dieciséis fue el último mes con precios regulados.

Gráfica 3. INPC de GLP, INPP[332] de GLP y Precio de Referencia Internacional.[333]



Ahora bien, los precios al consumidor final dependen en buena medida del precio de la molécula que reciben los DISTRIBUIDORES. El GLP consumido en México tiene 2 (dos) principales fuentes: la importación y la producción de PEMEX. El precio del GLP a nivel internacional tiene como referencia al precio del gas propano en el mercado de Mont Belvieu, Texas. Tanto el precio del GLP importado como el GLP vendido por PEMEX siguen la referencia internacional. El GLP

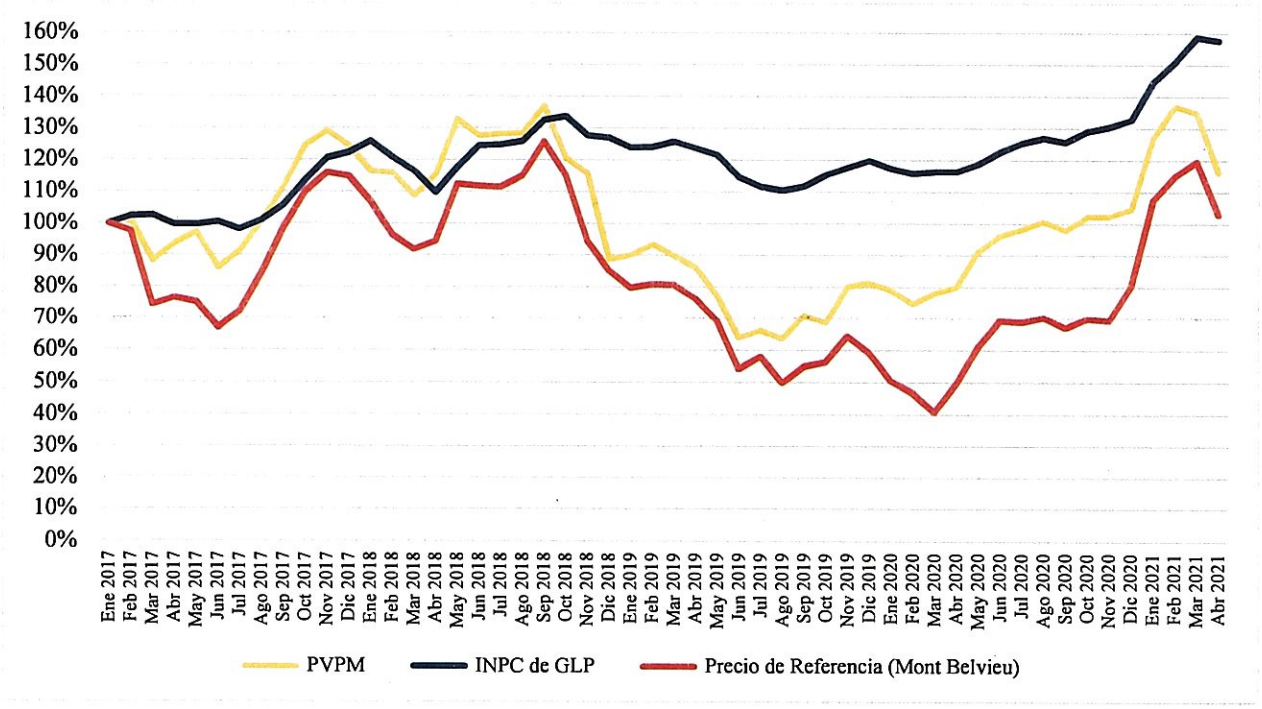
[332] "La cotización utilizada en la elaboración del INPP corresponde al precio de venta de PEMEX, pues es el único productor en el país." Folio 028 del Expediente. Información visible en el archivo electrónico denominado "02.Evolución Reciente del Precio del Gas L.P. y Consideraciones sobre su Mercado. BANXICO. Extracto del informe trimestral Enero – Marzo 2017", páginas uno y dos.

[333] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*105. INEGI. Índice Nacional de Precios al Consumidor de GLP 2012-2021*", el archivo electrónico denominado "*106. INEGI. Índice Nacional de Precios Productor (INPP) de GLP 2012-2021*", el archivo electrónico demominado "*127. Mont Belvieu, U.S. Energy Information Administration*" y el archivo electrónico denominado "*107 Banco de México. Serie histórica diaria del tió de cambio peso – dólar 2012-2021*".

vendido por PEMEX utiliza los PVPM para su COMERCIALIZACIÓN. Los PVPM de PEMEX incluyen otros costos como los costos de internación y TRANSPORTE hasta el punto de entrega del GLP.[334]

PEMEX es el mayor proveedor de GLP en México, con el 55.0% (cincuenta y cinco por ciento) de la oferta nacional.[335] Los PVPM también siguen, en buena medida, el comportamiento del precio de referencia internacional, como se observa en la **Gráfica 4**. En este sentido, los DISTRIBUIDORES que adquieren la molécula de GLP directamente de PEMEX enfrentan variaciones en el precio similares a las variaciones del precio de referencia internacional.

Gráfica 4. PVPM, INPC de GLP y Precio de Referencia Internacional.[336]



[334] La metodología para determinar el precio del GLP en los centros procesadores incorpora los elementos siguientes: **i)** el precio de referencia que resulte relevante para cada centro procesador; **ii)** el costo de internación imputable (…); y, **iii)** el ajuste por los costos de transporte que permita reflejar el costo de oportunidad y las condiciones de competitividad del GLP en cada punto de venta. *Directiva sobre la determinación del precio límite superior del gas licuado de petróleo objeto de venta de primera mano, DIR-GLP-001-2008*, publicada en el DOF el primero de diciembre de dos mil dieciocho.

[335] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*89. Prontuario Estadístico de GLP. Diciembre 2020*", páginas veintidós y veintitres.

[336] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*105. INEGI. Índice Nacional de Precios al Consumidor de GLP 2012-2021*", "*127. Mont Belvieu, U.S. Energy Information Administration*" y "*107 Banco de México. Serie histórica diaria del tipo de cambio peso – dólar 2012-2021*". Para los PVMP véase sección 8.7.2 "*PVPM*". Para los índices de precios se utilizó el periodo base de enero de dos mil diecisiete (enero 2017=100).

El precio de referencia internacional del GLP ha fluctuado a lo largo del periodo enero de dos mil diecisiete a abril de dos mil veintiuno. Destaca que en marzo de dos mil veinte el precio de referencia internacional alcanzó su mínimo en el periodo, llegando a $3.19 (tres pesos 19/100 M.N.) por kilogramo. Esta disminución fue de casi 59 (cincuenta y nueve) puntos porcentuales menos que su nivel en enero de dos mil diecisiete, cuando se ubicaba a $7.81 (siete pesos 81/100 M.N.) por kilogramo. Sin embargo, el precio de venta de GLP a USUARIOS FINALES en México no reflejó dichas disminuciones.

Mientras que el precio de referencia internacional bajó a su nivel mínimo en marzo de dos mil veinte, el precio doméstico estuvo 16 (dieciséis) puntos porcentuales por encima de su valor en enero de dos mil diecisiete. Es decir, el precio de referencia internacional alcanzó su mínimo en marzo de dos mil veinte y este hecho no se reflejó en el precio de GLP al USUARIO FINAL en México. Hasta marzo del dos mil veintiuno, el precio de referencia internacional ha aumentado únicamente 19 (diecinueve) puntos porcentuales, pasando de $7.81 (siete pesos 81/100 M.N.) por kilogramo a $9.36 (nueve pesos 36/100 M.N.) por kilogramo, cuando para la misma fecha el precio en México se incrementó en 58 (cincuenta y ocho) puntos porcentuales.

La **Tabla 7.** Traslado de precios GLP por nivel (2016-2021) muestra que, desde la liberalización de precios en enero de dos mil diecisiete, los AGENTES ECONÓMICOS han fijado libremente el precio de venta de GLP a los USUARIOS FINALES. Durante el periodo de diciembre de dos mil dieciséis a julio de dos mil diecisiete, los AGENTES ECONÓMICOS trasladaron, en promedio, el 95% (noventa y cinco por ciento) de los incrementos de precio, mientras que solo trasladaron el 59% (cincuenta y nueve por ciento) de las disminuciones. Por ejemplo, en el periodo entre diciembre de diciembre de dos mil dieciséis a febrero de dos mil diecisiete,[337] los DISTRIBUIDORES enfrentaron un incremento en el precio del GLP de $2.04 (dos pesos 04/100 M.N.). En este mismo periodo los USUARIOS FINALES enfrentaron un aumento de $2.75 (dos pesos 75/100 M.N.). Es decir, el aumento a los USUARIOS FINALES fue mayor al aumento enfrentado por los DISTRIBUIDORES. Este incremento representó un traslado del 135% (ciento treinta y cinco por ciento) del incremento.

En contraste, en el periodo de febrero a julio de dos mil diecisiete[338] los DISTRIBUIDORES observaron una disminución de $1.37 (un peso 37/100 M.N) en el precio del GLP. Sin embargo, los USUARIOS FINALES solo observaron una disminución de $0.67 (cero pesos 67/100 M.N.). Es decir, apenas un traslado del 49% (cuarenta y nueve por ciento) de la disminución del precio. Este comportamiento se mantiene a lo largo del periodo observado, lo cual permite concluir que los DISTRIBUIDORES gozan de la capacidad para fijar precios pues ante la falta de condiciones de competencia efectiva, pueden trasladar sus costos a los USUARIOS FINALES.

---

[337] Ciclo 1 de la **Tabla 7.** Traslado de precios GLP por nivel (2016-2021), este ciclo es positivo pues se observó un incremento en los precios.

[338] Ciclo 2 de la **Tabla 7.** Traslado de precios GLP por nivel (2016-2021), este ciclo es negativo pues se observó una disminución en los precios.

Tabla 7. Traslado de precios GLP por nivel (2016-2021)[339]

Ciclo	Periodo	Tipo de ciclo	Incremento Mayorista (A) $	Incremento Consumidor (B) $	Transmisión (B/A)	Margen promedio en el periodo
1	12/16 - 02/17	Positivo	2.04	2.75	135%	4.45
2	02/17 - 07/17	Negativo	-1.37	-0.67	49%	5.32
3	07/17 - 01/18	Positivo	4.34	4.40	102%	4.80
4	01/18 - 04/18	Negativo	-2.15	-2.55	119%	5.54
5	04/18 - 09/18	Positivo	3.34	3.61	108%	4.98
6	09/18 - 08/19	Negativo	-7.90	-3.49	44%	8.53
7	08/19 - 12/19	Positivo	2.06	1.49	72%	9.57
8	12/19 - 02/20	Negativo	-1.20	-0.65	54%	9.42
9	02/20 - 03/21	Positivo	7.90	6.79	86%	8.80
10	03/21 - 05/21	Negativo	-1.89	-0.51	27%	9.45
11	05/21 - 07/21	Positivo	3.30	2.17	66%	9.34

6.1.3.1 Márgenes de ganancia de los DISTRIBUIDORES de GLP

Los mercados que funcionan bajo condiciones de competencia efectiva son mercados donde los AGENTES ECONÓMICOS compiten intensamente. Así, cuando los márgenes de ganancia se incrementan más allá de lo razonable, nuevos competidores buscarán entrar al mercado con el objetivo de aprovechar dichos márgenes. Esto traerá como consecuencia una disminución de los márgenes nuevamente hasta un nivel competitivo.

Por otra parte, bajo condiciones de competencia efectiva se espera que, ante un incremento en los principales costos de los DISTRIBUIDORES, estos tengan que sacrificar parte de su margen con el fin de mantener su cuota de mercado. De lo contrario, los USUARIOS FINALES podrían acudir a otro proveedor que sí estuviera dispuesto a sacrificar cierto margen de ganancia. En otras palabras, en mercados competitivos, los AGENTES ECONÓMICOS tienden a reducir sus márgenes de utilidad.[340] Mantener márgenes de ganancia altos a pesar de incrementos en los costos puede ser una señal de falta de presión competitiva en el mercado.

A nivel nacional, se observa que, a partir de la liberalización de precios de GLP a los USUARIOS FINALES, el margen de ganancia bruto ha venido incrementando con el tiempo. Para determinarlo, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA usó, como medida de aproximación al margen de ganancia de los

[339] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*105. INEGI. Índice Nacional de Precios al Consumidor de GLP 2012-2021*" y "*108. INEGI. INPP Mercancías y Servicios Intermedios, 1235 Gas licuado 2016- 2021.*". Para los precios a diciembre de dos mil dieciséis véase anexo "*8.7. Anexo 7. Estimación del margen de ganancia a nivel nacional*".

[340] Los ajustes en los márgenes puede demorar un tiempo debido a rigideces del mercado. Por ejemplo, a la obligación de cumplir con ciertos precios o condiciones de contrato.

DISTRIBUIDORES, el margen de ganancia bruto, el cual es la diferencia entre el precio que es cobrado a los USUARIOS FINALES, el PVPM y los costos de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP.[341]

En diciembre de dos mil dieciséis, cuando el precio aún se encontraba regulado, el margen estimado era de $2.73 (dos pesos 73/100 M.N.), lo cual representaba el 20.4% (veinte punto cuatro por cierto) del precio total cobrado a los USUARIOS FINALES. Conforme transcurrió el tiempo, este margen se fue incrementando hasta llegar a $7.11 (siete pesos 11/100 M.N.) en dos mil veintiuno, lo que equivale a 29.6% (veintinueve punto seis por ciento).[342] Este hecho representa un incremento de 2.6 (dos punto seis) veces el margen mantenido durante la regulación de precios (véase **Gráfica 5.** Margen de ganancia bruto estimado a nivel nacional (2016-2021).).

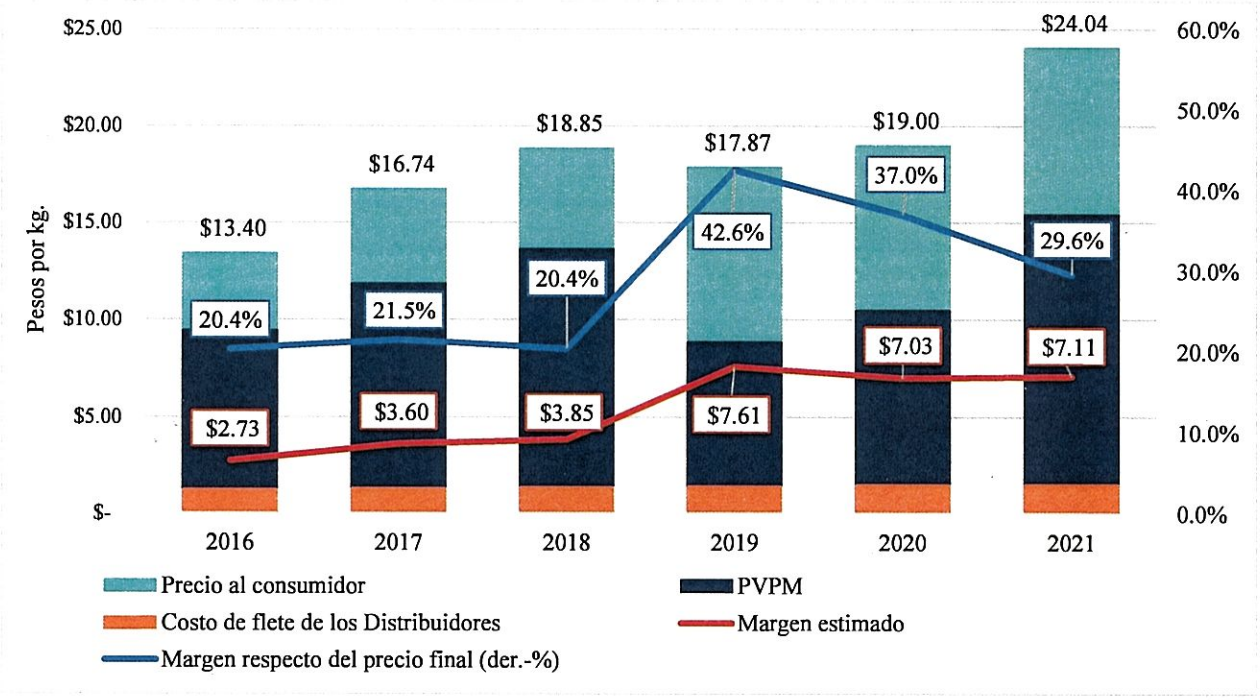
Para mantener una estructura de precio similar a la observada en diciembre de dos mil dieciséis, es decir, que el PVPM y el costo del flete represente el 80.0% (ochenta por ciento) del precio cobrado a USUARIOS FINALES, el precio a USUARIOS FINALES actual debería oscilar en $21.16 (veintiún pesos 16/100 M.N.), en contraste con el precio de $24.04 (veinticuatro pesos 04/100 M.N.) que se observa actualmente.

Así, después de la liberalización del precio de GLP, tanto el precio como el margen han incrementado sustancialmente, contrario a lo que se esperaría en un escenario bajo condiciones de competencia efectiva.

[Espacio sin texto]

[341] Véase anexo *"8.7 Anexo 7. Estimación del margen de ganancia bruto a nivel nacional"*
[342] Datos a julio de dos mil veintiuno.

Gráfica 5. Margen de ganancia bruto estimado a nivel nacional (2016-2021).[343]



6.1.3.2 Márgenes de ganancia en los MERCADOS RELEVANTES

En diciembre de dos mil dieciséis, el margen de ganancia bruto estimado promedio en los MERCADOS RELEVANTES era de $2.73 (dos pesos 73/100 M.N.).[344] Sin embargo, después de la liberalización de los precios de GLP a USUARIOS FINALES, estos márgenes fueron incrementando y el rango se fue ampliando. El incremento en los márgenes de ganancia es una señal de poder para fijar precios, puesto que, como ya se mencionó, ante incrementos en el precio de referencia internacional, los DISTRIBUIDORES de GLP han sido capaces no sólo de mantener sus márgenes, sino de aumentarlos.

El cambio porcentual en el margen de ganancia bruto es calculado como el margen en el periodo final menos el margen en el periodo inicial dividido por el margen en el periodo inicial, todo esto convertido a porcentaje. La fórmula usada es:

[343] Véase anexo *"8.7 Anexo 7. Estimación del margen de ganancia bruto a nivel nacional"*.
[344] Los precios con los que se estimó el margen incluyen IVA.

$$\Delta\% = \frac{M_f - M_i}{M_i} \times 100\%.^{345}$$

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA calculó el cambio porcentual del margen de ganancia bruto de los MERCADOS RELEVANTES en el periodo de diciembre de dos mil dieciséis a diciembre de dos mil veinte. Se concluyó que el cambio porcentual promedio en los MERCADOS RELEVANTES fue de 145% (ciento cuarenta cinco por ciento), es decir, que el margen se incrementó, en promedio, más del doble con respecto de su nivel en diciembre de dos mil dieciséis.[346]

Los MERCADOS RELEVANTES se pueden clasificar en 3 (tres) principales grupos dependiendo del cambio porcentual en el margen de ganancia bruto observado en cada uno de ellos. Así, en el primer grupo se tienen a los MERCADOS RELEVANTES cuyo cambio porcentual es menor al 100% (cien por ciento), el segundo grupo corresponde a los MERCADOS RELEVANTES cuyo cambio porcentual esta entre el 100% (cien por ciento) y el 200% (doscientos por ciento) y, finalmente, el tercer grupo cuyo cambio porcentual fue superior al 200% (doscientos por ciento). Esto se traduce en que en el primer grupo el margen aumentó menos del doble, y en el tercer grupo el margen aumentó a más del triple comparado con su nivel en dos mil diecisiete (véase Tabla 8).

[Espacio sin texto]

[345] El cambio porcentual $\Delta\%$ es la maginitud del cambio a lo largo de un periodo. Por ejemplo, si el $\Delta\% = 100\%$ esto implica que el margen aumentó un 100% con respecto su valor inicial, es decir, en el periodo final el margen es del doble con respecto al periodo inicial.

[346] El margen de ganancia bruto promedio se calculó con la información de 188 (ciento ochenta y ocho) MERCADOS RELEVANTES.

Tabla 8. Grupos de MERCADOS RELEVANTES por nivel de cambio porcentual en el margen de ganancia bruto.[347]

Número de MERCADOS RELEVANTES	Cambio porcentual del margen de ganancia bruto entre diciembre 2016 y diciembre 2020	MERCADOS RELEVANTES
33	Menor a 100%	2, 8, 13, 18, 47, 50, 68, 78, 80, 82, 85, 91, 96, 101, 103, 125, 138, 139, 141, 142, 143, 152, 172, 173, 187, 196, 210, 211, 212, 213, 218, 219, 220
125	Entre 100% y 200%	1, 3, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 28, 36, 39, 40, 44, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 81, 86, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 102, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 140, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 155, 156, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 171, 174, 176, 177, 178, 181, 188, 189, 191, 194, 195, 197, 198, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 214, 216, 217
23	Más de 200%	4, 5, 10, 12, 30, 32, 45, 76, 83, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 159, 170, 175, 182, 184, 185, 199

De la **Tabla 8**, y la **Tabla 5** es posible concluir que, de los MERCADOS RELEVANTES con un IHH menor a los 2,000 (dos mil) puntos, el identificado con el número **32** exhibió un nivel de incremento superior al 200% en su margen de ganancia bruto. De hecho, a pesar de contar con un IHH bajo, se encuentra entre los mercados con mayor cambio porcentual en el margen de ganancia bruto, pues su margen se vio más que triplicado en el periodo analizado. En específico, en el caso particular del MERCADO RELEVANTE **32**, el margen de ganancia bruto incrementó un 285%

[347] Folios 028, 855 y 3441 del Expediente. Ver sección 8.7.2 "*PVPM*". Folio 623 del Expediente. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Ope_DIST_PLA_Precios_Kilogramo*", contenido en la carpeta electrónica "*P22*", subcarpeta "*DIST_PLA*" y subcarpeta "*Ventas-Precios*", y archivo electrónico denominado "*Siretrac_Precios*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*". Para los IHH ver sección 8.6 "*Anexo 6. Índices de concentración IHH en los Mercados Relevantes*" y para el costo de transporte ver sección 8.7.5 "*Estimación del costo de transporte para la Distribución del GLP*", subsección 8.7.5.3 "*Obtención de la serie de precios para el período de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno*". Notas: 1/ Los MERCADOS RELEVANTES **42, 84, 132, 136, 154, 180 y 192** no fueron considerados en el análisis debido a que tienen un IHH menor a 2,000 (dos mil puntos) y un C4 menor a 70% (setenta por ciento). El MERCADO RELEVANTE **32** sí fue analizado, debido a que su incremento fue superior al 200% (doscientos por ciento). 2/ No se cuenta con información para 3 (tres) MERCADO RELEVANTES (**99**, **137** y **190**) por lo cual no fue posible calcular el crecimiento en los márgenes de estos MERCADOS RELEVANTES. 3/Para 29 (veintinueve) MERCADOS RELEVANTES (**23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 43, 87, 100, 104, 133, 134, 135, 157, 165, 179, 183, 186, 193, 202, 205, 215**) se cuenta con menos del 70% (setenta por ciento) de la información de precios, por lo cual no fue posible calcular el crecimiento en sus márgenes. 4/ Para algunos MERCADOS RELEVANTES se calculó el margen respecto a la fecha más cercana a diciembre de dos mil dieciséis o diciembre de dos mil veinte con la que se contaba información, debido a la falta de información.

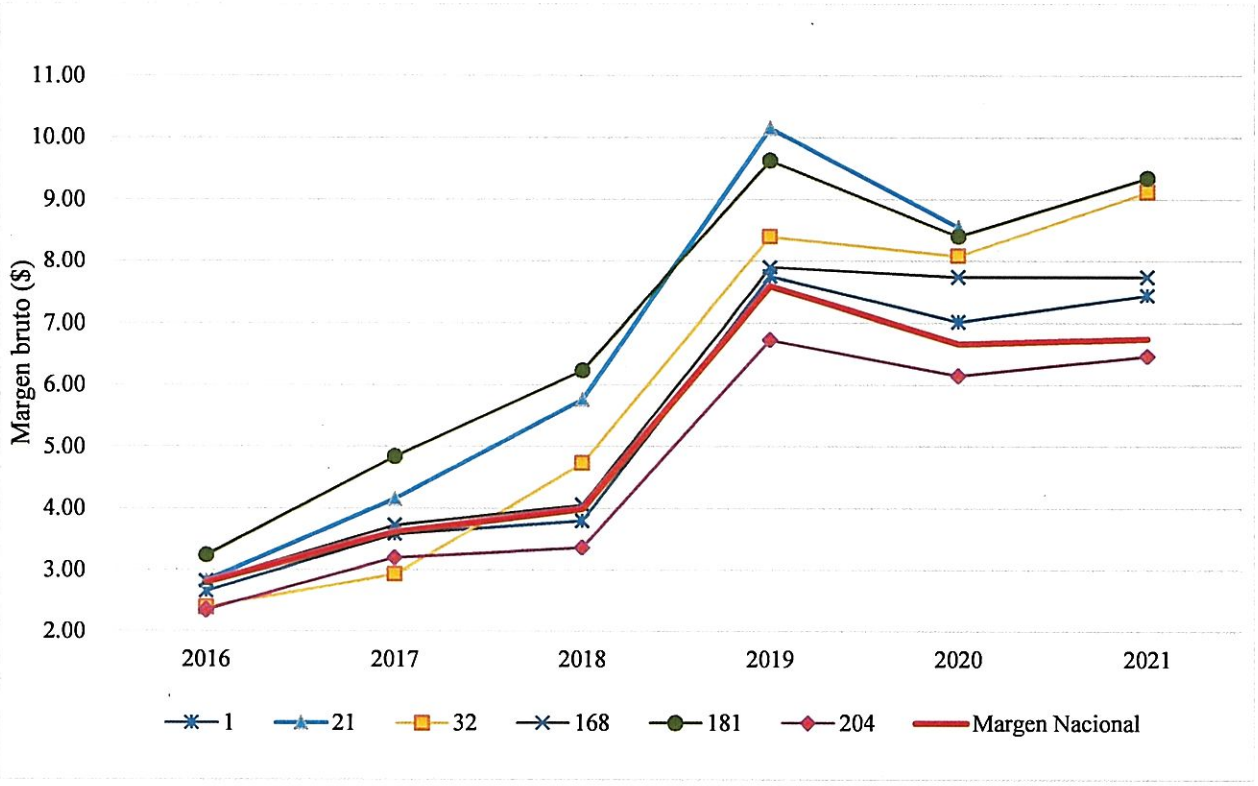
(doscientos ochenta y cinco por ciento) en el periodo analizado, a pesar de tener un IHH menor a 1,500 (mil quinientos) puntos.

Asimismo, los MERCADOS RELEVANTES **1**, **21**, **168**, **181** y **204**, exhiben un incremento elevado de los márgenes brutos de ganancia, los cuales son superiores al 100% (cien por ciento). En estos mercados también fueron identificados por sus niveles de concentración y estructura de mercado, los cuales que podrían representar una posible ausencia de condiciones de competencia efectiva.[348] La **Gráfica 6**. Margen de ganancia bruto para Mercados Relevantes con IHH < 2,000 puntos con incrementos en el margen de más del doble muestra el comportamiento del margen para estos mercados. En el caso particular del MERCADO RELEVANTE **32**, el margen de ganancia incrementó un 285% (doscientos ochenta y cinco por ciento) en el periodo analizado, a pesar de tener un IHH menor a 1,500 (mil quinientos) puntos.

[Espacio sin texto]

[348] Corresponde a los MERCADOS RELEVANTES con IHH mayor a 1,500 (mil quientos puntos) y un C4 menor a 70% (setenta por ciento).

Gráfica 6. Margen de ganancia bruto para MERCADOS RELEVANTES con IHH < 2,000 puntos con incrementos en el margen de más del doble.[349]



En conclusión, se tienen elementos para considerar que, en los MERCADOS RELEVANTES con un IHH superior a los 2,000 (dos mil) puntos y en aquellos identificados con los números **1**, **21**, **168**, **181** y **204** (que son los que cuentan con una FCM de menor tamaño, sus IHH entre 1,500 (mil quinientos) y 2,000 (dos mil) puntos y tienen C4 superior a 70.0% (setenta por ciento) existen

[349] Folios 028, 855 y 3441 del Expediente. Ver sección 8.7.2 "*PVPM*". Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Ope_DIST_PLA_Precios_Kilogramo*", contenido en la carpeta electrónica "*P22*", subcarpeta "*DIST_PLA*" y subcarpeta "*Ventas-Precios*", y archivo electrónico denominado "*Siretrac_Precios*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*". Para los IHH ver sección 8.6 "*Anexo 6. Índices de concentración IHH en los Mercados Relevantes*" y para el costo de transporte ver sección 8.7.5 "*Estimación del costo de transporte para la Distribución del GLP*", subsección 8.7.5.3 "*Obtención de la serie de precios para el período de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno*". Notas: 1/ Para 29 (veintinueve) MERCADOS RELEVANTES (**23**, **24**, **25**, **26**, **27**, **29**, **31**, **33**, **34**, **35**, **37**, **38**, **41**, **43**, **87**, **100**, **104**, **133**, **134**, **135**, **157**, **165**, **179**, **183**, **186**, **193**, **202**, **205**, **215**) se cuenta con menos del 70% (setenta por ciento) de la información de precios, por lo cual no fue posible calcular el crecimiento en los márgenes de estos MERCADOS RELEVANTES. 2/ No se cuenta con información para 3 (tres) MERCADOS RELEVANTES (**99**, **137** y **190**) por lo cual no fue posible calcular el crecimiento en los márgenes de estos MERCADOS RELEVANTES. 3/ Para algunos MERCADOS RELEVANTES se calculó el margen respecto a la fecha más cercana a diciembre de dos mil dieciséis o diciembre de dos mil veinte con la que se contaba información, debido a la falta de información. 4/ Para el MERCADO RELEVANTE **21** no se graficó el dos mil veintiuno debido a incosistencia en los datos.

competidores que cuenten con capacidad para fijar precios y restringir el abasto. Adicionalmente, se tienen elementos que hacen posible aseverar que, en el MERCADO RELEVANTE **32,** existen competidores que tienen capacidad para fijar precios y restringir el abasto, pues se observa que en este mercado el margen ha sido considerablemente superior al promedio nacional, con un aumento del 285% (doscientos ochenta y cinco por ciento), además de otras consideraciones que se exponen más adelante en este DICTAMEN PRELIMINAR.

6.1.4 Conclusiones sobre las participaciones de mercado, IHH y la capacidad para fijar precios y restringir abasto en los MERCADOS RELEVANTES

Con base en los elementos expuesto en esta sección, es posible concluir que:

(i) La mayoría de los mercados se encuentran altamente concentrados: 204 (dos cientos cuatro) MERCADOS RELEVANTES tienen un IHH por encima de los 2,000 (dos mil) puntos;[350] 8 (ocho) cuentan de manera simultánea con un IHH entre 1,500 (mil quinientos) y 2,000 (dos mil) puntos y un C4 superior al 70% (setenta por ciento), a saber, los MERCADOS RELEVANTES **1, 21, 26, 41, 101, 168, 181** y **204**.

(ii) Los DISTRIBUIDORES incrementaron en promedio 145% (ciento cuarenta y por ciento) su margen de ganancia bruto a nivel nacional, lo cual es un elemento adicional que es consistente con lo anterior, y refleja la capacidad que tienen los GIE para fijar los precios de venta del GLP a los USUARIOS FINALES. En el caso particular del MERCADO RELEVANTE **32,** los DISTRIBUIDORES han incrementado sus márgenes de ganancia por encima del promedio nacional, esto es un 285% (doscientos ochenta y cinco), a pesar de tener IHH por debajo de los 1,500 (mil quinientos puntos).

6.2 Existencia de barreras a la entrada: artículo 59, fracción II, de la LFCE

El artículo 59, fracción II, de la LFCE establece como elemento para resolver sobre condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante, que:

> "Artículo 59. Para (…) resolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, existencia de poder sustancial en el mercado relevante u otras cuestiones relativas al proceso de competencia o libre concurrencia (…), deberán considerarse los siguientes elementos; (…)
>
> II. La existencia de barreras a la entrada y los elementos que previsiblemente puedan alterar tanto dichas barreras como la oferta de otros competidores; (…)."

Adicionalmente, el artículo 7 de las DISPOSICIONES establece los elementos que podrán considerarse como barreras a la entrada para efectos del análisis de barreras a la entrada descrito en el artículo 59 de la LFCE.

Una barrera a la entrada es un obstáculo o impedimento que dificulta a un AGENTE ECONÓMICO entrar a un mercado a ofrecer sus productos o servicios y que, como consecuencia, permite a los ya establecidos obtener beneficios económicos por encima de lo normal. Las barreras a la entrada

[350] Correspondientes a los 204 (doscientos cuatro) MERCADOS RELEVANTES señalados en la **Tabla 5.**

dificultan el ingreso de nuevas empresas en un mercado concreto, incluso cuando las empresas ya establecidas obtienen beneficios excesivos.[351]

El análisis de barreras a la entrada consiste en examinar si un AGENTE ECONÓMICO, atraído por ganancias extra normales de un mercado, puede reaccionar con prontitud y entrar al mercado para disfrutar de dichas ganancias. En este contexto, el tiempo que necesita un AGENTE ECONÓMICO para entrar a un mercado es importante, ya que si no puede entrar en un periodo razonablemente corto, los AGENTES ECONÓMICOS ya establecidos no lo perciben como una competencia potencial y, además, mientras ingresa al mercado se podría estar afectando de manera irreversible el bienestar de los consumidores.

En esta sección se analizan 3 (tres) tipos de barreras a la entrada:[352] i) barreras económicas, también denominadas barreras naturales o costos inevitables para entrar a un mercado; ii) barreras regulatorias o normativas; y, iii) barreras de estrategia o conductuales de los AGENTES ECONÓMICOS.

6.2.1 Barreras a la entrada de tipo económicas: artículo 7, fracciones I, II y IV, de las DISPOSICIONES

Las barreras a la entrada de tipo económicas se presentan principalmente en mercados que requieren de altas inversiones por parte de los AGENTES ECONÓMICOS y cuyos costos hundidos son altos. Los costos hundidos se definen como el componente no recuperable de los costos[353] en caso de tomar la decisión de salir del mercado.

Por otra parte, también constituyen una barrera a la entrada de tipo económico los costos financieros o el acceso limitado al financiamiento para costear las inversiones iniciales y posteriores de los AGENTES ECONÓMICOS para ofrecer el producto o el servicio en el mercado en cuestión.

El artículo 7 de las DISPOSICIONES también considera como elementos por analizar el monto y el plazo de recuperación de las inversiones requeridas, además la posibilidad de la existencia de usos alternativos de la infraestructura y equipos instalados.

> "ARTÍCULO 7. Para efectos de la fracción II del artículo 59 de la Ley, pueden considerarse como barreras a la entrada, entre otras, las siguientes:
>
> I. Los costos financieros, los costos de desarrollo de canales alternativos y el acceso limitado al financiamiento, a la tecnología o a canales de distribución eficientes;

---

[351] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*50. OECD. Exámenes de mercado en México: Un manual del secretario de la OECD*", página cincuenta y cinco.
[352] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*50. OECD. Exámenes de mercado en México: Un manual del secretario de la OECD*", páginas cincuenta y cinco a cincuenta y siete, e información visible en el archivo electrónico denominado "*86. Centro Competencia. Barreras de entrada*", página uno.
[353] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*51. OCDE. Herramientas para la evaluación de la competencia. Guía.*", página veintitres.

II. El monto, indivisibilidad y plazo de recuperación de la inversión requerida, así como la ausencia o escasa rentabilidad de usos alternativos de infraestructura y equipo;

(…)

IV. La inversión en publicidad requerida para que una marca o nombre comercial adquiera una presencia de mercado que le permita competir con marcas o nombres establecidos;

(…)."

A continuación, se analiza cada una de estas fracciones.

6.2.1.1 Costos financieros, de desarrollo de canales alternativos y el acceso limitado al financiamiento, a la tecnología o a canales de distribución eficientes

Los costos financieros son aquellos en que incurrirían los AGENTES ECONÓMICOS para financiar las actividades o infraestructura necesaria para la DISTRIBUCIÓN de GLP, mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y/o por medio de AUTOTANQUE a USUARIOS FINALES. Al respecto, no obran elementos en el EXPEDIENTE que indiquen que los AGENTES ECONÓMICOS establecidos en cualquiera de los MERCADOS RELEVANTES accedan a mejores condiciones de financiamiento que las prevalecientes en el mercado nacional o internacional para cualquier otro AGENTE ECONÓMICO.

6.2.1.2 Monto y plazo de recuperación de la inversión requerida, y ausencia de usos alternativos de infraestructura y equipo

Los AGENTES ECONÓMICOS que pretendan participar en la DISTRIBUCIÓN de GLP en los MERCADOS RELEVANTES requieren obtener un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o uno de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE. En cualquiera de los casos, pero especialmente en el caso de los permisos de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, es necesario realizar inversiones iniciales sustanciales. Las inversiones necesarias para el establecimiento de la infraestructura y la adquisición de equipos relacionados con la DISTRIBUCIÓN de GLP se desarrollan a continuación, para cada tipo de permiso.

6.2.1.3 Monto de inversión necesario para distribuir GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

De acuerdo con información proporcionada por la CRE, la inversión requerida para instalar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN promedio es de [redacted][354] Sin embargo, el monto de dicha inversión varía dependiendo de la capacidad de la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. La **Tabla 9** muestra la frecuencia en el número de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN en operación por rangos de capacidad promedio y la **Tabla 10** muestra la inversión requerida para distintas capacidades de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

[354] Folio 590 del EXPEDIENTE.

Tabla 9. Frecuencia en el número de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN.[355]

Rango en capacidad promedio (litros)	Frecuencia de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN operando	Frecuencia en porcentaje (%)
0 - 100,000	192	18
100,000 - 200,000	269	26
200,000 - 300,000	207	20
Mayor a 300,000	376	36
Total	1,044	100

Tabla 10. Inversión requerida en una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[356]

Capacidad promedio (litros)	Monto de inversión promedio ($ M.N.)
[redacted]	

En este sentido, un nuevo AGENTE ECONÓMICO que pretenda construir una nueva PLANTA DE DISTRIBUCIÓN deberá incurrir en costos hundidos que dependen del tamaño de la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, pero que pueden ir de los [redacted] a los [redacted]. Al respecto, algunos DISTRIBUIDORES manifestaron que "[d]*ada la especifidad y complejidad de la infraestructura y equipo de una* [PLANTA DE DISTRIBUCIÓN de GLP] (…) *no identifican usos alternativos ni costos recuperables* (…)"[357] y "*la infraestructura de la Planta de Distribución, sólo puede usarse para el manejo de gases que tengan los mismos requerimientos de diseño, manejo y operación como los del* [GLP] *por lo que no existe un uso*

[355] Elaboración propia con base en información del folio 2662 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*03. CRE. Permisos de Distribución de Gas Licuado de Petróleo mediante Planta de Distribución.*".

[356] Folio 590 del EXPEDIENTE. Información de la CRE proporcionada por PERMISIONARIOS. De acuerdo con la CRE, la información de inversión para ser comparable se pasó de valores nominales a valores reales, deflactando con el INPC base 2018.

[357] Folio 1522 del EXPEDIENTE.

alternativo para la Planta de Distribución (…)".[358] En este sentido, se observa que la inversión en una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN es vista como un costo hundido por los DISTRIBUIDORES de GLP.

6.2.1.3.1 Tiempo requerido para la construcción de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

En adición a los montos de inversión señalados arriba, es importante resaltar que para entrar al mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN se requiere la construcción de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

Para la construcción y equipamiento de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, se requieren en promedio 8 (ocho) meses.[359] Este hecho, aunado al tiempo que conlleva el cumplimiento de la normatividad y los permisos correspondientes para finalmente poner en operación la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN hacen que los MERCADOS RELEVANTES sean mercados poco contestables, ya que incluso en el caso de que exista una oportunidad excepcional de obtener beneficios económicos, la entrada de nuevos participantes no puede darse de forma inmediata. Además de las altas inversiones y del tiempo requerido en solventar los requisitos para obtener el permiso de DISTRIBUCIÓN de GLP, se requiere de un plazo considerable (véase sección "*5.1.2.2 Análisis de sustitución entre los AGENTES ECONÓMICOS que ofrecen productos relacionados con el GLP y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE*") para la construcción, equipamiento y puesta en operación de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

[Espacio sin texto]

---

[358] Folios 1868 y 1869 del EXPEDIENTE.

[359] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Número redondeado al entero más cercano. Información disponible en 14 (catorce) archivos electrónicos denominados: i) "*Manifestación de Impacto Ambiental Planta de almacenamiento para distribución de GLP parque industrial Tlanamacone (1_21PU2010GD003)*", página quince; ii) "*ASEA. Resolución procedente del expediente 13HI2017X0O14. (2_A_09-DMA0165-03-17_DGGTA)*", página cincuenta y dos; iii) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad Particular. Gas Express Nieto. (3_11GU2011G0012)*", página catorce; iv) "*Manifiesto de Impacto Ambiental. Gas el Sobrante S.A., de C.V. (4_ampliacion_08CI2011G0009)*", página diecinueve; v) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Planta de Almacenamiento de GLP Comercializadora y Carburación de GLP. (6_21PU2003GD015)*", página cuatro; vi) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad Particular. Gasoleña, S.A., de C.V. (7_12GE2010G0043)*", página nueve; vii) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad Particular. Planta Tula, en el Municipio de Tula de Allende. (8_13HI2003G0009)*", página treinta y cinco; viii) "*Documento Técnico Unificado para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. (11_23MA00481212)*", página trece; ix) "*Estudios de Planeación Ambiental S.A., de C.V. Gas del Atlántico, S.A., de C.V. (13_instalacion de tanque_20OA2011G0009)*", página seis; x) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad Regional. Caligas de la Paz, S.A., de C.V. (14_03BS2002G0008)*", página cuarenta y seis; xi) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Hidrocarburos del Noreste, S.A., de C.V. (15_02BC2001G0014)*", página treinta; xii) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Sonigas S.A, de C.V. (16_27TA2004G0006)*", página diez; xiii) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Índice de Contenidos. (17_10DU2003G0007)*", página treinta y cinco; y xiv) "*Planta de almacenamiento y distribución de GLP, con estación de carburación: Gas Urban, S.A., de C.V. (18_11GU2006G0004)*", página diecinueve.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

6.2.1.3.2 Monto de inversión necesario para distribuir GLP mediante AUTOTANQUE

Para entrar al mercado de DISTRIBUCIÓN de GLP con un permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE es necesario incurrir en los costos de inversión de una CENTRAL DE RESGUARDO O GUARDA.

La obtención del permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE establece como requisito, además del listado de los AUTOTANQUES que pretenda utilizar para la prestación del servicio, el listado de las CENTRALES DE RESGUARDO en las que el interesado pretenda pernoctar dichos AUTOTANQUES.[360] Al respecto, las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS, en la disposición 2.2.4.4. establecen que los DISTRIBUIDORES mediante AUTOTANQUES deberán "*VI. Estacionar y pernoctar los* [AUTOTANQUES] *y* [VEHÍCULOS DE REPARTO] *adscritos a su permiso de distribución, únicamente dentro de las centrales de resguardo registradas ante la* [COMISIÓN]".

Es decir, las CENTRALES DE RESGUARDO constituyen un requisito primordial para operar en la DISTRIBUCIÓN de GLP al amparo de un permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE. De acuerdo con la información del EXPEDIENTE, la inversión promedio requerida para la instalación de una CENTRAL DE RESGUARDO es de aproximadamente [redacted][361] No obstante, a pesar de que las inversiones en infraestructura requeridas para entrar al mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE son sustancialmente menores a las requeridas para entrar bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, la participación de este tipo de PERMISIONARIOS en los MERCADOS RELEVANTES es baja. De acuerdo con el volumen de ventas, entre dos mil diecinueve y dos mil veintiuno, tan solo en 29 (veintinueve) de los 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES se observa la presencia de este tipo de DISTRIBUIDORES. En el mismo sentido, al cinco de agosto de dos mil veintiuno, la CRE únicamente ha otorgado 42 (cuarenta y dos) permisos de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE. Sin embargo, de los 42 (cuarenta y dos) permisos otorgados solo 28 (veintiocho) se encuentran en operación.[362]

Lo anterior se explica porque, como se profundiza más adelante, los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE enfrentan una dificultad más importante, relacionada

---

[360] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*14. CRE. Permiso de Distribución GLP por medio de Autotanque*", páginas uno a seis.

[361] Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 22 (Pregunta 25) - Inversión Centrales de Guarda*", carpeta electronica denominada "*Sección Segunda - Participación en el mercado materia de la declaratoria*", subcarpeta "*Anexo 22 (Pregunta 25) - Inversión Centrales de Guarda*". La estimación excluyó el monto de inversión para la CENTRAL DE RESGUARDO de [redacted] por considerarla como un dato atípico. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 22 (Pregunta 25) – Inversión Centrales de Guarda.xlsx*", dentro de la subcarpeta denominada "*Sección Segunda – Participación en el mercado materia de la declaratoria*" *de la carpeta* "*PROGLP*".

[362] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*14. CRE. Permiso de Distribución GLP por medio de Autotanque*", páginas uno a seis.

con el acceso mismo al GLP por carecer de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, que dificulta su entrada y posicionamiento en el mercado.

6.2.1.3.3 Monto de inversión en flotilla vehicular

El GLP puede ser distribuido a los USUARIOS FINALES mediante VEHÍCULOS DE REPARTO, para lo cual es necesario contar con un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. El GLP también puede ser provisto mediante AUTOTANQUES, lo que puede realizarse al amparo de un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN o de un permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE.

Sin la adquisición de una flotilla vehicular adecuada, un DISTRIBUIDOR no podrá participar en la DISTRIBUCIÓN de GLP a USUARIOS FINALES. En consecuencia, es un requisito indispensable para los nuevos entrantes contar con una flotilla vehicular.

En promedio, una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN bajo el permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN cuenta con una flotilla vehicular conformada por 21 (veintiún) VEHÍCULOS DE REPARTO y 17 (diecisiete) AUTOTANQUES. Por su parte, un permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE cuenta, en promedio, con 6 (seis) AUTOTANQUES, como se muestra en la **Tabla 11**.

Tabla 11. Promedio de AUTOTANQUES y VEHÍCULOS DE REPARTO por tipo de PERMISIONARIO.[363]

Tipo de PERMISIONARIO	Promedio de AUTOTANQUES	Promedio de VEHÍCULOS DE REPARTO
DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN	17	21
DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES	6	-

La inversión requerida para adquirir un AUTOTANQUE depende de la capacidad del AUTOTANQUE y puede ser desde un promedio de [redacted] para una capacidad de [redacted] litros,[364] hasta un promedio de [redacted] para una capacidad de [redacted] litros.[365]

[363] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*41. CRE. Parque vehicular de permisos de distribución de GLP mediante planta de distribución y por medio de autotanques que se encuentran en operación*", páginas uno a mil novecientos catorce. Número redondeado al entero más cercano.

[364] Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en la carpeta electrónica denominada "*Anexo 22. Costo adquisición y operación vehiculos*". Número redondeado de 7 (siete) observaciones de AUTOTANQUES con capacidad de [redacted] litros.

[365] Folio 2097 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*No. 22 – Capacidad y costo de reemplazo de Unidades.xlsx*".

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

Al igual que en el caso de los AUTOTANQUES, la inversión requerida para adquirir un VEHÍCULO DE REPARTO depende de su capacidad. Ésta puede ser desde [redacted] para una capacidad de 1 (una) tonelada, hasta [redacted] para capacidades de 3.5 (tres punto cinco) toneladas.[366]

La **Gráfica 7** muestra la distribución del número de VEHÍCULOS DE REPARTO y AUTOTANQUES registrados por las PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. El 36.0% (treinta y seis por ciento) de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN tiene una flotilla conformada por un número de entre 1 (uno) y 5 (cinco) AUTOTANQUES. El 21.0% (veintiuno por ciento) de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN tiene una flotilla conformada por un número de entre 6 (seis) y 10 (diez) AUTOTANQUES. El resto de las PLANTA DE DISTRIBUCIÓN tienen por lo menos 11 (once) unidades.

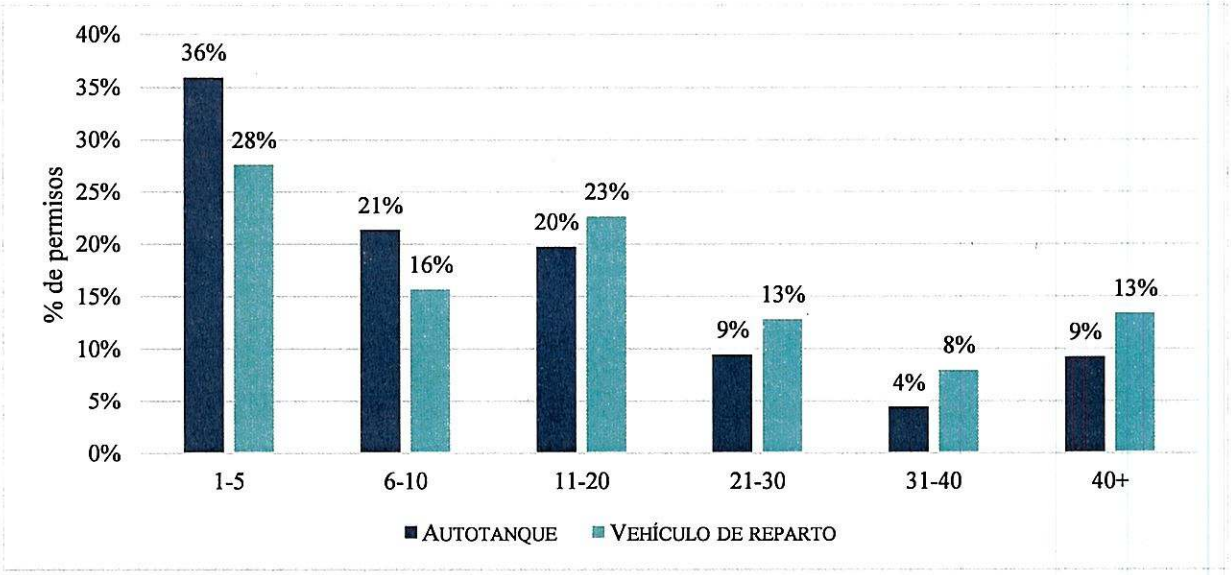
En cuanto a VEHÍCULOS DE REPARTO, el 28.0% (veintiocho por ciento) de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN tiene una flotilla conformada por un número de entre 1 (uno) y 5 (cinco) VEHÍCULOS DE REPARTO, el 16.0% (dieciséis por ciento) tiene una flotilla conformada por un número de entre 6 (seis) y 10 (diez) AUTOTANQUES y el resto tienen por lo menos 11 (once) unidades.

[Espacio sin texto]

[366] Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos contenidos en la carpeta denominada "*Anexo 19 (Pregunta 22) – Costos vehículos y autanques*".

*Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.

Gráfica 7. Flotilla de AUTOTANQUES y VEHÍCULOS DE REPARTO para DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[367]



Respecto de la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE, el 60.0% (sesenta por ciento) de las flotillas de AUTOTANQUES están formadas por un número de AUTOTANQUES entre 1 (uno) y 3 (tres), 12.0% (doce por ciento) entre 4 (cuatro) y 5 (cinco), 12.0% (doce por ciento) entre 6 (seis) y 10 (diez), y el resto registran al menos 11 (once) unidades.[368]

En promedio, una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN cuenta con una flotilla conformada por 17 (diecisiete) AUTOTANQUES y la inversión promedio para un vehículo de este tipo, con una capacidad de [redacted] litros corresponde a [redacted] Así, la inversión en la flotilla vehicular de AUTOTANQUES para una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN promedio asciende a [redacted]

Por su parte, en promedio, una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN cuenta con una flotilla conformada por 21 (veintiún) VEHÍCULOS DE REPARTO y la inversión para un vehículo de este tipo, con una capacidad de entre 1 (una) y 3.5 (tres punto cinco) toneladas, es en promedio de [redacted][369] En

[367] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*41. CRE. Parque vehicular de permisos de distribución de GLP mediante planta de distribución y por medio de autotanques que se encuentran en operación*", páginas uno a mil novecientos catorce. Número redondeado al entero más cercano.

[368] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*41. CRE. Parque vehicular de permisos de distribución de GLP mediante planta de distribución y por medio de autotanques que se encuentran en operación*".

[369] Corresponde al promedio entre el costo de un VEHÍCULO DE REPARTO de 1 (una) tonelada y uno de 3.5 (tres punto cinco) toneladas.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

consecuencia, la inversión promedio en la flotilla vehicular de VEHÍCULOS DE REPARTO para una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN asciende a [redacted].

Al considerar ambos tipos de flotillas de vehículos, la inversión en la flotilla vehicular para distribuir el GLP a los USUARIOS FINALES bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN representa un monto superior a los [redacted]. Estos montos de inversión, aunados a los montos de inversión para construir la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, en su conjunto podrían inhibir en buena medida las posibilidades de nuevos DISTRIBUIDORES para entrar a un MERCADO RELEVANTE bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[370]

Por otro lado, en promedio, la inversión en la flotilla de AUTOTANQUES bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES asciende a [redacted] debido a que, en promedio, la DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES cuenta con una flotilla conformada por 6 (seis) AUTOTANQUES.[371]

Así, las inversiones en flotillas requeridas para entrar al mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE son menores a las requeridas para entrar bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. Sin embargo, como se profundiza más adelante, los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE enfrentan una dificultad más importante, relacionada con el acceso mismo al GLP por carecer de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, que dificulta su entrada y posicionamiento en el mercado.

6.2.1.3.4 Monto de inversión en RECIPIENTES TRANSPORTABLES y RECIPIENTES PORTÁTILES

La inversión en RECIPIENTES TRANSPORTABLES y RECIPIENTES PORTÁTILES debe agregarse a la inversión en VEHÍCULOS DE REPARTO, pues el GLP debe ser envasado en estos recipientes para su DISTRIBUCIÓN a los USUARIOS FINALES.[372] Por ello, un nuevo entrante debe contar con un conjunto suficientemente grande de RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES PORTÁTILES para estar en condiciones de intercambiar estos con los USUARIOS FINALES que soliciten el servicio.

---

[370] Esto puede acentuarse cuando los plazos de recuperación de la inversión son lo bastante largos como para disuadir la entrada. Véase sección "*6.2.1.2.6 Plazos de recuperación de la inversión*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

[371] Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en la carpeta electrónica denominada "*Anexo 22. Costo adquisición y operación vehiculos*". La estimación aquí presentada resulta de multiplicar la inversión promedio para un AUTOTANQUE de [redacted] litros y el número promedio de AUTOTANQUES para un permisionario de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES (6).

[372] "*Las plantas de distribución entregan el Gas LP a sus clientes en recipientes portátiles transportables o portátiles por medio de vehículos de reparto o a través de autotanques a los clientes que cuentean con tanque estacionario*". Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", página cuarenta y ocho.

*Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.

El costo promedio aproximado de los RECIPIENTES TRANSPORTABLES y RECIPIENTES PORTÁTILES, según datos de la CRE, corresponde a $1,109.00 (mil ciento nueve pesos 00/100 M.N.) con capacidad de 10 (diez) kilogramos, $1,700.00 (mil setecientos pesos 00/100 M.N.) con capacidad de 20 (veinte) kilogramos y $2,050.00 (dos mil cincuenta) pesos 00/100 M.N.) con capacidad de 30 (treinta) kilogramos.[373]

La **Tabla 12** siguiente muestra el número promedio de RECIPIENTES TRANSPORTABLES y RECIPIENTES PORTÁTILES reportado por los DISTRIBUIDORES en las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN. También muestra los montos de inversión requerido para esa cantidad de RECIPIENTES TRANSPORTABLES y RECIPIENTES PORTÁTILES.

Tabla 12. Monto de inversión requerida en RECIPIENTES PORTÁTILES bajo un permiso de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN promedio.[374]

Número promedio de RECIPIENTES TRANSPORTABLES y RECIPIENTES PORTÁTILES	Capacidad (kilogramos)	Monto de inversión promedio ($ M.N.)
906	10	1'004,754.00
2,887	20	4'907,900.00
1,010	30	2'070,500.00
213	45	459,867.00

Al considerar la inversión en RECIPIENTES TRANSPORTABLES y RECIPIENTES PORTÁTILES en una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, se requieren en promedio 906 (novecientos seis) con capacidad de 10 (diez) kilogramos, 2,887 (dos mil ochocientos ochenta y siete) con capacidad de 20 (veinte) kilogramos, 1,010 (mil diez) con capacidad de 30 (treinta) kilogramos y 213 (doscientos trece) con capacidad de 45 (cuarenta y cinco) kilogramos, con un monto total de inversión que asciende a $8'443,021.00 (ocho millones cuatrocientos cuarenta y tres mil veintiún pesos 00/100 M.N.).

6.2.1.3.5 Monto de inversión total en infraestructura y equipo

En conclusión, para que un nuevo oferente pueda entrar a un MERCADO RELEVANTE como PERMISIONARIO de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, tendría que incurrir, en promedio, en costos significativos de inversión, relacionados con: **i)** la inversión requerida para instalar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, con un monto de aproximadamente [redacted][375] **ii)** el costo de adquisición promedio de una flotilla de 17

[373] Folio 592 del EXPEDIENTE.
[374] Folio 2097 y 2132 del EXPEDIENTE. Del folio 2097 información visible en el archivo electrónico denominado "*Costos y existencias de Recipientes portátiles.xlsx*" dentro de la carpeta electrónica denominada "*Pregunta 24*". Del folio 2132 información visible en el archivo electrónico denominado "*Copia de 20210705. 01h51.- 01 Informe de Mercados Regulados Junio 2021-Dir Norte Bajio lBajiollJaliscoNorte (FALTANTES).xlsx*" dentro de la carpeta electrónica denominada "*DC 001 2021 Reiteramiento TÉRMINO*".
[375] Folio 590 del EXPEDIENTE.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

(diecisiete) AUTOTANQUES, con un monto aproximado de [redacted][376] **iii)** el costo de adquisición promedio de una flotilla de 21 (veintiún) VEHÍCULOS DE REPARTO, con un monto aproximado de [redacted] y, **iv)** la inversión total en RECIPIENTES PORTÁTILES, con un monto aproximado de $8'400,000.00 (ocho millones cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.). Al considerar los montos anteriores, la inversión total en la infraestructura y equipo representa un monto promedio superior a los $39'000,000.00 (treinta y nueve millones de pesos 00/100 M.N.).

Por su parte, para que un nuevo oferente pueda entrar a un MERCADO RELEVANTE como PERMISIONARIO de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE, tendría que incurrir en costos relacionados con la adquisición de una flotilla promedio de 6 (seis) AUTOTANQUES, con un monto aproximado de [redacted], así como en una CENTRAL DE RESGUARDO O GUARDA de [redacted] en promedio. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, al cinco de agosto de dos mil veintiuno, únicamente se han otorgado 42 (cuarenta y dos) permisos de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE y tan solo 28 (veintiocho) se encuentran en operación.[377] Además, como se profundiza más adelante, los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE enfrentan una barrera económica más importante, relacionada con el acceso mismo al GLP, que dificulta su entrada y posicionamiento en el mercado.

Los montos de inversión en infraestructura y equipo, como lo son los costos de construir una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, adquirir los vehículos y los RECIPIENTES PORTÁTILES, en su conjunto, constituyen una barrera a la entrada de tipo económica. Y además de las inversiones monetarias, se requiere tiempo para la construcción de la planta y el cumplimiento de diversas normativas.

6.2.1.3.6 Plazos de recuperación de la inversión

Uno de los principales elementos que todo entrante tiene que evaluar antes de realizar una inversión es el plazo de recuperación de la inversión. Un nuevo DISTRIBUIDOR que pretenda entrar a un MERCADO RELEVANTE instalando una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN tendrá que considerar que la recuperación de su inversión será en el largo plazo, lo cual puede ser de hasta 10 (diez) años.

El plazo de recuperación de la inversión en una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN varía dependiendo del monto de inversión y del año de construcción. El plazo de recuperación oscila entre los 7 (siete) y los 10 (diez) años.[378] En particular, en los MERCADOS RELEVANTES, el plazo promedio de

---

[376] Número resultado de la multiplicación de 17 (diecisiete) por [redacted]

[377] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. CRE Permisos de Distribución de GLP mediante Planta de Distribución*", páginas uno a cincuenta y nueve.

[378] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información disponible en 4 (cuatro) archivos electrónicos denominados: i) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad Particular. Gas Express Nieto. (3_11GU2011G0012)*", página

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

recuperación de la inversión requerida para instalar y operar una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN de GLP es de aproximadamente 10 (diez) años.[379]

Ahora bien, el plazo de recuperación de la inversión en las flotillas de vehículos para la DISTRIBUCIÓN de GLP varía dependiendo de la marca de los vehículos, su capacidad y del año de adquisición. El plazo de recuperación de la inversión en un AUTOTANQUE es aproximadamente 3 (tres) años[380]y, al igual que los VEHÍCULOS DE REPARTO, puede llegar hasta los 8 (ocho) años.[381]

6.2.1.3.7 Usos alternativos de la infraestructura

Finalmente, los usos alternativos que se le puedan dar a la infraestructura y al equipo adquirido para entrar a un mercado son un elemento relevante para la toma de decisiones al momento de querer entrar a un mercado.

En el caso de los MERCADOS RELEVANTES, la inexistencia de usos alternativos para las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN o para la flotilla vehicular constituyen una barrera a la salida. Este hecho puede inhibir o disminuir los incentivos de entrada de nuevos distribuidores a los MERCADOS RELEVANTES, pues en caso de tener que retirarse del mercado no podrán recuperar sus inversiones. Es decir, estas inversiones, constituyen costos hundidos. Así, la falta de usos alternativos de la infraestructura y equipo constituyen también una barrera a la entrada que puede inhibir o reducir los incentivos de entrada de nuevos AGENTES ECONÓMICOS.

Los DISTRIBUIDORES manifestaron que no existen usos alternativos para las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN. Un DISTRIBUIDOR señaló que "(…) *la infraestructura y equipo de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN de GLP no tienen otro uso alternativo*".[382] Por su parte, otro DISTRIBUIDOR manifestó que "*Dada la especificidad y complejidad de la infraestructura y equipo* (…) *no identifican usos*

---

veinticinco; ii) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Planta de Almacenamiento de GLP Comercializadora y Carburación de GLP. (6_21PU2003GD015)*", página ocho; iii) "*Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad Particular. Planta Tula, en el Municipio de Tula de Allende. (8_13HI2003G0009)*", página dieciocho; y iv) "*Estudios de Planeación Ambiental S.A., de C.V. Gas del Atlántico, S.A., de C.V. (13_instalacion de tanque_20OA2011G0009)*" página diecocho. Número redondeado al entero más cercano.

[379] Folio 591 y 1920 del EXPEDIENTE. Del folio 1920 información visible en el documento denominado "*ANEXO 5.*pdf", página dos.

[380] Folio 1801, 1085 y 1920 del EXPEDIENTE. Del folio 1801 información visible en el documento denominado "*Anexo 22 –* [redacted]" dentro de la carpeta denominada "*Anexo 22. Costos adquisición y operación vehículos*". Del folio 1085 información visible en el documento electrónico denominado "*Anexo 21.XLSX*" dentro de la carpeta denominada "*Anexos*" subcarpeta "*Anexo 21*". Del folio 1920 información visible en el documento denominado "*ANEXO 6.*pdf", página uno.

[381] Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en dos archivos electrónicos denominados "*Anexo 22 –* [redacted]*.*" y "*Anexo 22 –* [redacted]" de la subcarpeta "*Anexo 22. Costos adquisición y operación vehículos*".

[382] Folio 1554 del EXPEDIENTE.

alternativos (…)".[383] De igual manera, un tercer DISTRIBUIDOR señaló que "(…) *el único activo que realmente tendría un valor de rescate sería el terreno* (…)".[384] Así, se encontró que "(…) *la infraestructura de una* [PLANTA DE DISTRIBUCIÓN] *no tiene usos alternativos* (…)".[385]

Más aún, los DISTRIBUIDORES también manifestaron que no existen usos alternativos para las flotillas de vehículos para la DISTRIBUCIÓN de GLP. Un DISTRIBUIDOR señaló que "(…) *no existen usos alternativos al de Distribución para dichos vehículos*".[386] Otro DISTRIBUIDOR manifestó que "(…) *considerando que los mismos deben cumplir características técnicas muy particulares* (…) *no identifican usos alternativos al de la distribución de Gas LP* (…)".[387] Por su parte, un tercer DISTRIBUIDOR señaló que "(…) *lo que se puede reutilizar es el chasis* (…) *sin embargo, el valor del chasis se podría rescatar a un precio depreciado* (…)".[388] Al respecto, se encontró que, "(…) *el* [VEHÍCULO DE REPARTO] *únicamente* [puede ser utilizado] *para la distribución del gas LP* (…)"[389] y "(…) *el* [AUTOTANQUE] *únicamente puede ser empleado para el transporte o distribución del gas LP* (…)".[390]

La falta de usos alternativos de la infraestructura se debe principalmente a razones de tipo técnico y a razones de tipo normativo. Para poder adaptar la infraestructura y equipo para su uso en otro producto o combustible, se tienen que hacer las adecuaciones técnicas pertinentes y la obtención de nuevos permisos correspondientes esta nueva actividad económica, lo cual conlleva a nuevos costos de inversión.

Sobre el cumplimiento de las NOM, los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN de GLP deben cumplir con la NOM-007-SESH-2010 sobre las condiciones de seguridad, operación y mantenimiento, tratándose de AUTOTANQUES deben contar con la documentación de la NOM-012/1-SEDG-2003, NOM-012/5-SEDG-2003 y la NOM-013-SEDG-2002.[391] Es decir, los equipos que se emplean para la DISTRIBUCIÓN de GLP cuentan con niveles de especificidad muy altos que limitan su conversión o empleo en usos alternativos.

En conclusión, en el caso de los MERCADOS RELEVANTES de la DISTRIBUCIÓN de GLP no existen usos alternativos de la infraestructura de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ni existen usos alternativos del equipo destinado a la flotilla vehicular[392] para la DISTRIBUCIÓN al USUARIO FINAL.

---

[383] Folio 1522 del EXPEDIENTE.
[384] Folio 762 del EXPEDIENTE.
[385] Folio 592 del EXPEDIENTE.
[386] Folio 1554 del EXPEDIENTE.
[387] Folio 1522 del EXPEDIENTE.
[388] Folio 763 del EXPEDIENTE.
[389] Folio 593 del EXPEDIENTE.
[390] *Ídem.*
[391] Folios 593, 594 y 595 del EXPEDIENTE.
[392] Salvo, por ejemplo, la flotilla vehicular para reparto de RECIPIENTES TRANSPORTABLES.

6.2.1.4 Inversión en publicidad

La inversión en publicidad es un factor que, en cierta medida, podría influir en el interés de nuevos DISTRIBUIDORES para entrar a un MERCADO RELEVANTE ya que requiere de esta inversión para darse a conocer y crear confianza entre los USUARIOS FINALES y así desarrollar nuevas rutas de DISTRIBUCIÓN de GLP.

Para estimar la relevancia de la publicidad para competir en los MERCADOS RELEVANTES se consideran los niveles de inversión en publicidad de los DISTRIBUIDORES de GLP durante el año dos mil diecinueve y su relación con respecto a las ventas anuales durante el mismo año. En promedio, un GIE invierte el 1.5% (uno punto cinco por ciento) del valor de sus ventas en publicidad,[393] aunque esto depende de múltiples factores como el tamaño, las regiones donde opera y las necesidades propias de cada AGENTE ECONÓMICO.

Así, si bien la publicidad podría no ser un impedimento para entrar a los MERCADOS RELEVANTES, los entrantes más pequeños podrían considerar a la inversión en publicidad como un factor importante para competir con los AGENTES ECONÓMICOS ya establecidos. En tal sentido, las inversiones en publicidad podrían constituirse como una limitante para competir efectivamente en los MERCADOS RELEVANTES, puesto que para que una marca o nombre comercial relacionadas con la DISTRIBUCIÓN de GLP adquiera una presencia de mercado podrían requerirse altos montos anuales, principalmente para los entrantes más pequeños.

6.2.1.5 Conclusiones de las barreras a la entrada de tipo económicas

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA encontró que, en el mercado de DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos, mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y mediante AUTOTANQUE, existen distintos elementos que constituyen barreras a la entrada de tipo económicas. Estos elementos son los montos de inversión en la instalación de infraestructura y el equipamiento de las mismas, así como la adquisición de una flotilla vehicular que, en algunos casos, incluye la adquisición de RECIPIENTE PORTÁTILES. Todos estos costos en su conjunto requieren de inversiones importantes que pueden inhibir o desincentivar la entrada de nuevos AGENTES ECONÓMICOS a los MERCADOS RELEVANTES.

---

[393] Folios 719, 1164, 1543, 1559 y 1593 del EXPEDIENTE. Respecto del folio 719, información visible en el archivo electrónico denominado "*30. INVERSION EN PUBLICIDAD 2019_2020_2021*", contenido en la carpeta electronica denominada "*30 PUBLICIDAD*". Respecto del folio 1164, información visible en los archivos electrónicos contenidos en la carpeta electronica denominada "*Pregunta 30*", subcarpeta "*NUMERAL 30*". Respecto del folio 1543, información visible en el archivo electrónico denominado "*Costos de Publicidad y Marcas*", contenido en la carpeta electronica denominada "*Anexo 1.- Para respuesta a preguntas*", subcarpeta "*Pregunta 30*". Respecto del folio 1559, información visible en el archivo electrónico denominado "*PUBLICIDAD 1*", contenido en la carpeta electronica denominada "*Pregunta 30*". Respecto del folio 1593, información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 27 (Pregunta 30) - Inversión en publicidad.xlsx*", contenido en la carpeta electronica denominada "*PROGLP*", subcarpeta "*Sección Segunda - Participación en el mercado materia de la declaratoria*", subcarpeta "*Anexo 27 (Pregunta 30) - Inversión en publicidad*".

Adicionalmente, los plazos de recuperación de las inversiones son elevados y no existen usos alternativos para las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN o para la flotilla vehicular, lo que constituye costos hundidos. Todo ello constituyen barreras a la entrada y a la salida. En el caso de los PERMISIONARIOS de AUTOTANQUE, si bien estas inversiones son menores, se observa poca entrada de nuevos AGENTES ECONÓMICOS bajo esta modalidad.

Con base en lo anterior, se concluye en este DICTAMEN PRELIMINAR que existen barreras a la entrada y a la salida de tipo económico en los MERCADOS RELEVANTES debido a que existen elementos y restricciones, como altos montos de inversión, plazos de recuperación de las inversiones, así como escasos usos alternativos de la infraestructura y equipo.

6.2.1 Barreras a la entrada de tipo normativo: artículo 7, fracciones III y VII, de las DISPOSICIONES

El artículo 59, fracción II de la LFCE, establece como elemento para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES lo siguiente:

> "Artículo 59. Para (…) resolver sobre condiciones de competencia (…), deberán observarse los siguientes elementos: (…)
>
> II. La existencia de barreras a la entrada y los elementos que previsiblemente puedan alterar tanto dichas barreras como la oferta de otros competidores (…)".

Por su parte, el artículo 7 de las DISPOSICIONES dispone:

> "Artículo 7. Para efectos de la fracción II del artículo 59 de la Ley, pueden considerarse como barreras a la entrada, entre otras, las siguientes: (…)
>
> III. La necesidad de contar con concesiones, licencias, permisos o cualquier clase de autorización gubernamental, así como con derechos de uso o explotación protegidos por la legislación en materia de propiedad intelectual e industrial; (…)".

Como se ha abordado en el cuerpo de este dictamen, la REFORMA ENERGÉTICA conllevó diversos cambios regulatorios que implicaron un aumento en el número de obligaciones, trámites y autoridades con las que los AGENTES ECONÓMICOS deben interactuar para operar en los MERCADOS RELEVANTES.

En esta sección se abordarán los elementos regulatorios de los MERCADOS RELEVANTES que llevaron a esta AUTORIDAD INVESTIGADORA a concluir que existen barreras de tipo normativo que podrían inhibir la entrada de nuevos competidores a estos mercados. En primer lugar, se señalarán los requisitos que deben cumplir los AGENTES ECONÓMICOS para participar en el mercado de DISTRIBUCIÓN. Asimismo, se indicarán los requerimientos que deberán cumplir para seguir operando. En segundo lugar, se señalarán los costos generados por la regulación a los AGENTES ECONÓMICOS que desean competir en la DISTRIBUCIÓN. En tercer lugar, se abordará la problemática relacionada con la existencia de múltiples ventanillas, plazos, disposiciones administrativas y autoridades. Finalmente, se planteará la problemática relativa a la legislación municipal sobre uso de suelo.

Respecto de los requisitos para participar en el mercado de DISTRIBUCIÓN, se advierte que la regulación es estricta y compleja, dado que los AGENTES ECONÓMICOS tienen que obtener múltiples permisos y cumplir con diversas obligaciones ante distintas autoridades.

En relación con los requisitos para participar en el mercado de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, los AGENTES ECONÓMICOS interesados en participar en dicha actividad deben realizar, entre otros, los siguientes trámites a nivel federal: **i)** obtener un permiso de la CRE,[394] **ii)** obtener una autorización de manifestación de impacto y riesgo ambiental de la ASEA,[395] y **iii)** tramitar la evaluación de impacto social ante SENER.[396]

Adicionalmente, estos potenciales DISTRIBUIDORES deben obtener dictámenes en sentido favorable de las siguientes NOM: **i)** "*NOM-001-SESH-2014, diseño, construcción y condiciones seguras en su operación*" de la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN,[397] relativa al inicio de operaciones y mantenimiento; **ii)** "*NOM-026-STPS-2008, relativo a colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tubería*"; **iii)** "*NOM-001-SEDE-2012, relativa instalaciones eléctricas*"; **iv)** "*NOM-013-SEDG-2002, evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el método de pulso-eco, para la verificación de recipientes tipo no portátil para contener GLP*", relativo a los tanques de almacenamiento; **v)** "*NOM-011/1-SEDG-1999, condiciones de seguridad de los recipientes portátiles para contener GLP en uso*";[398] **vi)** "*NOM-016-CRE-2016, relativo a especificaciones de calidad de los petrolíferos*",[399] y **vii)** "*NOM-011-ASEA-2019, bodegas de guarda para distribución*".".[400]

Respecto del cumplimiento de las NOM antes mencionadas, los AGENTES ECONÓMICOS requieren de recursos humanos y financieros para acreditar la evaluación de la conformidad.[401] En ocasiones, los interesados deben contratar a terceros autorizados para que éstos obtengan la evaluación de la conformidad. Los dictámenes favorables se realizan de forma inicial. Es decir, se requieren para

---

[394] Los permisos tendrán una vigencia de hasta 30 (treinta) años, contada a partir de la fecha del otorgamiento del permiso. Adicionalmente, los permisionarios deberán comenzar operaciones dentro del plazo de 2 (dos) años contados a partir del otorgamiento del permiso en el caso de los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y 3 (tres) meses contados a partir del otorgamiento del permiso en el caso de los PERMISIONARIOS de AUTOTANQUES. Artículos 48, fracción II de la LH; 7 y 11 del RT3LH, así como folio 483.

[395] Artículos 129 de la LH, 5, fracción XVIII y 7, fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos.

[396] Artículo 121 de la LH y 79 del Reglamento de la LH.

[397] Folios 1156 y 2097 del EXPEDIENTE. Información visible del folio 2097 en el documento electrónico denominado "*Tiempo y costo de permiso.xlsx*" en la subcarpeta electrónica denominada "*Pregunta 32*" de la carpeta "*ANEXO USB*".

[398] Folio 3070 del EXPEDIENTE.

[399] Folios 1156 y 2097 del EXPEDIENTE. Información visible del folio 2097 en el documento electrónico denominado "*Tiempo y costo de permiso.xlsx*" en la subcarpeta electrónica denominada "*Pregunta 32*" de la carpeta "*ANEXO USB*".

[400] Folio 3070 del EXPEDIENTE.

[401] Artículo 4, fracción XI, de la Ley de la Infraestructura de la Calidad, publicada en el DOF el primero de julio de dos mil veinte.

comenzar a participar en la DISTRIBUCIÓN y este proceso de evaluación continua mientras se siga realizando la actividad de DISTRIBUCIÓN.

En relación con los requisitos para participar en el mercado de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE, los AGENTES ECONÓMICOS deben solicitar un permiso ante la CRE.[402] Además, deben cumplir con la "*NOM-007-SESH-2010, Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento*"[403] y la NOM-013-SEDG-2002[404] para la verificación de RECIPIENTES NO PORTÁTIL (cilindro de almacenamiento).[405] La evaluación de la conformidad de estas NOM es una actividad continua que deben realizar los DISTRIBUIDORES durante todo el tiempo que realicen la actividad de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUES.

Adicionalmente, en ambos casos, los AGENTES ECONÓMICOS deberán presentar un aviso de inicio de operaciones ante la CRE.[406] Asimismo, de conformidad con disposiciones administrativas emitidas por la ASEA, los AGENTES ECONÓMICOS deberán: **i)** conseguir la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente,

---

[402] Este permiso tendrá una vigencia de hasta 5 (cinco) años contados a partir de la fecha de su otorgamiento y el PERMISIONARIO deberá iniciar operaciones dentro del plazo de 3 (tres) meses después que se haya otorgado el permiso. Puntos 1 y 8 del Permiso de Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de Auto-Tanques del Anexo III de la "*Resolución de la CRE que expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la LH, el formato de solicitud de permiso y el modelo del título de permiso para realizar la actividad de distribución de gas licuado de petróleo por medio de auto-tanques* (RES/1889/2016)", disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469863&fecha=25/01/2017.

[403] "*NOM-007-SESH-2010, Vehículos para el transporte y distribución de Gas L.P.- Condiciones de seguridad, operación y mantenimiento*", publicada en el DOF el once de julio de dos mil once, disponible en:http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5200193&fecha=11%2F07%2F2011

[404] "*NOM-013-SEDG-2002, Evaluación de espesores mediante medición ultrasónica usando el médtodo de pulso-eco, para la verificación de recipientes tipo no portátil para contener Gas L.P., en uso*", publicada en el DOF el veintiseis de abril de dos mil dos. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=734778&fecha=26/04/2002

[405] Folio 3071 del EXPEDIENTE.

[406] Punto 7 del Permiso de Distribución de Gas Licuado de Petróleo Mediante Planta de Distribución del Anexo III de la "*Resolución por la que la CRE expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la LH, los formatos de solicitudes de permiso y los modelos de los títulos de permisos para realizar las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo* (RES/790/2015)," punto 8 del Permiso de Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de Auto-Tanques del Anexo III de la "*Resolución de la CRE que expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la LH, el formato de solicitud de permiso y el modelo del título de permiso para realizar la actividad de distribución de gas licuado de petróleo por medio de auto-tanques* (RES/1889/2016)", y punto 8 del Permiso de Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de Vehículos de Reparto del Anexo III del "*Acuerdo de la CRE que expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la LH, el formato de solicitud de permiso y el modelo del título de permiso para realizar la actividad de distribución de gas licuado de petróleo por medio de vehículos de reparto* (A/047/2018)".

el cual, a su vez, requiere de un dictamen realizado por tercero autorizado por la ASEA para que lo avale;[407] **ii)** contratar una póliza de seguro de responsabilidad civil y responsabilidad por daño ambiental,[408] **iii)** elaborar un protocolo de respuesta de emergencias,[409] y **iv)** formular un plan de gestión integral de los residuos del sector HIDROCARBUROS.[410]

Por cuanto hace a los PERMISIONARIOS ya establecidos, éstos deben realizar los siguientes trámites ante la CRE y la ASEA: **i)** pago de derechos correspondiente a la supervisión anual del permiso de la CRE,[411] **ii)** informar a la CRE sobre las modificaciones de información y aumento o disminución del parque vehicular asociado a su permiso,[412] **iii)** registrarse como generadores de residuos ante la ASEA,[413] **iv)** contratar a un auditor externo autorizado por la ASEA para que realice una auditoría externa a su Sistema de Administración,[414] **v)** elaborar un protocolo de respuesta a emergencias ante la ASEA,[415] e, **vi)** informar la ocurrencia de incidentes y accidentes ante la ASEA.[416]

Los PERMISIONARIOS también deberán cumplir con el SIRETRAC ante la CRE, como se indicó en la sección "*4.3. Marco Jurídico del MMD*".[417]

---

[407] Artículos 7 a 13 de las *Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos.*

[408] "*Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para el requerimiento mínimo de los seguros que deberán contratar los regulados que realicen las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación o expendio al público de hidrocarburos o petrolíferos*", publicadas el veintitrés de julio de dos mil dieciocho en el DOF, disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5532583&fecha=23/07/2018

[409] "*Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos*". Folio 3069 del EXPEDIENTE.

[410] Gestión integral de los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos. Folio 3069 del EXPEDIENTE.

[411] De conformidad con la disposición 3.3.2. de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[412] Disposición 4.1.1, fracción IV de las DACG DE DISTRIBUCIÓN POR MEDIOS DISTINTOS A DUCTOS.

[413] Artículo 7, fracción VI de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos. Folio 3073 del EXPEDIENTE.

[414] Artículo 7 de las *Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para llevar a cabo las Auditorías Externas a la operación y el desempeño de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos*, publicadas en el DOF el veinticuatro de enero de dos mil diecisiete, disponibles en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469635&fecha=24/01/2017

[415] "*Disposiciones Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos*", publicadas en e el DOF el veintidós de marzo de dos mil diecinueve, disponibles en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5554913&fecha=22/03/2019. Folio 3069 del EXPEDIENTE.

[416] "*Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para Informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos*". Folio 3069 del EXPEDIENTE.

[417] Considerando Decimonoveno de las DACG SIRETRAC.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

Adicionalmente, una vez que los PERMISIONARIOS están ofreciendo sus servicios en el mercado, los DISTRIBUIDORES deben cumplir con avisos y supervisión anual de permisos. Asimismo, están sujetos a la evaluación de la conformidad de las NOM durante todo el tiempo que realicen la actividad de DISTRIBUCIÓN.[418] En este sentido, la legislación prevé que la CRE podrá suspender[419] o revocar[420] los permisos si los participantes no cumplen con sus obligaciones.

Como se observa, un nuevo DISTRIBUIDOR de GLP tiene que interactuar con diversas autoridades para obtener las autorizaciones gubernamentales necesarias para operar en el MMD. Asimismo, debe conocer las distintas disposiciones administrativas que regulan la expedición de permisos, los correspondientes plazos, las obligaciones de información y las auditorías a que está sujeto. En relación con los costos generados por la regulación, la **Tabla 13** muestra que se incrementaron en más del 50% (cincuenta por ciento) las obligaciones ante la CRE y la ASEA después de la REFORMA ENERGÉTICA. En términos de nuevas obligaciones, estas pasaron de siete a veinticinco. Además, en la **Tabla 14.** Costo Regulatorios de la Industria de GLP, resumen de obligaciones a cumplir con diferentes dependencias gubernamentales. se observa un resumen del costo estimado de cumplir con las obligaciones ante la ASEA, la CRE, la SENER, la SE, la STPS y autoridades municipales, así como el costo total (anual y prorrateado), el cual es de [redacted]

Respecto de la existencia de múltiples ventanillas, esta circunstancia genera mayores costos de transacción a los participantes, pues no hay una ventanilla única a la cual un nuevo DISTRIBUIDOR pueda acudir. Adicionalmente, existe incertidumbre sobre el cumplimiento de las autoridades a los plazos establecidos en la legislación para dar respuesta a las solicitudes de los AGENTES ECONÓMICOS.

En su *Estudio de la Evaluación de la Competencia* en la DISTRIBUCIÓN de GLP, la OCDE señaló que no existe una ventanilla única mediante la cual los participantes traten con las autoridades para cumplir con la regulación. Los participantes en el sector de GLP tienen que solicitar y tratar por separado con la CRE, la ASEA, la SENER y la SHCP:[421] "[l]*os participantes de la industria han dicho que a veces no está claro con qué autoridad deben ponerse en contacto y que puede haber dobles controles, lo que obliga a las empresas a proporcionar la misma información dos veces*".[422]

---

[418] Artículo 56, fracción VI de la LH.
[419] Artículo 5 del RT3LH.
[420] Artículo 56 LH y artículo 5 del RT3LH.
[421] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Estudio de la evaluación de competencia de la OECD, 2019*", página cuarenta.
[422] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*Estudio de la evaluación de competencia de la OECD, 2019*", página cuarenta.

La OCDE también señaló que los plazos de respuesta de la CRE eran un obstáculo para participar en el mercado de DISTRIBUCIÓN de GLP,[423] ya que los potenciales DISTRIBUIDORES siguen fuera del mercado hasta que obtengan un permiso de la CRE. En ese sentido, los AGENTES ECONÓMICOS que quieren iniciar actividades en la DISTRIBUCIÓN de GLP no tienen certeza respecto del momento en el que van a obtener una respuesta favorable de la CRE. Al respecto, el artículo 45 del RT3LH señala que la CRE deberá resolver las solicitudes de los permisos de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y los permisos de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE en 90 (noventa) días. No obstante, a través de un acuerdo que modifica los plazos de resolución de diversos trámites,[424] la CRE indicó que el permiso de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE deberá resolverse en 78 (setenta y ocho) días. De esta manera, dicha institución reconoció la necesidad de resolver los permisos con prontitud para no afectar la inversión de los potenciales DISTRIBUIDORES.

Sin embargo, la Asociación Mexicana de Distribuidores de Gas Licuado y Empresas Conexas, A.C. (AMEXGAS), una de las 2 (dos) asociaciones de DISTRIBUIDORES de GLP más grandes del país, presentó a esta AUTORIDAD INVESTIGADORA un listado de 907 (novecientos siete) trámites pendientes de resolución por parte de la CRE.[425] Asimismo, esta asociación señaló:

> "Se tiene conocimiento que diversos agentes económicos que desarrollan la actividad de Distribución mediante Planta de Distribución han presentado, a través de la OPE, diversas solicitudes para la obtención de un permiso, o bien, para la modificación o actualización de permisos en la actividad de Distribución mediante Planta de Distribución de Gas Licuado de Petróleo.
>
> En la mayoría de estas solicitudes, por omisión por parte de la autoridad reguladora, ya se agotaron los plazos legalmente establecidos, sin haber podido obtener las resoluciones correspondientes, lo cual ha generado incertidumbre, falta de seguridad jurídica y económica a los permisionarios ante el silencio administrativo de la autoridad, más aún cuando ya fueron cubiertos en su totalidad cada uno de los requisitos que exige el marco normativo y regulatorio aplicable.
>
> Cabe señalar que incluso existen casos particulares en donde el rezago es aproximadamente de 6, 12 y hasta 24 meses, es decir, existen trámites que se presentaron mucho antes de que se

---

[423] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*Estudio de la evaluación de competencia de la OECD, 2019*", páginas treinta y ocho y ciento cinco.

[424] "*ACUERDO de la CRE por el que se modifican los plazos de resolución de diversos trámites relativos a las actividades reguladas*", publicado en el DOF el dieciocho de junio de dos mil dieciocho. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5526733&fecha=18/06/2018

[425] Folio 2078 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Respuesta 5_Anexo 3. Solicitudes en trámite pendientes de resolución.- CRE.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*Amexgas 1*", subcarpeta "*Respuesta numeral 5_Anexo 3_ explicación obstáculos, limitantes, etc*".

> decretará la suspensión de actividades debido a la contingencia sanitaria generada por el Covid-19 (…)."[426]

Lo anterior cobra relevancia si se considera que, toda vez que la Ley Federal de Procedimiento Administrativo es supletoria a la legislación en comento, si las autoridades no resuelven las solicitudes presentadas por los AGENTES ECONÓMICOS dentro de un plazo de tres meses, las resoluciones se entenderán en sentido negativo salvo disposición legal o administrativa de carácter general en contrario.[427]

Aunado a lo anterior, la legislación municipal relativa al uso de suelo varía significativamente de un municipio a otro. En México hay 2,470 (dos mil cuatrocientos setenta) municipios.[428] En dos mil diecinueve, la OCDE señaló que los permisos municipales son un obstáculo y éstos generan incertidumbre a los PERMISIONARIOS.[429]

En ese sentido, aun si un DISTRIBUIDOR obtuviera los permisos de la CRE, éste no tendría certidumbre sobre si se le otorgará o no oportunamente el permiso municipal de uso de suelo para construir la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[430]

Al respecto, en las resoluciones de declaratorias de condiciones de competencia de la extinta CFC DC-02-2001 y DC-01-2007 se indicó que existía poca transparencia en los trámites municipales.

> "Las empresas distribuidoras deben cumplir con la normatividad sobre uso de suelo, condiciones ambientales y otras exigidas por los gobiernos municipales y el Distrito Federal. La Comisión ha sido informada que las autoridades locales frecuentemente aplican procedimientos administrativos poco transparentes que tienden a impedir la entrada de competidores. Esta preocupación se ha percibido tanto en las entidades del sector público relacionadas con la industria del GLP como entre diversos agentes económicos."[431]

Por otra parte, en el EXPEDIENTE no hay evidencia que permita concluir que los permisos a nivel municipal son una barrera a la entrada insuperable a los MERCADOS RELEVANTES, ya que ningún AGENTE ECONÓMICO requerido indicó que dichos permisos le fueron negados o que lleve a concluir a esta AUTORIDAD INVESTIGADORA que la norma en sí es dañina al proceso de competencia. No obstante, dichos permisos municipales de uso de suelo representan un trámite adicional para los

---

[426] Folio 2078 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Respuesta 5_Anexo 3_ Explicación Obstáculos y limitantes.docx*" contenido en la carpeta electrónica "*Amexgas 1*", subcarpeta "*Respuesta numeral 5_Anexo 3_ explicación obstáculos, limitantes, etc*".

[427] Artículos 17 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo,

[428] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*16. INEGI. Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades.*" consultado el dos de septiembre de dos mil veintiuno.

[429] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Estudio de la evaluación de competencia de la OECD, 2019*", página ciento tres.

[430] Artículo 115, fracción V, inciso d), de la CPEUM y artículo 11 de la "*Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*".

[431] Folio 499 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*19. COFECE. Resolución de la declaratoria DC-002-2001 de fecha seis de septiembre de dos mil uno*", página ochenta.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

DISTRIBUIDORES de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, lo que sí abona a la incertidumbre y puede afectar la inversión del PERMISIONARIO. Ello, ya que después de tramitar todos los permisos a nivel federal, los DISTRIBUIDORES deben esperar la autorización de uso de suelo de los ayuntamientos.

A pesar de que la regulación que se expidió tras la REFORMA ENERGÉTICA tiene fines como la protección al ambiente, la seguridad y el fortalecimiento de los órganos reguladores, los DISTRIBUIDORES en los MERCADOS RELEVANTES tienen que interactuar, a veces simultáneamente, con diversas autoridades reguladoras. Asimismo, los DISTRIBUIDORES deben cumplir con todos los permisos, autorizaciones, avisos, NOM y disposiciones administrativas en materia de GLP para entrar al mercado y permanecer en él.

Además, como se analizó, hay incertidumbre para un potencial DISTRIBUIDOR que desee entrar al MERCADO RELEVANTE por la existencia de distintas ventanillas, trámites, plazos, discrecionalidad de la CRE y permisos de uso de suelo municipales. Por ende, se considera que existen barreras de tipo normativo en los MERCADOS RELEVANTES, las cuales podrían estar inhibiendo la entrada de competidores a pesar de los márgenes de ganancia altos en el sector de DISTRIBUCIÓN.

Tabla 13. Costos Regulatorios de la Industria de GLP, obligaciones adquiridas antes y después de la reforma.[432]

Institución	Anteriores Obligaciones	Nuevas Obligaciones	Total de Obligaciones	Costo Total (anual y prorrateado)
ASEA			*	
CRE				
Otros				
SHCP				
Municipales				
STPS				
SENER				
SE				
Total				

Tabla 14. Costo Regulatorios de la Industria de GLP, resumen de obligaciones a cumplir con diferentes dependencias gubernamentales.[433]

Dependencia	Obligaciones y Legislación	Obligaciones	Costo Total (anual y prorrateado)

[432] Folio 2878 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Análisis Costos Regulatorios Industria de Gas LP 2021 v..xlsx*", hoja denominada "*Cuadro de Dependecias*", contenido en la carpeta electrónica "*ANEXO USB*", subcarpeta denominada "*Anexo E7*".

[433] Folio 2878 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Análisis Costos Regulatorios Industria de Gas LP 2021 v..xlsx*", hoja denominada "*Resumen de obligaciones*", contenido en la carpeta denominada "*ANEXO USB*", subcarpeta "*Anexo E7*".

ASEA	*
Total ASEA	
Otros	
Total Otros	
CRE	
Total CRE	*
SHCP	
Total SHCP	
SENER	
Total SENER	
SE	
Total SE	
STPS	
Total STPS	
Municipales	
Total Municipales	
Total general	

[434] La pérdida máxima probable está relacionada con los daños y perjuicios de un siniestro derivado de una actividad del sector HIDROCARBUROS. Los participantes afirman que debería eliminarse porque ya están las pólizas de seguros. Folio 2878 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Análisis Costos Regulatorios Industria de Gas LP 2021 v..xlsx*" contenido en la carpeta denominada "*ANEXO USB*", subcarpeta "*Anexo E7*"

[435] Responsabilidad Civil y Responsabilidad por Daño Ambiental.

[436] Este costo es variable dependiendo si hay un incidente o riesgo.

[437] La venta entre PERMISIONARIOS tiene que realizarse a través de un comercializador.

6.2.1.1 Barreras a la entrada subsidios: artículo 7, fracción VII, de las DISPOSICIONES

El artículo 7, fracción VII, de las DISPOSICIONES establece que:

> "ARTÍCULO 7. Para efectos de la fracción II del artículo 59 de la Ley, pueden considerarse como barreras a la entrada, entre otras, las siguientes: (…)
>
> VII. Los actos o disposiciones jurídicas emitidos por cualquier Autoridad Pública que discriminen en el otorgamiento de estímulos, subsidios o apoyos a ciertos productores, comercializadores, distribuidores o prestadores de servicios."

En el EXPEDIENTE no hay evidencia de actos o disposiciones jurídicas emitidos por cualquier autoridad que discriminen en el otorgamiento de estímulos, subsidios o apoyos a ciertos productores, comercializadores, distribuidores o prestadores de servicios de GLP.

6.2.3 Otro tipo de barreras a la entrada: artículo 7, fracciones V y VI

En relación con otro tipo barreras a la entrada, el artículo 7, fracciones V y VI, de las DISPOSICIONES establece lo siguiente:

> "ARTÍCULO 7. Para efectos de la fracción II del artículo 59 de la Ley, pueden considerarse como barreras a la entrada, entre otras, las siguientes:
>
> (…)
>
> V. Las limitaciones a la competencia en los mercados internacionales;
>
> VI. Las restricciones constituidas por prácticas realizadas por los Agentes Económicos ya establecidos en el mercado relevante; y
>
> (…)."

6.2.3.1 Limitaciones a la competencia en los mercados internacionales

Debido a los requerimientos normativos, principalmente en materia de importación, no es posible que un agente que ya desarrolle la actividad de DISTRIBUCIÓN de GLP o una similar a ésta, en algún mercado internacional, pudiera entrar a los MERCADOS RELEVANTES. En todo caso, estos AGENTES ECONÓMICOS tendrían que cubrir los mismos requisitos normativos, técnicos y económicos que los AGENTES ECONÓMICOS nacionales, lo cual, como ya se acreditó previamente, requiere la inversión en tiempo y recursos económicos.

En consecuencia, los potenciales AGENTES ECONÓMICOS internacionales enfrentan las mismas barreras a la entrada que los AGENTES ECONÓMICOS nacionales.

6.2.3.2 Las restricciones constituidas por prácticas realizadas por los AGENTES ECONÓMICOS ya establecidos en los MERCADOS RELEVANTES

Además de las barreras a la entrada de tipo económico y de tipo normativo, pueden existir barreras a la entrada constituidas por conductas de los AGENTES ECONÓMICOS participantes en el mercado.

Las conductas de algunos agentes pueden impedir o desincentivar que nuevos competidores puedan ofrecer sus productos y servicios en un mercado determinado. No se cuenta con evidencia de que los PERMISIONARIOS DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES hayan constituido restricciones a la entrada de nuevos participantes en este sector.

Sin embargo, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA identificó la existencia de AGENTES ECONÓMICOS conocidos como "*Comisionistas*", los cuales participan informalmente en la actividad de DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES. Los "*Comisionistas*" operan principalmente en el Valle de México.

De acuerdo con la CRE, la figura de "*Comisionistas*" no existe en el marco regulador en materia de GLP. Sin embargo, los "*Comisionistas*" participan como intermediarios en la DISTRIBUCIÓN de GLP bajo un convenio con los titulares de los permisos de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[438]

Debido a que se trata de una figura no regulada, no es claro su papel en la CADENA DE VALOR del GLP. Sin embargo, la mejor información disponible indica que ofrecen servicios a los DISTRIBUIDORES MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN para llevar el GLP a zonas de DISTRIBUCIÓN a donde únicamente el "*Comisionista*" tiene acceso. Según lo manifestado por los DISTRIBUIDORES, "[e]*l modelo de comisionista independiente o comisionista consiste en que una persona física propietaria de un autotanque compra el GLP a algún distribuidor y lo distribuye a usuarios finales*".[439]

En cualquier caso, la presencia de los "*Comisionistas*" ha dificultado la libre operación de los PERMISIONARIOS de GLP, ya que son un obstáculo para ingresar en algunas zonas geográficas, y por lo tanto se constituyen como una barrera a la entrada. Al respecto, un DISTRIBUIDOR manifestó que:

> "(…) [los "*Comisionistas*"] se han organizado en grupos de choque y/o agrupaciones, evitando el ingreso de otros agentes económicos en las superficies territoriales de las que se 'apropian', y permiten el ingreso únicamente si se paga una cantidad de efectivo para poder realizar las actividades de distribución de GLP."[440]

En el mismo sentido, otro DISTRIBUIDOR refirió que:

> "[o]tra problemática derivada del comisionista es la relacionada con la existencia de grupos y/o asociaciones que afilian a camiones repartidores de GLP con la finalidad de evitar el ingreso de nuevos participantes en ciertas zonas. Por ejemplo, en el Estado de México y la CDMX impiden la entrada a distribuidores formales a través de agresiones físicas a las personas y a

[438] Folio 610 del EXPEDIENTE.
[439] Folio 2861 del EXPEDIENTE.
[440] Folio 1085 del EXPEDIENTE.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

los vehículos, así como presión psicológica al personal, para generarles temor y evitar que ingresen a vender."[441]

Adicionalmente, la falta de regulación sobre los "*Comisionistas*" también conlleva riesgos en la seguridad de los USUARIOS FINALES, ya que les permite operar con infraestructura no regulada y con prácticas peligrosas como el picteleo.[442] Con la finalidad de regular la participación de los "*Comisionistas*" en los MERCADOS RELEVANTES, el veinticuatro de agosto del presente año la CRE emitió el acuerdo número A/025/2021[443] mediante el cual busca crear un "*Padrón*" que identifique a los agentes que coadyuvan en el desarrollo de las actividades de DISTRIBUCIÓN de GLP.

Más aún, [444] [redacted]

De hecho, [redacted]

De manera consistente con lo anterior, otro DISTRIBUIDOR manifiesta la existencia de efectos nocivos causados por los "Comisionistas". En específico, señalan que [redacted]

[441] Folio 2861 del EXPEDIENTE.
[442] Consiste en la actividad de llenar los RECIPIENTES PORTÁTILES directamente de los AUTOTANQUES. Folio 2822 del EXPEDIENTE.
[443] "ACUERDO de Emergencia Núm. A/025/2021 de la Comisión Reguladora de Energía que establece las acciones a seguir para atender la seguridad en el suministro, en la distribución de gas licuado de petróleo". Publicado en el DOF el veinticinco de agosto de dos mil veintiuno, disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5627709&fecha=25/08/2021.
[444] Folio 2078 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electronico denominado "*Respuesta 6_ Anexo 4_ Conductas de grupos -*"

En consecuencia, la presencia de los "*Comisionistas*" y "*agrupaciones clandestinas y pseudo sindicatos*" inhibe o dificulta la libre concurrencia de los DISTRIBUIDORES a ciertas áreas geográficas, como podrían ser calles, colonias o alcaldías o municipios enteros de la Zona Metropolitana del Valle de México. Estas conductas realizadas por los "*Comisionistas*" constituyen barreras a la entrada para los DISTRIBUIDORES de GLP. Los principales MERCADOS RELEVANTES afectados por estas conductas de los "*Comisionistas*" son los MERCADOS RELEVANTES **32, 105, 106** y **108.**

6.2.4 Dinámica de entrada de nuevos AGENTES ECONÓMICOS al mercado de la DISTRIBUCIÓN de GLP

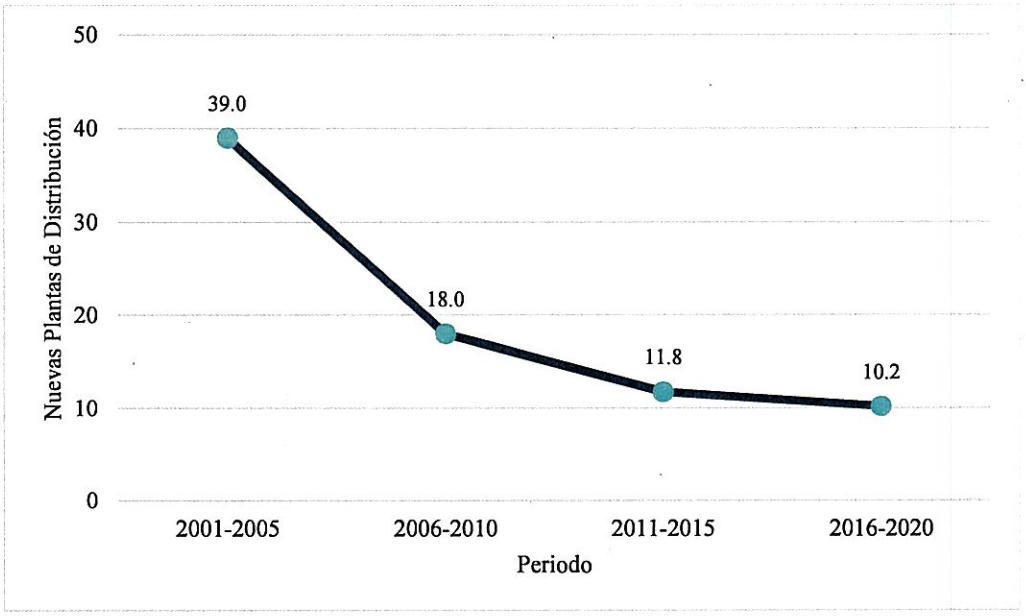
En las secciones anteriores se presentaron las diversas barreras a la entrada identificadas en los MERCADOS RELEVANTES. En esta sección se mostrará cómo ha cambiado la dinámica de entrada al mercado de DISTRIBUCIÓN de GLP. Primero se mostrará que la tasa anual de permisos de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN que entraron en operación ha disminuido considerablemente en el tiempo a nivel nacional. Después, se mostrará que, por un lado, en múltiples MERCADOS RELEVANTES no se ha observado la instalación de nuevas PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN, al menos desde dos mil diecisiete cuando inició la liberalización de precios. Por otro lado, incluso en aquellos MERCADOS RELEVANTES donde sí ha habido entrada en operación de nuevas PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, el ritmo de entrada ha disminuido.

El número de permisos otorgados con estatus "en operación" es una variable que refleja bien el interés de los DISTRIBUIDORES por entrar a un MERCADO RELEVANTE en específico, y mantenerse en él por un largo periodo. Como se mencionó anteriormente, se requieren inversiones económicas para la instalación de las PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y de largos periodos para recuperar éstas. En este sentido, la tasa anual de permisos de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN es un buen indicador de la dinámica de nuevos entrantes a los MERCADOS RELEVANTES.

La **Gráfica 8** muestra que el promedio anual de nuevas PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ha disminuido en el tiempo. En el periodo de dos mil uno a dos mil cinco había en promedio 39 (treinta y nueve) nuevas PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN por año. Sin embargo, para el periodo de dos mil dieciséis a dos mil veinte, el promedio anual se redujo a tan sólo 10 (diez) PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN al año.

Como se mostró previamente, se ha identificado un incremento importante en los márgenes de ganancia por parte de los AGENTES ECONÓMICOS. Se esperaría que, ante ese incremento en los márgenes de ganancia brutos, debería existir un mayor interés por parte de los AGENTES ECONÓMICOS por entrar al mercado y beneficiarse de las condiciones del mercado. Sin embargo, contrario a lo que podría esperarse, la entrada de competidores ha disminuido a pesar del incremento en los márgenes de ganancia brutos.

Gráfica 8. Promedio anual de nuevas PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN por fecha de otorgamiento del permiso, periodos de cinco años de 2001 a 2020.[445]



Con respecto a los MERCADOS RELEVANTES, se encontró que entre dos mil diecisiete y dos mil veintiuno, no ha habido nuevos permisos de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN en 179 (ciento setenta y nueve) de ellos.[446] Es decir, en el 81.0% (ochenta y uno por ciento) de los MERCADOS RELEVANTES no ha habido nuevos entrantes desde la liberalización de precios. De los 41 (cuarenta y un) mercados donde entraron nuevos participantes entre dos mil diecisiete y dos mil veintiuno, en 37 (treinta y siete) de ellos se han otorgado a lo más, 2 (dos) permisos.

La **Tabla 15** resume el número de permisos por MERCADO RELEVANTE con estatus "en operación" y "en construcción"[447] otorgados en estos años. Es evidente que el número de permisos ha disminuido, de tal forma que, en lo que va del dos mil veintiuno, sólo 2 (dos) permisos han sido otorgados. Estos permisos corresponden a Gas Bienestar, S. de R.L. de C.V. que inició operaciones en las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN de Hidalgo.

---

[445] Elaboración propia con base en información del folio 2662 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*03. CRE. Permisos de Distribución de Gas Licuado de Petróleo mediante Planta de Distribución.*".

[446] Permisos en estatus de operación y en construcción.

[447] Estos permisos corresponden a PLANTA DE DISTRIBUCIÓN que potencialmente entraran en operación.

Tabla 15. PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN en operación y en construcción, 2017-2021.[448]

MR	2017		2018		2019		2020		2021	
	C[449]	O[450]	C	O	C	O	C	O	C	O
5							1			
8				1				1		
11			1							
21							1			
22							1			
26				1						
32		1	1	1	1					
38				1						
39	1									
41						1				
42		1		3	1	1	3			
45							1			
60			1							
62			1							
65					1					
69		2								
73							1			
84			1	1	3					2
97				1						
99		1								
101				1						
112		1	1							
127				1						
130		1								
132					1					
136		2								
154			1			1				
158				2			1	1		
159					1	1				
167						1	1			
168			1							
171						1				
185		1								
192				1						
193			1							
197	1									
204		1								
205		1								
207		1								
209		1			1					
216		1								

[448] Elaboración propia con base en información del folio 2662 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*03. CRE. Permisos de Distribución de Gas Licuado de Petróleo mediante Planta de Distribución.*".

[449] Estatus del permiso: En construcción.

[450] Estatus del permiso: Operando.

Total	**2**	**15**	**9**	**14**	**9**	**6**	**10**	**2**	**0**	**2**

En cuanto a permisos de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE, los primeros permisos se otorgaron en dos mil dieciocho. Desde entonces solo en 24 (veinticuatro) MERCADOS RELEVANTES se han otorgado este tipo de permiso, aunque el estatus de estos permisos es "operando" y "por iniciar operaciones", por lo que en algunos MERCADOS RELEVANTES aún no inician operaciones este tipo de PERMISIONARIOS (véase **Tabla 16**). Esta dinámica permite concluir que la entrada de nuevos PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE ha sido lenta y focalizada a ciertas zonas geográficas.

Tabla 16. Permisos de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE en operación y por iniciar operaciones, 2018-2021.[451]

	2018		**2019**		**2020**		**2021**	
MR	**O[452]**	**P[453]**	**O**	**P**	**O**	**P**	**O**	**P**
1						1		
3				1				
5								1
10			1					
32	1		1	1	1	1		
42					1			
84	2		2	2	1			
85	1							
97								1
101			1			1		
132			1		2			
135			2					
136			1					
150					1			
152					1			
154	1					1	1	
158				1				
178						1		1
181			1					
182			1					
194					1			
197	2							
204							1	
212				1				
Total	**7**	**0**	**11**	**6**	**8**	**5**	**2**	**3**

De conformidad con lo anterior, resulta un hecho evidente la escasa entrada de nuevos competidores a los MERCADOS RELEVANTES, para ambos tipos de permisos de DISTRIBUCIÓN.

---

[451] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado"*29. CRE. Permisos de Distribución de GLP mediante Auto-tanque*".
[452] Estatus del permiso: Operando.
[453] Estatus del permiso: Por iniciar operaciones.

6.2.5 Conclusiones sobre la existencia de barreras a la entrada en los MERCADOS RELEVANTES

Con base en los elementos analizados en esta sección, es posible concluir que:

(i) en los MERCADOS RELEVANTES existen barreras a la entrada de tipo económicas constituidas por el monto y el plazo de recuperación de las inversiones en las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN, los AUTOTANQUES, VEHÍCULOS DE REPARTO y los RECIPIENTE TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTE PORTÁTILES requeridos para la DISTRIBUCIÓN de GLP;

(ii) existen barreras a la salida debido a la inexistencia de usos alternativos para las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y la flotilla vehicular, lo que hace que las inversiones requeridas se constituyan como costos hundidos;

(iii) existen barreras de tipo normativo que podrían estar inhibiendo la entrada de nuevos competidores a estos mercados;

(iv) existen agentes conocidos como "*Comisionistas*" y "*agrupaciones*" cuyas conductas constituyen una barrera a la entrada pues inhiben o dificultan la concurrencia de DISTRIBUIDORES a ciertas zonas geográficas, particularmente a la Zona Metropolitana del Valle de México; y

(v) Se ha registrado una escasa o nula entrada de nuevos DISTRIBUIDORES, a pesar de que se observa un incremento en los márgenes de ganancia.

6.3 Existencia y poder de los competidores: artículo 59, fracción III, de la LFCE

El artículo 59, fracción III, de la LFCE, establece como elemento para resolver sobre condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante, lo siguiente:

> "Artículo 59. Para (...) resolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, (...) deberán considerarse los siguientes elementos:
>
> (…)
>
> III. La existencia y poder de sus competidores;
>
> (…)."

La existencia de los competidores en los MERCADOS RELEVANTES, así como la presión competitiva que estos ejercen en el mercado, son elementos relevantes a tener en cuenta para resolver sobre condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES. Se entiende como poder de los competidores a la capacidad que estos tienen para ejercer presión competitiva. Es decir, que ante un comportamiento unilateral por parte de uno o varios de los participantes del mercado (ya sea como un aumento de precios o una reducción en el abasto), éstos tengan la capacidad y el poder para limitar dicho comportamiento.

En la medida en que los competidores de un AGENTE ECONÓMICO tengan la capacidad para responder a un incremento en precios, su capacidad para ejercer su poder de mercado queda

limitada.[454] Es decir, al existir competidores con la capacidad de incrementar su operación (por ejemplo, con la atención de nuevos USUARIOS FINALES mediante el incremento de rutas de reparto y la frecuencia en el abastecimiento), estos podrán reaccionan ante un incremento en los precios o ante una reducción de abasto por parte de los AGENTES ECONÓMICOS mejor posicionados. En este sentido, para determinar la presencia de presiones competitivas en un mercado, no basta con observar la presencia de competidores, sino también su capacidad para reaccionar a los comportamientos estratégicos del AGENTE ECONÓMICO mejor posicionado.

Para analizar la existencia y poder de competidores, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA consideró primero la existencia y número de AGENTES ECONÓMICOS que concurren en cada MERCADO RELEVANTE, y posteriormente sus participaciones de mercado y su capacidad instalada como un indicador de su capacidad de ejercerse presión competitiva. El análisis se presenta para dos grupos de MERCADOS RELEVANTES, aquellos con un IHH superior a 2,000 (dos mil) puntos y aquellos con un IHH inferior a 2,000 (dos mil) puntos.

Conforme al análisis presentado en la sección "*6.1 Participaciones de mercado de los AGENTES ECONÓMICOS y capacidad para fijar precios o restringir el abasto en los MERCADOS RELEVANTES: artículo 59, fracción I, de la LFCE*", los MERCADOS RELEVANTES se encuentran altamente concentrados. Además, en la totalidad de los MERCADOS RELEVANTES con IHH superior a los 2,000 (dos mil) puntos, las ventas de GLP están controladas sólo por 4 (cuatro) GIE que de manera conjunta detentan participaciones de mercado mayores al 70.0% (setenta por ciento).

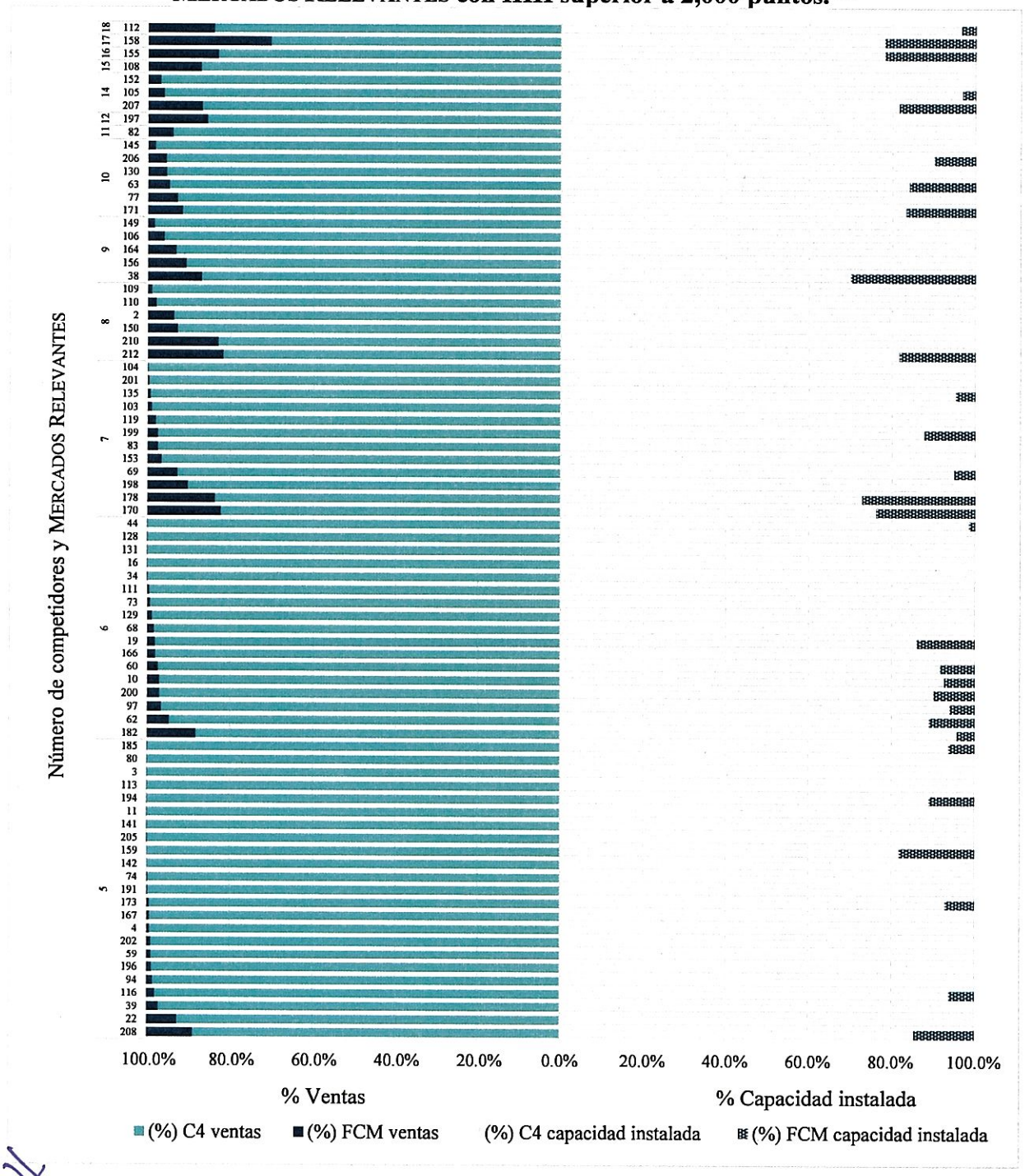
En términos de capacidad instalada, en 212 (doscientos doce) de los MERCADOS RELEVANTES, 4 (cuatro) GIE controlan más del 70% (setenta por ciento) de la capacidad instalada.[455] La **Gráfica 9** muestra la participación acumulada (tanto en ventas como en capacidad instalada) de los cuatro competidores mejor posicionados en los MERCADOS RELEVANTES con IHH superior a 2,000 (dos mil) puntos donde concurren 5 (cinco) o más competidores.

[Espacio sin texto]

[454] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*112. Motta, Massimo. Política de competencia. Teoría y práctica. Fondo de Cultura Económica, COFECE, UNAM, CIDE, 2018.*", página ciento cincuenta y nueve.

[455] El MERCADO RELEVANTE **85** no cuenta PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN en operación ya que la única PLANTA DE DISTRIBUCIÓN del mercado se encuentra en construcción, por lo que no fue posible estimar la capacidad instalada para dicho mercado.

Gráfica 9. Participación acumulada de los 4 (cuatro) GIE mejor posicionados en los MERCADOS RELEVANTES con IHH superior a 2,000 puntos.[456]



De acuerdo con la **Gráfica 9** si bien la participación acumulada de los principales GIE disminuye en los mercados con mayor número de competidores, esta se mantiene, en promedio, en 95.4% (noventa y cinco punto cuatro por ciento) en términos de ventas y en 95.5% (noventa y cinco punto cinco por ciento) en términos de capacidad instalada. Además, en términos de ventas, únicamente en 4 (cuatro) de estos MERCADOS RELEVANTES existen participantes que no se encuentran entre los 4 (cuatro) principales y que detentan participaciones superiores al 10.0% (diez por ciento). En el resto de los MERCADOS RELEVANTES, la participación del competidor más cercano a los 4 (cuatro) principales es inferior a este nivel.[457] Lo anterior permite concluir que, en términos de ventas, aquellos participantes que no se encuentran entre los 4 (cuatro) principales y detentan participaciones inferiores al 10.0% (diez por ciento) compiten marginalmente con los GIE mejor posicionados y, por lo tanto, no son capaces de ejercer presión competitiva significativa.

Adicionalmente, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA identificó que en los MERCADOS RELEVANTES participan PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE.[458] Sin embargo, estos competidores no son capaces de ejercer una presión competitiva fuerte sobre los DISTRIBUIDORES que se encuentran mejor posicionados. La máxima participación registrada por los DISTRIBUIDORES de GLP por medio de AUTOTANQUE es de 1.92% (uno punto noventa y dos por ciento) en el MERCADO RELEVANTE **84**. Además, estos PERMISIONARIOS no cuentan con capacidad instalada de la forma en que sí lo hace un PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. En este tenor, el bajo nivel en las participaciones y la imposibilidad de contar con infraestructura para el almacenamiento del GLP impiden que los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN POR MEDIO DE AUTOTANQUE se constituyan como competidores fuertes en los MERCADOS RELEVANTES y, por lo tanto, puedan ejercer presiones competitivas sobre los participantes mejor posicionados.

Además de lo anterior, los competidores mejor posicionados se encuentran integrados verticalmente. Operar en la DISTRIBUCIÓN de GLP respaldados por un GIE que participa en otros eslabones de la cadena de valor supone una ventaja en términos de escala que otros competidores no integrados difícilmente podrían alcanzar. Al respecto, algunos de los GIE mejor posicionados a nivel nacional poseen permisos de ALMACENAMIENTO, COMERCIALIZACIÓN y/o TRANSPORTE de

---

[456] Elaboración propia con base en información de los folios 623 y 3441 del EXPEDIENTE. Respecto al MERCADO RELEVANTE **85**, existe un permiso en construccion y uno terminado. Debido a que solo se consideraron permisos en opeacion para la elaboración de la gráfica, no se cuenta con la capacidad instalada para este mercado. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*" y el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*". Respecto al folio 3441, información visible en el archivo electrónico denominado "*28. CRE. Permisos de Distribución de GLP mediante Planta de Distribución.*" No se presenta la información para el MERCADO RELEVANTE **85** debido a que no cuenta con capacidad instalada, ya que la única PLANTA DE DISTRIBUCIÓN del mercado se encuentra en construcción.

[457] MERCADOS RELEVANTES **38**, **182**, **197** y **208**.

[458] Los MERCADOS RELEVANTES donde existen permisos en operación o por iniciar operaciones son: **1**, **3**, **5**, **10**, **32**, **42**, **84**, **85**, **97**, **101**, **132**, **135**, **136**, **150**, **152**, **154**, **158**, **178**, **181**, **182**, **194**, **197**, **204** y **212**.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

GLP por medios distintos a ductos. Esta integración, además les brinda facilidad para acceder en mejores condiciones al GLP en el segmento mayorista de la CADENA DE VALOR, lo que les otorga una ventaja competitiva con respecto a los participantes que no se encuentran verticalmente integrados.[459]

6.3.1 GAS BIENESTAR

El ocho de julio de dos mil veintiuno, el presidente de México anunció la creación de una empresa del Estado mexicano dedicada a la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES mediante RECIPIENTES PORTÁTILES y RECIPIENTES TRANSPORTABLES de 20 (veinte) y 30 (treinta) kilogramos.[460]

Así, GAS BIENESTAR se constituyó el veintiséis de julio de dos mil veintiuno[461] e inició operaciones [462] GAS BIENESTAR es una empresa subsidiaria de [463] que cuenta con permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP por medios distintos a ductos.[464]

De acuerdo con las constancias del EXPEDIENTE, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA considera que la presencia de GAS BIENESTAR se encontraría limitada, en cualquier caso, a [465]

Actualmente, GAS BIENESTAR cuenta con 2 (dos) permisos para la DISTRIBUCIÓN de GLP y distribuye RECIPIENTES PORTÁTILES y RECIPIENTES TRANSPORTABLES de 20 (veinte) y 30 (treinta) kilogramos. Sus permisos están asociadas a las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ubicadas en Tula de

---

[459] Por ejemplo, GRUPO TOMZA, GRUPO SONI, GRUPO ZETA, GRUPO JEBLA y PROGLP tiene permisos de ALMACENAMIENTO, COMERCIALIZACIÓN y TRANSPORTE por medios distintos a ductos, mientras que SIMSA, GLOBAL GAS y GRUPO NIETO tienen permisos de COMERCIALIZACIÓN y TRANSPORTE por medios distintos a ductos.

[460] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*18. Nota. 'Presidente anuncia creación de empresa Gas Bienestar'*".

[461] Folio 3120 del EXPEDIENTE.

[462] Folio 3302 del EXPEDIENTE.

[463]

[464] LP/23827/DIST/PLA/2021 y LP/23826/DIST/PLA/2021 otorgados el veintiséis de agosto de dos mil veintiuno. Folio 3304 del EXPEDIENTE.

[465] Folios 3296 a 3298 del EXPEDIENTE.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

Allende y en Tepeji del Río de Ocampo, ambas en el estado de Hidalgo.[466] Dichas PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN contemplan un sistema de llenado de * RECIPIENTES TRANSPORTABLES de * kilogramos por día.[467] No obstante, la capacidad de GAS BIENESTAR para competir efectivamente en la DISTRIBUCIÓN de GLP se encuentra limitada. Lo anterior, en virtud de que además de no contar con AUTOTANQUES que le permitan atender a USUARIOS FINALES que aprovechan el GLP en TANQUES ESTACIONARIOS, * * [468]

Si bien GAS BIENESTAR planea operar * PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN adicionales,[469] * * * » [470]

Los elementos anteriores dan cuenta de que, en el corto plazo, GAS BIENESTAR no podría ejercer presión competitiva significativas sobre los DISTRIBUIDORES de GLP ya establecidos en el mercado.

Adicionalmente, GAS BIENESTAR reconoció que la entrada al mercado requiere de * * [471] * * * Si bien, GAS BIENESTAR pretende ser una opción económica para los sectores más vulnerables de la economía,[472] sus precios se han incrementado considerablemente desde que inició operaciones.

El precio con que GAS BIENESTAR inició operaciones el treinta y uno de agosto de dos mil veintiuno era de $400.00 (cuatrocientos pesos 00/100 M.N.) por adquirir GLP mediante un RECIPIENTE TRANSPORTABLE con un contenido de 20 (veinte) kilogramos de GLP y de $600.00 (seiscientos pesos 00/100/100 M.N.) por uno de 30 (treinta) kilogramos.[473] Al once de octubre del mismo año, el precio del kilogramo de GLP vendido por GAS BIENESTAR era de $21.50 (veintiún pesos 50/100

---

[466] *Ídem.*
[467] GAS BIENESTAR * * Folios 3296 a 3298 del EXPEDIENTE.
[468] Folios 3296 a 3298 del EXPEDIENTE.
[469] El proyecto contempla PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN aledañas a las Terminales de Almacenamido de "*Pemex Logística (PLOG) en Añil*", "*18 de Marzo*", "*Barranca del Muerto*" y "*San Juan Ixhuatepec*". Folio 3291 del EXPEDIENTE.
[470] Folio 3300 del EXPEDIENTE.
[471] Folio 3320 del EXPEDIENTE.
[472] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*123. Gas Bienestar. Misión y Visión*".
[473] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*117. Nota La Jornada. 'Inició en CDMX la venta de Gas Bienestar'*".

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

M.N.).[474] Es decir, el precio del GLP vendido mediante un RECIPIENTE TRANSPORTABLE con contenido de 20 (veinte) kilogramos de GLP es de $430.00 (cuatrocientos treinta pesos 00/100 M.N.) y por uno de 30 (treinta) kilogramos es de $645.00 (seiscientos cuarenta y cinco pesos 00/100 M.N.). En otras palabras, en poco menos de dos meses, el precio del GLP vendido mediante RECIPIENTES TRANSPORTABLES por GAS BIENESTAR se incrementó en 7.5% (siete punto cinco por ciento).

[redacted][475]

En suma, dado que GAS BIENESTAR actualmente no opera AUTOTANQUES, no cuenta con experiencia en la DISTRIBUCIÓN de GLP a los USUARIOS FINALES, tiene una cobertura focalizada [redacted] esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que, en el corto plazo, GAS BIENESTAR no representa una presión competitiva suficiente a nivel nacional sobre los competidores mejor posicionados en los mercados de DISTRIBUCIÓN de GLP por medio distintos a ductos.[476] Además, aún está pendiente observar el impacto que tendría su entrada sobre la competencia en la Zona Metropolitana del Valle de México.

6.4 Posibilidades de acceso a fuentes de insumos: artículo 59, fracción IV, de la LFCE

El artículo 59, fracción IV, de la LFCE, establece como elemento para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante, lo siguiente:

> "Artículo 59. Para (…) resolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, existencia de poder sustancial en el mercado relevante u otras cuestiones relativas al proceso de competencia o libre concurrencia (...), deberán considerarse los siguientes elementos:
>
> (…)

---

[474] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*119. CRE. Precios de gasolina, diésel y GLP. Precios al públicos-Cilindro (precio por kilogramo). Iztapalapa*". Los precios deben consultarse para localidad de Iztapalapa, municipio de Iztapalapa en la Ciudad de México. En "*Precios al público-Cilindro (precio por kilogramo)*".

[475] Folio 3300 del EXPEDIENTE.

[476] [redacted]. Folios 623 y 3300 del Expediente. Respecto del folio 623, información visible en el archivo electrónico denominado "Siretrac_Ventas_Usuario_Final.csv", carpeta "P50".

IV. Las posibilidades de acceso del o de los Agentes Económicos y sus competidores a fuentes de insumos;

(…)."

El principal insumo para la DISTRIBUCIÓN del GLP por medio de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUES es la propia molécula GLP. El GLP adquirido por los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN es llevado hasta la ubicación de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN desde plantas de procesamiento, refinerías o puntos de importación. Esta operación puede realizarse a través de los COMERCIALIZADORES o de la compra de la molécula bajo la figura de VPM, utilizando en su caso, sistemas de transporte (ya sea por ductos o por medios distintos a ductos), sistemas de almacenamiento o redes de distribución por medio de ductos.[477]

El GLP puede ser producido en México (por PEMEX) o importado desde otros países. Hasta el treinta y uno de diciembre de dos mil quince, tanto la producción como la importación de GLP eran actividades realizadas por PEMEX. A partir de enero de dos mil dieciséis, los permisos de importación pueden ser otorgados a cualquier interesado que cumpla con las disposiciones jurídicas aplicables por lo que ahora, por lo que esta actividad ya no es exclusiva de PEMEX.

Así, actualmente los DISTRIBUIDORES en los MERCADOS RELEVANTES pueden adquirir el GLP de PEMEX, de otros PERMISIONARIOS o importarlo directamente. Durante el dos mil diecinueve en promedio el 71.0% (setenta y uno por ciento) de la importación de GLP a México fue realizada por particulares, mientras que el 29.0% (veintinueve por ciento) restante fue realizada por PEMEX.[478]

Con base en lo anterior, existe la posibilidad para que los DISTRIBUIDORES se abastezcan por sí mismos importando GLP. Sin embargo, esta alternativa podría ser costosa, pues los DISTRIBUIDORES tendrían que incurrir en costos significativos. Por ejemplo, tendrían que destinar recursos en la construcción de ductos, la adquisición de permisos de ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE y/o COMERCIALIZACIÓN o en la construcción de Terminales de Almacenamiento y Reparto en los puntos de internación. En tal sentido, suministrarse directamente de PEMEX constituye una mejor alternativa para gran parte de los DISTRIBUIDORES. Más aún, si se considera que PEMEX tiene la propiedad de las Terminales de Almacenamiento y Reparto que son puntos de internación para la importación del GLP.[479]

Ahora bien, las condiciones bajo las cuales los DISTRIBUIDORES adquieren GLP dependerán de las actividades que realizan a lo largo de la CADENA DE VALOR. En este sentido, aquellos que se encuentren integrados verticalmente pueden operar de manera más eficiente, pues mitigan una posible doble marginalización en el precio del GLP. Esto les permite obtener mejores beneficios y, por lo tanto, les otorga una ventaja frente a sus competidores no integrados. Destaca que los GIE

---

[477] Véase sección "*4.4.3 CADENA DE VALOR del GLP*" del presente DICTAMEN PREMILINAR.
[478] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*89. Prontuario Estadístico de GLP. Diciembre 2020*", página veintidós.
[479] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", página cuarenta y cuatro.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

mejor posicionados a nivel nacional (véase sección "*6.1.1 Participaciones de mercado*") están integrados verticalmente en mayor o menor grado. Es decir, cuentan con permisos de Importación, ALMACENAMIENTO, COMERCIALIZACIÓN y/o TRANSPORTE.

Asimismo, la integración vertical permite a los DISTRIBUIDORES tener mayor control en actividades mayoristas para la adquisición del GLP. También les permite un mayor control en el flujo de abastecimiento hacia sus PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN. En contraste, los DISTRIBUIDORES más pequeños que no se encuentran integrados verticalmente o que dependen únicamente de un proveedor no tienen control para garantizarse un suministro eficiente de GLP. Ejemplo de esta falta de control, son las manifestaciones de algunos DISTRIBUIDORES que han señalado que han sufrido suspensiones en el suministro de GLP por parte de PEMEX a consecuencia de cierres de flujo por tomas clandestinas, mantenimientos, accidentes, sabotajes de delincuencia organizada, etc. Como consecuencia, PEMEX asigna nuevos centros de embarque que, por lo general se encuentran alejados de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN, lo que se traduce en incrementos en los costos de adquisición del GLP y, por ende, en una desventaja en el precio de venta a los USUARIOS FINALES.[480] Bajo situaciones como la anterior, el DISTRIBUIDOR afectado tiene que optar por abastecerse de GLP con algún otro proveedor (puede ser un COMERCIALIZADOR u otro DISTRIBUIDOR) como segunda alternativa que le garantice en tiempo y forma el suministro de GLP. Lo anterior da cuenta de que la integración vertical otorga ventajas a los competidores en la adquisición del GLP, pues permite obtener mejores beneficios y garantizar un suministro más eficiente de GLP hasta las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN.

En suma, si bien esta AUTORIDAD INVESTIGADORA no observa restricciones generalizadas en el acceso a la molécula de GLP, es un hecho que existen ventajas de los GIE más importantes en términos de ventas, debido a su integración vertical, sobre aquellos participantes que no se encuentran integrados. Estas ventajas se traducen en mejores condiciones en el suministro de la molécula de GLP hasta sus PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y, por lo tanto, en mayores beneficios.

Lo mismo aplica para los PERMISIONARIOS DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE AUTOTANQUE, ya que cuentan con una menor capacidad para ejercer presión competitiva, al no estar integrados verticalmente con una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

6.5 Comportamiento reciente: artículo 59, fracción V, de la LFCE

El artículo 59, fracción V, de la LFCE, establece como elemento para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante lo siguiente:

> "Artículo 59. Para (...) resolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, (...) deberán considerarse los siguientes elementos: (…)

[480] GAS DE TOLLOCAN, [redacted] Folios 1441 a 1449 del EXPEDIENTE.

V. El comportamiento reciente del o los Agentes Económicos que participan en dicho mercado, y

(…)."

Un factor que debe analizarse en cuanto al comportamiento reciente de los AGENTES ECONÓMICOS es la existencia de prácticas anticompetitivas en el mercado que pudieran afectar las condiciones de competencia efectiva. Estos comportamientos pueden consistir en prácticas monopólicas relativas[481] o absolutas.[482] Dichas prácticas afectan el proceso de competencia y libre concurrencia, por lo que su análisis resulta necesario para determinar si existen condiciones de competencia efectiva o no en un mercado determinado.

Al respecto, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA observa que diversas empresas y personas físicas fueron emplazadas por esta COMISIÓN por su probable responsabilidad en la realización de acuerdos ilegales para manipular precios o repartirse el mercado de la "(…) *distribución* (…) *de gas licuado de petróleo (gas LP) en el país*." En el dictamen de probable responsabilidad del expediente DE-022-2017 y su acumulado, se señaló que esta autoridad tuvo conocimiento de hechos que probablemente constituyen prácticas monopólicas absolutas. Por ello se ordenó emplazar a los probables responsables al procedimiento seguido en forma de juicio.[483]

Esta autoridad también toma en consideración que el mercado exhibe altos niveles de transparencia en precios, concentración, homogeneidad de producto y contactos multimercado.

6.6 Otros criterios establecidos en las DISPOSICIONES: artículo 59, fracción VI, de la LFCE

Finalmente, conforme al artículo 59, fracción VI, de la LFCE, se establece como elemento para resolver sobre Condiciones de competencia efectiva en el MERCADO RELEVANTE lo siguiente:

"Artículo 59. Para (...) resolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, (...) deberán considerarse los siguientes elementos:

(…)

VI. Los demás que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias, así como los criterios técnicos que para tal efecto emita la Comisión."

En relación con la fracción anterior, el artículo 8 de las DISPOSICIONES establece lo siguiente:

---

[481] En términos del artículo 54 de la LFCE.
[482] En términos del artículo 53 de la LFCE.
[483] Comunicado de prensa disponible en la siguiente dirección electrónica: https://www.cofece.mx/emplaza-cofece-a-agentes-economicos-por-posibles-practicas-monopolicas-absolutas-en-el-mercado-de-la-distribucion-y-comercializacion-de-gas-lp/?lang=en.
El dictamen de probable responsabilidad del expediente DE-022-2017 y su acumulado, fue emitido por Sergio López Rodríguez, entonces Titular de la AUTORIDAD INVESTIGADORA.

"ARTÍCULO 8. Para determinar si uno o varios Agentes Económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, de conformidad con la fracción VI del artículo 59 de la Ley, la Comisión puede considerar, entre otros, los criterios siguientes:

I. El grado de posicionamiento de los bienes o servicios en el mercado relevante;

II. La falta de acceso a importaciones o la existencia de costos elevados de internación; y

III. La existencia de diferenciales elevados en costos que pudieran enfrentar los consumidores al acudir a otros proveedores."

6.6.1 El grado de posicionamiento de los bienes o servicios en el MERCADO RELEVANTE

El grado de posicionamiento de los bienes o servicios en los MERCADOS RELEVANTES puede observarse a través del reconocimiento de su marca por parte de los USUARIOS FINALES. En otras palabras, la fuerza y la presencia de la marca del bien o servicio refleja su posicionamiento entre los USUARIOS FINALES en un mercado. En este sentido, se espera que los AGENTES ECONÓMICOS que cuentan con mayor reconocimiento de marca tengan un mejor posicionamiento entre los USUARIOS FINALES.

El GLP es un producto homogéneo desde el punto de vista de los USUARIOS FINALES. En otras palabras, los USUARIOS FINALES perciben pocas diferencias en el GLP que les provee un DISTRIBUIDOR respecto de otro.[484] Esta característica podría suponer que en este mercado la marca no juega un rol importante en el posicionamiento de los DISTRIBUIDORES. Sin embargo, algunos DISTRIBUIDORES tienen mayor exposición de su marca debido a la cobertura que alcanzan a nivel nacional o a que participan en otros segmentos de la CADENA DE VALOR del GLP o en actividades relacionadas al sector de HIDROCARBUROS. De acuerdo con la sección "*6.2.1.4 Inversión en publicidad*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR, en promedio un GIE invierte el 1.5% (uno punto cinco por ciento de sus ventas anuales en publicidad. Para los competidores más pequeños, este monto podría ser una limitante para que una marca o nombre comercial relacionadas con la DISTRIBUCIÓN de GLP adquiera una presencia en el mercado.

Entre los GIE que se encuentran mejor posicionados a nivel nacional,[485] esta AUTORIDAD INVESTIGADORA identificó que algunos participan en diversos segmentos de la CADENA DE VALOR del GLP, así como en otros sectores de la industria que les permite reforzar su posicionamiento en los MERCADOS RELEVANTES en los que participan. Por ejemplo, además de participar en la DISTRIBUCIÓN de GLP, GRUPO NIETO participa en el TRANSPORTE y ALMACENAMIENTO de

[484] Podrían percibir diferencias en el servicio de la DISTRIBUCIÓN del GLP (en el estado físico de los RECIPIENTES TRANSPORTABLES o RECIPIENTES PORTÁTILES o en la rapidez con que el repartidor acude a su domicilio) pero no del GLP en sí mismo.

[485] Véase sección "*6.1.1 Participaciones de mercado*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

energéticos.[486] De manera similar, GLOBAL GAS provee servicios de TRANSPORTE de GLP, de productos derivados de la refinación del petróleo (gasolina y diésel) y de GN.[487]

Adicionalmente, los participantes cuentan con distintas marcas para la DISTRIBUCIÓN del GLP con las que alcanzan una mayor cobertura en los MERCADOS RELEVANTES. Tal es el caso de [redacted][488] [redacted][489] [redacted][490] y [redacted][491]

En algunos MERCADOS RELEVANTES donde concurren pocos DISTRIBUIDORES, es probable que las marcas que los USUARIOS FINALES identifican sean principalmente las de aquellos DISTRIBUIDORES que concurren hasta su área de residencia. Aún en los MERCADOS RELEVANTES con mayor número de DISTRIBUIDORES, el reconocimiento de la marca está relacionado con la frecuencia con que los repartidores acuden a DISTRIBUIR el GLP en sus rutas de reparto. Por ejemplo, [redacted][492]

Con base en los elementos antes descritos, es posible concluir que los AGENTES ECONÓMICOS mejor posicionados en los MERCADOS RELEVANTES también participan en diversas actividades, ya sea a lo largo de la CADENA DE VALOR o en otras actividades económicas. Lo anterior, les proporciona una mayor exposición de sus marcas ante los USUARIOS FINALES y, por lo tanto, aun cuando se trata de un producto homogéneo, refuerza su posicionamiento en los MERCADOS RELEVANTES.

6.6.2 La falta de acceso a importaciones o la existencia de costos elevados de internación

La importación de GLP es una actividad permisionada por la SENER.[493] Previo a dos mil quince, su otorgamiento se sujetaba a los "CRITERIOS de la Secretaría de Energía y de la Secretaría de

---

[486] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*100. Empresas Nieto. Inicio.*".

[487] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*101. Global Gas. Servicuio de Transporte de GLP y Refinados.*".

[488] Folio 1164 del EXPEDIENTE. Información visible en el documento electrónico denominado "*Marcas Registradas.xlsx*" contenido en la carpeta "*ANEXO USB*", subcarpeta "*Pregunta 8*".

[489] Información visible del folio 1559 en el documento electrónico denominado "*SIMSA II Pregunta 8. DC-001-2021.xlsx*" contenido en la carpeta "*Anexo 1*", subcarpeta "*Pregunta 8*".

[490] Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 5 (Pregunta 8) – Marcas o nombres comerciales.xlsx*", contenido en la carpeta "*PROGLP*", subcarpeta "*Sección Primera – Información general*", subcarpeta "*Anexo 5 (Pregunta 8) - Marcas y_o nombres comerciales*".

[491] Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*ANEXO 8.xlsx*" contenido en la carpeta denominada "*Anexo 8. Marcas y_o Nombres Comerciales*".

[492] Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 8 Regio Gas Usos y Hábitos Estacionario.pdf*", página siete, contenido en la *carpeta* "*PROGLP*", subcarpeta "*Sección Segunda – Participación en el mercado materia de la declaratoria*", subcarpeta "*Anexo 8 (Pregunta 11) - Documentos relacionados con el GLP*"

[493] Véase sección "*4.4.3 CADENA DE VALOR del GLP*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

Economía en materia de opinión favorable para la expedición de los permisos previos de importación de gas licuado de petróleo".[494] Estos criterios quedaron abrogados con la entrada en vigor del "ACUERDO por el que se establece la clasificación y codificación de HIDROCARBUROS y PETROLÍFEROS, cuya importación y exportación está sujeta a Permiso Previo por parte de la Secretaría de Energía."[495]

Es a partir del mes de enero de dos mil dieciséis que cualquier AGENTE ECONÓMICO puede solicitar permiso para la importación de HIDROCARBUROS y PETROLÍFEROS, siempre y cuando cumpla con los requisitos señalados en el acuerdo. En este sentido, la importación de GLP puede ser llevada a cabo por cualquier DISTRIBUIDOR siempre que cuente con los permisos correspondientes.

No obstante, existen circunstancias que podrían limitar la capacidad de importación de los DISTRIBUIDORES como la necesidad de obtener contratos con empresas extranjeras, invertir en infraestructura o contratar a un tercero para transportar y almacenar el GLP importado, entre otras. Este DICTAMEN PRELIMINAR no analiza la falta de acceso o la existencia de costos elevados de internación, y se limita a señalar que es posible que los DISTRIBUIDORES accedan al mercado de Importación de GLP en el marco de las normas establecidas.

6.6.3 La existencia de diferenciales elevados en costos que pudieran enfrentar los consumidores al acudir a otros proveedores

Los proveedores de GLP en los MERCADOS RELEVANTES son los DISTRIBUIDORES MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y los DISTRIBUIDORES POR MEDIO DE AUTOTANQUES. De acuerdo con la sección "*5.1.2.4 Análisis de sustitución entre EXPENDIO AL PÚBLICO y la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE*" del presente DICTAMEN PRELIMINAR, la DISTRIBUCIÓN de GLP a través de estas figuras consiste básicamente en el traslado de los proveedores hasta la ubicación de los USUARIOS FINALES. Por otro lado, la infraestructura que necesitan los USUARIOS FINALES para consumir el GLP no depende del PERMISIONARIO de que se trate.

En el caso de los USUARIOS FINALES que disponen de un TANQUE ESTACIONARIO podrían existir relaciones contractuales que restrinjan su movilidad hacia nuevos proveedores. Por ejemplo, mediante una relación contractual, algunos DISTRIBUIDORES ofrecen servicios para el suministro de GLP y la administración de edificios residenciales.[496] [redacted][497]

[494] Publicados en el DOF el diecinueve de julio de dos mil uno.
[495] Publicados en el DOF el veintinueve de diciembre de dos mil catorce.
[496] En específico, los servicios incluyen "(…) *la entrega de recibos por el consumo individual, toma de lectura, mantenimiento de instalaciones, suministro de Gas LP y la atención a clientes personalizada*". Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*97. Flamamex. Administradora de condominios*".
[497] Folios 747 y 1801 del EXPEDIENTE. Respecto al folio 1801, información visible en el archivo electrónico denominado "*ANEXO 15*", contenido en la carpeta denominada "*Anexo 15. Sectores y diferencias distrución*".

En estos casos, los términos y condiciones establecidos en las relaciones contractuales podrían constituir restricciones a la movilidad de los USUARIOS FINALES hacia nuevos proveedores de GLP. No obstante, si bien los USUARIOS FINALES incurren en costos por acudir con un nuevo proveedor, no se tiene elementos en el EXPEDIENTE para afirmar que éstos constituyen una restricción importante.

Con relación a los USUARIOS FINALES que utilizan RECIPIENTES TRANSPORTABLES y/o RECIPIENTES TRANSPORTABLES, no se observan costos por cambiar de proveedor, pues cualquier DISTRIBUIDOR que concurra hasta la ubicación del USUARIO FINAL puede surtir a este último con GLP. Al respecto, los participantes en los MERCADOS RELEVANTES señalaron que "(…) *en el mercado existe una constante rotación de recipientes portátiles. Cuando un repartidor realiza una venta, lo único que verifica es que el recipiente que va a recibir se encuentra en condiciones de seguir operando, por lo que, no se tiene ninguna restricción para recibir el cilindro* (…)".[498] Asimismo, manifestaron que

> "(…) reciben de manera indistinta los RECIPIENTES PORTÁTILES de cualquier distribuidor, en virtud de los señalado en el 'Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía que expide las Disposiciones administrativas de carácter general en materia de transporte y distribución por medios distintos a ductos, expendio mediante estación de servicios para autoconsumo y expendio al público de gas licuado de petróleo.'[sic]"[499]

En virtud de lo anterior, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA no observa la existencia de costos elevados por parte de los USUARIOS FINALES por cambiar de proveedor de GLP.

6.7 Conclusiones sobre las condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES

Con base en lo señalado en la presente sección del DICTAMEN PRELIMINAR, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que:

(i) Los MERCADOS RELEVANTES están altamente concentrados. En 204 (dos cientos cuatro) el IHH se encuentra por encima de los 2,000 (dos mil) puntos;[500] 8 (ocho) más cuentan de manera simultánea con un IHH 1,500 (mil quinientos) y 2,000 (dos mil) puntos y un C4 superior al 70% (setenta por ciento). A saber, estos 8 (ocho) MERCADOS RELEVANTES son el: **1, 21, 26, 41, 101, 168, 181** y **204**;

---

[498] Folio 780 del EXPEDIENTE.

[499] Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Anexo 34 (Pregunta 38)- Recepción e intercambio cilindros Regio Gas.docx*" contenido en la *carpeta* "*PROGLP*", subcarpeta "*Sección Segunda – Participación en el mercado materia de la declaratoria*", subcarpeta "*Anexo 34 (Pregunta 38) - Recepción e intercambio cilindros Regio Gas*"

[500] Correspondientes a los 204 (doscientos cuatro) MERCADOS RELEVANTES señalados en la **Tabla 5.**

(ii) los DISTRIBUIDORES incrementaron en promedio 145% (ciento cuarenta y por ciento) su margen de ganancia bruto a nivel nacional, lo cual refleja la capacidad que tienen los GIE para fijar los precios de venta del GLP a los USUARIOS FINALES;

(iii) en los MERCADOS RELEVANTES existen importantes barreras a la entrada de tipo económicas, normativas y barreras a la salida;[501]

(iv) existen agentes conocidos como "*Comisionistas*" y "*agrupaciones clandestinas y pseudo sindicatos*" cuyas conductas constituyen una barrera a la entrada, pues inhiben o dificultan la concurrencia de DISTRIBUIDORES a ciertas zonas geográficas, particularmente a la Zona Metropolitana del Valle de México (área geográfica que corresponde a los MERCADOS RELEVANTES **32, 105, 106** y **108**);

(v) se ha registrado una escasa o nula entrada de nuevos DISTRIBUIDORES, a pesar de que se observa un incremento en los márgenes de ganancia brutos;

(vi) en general, en los MERCADOS RELEVANTES existen pocos competidores, y en la FCM es reducida en la mayoría de los casos;

(vii) diversas empresas y personas físicas fueron emplazadas por esta Comisión por su probable responsabilidad en la realización de acuerdos ilegales para manipular precios o repartirse el mercado de la "(…) distribución (…) de gas licuado de petróleo (gas LP) en el país."

(viii) en el MERCADO RELEVANTE **32** (Ciudad de México y zona conurbada), se tomó en consideración elementos adicionales y complementarios al IHH y las participaciones de mercado, a fin de contemplar adecuadamente las características del mercado y determinar las Condiciones de Competencia, entre otros, la capacidad de los DISTRIBUIDORES para sostener un incremento de 285% (dos ciento ochenta y cinco por ciento) en el margen de ganancia bruto y la presencia de "*Comisionistas*" que dificultan la entrada de nuevos participantes o la concurrencia de AGENTES ECONÓMICOS en ciertas zonas de la Ciudad de México.

Así, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye preliminarmente que no existen Condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220.**

[501] Véase sección "*6.2.5 Conclusiones sobre la existencia de barreras a la entrada en los MERCADOS RELEVANTES*".

Esta AUTORIDAD INVESTIGADORA no encontró elementos suficientes que permitan establecer la ausencia de condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES: **42, 84, 132, 136, 154, 180** y **192.**

7. Resolutivos

Por lo anteriormente expuesto y fundado, con fundamento en los artículos 28, párrafo décimo cuarto, de la CONSTITUCIÓN; 1, 2, 3, 4, 10, 12, fracciones I, XI y XXX, 26, 27, 28, fracción XI, y 96, fracción V, de la LFCE; 1, 2 y 110, fracción II de las DISPOSICIONES; y, 1, 2, 4, fracción III, 16 y 17, fracción XVI, del ESTATUTO, se emite el presente DICTAMEN PRELIMINAR. Al respecto:

PRIMERO. La AUTORIDAD INVESTIGADORA concluye que hay elementos para determinar preliminarmente que no existen condiciones de competencia efectiva en 213 (doscientos trece) MERCADOS RELEVANTES consistentes en la DISTRIBUCIÓN de GLP a USUARIOS FINALES mediante PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y AUTOTANQUE con una dimensión geográfica regional, identificados con los números **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220**.

SEGUNDO. Notifíquese mediante oficio a la Comisión Reguladora de Energía y la Secretaría de Energía el presente DICTAMEN PRELIMINAR que concluye preliminarmente que hay elementos para determinar que no existen condiciones de competencia efectiva en los MERCADOS RELEVANTES señalados en el resolutivo PRIMERO del presente DICTAMEN PRELIMINAR. Lo anterior, conforme al artículo 163, fracción IV, de las DISPOSICIONES.

TERCERO. Notifíquense, mediante la publicación en el DOF, los datos relevantes del presente DICTAMEN PRELIMINAR a los AGENTES ECONÓMICOS que demuestren tener interés en el asunto, para que puedan manifestar en el EXPEDIENTE lo que a su derecho convenga y ofrezcan los elementos de convicción que estimen pertinentes, conforme al artículo 96, fracciones V y VI, de la LFCE. Lo anterior, conforme al artículo 163, fracción V, de las DISPOSICIONES.

CUARTO. Publíquese la versión pública del DICTAMEN PRELIMINAR en el sitio de Internet de la COMISIÓN, conforme a los artículos 96, fracción V, de la LFCE, y 163, fracción V, de las DISPOSICIONES.

QUINTO. Remítase el EXPEDIENTE a la Secretaría Técnica de la COMISIÓN, a fin de que, una vez emitido y notificado el DICTAMEN PRELIMINAR, tramite el procedimiento establecido en el artículo

96, fracciones VI a X, de la LFCE, de conformidad con los artículos 18 y 20, fracción VII, del ESTATUTO.

José Manuel Haro Zepeda

Titular de la Autoridad Investigadora

8. Anexos

8.1 Anexo 1. Actuaciones realizadas durante la investigación radicada en el EXPEDIENTE

8.1.1 Requerimientos de información

Durante la investigación tramitada en el EXPEDIENTE, se emitieron requerimientos de información a diversos AGENTES ECONÓMICOS, mismos que se detallan en la presente sección, conforme a lo establecido en los artículos 73 y 96, fracción IV, de la LFCE, en los que se requirió presentar a esta AUTORIDAD INVESTIGADORA información relevante y pertinente que permitiera a esta AUTORIDAD INVESTIGADORA allegarse de elementos para analizar si existen o no condiciones de competencia efectiva en el MMD.

8.1.1.1 CENTRAL DE GAS

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-021, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a CENTRAL DE GAS referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[502]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el veinticinco de junio y catorce de julio de dos mil veintiuno, CENTRAL DE GAS presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de veintitrés de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN.[503]

8.1.1.2 DISTRIBUIDORA POTOSINA

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-022, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a DISTRIBUIDORA POTOSINA referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[504]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el veintidós y veintitrés de junio, y el nueve de julio, todos de dos mil veintiuno, DISTRIBUIDORA POTOSINA presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de veinte de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[505]

8.1.1.3 HIDROGAS ACAPULCO

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-023, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a HIDROGAS ACAPULCO

---

[502] El oficio se notificó por instructivo el diez de junio de dos mil veintiuno.
[503] El acuerdo se notificó por lista el veinticinco de agosto de dos mil veintiuno.
[504] El oficio se notificó por instructivo el diez de junio de dos mil veintiuno.
[505] El acuerdo se notificó por lista el veinticuatro de agosto de dos mil veintiuno.

referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[506]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el catorce de junio y nueve de julio de dos mil veintiuno, HIDROGAS ACAPULCO presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de doce de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[507]

8.1.1.4 JEBLA

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-024, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a JEBLA referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[508]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el veintiocho de junio y catorce de julio de dos mil veintiuno, JEBLA presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de veintitrés de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[509]

8.1.1.5 GAS BIENESTAR

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-077, emitido el trece de septiembre de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a GAS BIENESTAR referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[510]

Mediante escrito ingresado en la OFICIALÍA el veintinueve de septiembre de dos mil veintiuno, GAS BIENESTAR presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de primero de octubre de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[511]

8.1.1.6 GAS EXPRESS NIETO

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-025, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a GAS EXPRESS NIETO

---

[506] El oficio se notificó por instructivo el dos de junio de dos mil veintiuno.
[507] El acuerdo se notificó personalmente el dieciocho de agosto de dos mil veintiuno.
[508] El oficio se notificó por instructivo el quince de junio de dos mil veintiuno.
[509] El acuerdo se notificó por lista el veinticinco de agosto de dos mil veintiuno.
[510] El oficio se notificó personalmente el trece de septiembre de dos mil veintiuno.
[511] El acuerdo se notificó personalemte el cinco de octubre de dos mil veintiuno.

referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[512]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el dieciocho de junio y dos de julio de dos mil veintiuno, GAS EXPRESS NIETO presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de nueve de julio de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[513]

8.1.1.7 REGIO GAS

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-026, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a REGIO GAS referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[514]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el veintiuno de junio y siete de julio de dos mil veintiuno, REGIO GAS presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de catorce de julio de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[515]

8.1.1.8 COMBUGAS DE TORREÓN

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-027, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a COMBUGAS DE TORREÓN referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[516]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el cinco de mayo y dieciséis de junio de dos mil veintiuno, COMBUGAS DE TORREÓN presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de diecisiete de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[517]

8.1.1.9 GAS DE PROVINCIA

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-028, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a GAS DE PROVINCIA referente

---

[512] El oficio se notificó personalmente el dos de junio de dos mil veintiuno.
[513] El acuerdo se notificó personalmente el dieciséis de julio de dos mil veintiuno.
[514] El oficio se notificó por instructivo el ocho de junio de dos mil veintiuno.
[515] El acuerdo se notificó por instructivo el seis de agosto de dos mil veintiuno.
[516] El oficio se notificó por instructivo el cuatro de junio de dos mil veintiuno.
[517] El acuerdo se notificó personalmente el veinte de julio de dos mil veintiuno.

a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[518]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el diecisiete de junio y cinco de julio de dos mil veintiuno, GAS DE PROVINCIA presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de diecinueve de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[519]

8.1.1.10 SONIGAS PUEBLA

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-029, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a SONIGAS PUEBLA referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[520]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el diecisiete y veintiuno de junio y el cinco de julio de dos mil veintiuno, SONIGAS PUEBLA presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de diecinueve de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[521]

8.1.1.11 SONIGAS

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-030, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a SONIGAS referente a sus datos generales de constitución, representación, capital accionario y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[522]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el diecisiete de junio y cinco de julio de dos mil veintiuno, SONIGAS presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de diecinueve de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[523]

8.1.1.12 GAS DE TOLLOCAN

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-034, emitido el nueve de junio de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a GAS DE TOLLOCAN referente a

[518] El oficio se notificó por instructivo el cuatro de junio de dos mil veintiuno.
[519] El acuerdo se notificó por instructivo el veinticuatro de agosto de dos mil veintiuno.
[520] El oficio se notificó por instructivo el cuatro de junio de dos mil veintiuno.
[521] El acuerdo se notificó por instructivo el veinticuatro de agosto de dos mil veintiuno.
[522] El oficio se notificó por instructivo el cuatro de junio de dos mil veintiuno.
[523] El acuerdo se notificó por instructivo el veinticuatro de agosto de dos mil veintiuno.

sus datos generales de constitución, representación y organización interna, así como de su actividad comercial, participación en el MMD y su percepción del MMD.[524]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el dos y doce de julio y el tres de agosto de dos mil veintiuno, GAS DE TOLLOCAN presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de diez de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[525]

8.1.1.13 SUPERCOM

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-035, emitido el nueve de junio de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a SUPERCOM referente a sus datos generales de constitución, representación y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[526]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el veintiocho y veintinueve de junio de dos mil veintiuno, SUPERCOM presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de dieciséis de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[527]

8.1.1.14 THEO GAS

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-036, emitido el nueve de junio de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a THEO GAS referente a sus datos generales de constitución, representación y organización interna, así como de su actividad comercial y participación en el MMD.[528]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el treinta de junio y tres de agosto de dos mil veintiuno, THEO GAS presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de diez de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[529]

8.1.1.15 AMEXGAS

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-042, emitido el veinticuatro de junio de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a AMEXGAS referente a sus

[524] El oficio se notificó por instructivo el dieciocho de junio de dos mil veintiuno.
[525] El acuerdo se notificó personalmente el dieciséis de agosto de dos mil veintiuno.
[526] El oficio se notificó por instructivo el catorce de junio de dos mil veintiuno.
[527] El acuerdo se notificó personalmente el veintitrés de agosto de dos mil veintiuno.
[528] El oficio se notificó personalmente el quince de junio de dos mil veintiuno.
[529] El acuerdo se notificó personalmente el diecisiete de agosto de dos mil veintiuno.

datos generales de constitución, representación y organización interna, así como de su participación en el MMD y su percepción del mismo.[530]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el doce de julio y cuatro de agosto de dos mil veintiuno, AMEXGAS presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de diez de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[531]

8.1.1.16 Asociación de distribuidores de Gas L. P., A.C. (ADG)

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-043, emitido el veinticuatro de junio de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a ADG referente a sus datos generales de constitución, representación y organización interna, así como de su participación en el MMD y su percepción del mismo.[532]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el trece y quince de julio de dos mil veintiuno, ADG presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de tres de agosto de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[533]

8.1.1.17 PEMEX

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-072, emitido el veinticinco de agosto de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a PEMEX referente a sus datos generales de constitución, representación y organización interna, así como de su participación en el MMD y su percepción del mismo.[534]

Mediante escritos ingresados en la OFICIALÍA el diez y treinta de septiembre de dos mil veintiuno, PEMEX presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de cuatro de octubre de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[535]

8.1.1.18 PEMEX TRI

Mediante oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-073, emitido el veinticinco de agosto de dos mil veintiuno, la DGMR requirió diversa información y documentos a PEMEX TRI referente a sus

---

[530] El oficio se notificó personalmente el veintinueve de junio de dos mil veintiuno.
[531] El acuerdo se notificó por instructivo el diecisiete de agosto de dos mil veintiuno.
[532] El oficio se notificó por instructivo el veintinueve de junio de dos mil veintiuno.
[533] El acuerdo se notificó personalmente el trece de agosto de dos mil veintiuno.
[534] El oficio se notificó por instructivo el veintisiete de agosto de dos mil veintiuno.
[535] El acuerdo se notificó personalmente el siete de octubre de dos mil veintiuno.

datos generales de constitución, representación y organización interna, así como de su participación en el MMD y su percepción del mismo.[536]

Mediante escrito ingresado en la OFICIALÍA el diez de septiembre de dos mil veintiuno, PEMEX TRI presentó diversa información y documentos en atención al requerimiento que le fue formulado, por lo que, mediante acuerdo de quince de septiembre de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogado el requerimiento de información.[537]

8.1.2 SOLICITUDES

8.1.2.1 CRE

Mediante el oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-031, emitido el treinta y uno de mayo de dos mil veintiuno, la DGMR solicitó diversa información y documentos de la CRE referente a la regulación, sus facultades como Autoridad Pública y su ejercicio en el MMD.[538]

Mediante oficios ingresados en la OFICIALÍA el quince de junio y seis y nueve de julio, todos de dos mil veintiuno, la CRE presentó diversa información y documentos en atención a la solicitud de información que le fue formulada, por lo que, mediante acuerdo de dieciséis de julio de dos mil veintiuno se tuvo por desahogada la SOLICITUD.[539]

8.1.2.2 SENER

Mediante el oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-033, emitido el siete de junio de dos mil veintiuno, la DGMR solicitó diversa información y documentos de la SENER referente a la regulación, sus facultades como Autoridad Pública y su ejercicio en el MMD.[540]

Mediante el oficio ingresado en la OFICIALÍA el veintitrés de junio de dos mil veintiuno, la SENER presentó diversa información y documentos en atención a la solicitud de información que le fue formulada, por lo que, mediante acuerdo de cinco de julio de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogada la SOLICITUD.[541]

8.1.2.3 ASEA

Mediante el oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-037, emitido el veintidós de junio de dos mil veintiuno, la DGMR solicitó diversa información y documentos de la ASEA referente a la regulación, sus facultades como Autoridad Pública y su ejercicio en el MMD.[542]

---

[536] El oficio se notificó por instructivo el veintisiete de agosto de dos mil veintiuno.
[537] El acuerdo se notificó personalmente el veintidós de septiembre de dos mil veintiuno.
[538] La SOLICITUD se notificó por oficio el primero de julio de dos mil veintiuno.
[539] El acuerdo se notificó por oficio el cuatro de agosto de dos mil veintiuno.
[540] La SOLICITUD se notificó por oficio el nueve de junio de dos mil veintiuno.
[541] El acuerdo se notificó por oficio siete de julio de dos mil veintiuno.
[542] La SOLICITUD se notificó por oficio el primero de julio de dos mil veintiuno.

Mediante los oficios ingresados en las direcciones de correo electrónico de los servidores públicos de la DGMR de la COMISIÓN el trece de julio y veintidós de septiembre de dos mil veintiuno, la ASEA presentó diversa información y documentos en atención a la solicitud de información que le fue formulada, por lo que, mediante acuerdo de veinticuatro de septiembre de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogada la SOLICITUD.[543]

8.1.2.4 Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)

Mediante el oficio número COFECE-AI-DGMR-2021-074, emitido el tres de septiembre de dos mil veintiuno, la DGMR solicitó diversa información y documentos de la PROFECO referente a sus facultades como Autoridad Pública y su ejercicio en el MMD.[544]

Mediante el oficio ingresado en la OFICIALÍA el veintiuno de septiembre de dos mil veintiuno, la PROFECO presentó diversa información y documentos en atención a la solicitud de información que le fue formulada, por lo que, mediante acuerdo de veintisiete de septiembre de dos mil veintiuno, se tuvo por desahogada la SOLICITUD.[545]

8.2 Anexo 2. Descripción de AGENTES ECONÓMICOS y Autoridades Públicas del MMD.

A continuación, se hará una breve descripción de los AGENTES ECONÓMICOS y Autoridades Públicas a los que esta AUTORIDAD INVESTIGADORA requirió información para el análisis realizado en el DICTAMEN PRELIMINAR.

8.2.1 AGENTES ECONÓMICOS que participan en el MMD

8.2.1.1 CENTRAL DE GAS

Central de Gas ES UNA EMPRESA QUE HA OPERADO EN EL MMD CON 2 (DOS) PERMISOS DE Distribución de GLP mediante Planta de Distribución.[546]

8.2.1.2 COMBUGAS DE TORREÓN

Es una empresa que participa en el MMD con 7 (siete) permisos con estatus "operando"[547] y 1 (uno) con estatus "terminado"[548] para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

---

[543] El acuerdo se notificó por correo electrónico el veintiocho de septiembre de dos mil veintiuno.
[544] LA SOLICITUD se notificó por oficio el primero de julio de dos mil veintiuno.
[545] El acuerdo se notificó por correo electrónico el veintinueve de septiembre de dos mil veintiuno.
[546] Folio 050 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*7. Permisos de distribución de gas licuado de petróleo mediante planta de distribución.*" Permisos número LP/13810/DIST/PLA/2016 y LP/14623/DIST/PLA/2016.
[547] *Ídem.* Permisos número LP/14121/DIST/PLA/2016; LP/14291/DIST/PLA/2016; LP/14443/DIST/PLA/2016; LP/14489/DIST/PLA/2016; LP/14548/DIST/PLA/2016; LP/14248/DIST/PLA/2016, y LP/14164/DIST/PLA/2016.
[548] Ídem. Permiso LP/14114/DIST/PLA/2016..

8.2.1.3 DISTRIBUIDORA POTOSINA

DISTRIBUIDORA POTOSINA es una empresa que ha operado en el MMD con 5 (cinco) permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[549]

8.2.1.4 GAS BIENESTAR

GAS BIENESTAR es una empresa que participa en el MMD con 2 (dos) permisos que a la fecha se encuentran con estatus "operando" para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN DE GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[550]

8.2.1.5 GAS DE PROVINCIA

GAS DE PROVINCIA es una empresa que ha operado en el MMD con 7 (siete) permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[551]

8.2.1.6 GAS DE TOLLOCAN

Es una empresa que participa en el MMD con 7 (siete) permisos que a la fecha se encuentran con estatus "operando"[552] y 1 (uno) en estatus "en construcción"[553] para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

[Espacio sin texto]

---

[549] *Ídem.* Permisos número LP/14298/DIST/PLA/2016, LP/14297/DIST/PLA/2016, LP/14296/DIST/PLA/2016, LP/14295/DIST/PLA/2016 y LP/14294/DIST/PLA/2016.
[550] Folio 2662 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*03. CRE. Permisos de Distribución de Gas Licuado de Petróleo mediante Planta de Distribución*".
[551] *Ídem.* Permisos número LP/13825/DIST/PLA/2016, LP/13826/DIST/PLA/2016, LP/13849/DIST/PLA/2016, LP/14034/DIST/PLA/2016, LP/14100/DIST/PLA/2016, LP/14618/DIST/PLA/2016 y LP/14630/DIST/PLA/2016.
[552] *Ídem.* Permisos número LP/13946/DIST/PLA/2016, LP/13947/DIST/PLA/2016, LP/13948/DIST/PLA/2016, LP/13950/DIST/PLA/2016, LP/14378/DIST/PLA/2016, LP/14776/DIST/PLA/2016 y LP/13949/DIST/PLA/2016.
[553] *Ídem.* Permiso LP/14763/DIST/PLA/2016.

8.2.1.7 GAS EXPRESS NIETO

Es una empresa que participa en el MMD con 41 (cuarenta y un) permisos que a la fecha se encuentran con estatus "operando",[554] y 1 (uno) en estatus "en construcción"[555] para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

8.2.1.8 HIDROGAS ACAPULCO

Es una empresa que participa en el MMD con 1 (un)[556] permiso que a la fecha se encuentra con estatus "operando" para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

8.2.1.9 JEBLA

Es una empresa que participa en el MMD con 16 (dieciséis)[557] permisos con estatus "operando" y 1 (uno)[558] con estatus "en construcción" para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

8.2.1.10 REGIO GAS

Es una empresa que participa en el MMD con 4 (cuatro)[559] permisos con estatus "operando" para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

---

[554] *Ídem.* Permisos número LP/13932/DIST/PLA/2016; LP/14229/DIST/PLA/2016; LP/14252/DIST/PLA/2016; LP/14253/DIST/PLA/2016; LP/14254/DIST/PLA/2016; LP/14258/DIST/PLA/2016; LP/14259/DIST/PLA/2016; LP/14260/DIST/PLA/2016; LP/14286/DIST/PLA/2016; LP/14447/DIST/PLA/2016; LP/14448/DIST/PLA/2016; LP/14449/DIST/PLA/2016; LP/14450/DIST/PLA/2016; LP/14451/DIST/PLA/2016; LP/14452/DIST/PLA/2016; LP/14453/DIST/PLA/2016; LP/14454/DIST/PLA/2016; LP/14455/DIST/PLA/2016; LP/14457/DIST/PLA/2016; LP/14458/DIST/PLA/2016; LP/14459/DIST/PLA/2016; LP/14460/DIST/PLA/2016; LP/14461/DIST/PLA/2016; LP/14462/DIST/PLA/2016; LP/14463/DIST/PLA/2016; LP/14464/DIST/PLA/2016; LP/14465/DIST/PLA/2016; LP/14466/DIST/PLA/2016; LP/14467/DIST/PLA/2016; LP/14468/DIST/PLA/2016; LP/14481/DIST/PLA/2016; LP/14483/DIST/PLA/2016; LP/14484/DIST/PLA/2016; LP/14494/DIST/PLA/2016; LP/14518/DIST/PLA/2016; LP/14575/DIST/PLA/2016; LP/14611/DIST/PLA/2016; LP/14620/DIST/PLA/2016; LP/14675/DIST/PLA/2016; LP/14717/DIST/PLA/2016 y LP/14800/DIST/PLA/2016.

[555] *Ídem.* Permiso número LP/23615/DIST/PLA/2020.

[556] *Ídem.* Permiso LP/14405/DIST/PLA/2016. Información de la CRE. *Op., Cit.* "*Permisos de Distribución de GLP mediante Planta de Distribución*".

[557] *Ídem.* Permisos LP/13794/DIST/PLA/2016; LP/13840/DIST/PLA/2016; LP/13841/DIST/PLA/2016; LP/13847/DIST/PLA/2016; LP/13848/DIST/PLA/2016; LP/13890/DIST/PLA/2016; LP/14506/DIST/PLA/2016; LP/14610/DIST/PLA/2016; LP/14679/DIST/PLA/2016; LP/14722/DIST/PLA/2016; LP/14723/DIST/PLA/2016; LP/14724/DIST/PLA/2016; LP/14725/DIST/PLA/2016; LP/14917/DIST/PLA/2016; LP/14925/DIST/PLA/2016, y LP/14134/DIST/PLA/2016.

[558] *Ídem.* Permiso número LP/14508/DIST/PLA/2016.

[559] *Ídem.* Permisos número LP/13968/DIST/PLA/2016; LP/13970/DIST/PLA/2016; LP/14645/DIST/PLA/2016, y LP/14698/DIST/PLA/2016.

8.2.1.11 SONIGAS

SONIGAS es una empresa que ha operado en el MMD con 41 (cuarenta y un) permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[560]

8.2.1.12 SONIGAS PUEBLA

SONIGAS PUEBLA es una empresa que ha operado en el MMD con 5 (cinco) permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP mediante PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.[561]

8.2.1.13 THEO GAS

Es una empresa que participa en el MMD con 1 (un) permiso con estatus "operando" [562] para llevar a cabo la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. Además, THEO GAS tiene 1 (un) permiso de COMERCIALIZACIÓN de GLP[563] con el estatus "operando".[564]

8.2.2 AGENTES ECONÓMICOS relacionados con el MMD

8.2.2.1 SUPERCOM

SUPERCOM tiene 1 (un) permiso de COMERCIALIZACIÓN de GLP[565] con el estatus "operando" según datos de la CRE.

---

[560] *Ídem.* Permisos número LP/13821/DIST/PLA/2016; LP/13823/DIST/PLA/2016, LP/13828/DIST/PLA/2016, LP/13929/DIST/PLA/2016, LP/13934/DIST/PLA/2016, LP/14112/DIST/PLA/2016, LP/14167/DIST/PLA/2016, LP/14200/DIST/PLA/2016, LP/14232/DIST/PLA/2016, LP/14281/DIST/PLA/2016, LP/14288/DIST/PLA/2016, LP/14397/DIST/PLA/2016, LP/14434/DIST/PLA/2016, LP/14474/DIST/PLA/2016, LP/14519/DIST/PLA/2016, LP/14521/DIST/PLA/2016, LP/14535/DIST/PLA/2016, LP/14549/DIST/PLA/2016, LP/14552/DIST/PLA/2016, LP/14629/DIST/PLA/2016, LP/14634/DIST/PLA/2016, LP/14647/DIST/PLA/2016, LP/14651/DIST/PLA/2016, LP/14665/DIST/PLA/2016, LP/14675/DIST/PLA/2016, LP/14685/DIST/PLA/2016, LP/14692/DIST/PLA/2016, LP/14700/DIST/PLA/2016, LP/14746/DIST/PLA/2016, LP/14771/DIST/PLA/2016, LP/14794/DIST/PLA/2016, LP/14851/DIST/PLA/2016, LP/14874/DIST/PLA/2016, LP/14876/DIST/PLA/2016, LP/14889/DIST/PLA/2016, LP/14897/DIST/PLA/2016, LP/14923/DIST/PLA/2016, LP/14931/DIST/PLA/2016, LP/19009/DIST/PLA/2016, LP/19918/DIST/PLA/2017, LP/14490/DIST/PLA/2016, y LP/14318/DIST/PLA/2016.

[561] *Ídem.* Permisos número LP/13838/DIST/PLA/2016, LP/13839/DIST/PLA/2016, LP/14410/DIST/PLA/2016, LP/14653/DIST/PLA/2016 y LP/14654/DIST/PLA/2016.

[562] *Ídem.* Permiso número LP/14230/DIST/PLA/2016.

[563] Folio 483 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Permisos de Comercialización de GLP y Propano. 03.06.21*".

[564] Lo anterior, de conformidad con la información pública obtenida de la página de la CRE "*01. Permisos de Comercialización de GLP y Propano. 03.06.21*" y que se encuentra actualizada al tres de junio de dos mil veintiuno. Folio 483 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Permisos de Comercialización de GLP y Propano. 03.06.21*".

[565] Folio 483 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Permisos de Comercialización de GLP y Propano. 03.06.21*". Permiso número H/20149/COM/2017.

8.2.2.2 PEMEX

PEMEX es una empresa productiva del Estado que puede llevar a cabo la refinación, transformación, transporte, almacenamiento, distribución, venta, exportación e importación de petróleo e HIDROCARBUROS, así como de los productos que se obtengan de su refinación o procesamiento y sus residuos. Estas actividades las realiza a través de diversas empresas subsidiarias.[566]

8.2.2.3 PEMEX TRI

PEMEX TRI es una empresa subsidiaria de PEMEX. Su objeto principal son las actividades de refinación, transformación, procesamiento, importación, exportación, COMERCIALIZACIÓN, expendio al público, elaboración y venta de HIDROCARBUROS, PETROLÍFEROS, GN y petroquímicos, para el cual puede realizar, entre otras, las actividades de almacenamiento, transporte, distribución, compresión, descompresión, licuefacción, regasificación de HIDROCARBUROS, PETROLÍFEROS, GN y petroquímicos.[567]

8.2.3 Asociaciones de PERMISIONARIOS

8.2.3.1 ADG

Es una asociación que representa y defiende los intereses generales de la industria de DISTRIBUCIÓN de GLP o sus servicios conexos ante autoridades federales, estatales y municipales,[568] hasta el año dos mil dieciséis ADG tenía asociados a 209 (doscientos nueve) PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN de GLP.[569]

8.2.3.2 AMEXGAS

Es una asociación que tiene por objeto asociar y representar a empresas nacionales y extranjeras que se dediquen a la DISTRIBUCIÓN de GLP y otras actividades que sean afines o relacionadas con el GLP, para representarlas ante autoridades, instituciones públicas y fomentar el sano desarrollo y consolidación del sector industrial,[570] hasta el año dos mil dieciséis AMEXGAS tenía asociados a 293 (doscientos noventa y tres) PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN de GLP.[571]

---

[566] Folio 2474 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*06. Subsidiarias de PEMEX*".
[567] Folios 2498 y 2499 del EXPEDIENTE.
[568] Folio 858 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*04. Convenio en materia d eprotección civil y ADG*".
[569] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", página sesenta y cinco.
[570] Folio 858 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*02. OBJETO DE AMEXGAS*"
[571] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*01. Transición hacia Mercados Competidos de Energía Gas LP. COFECE 2018*", página sesenta y cinco.

8.2.4 Autoridades Públicas

8.2.4.1 CRE

Es uno de los órganos reguladores coordinados en materia energética a que hace referencia el artículo 28, párrafo octavo, de la CPEUM, que forma parte de la Administración Pública Federal Centralizada y cuenta con autonomía técnica, operativa y de gestión y con personalidad jurídica propia. Asimismo, es la autoridad responsable de regular, supervisar y emitir los permisos para el TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN y EXPENDIO AL PÚBLICO de HIDROCARBUROS y PETROLÍFEROS,[572] entre los que se encuentra el GLP.[573] Por otra parte, el artículo 48, fracción II, de la LH, señala que la DISTRIBUCIÓN de PETROLÍFEROS, entre los cuales se encuentra el GLP, es una actividad que requiere de permiso expedido por la CRE para poder ser realizada.

Así, se observa que la CRE tiene la atribución de requerir información a los PERMISIONARIOS[574] que lleven a cabo las transacciones de HIDROCARBUROS y PETROLÍFEROS, entre los que se encuentra el GLP, para fines estadísticos y de supervisión del sector energético.[575] De esta forma, corresponde a la CRE poner a disposición del público, de forma mensual, las estadísticas relacionadas con el TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN y EXPENDIO AL PÚBLICO de PETROLÍFEROS a nivel nacional.[576]

La CRE tiene la facultad de opinar sobre la planificación de la expansión del TRANSPORTE y la DISTRIBUCIÓN de GN y de GLP, conforme a los lineamientos que para tal efecto establezca la SENER.[577] Asimismo, la CRE tiene la facultad, previa opinión de la COMISIÓN, de establecer las disposiciones a las que deben sujetarse los PERMISIONARIOS de TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, EXPENDIO AL PÚBLICO y COMERCIALIZACIÓN de HIDROCARBUROS y PETROLÍFEROS, entre estos el GLP, así como los USUARIOS y USUARIOS FINALES de dichos productos y servicios, con objeto de promover el desarrollo eficiente de mercados competitivos en estos sectores.[578]

8.2.4.2 SENER

La SENER es una Secretaría de Estado, integrante de la Administración Pública Federal Centralizada, encargada de establecer, conducir y coordinar la política energética del país, dentro del marco constitucional vigente, para garantizar el suministro competitivo, suficiente, de alta calidad, económicamente viable y ambientalmente sustentable de energéticos que requiere el

---

[572] Artículos 48, fracción II, y 81, fracción I, inciso c, de la LH; así como el artículo 5, fracción III, del RT3LH.
[573] El artículo 4, fracciones XVI y XXVIII de la LH, define los conceptos GLP y PETROLÍFEROS, respectivamente.
[574] Artículo 4, fracción XXIV, de la LH.
[575] Artículos 49, fracción III, de la LH y 58 del RT3LH.
[576] Artículo 90 de la LH.
[577] Artículo 81, fracción IV, de la LH.
[578] Artículo 83 de la LH.

desarrollo de la vida nacional.[579] Es la autoridad responsable de establecer, conducir y coordinar la política energética del país, así como supervisar su cumplimiento.[580] También es la encargada de llevar a cabo la planeación energética a mediano y largo plazos, así como fijar las directrices económicas y sociales para el sector energético nacional.[581]

Asimismo, es la responsable de promover la participación de los particulares en las actividades del sector en los términos de la legislación y de las disposiciones aplicables.[582] La SENER tiene entre otras atribuciones, las de expedir,[583] modificar y revocar[584] permisos para la exportación e importación de PETROLÍFEROS, entre los cuales se encuentra el GLP. Por otro lado, incumbe a la SENER requerir información a los PERMISIONARIOS de dichas actividades.[585]

8.2.4.3 ASEA

La ASEA es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales,[586] y es la autoridad responsable de la protección de las personas, el medio ambiente y las instalaciones del sector HIDROCARBUROS y de emitir la regulación y normatividad aplicable en materia de seguridad industrial, operativa y de protección al medio ambiente en la industria de HIDROCARBUROS, conforme a los artículos 129 y 130 de la LH.

La ASEA tiene entre otras atribuciones, la de aportar los elementos técnicos para el diseño y la definición de la política pública en materia energética, de protección al medio ambiente y recursos naturales, así como para la formulación de los programas sectoriales en la materia, que se relacionen con su objeto.[587]

---

[579] Folio 1898 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*21. Secretaría de Energía. Qué hacemos*".
[580] Artículo 33, fracción I, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada en el DOF el veintinueve de diciembre de mil novecientos setenta y seis, cuya última reforma se publicó en el DOF el once de enero de dos mil veintiuno (LOAPF).
[581] Artículo 33, fracción V, de la LOAPF.
[582] Artículo 33, fracción IV, de la LOAPF.
[583] Artículo 48, fracción I, de la LH.
[584] Artículos 80, fracción I, incisos a) y c), de la LH, y 4, fracciones I y III, del RT3LH.
[585] A través de la Dirección General de Petrolíferos de la Unidad de Políticas de Transformación Industrial de la Subsecretaría de Hidrocarburos, con fundamento en los artículos 2, inciso B, subinciso II, apartado II.2, y 22, fracción XIII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, publicado en el DOF el treinta y uno de octubre de dos mil catorce.
[586] Artículo 1° de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, publicada en el DOF el once de agosto de dos mil catorce, última reforma publicada en el DOF el veinte de mayo de dos mil veintiuno.
[587] Artículo 129 de la LH.

8.2.4.4 PROFECO

La PROFECO es un organismo descentralizado de servicio social con personalidad jurídica y patrimonio propio,[588] y está encargada de promover y proteger los derechos e intereses del consumidor, y procurar la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.[589]

La PROFECO tiene entre otras atribuciones las de recopilar, elaborar, procesar y divulgar información objetiva para facilitar al consumidor un mejor conocimiento de los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado,[590] y vigilar y verificar el cumplimiento de las disposiciones en materia de precios y tarifas establecidos o registrados por la autoridad competente.[591]

8.3 Anexo 3. Zonas de Distribución de GN

Tabla 17. Zonas de Distribución de GN.[592]

No.	Zona Geográfica	Municipio	Estado
1	Bajío	Jesús María	Aguascalientes
		San Francisco de los Romo	Aguascalientes
		Abasolo	Guanajuato
		Apaseo el Grande	Guanajuato
		Celaya	Guanajuato
		Cortazar	Guanajuato
		Guanajuato	Guanajuato
		Irapuato	Guanajuato
		León	Guanajuato

[588] Artículo 20° de la Ley Federal de Protección al Consumidor, publicada en el DOF el veinticuatro de diciembre de mil novecientos noventa y dos, última reforma publicada en el DOF el nueve de abril de dos mil doce. (LFPC).
[589] Artículo 20° de la LFPC.
[590] Artículo 24, fracción IV de la LFPC.
[591] Artículo 24, fracción XIII de la LFPC.
[592] Elaboración propia con información del folio 1648 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Volumenes_Dis_2*", contenido en la carpeta electronica denominada "*Anexo Oficio UH-250_34366_2021*", subcarpeta "*N_VI*". 1/Las zonas geográficas de distribución de GN corresponden a la información reportada para dos mil veinte, conforme a los municipios reportados en dos mil diecinueve, a excepción de las siguientes zonas geográficas, las cuales difieren de nombre pero opera el mismo permiso: i) la zona geográfica "*Ciudad de México*" corresponde a la zona geográfica "*Distrito Federal*" cuya autorización corresponde al permiso G/041/DIS/1998 de Comercializadora Metrogas, S.A. de C.V., ii) la zona geográfica "*Hermosillo-Guaymas-Empalme*" a la zona geográfica "*Sonora*" cuya autorización corresponde al permiso G/014/DIS/1997 de Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., iii) la zona geográfica "*Zona Geográfica Única en el estado de Yucatán*" a la zona geográfica "*Zona Geográfica Única*" cuya autorización corresponde al permiso G/21625/DIS/2018 de Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V. y iv) la zona geográfica "*Zona Geográfica Única Quintana Roo*" a la zona geográfica "*Zona Geográfica Única*" cuya autorización corresponde al permiso G/21569/DIS/2018 de Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V. 2/ Existen municipios que se encontraban en 2 (dos) zonas geográficas por lo cual se les asignó únicamente una. 3/ Se omitieron las zonas geográficas de "*Mérida*" y "*Zona Geográfica Única*", dado que la primera no tiene ventas reportadas y el municipio de Mérida se incorporó dentro de la zona geográfica "*Zona Metropolitana de Mérida*" y la segunda dado que no se encontró información de los municipios que la conforman.

		Pénjamo	Guanajuato
		Salamanca	Guanajuato
		Santa Cruz de Juventino Rosas	Guanajuato
		Silao de la Victoria	Guanajuato
		Villagrán	Guanajuato
		Lagos de Moreno	Jalisco
		San Luis Potosí	San Luis Potosí
		Soledad de Graciano Sánchez	San Luis Potosí
		Villa de Reyes	San Luis Potosí
		Zaragoza	San Luis Potosí
		Calera	Zacatecas
		Fresnillo	Zacatecas
		Guadalupe	Zacatecas
		Morelos	Zacatecas
		Zacatecas	Zacatecas
2	Campeche	Campeche	Campeche
		Carmen	Campeche
		Champotón	Campeche
		Escárcega	Campeche
3	Chihuahua	Chihuahua	Chihuahua
		Cuauhtémoc	Chihuahua
		Delicias	Chihuahua
4	Ciudad de México	Álvaro Obregón	Ciudad de México
		Azcapotzalco	Ciudad de México
		Benito Juárez	Ciudad de México
		Coyoacán	Ciudad de México
		Cuajimalpa de Morelos	Ciudad de México
		Cuauhtémoc	Ciudad de México
		Gustavo A. Madero	Ciudad de México
		Iztacalco	Ciudad de México
		Iztapalapa	Ciudad de México
		La Magdalena Contreras	Ciudad de México
		Miguel Hidalgo	Ciudad de México
		Milpa Alta	Ciudad de México
		Tláhuac	Ciudad de México
		Tlalpan	Ciudad de México
		Venustiano Carranza	Ciudad de México
		Xochimilco	Ciudad de México
5	Ciudad Juárez	Juárez	Chihuahua
6	Guadalajara	Amatitán	Jalisco
		El Arenal	Jalisco
		El Salto	Jalisco
		Guadalajara	Jalisco
		Ixtlahuacán de los Membrillos	Jalisco
		Juanacatlán	Jalisco
		San Pedro Tlaquepaque	Jalisco
		Tala	Jalisco

		Tequila	Jalisco
		Tlajomulco de Zúñiga	Jalisco
		Tonalá	Jalisco
		Zapopan	Jalisco
		Zapotlanejo	Jalisco
7	Hermosillo-Guaymas-Empalme	Agua Prieta	Sonora
		Cananea	Sonora
		Empalme	Sonora
		Guaymas	Sonora
		Hermosillo	Sonora
		Magdalena	Sonora
		Nogales	Sonora
		Puerto Peñasco	Sonora
		San Luis Río Colorado	Sonora
		San Miguel de Horcasitas	Sonora
8	La Laguna-Durango	Torreón	Coahuila de Zaragoza
		Lerdo	Durango
9	Lara Grajales - San José Chiapa	Nopalucan	Puebla
		Rafael Lara Grajales	Puebla
		San José Chiapa	Puebla
		Cuapiaxtla	Tlaxcala
10	Mexicali	Mexicali	Baja California
11	Monterrey	Apodaca	Nuevo León
		Cadereyta Jiménez	Nuevo León
		Cerralvo	Nuevo León
		Ciénega de Flores	Nuevo León
		Doctor González	Nuevo León
		El Carmen	Nuevo León
		García	Nuevo León
		General Escobedo	Nuevo León
		General Zuazua	Nuevo León
		Guadalupe	Nuevo León
		Juárez	Nuevo León
		Marín	Nuevo León
		Monterrey	Nuevo León
		Pesquería	Nuevo León
		Salinas Victoria	Nuevo León
		San Nicolás de los Garza	Nuevo León
		San Pedro Garza García	Nuevo León
		Santa Catarina	Nuevo León
12	Morelia	Lázaro Cárdenas	Michoacán de Ocampo
		Morelia	Michoacán de Ocampo
		Uruapan	Michoacán de Ocampo
13	Morelos	Atlatlahucan	Morelos
		Ayala	Morelos
		Cuautla	Morelos
		Cuernavaca	Morelos

		Emiliano Zapata	Morelos
		Huitzilac	Morelos
		Jiutepec	Morelos
		Temixco	Morelos
		Tepoztlán	Morelos
		Tlayacapan	Morelos
		Xochitepec	Morelos
		Yautepec	Morelos
		Yecapixtla	Morelos
14	Noroeste	Ahome	Sinaloa
		Choix	Sinaloa
		El Fuerte	Sinaloa
		Guasave	Sinaloa
		Salvador Alvarado	Sinaloa
		Cajeme	Sonora
		Navojoa	Sonora
15	Norte Tamaulipas	Matamoros	Tamaulipas
		Reynosa	Tamaulipas
		Río Bravo	Tamaulipas
		Valle Hermoso	Tamaulipas
16	Nuevo Laredo	Nuevo Laredo	Tamaulipas
17	Occidente	Armería	Colima
		Colima	Colima
		Manzanillo	Colima
		Tecomán	Colima
		Villa de Álvarez	Colima
		Sayula	Jalisco
		Tuxpan	Jalisco
		Zapotlán el Grande	Jalisco
18	Península	Felipe Carrillo Puerto	Quintana Roo
		Othón P. Blanco	Quintana Roo
		Puerto Morelos	Quintana Roo
		Solidaridad	Quintana Roo
		Tulum	Quintana Roo
		Tizimín	Yucatán
		Valladolid	Yucatán
19	Piedras Negras	Piedras Negras	Coahuila de Zaragoza
20	Puebla - Tlaxcala	Amozoc	Puebla
		Atlixco	Puebla
		Coronango	Puebla
		Cuautlancingo	Puebla
		Huejotzingo	Puebla
		Juan C. Bonilla	Puebla
		Ocoyucan	Puebla
		Puebla	Puebla
		San Andrés Cholula	Puebla
		San Martín Texmelucan	Puebla

		San Miguel Xoxtla	Puebla
		San Pedro Cholula	Puebla
		Santa Isabel Cholula	Puebla
		Tlaltenango	Puebla
		Acuamanala de Miguel Hidalgo	Tlaxcala
		Amaxac de Guerrero	Tlaxcala
		Apetatitlán de Antonio Carvajal	Tlaxcala
		Apizaco	Tlaxcala
		Chiautempan	Tlaxcala
		Contla de Juan Cuamatzi	Tlaxcala
		Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	Tlaxcala
		La Magdalena Tlaltelulco	Tlaxcala
		Mazatecochco de José María Morelos	Tlaxcala
		Panotla	Tlaxcala
		Papalotla de Xicohténcatl	Tlaxcala
		San Damián Texóloc	Tlaxcala
		San Francisco Tetlanohcan	Tlaxcala
		San Jerónimo Zacualpan	Tlaxcala
		San Juan Huactzinco	Tlaxcala
		San Lorenzo Axocomanitla	Tlaxcala
		San Pablo del Monte	Tlaxcala
		Santa Ana Nopalucan	Tlaxcala
		Santa Apolonia Teacalco	Tlaxcala
		Santa Catarina Ayometla	Tlaxcala
		Santa Cruz Quilehtla	Tlaxcala
		Santa Isabel Xiloxoxtla	Tlaxcala
		Tenancingo	Tlaxcala
		Teolocholco	Tlaxcala
		Tepetitla de Lardizábal	Tlaxcala
		Tepeyanco	Tlaxcala
		Tetla de la Solidaridad	Tlaxcala
		Tetlatlahuca	Tlaxcala
		Tlaxcala	Tlaxcala
		Totolac	Tlaxcala
		Xaloztoc	Tlaxcala
		Yauhquemehcan	Tlaxcala
		Zacatelco	Tlaxcala
21	Querétaro	Colón	Querétaro
		Corregidora	Querétaro
		El Marqués	Querétaro
		Huimilpan	Querétaro
		Pedro Escobedo	Querétaro
		Querétaro	Querétaro
		San Juan del Río	Querétaro
22	Región Metropolitana de Toluca	Lerma	México
		Metepec	México

		San Mateo Atenco	México
		Toluca	México
		Xonacatlán	México
		Zinacantepec	México
23	Río Pánuco	Ciudad Madero	Tamaulipas
		Tampico	Tamaulipas
24	Saltillo-Ramos Arizpe-Arteaga	Arteaga	Coahuila de Zaragoza
		Ramos Arizpe	Coahuila de Zaragoza
		Saltillo	Coahuila de Zaragoza
25	Sinaloa	Culiacán	Sinaloa
		Elota	Sinaloa
		Mazatlán	Sinaloa
		Navolato	Sinaloa
26	Tabasco	Cárdenas	Tabasco
		Centla	Tabasco
		Comalcalco	Tabasco
		Cunduacán	Tabasco
		Huimanguillo	Tabasco
		Jalpa de Méndez	Tabasco
		Macuspana	Tabasco
		Nacajuca	Tabasco
		Paraíso	Tabasco
27	Tijuana	Ensenada	Baja California
		Tecate	Baja California
		Tijuana	Baja California
28	Valle Cuautitlán - Texcoco- Hidalgo	Acolman	México
		Apaxco	México
		Atenco	México
		Atizapán de Zaragoza	México
		Capulhuac	México
		Chalco	México
		Chicoloapan	México
		Chimalhuacán	México
		Coacalco de Berriozábal	México
		Coyotepec	México
		Cuautitlán	México
		Cuautitlán Izcalli	México
		Ecatepec de Morelos	México
		Huehuetoca	México
		Hueypoxtla	México
		Huixquilucan	México
		Ixtapaluca	México
		Jaltenco	México
		La Paz	México
		Melchor Ocampo	México
		Naucalpan de Juárez	México
		Nextlalpan	México

		Nezahualcóyotl	México
		Nicolás Romero	México
		Nopaltepec	México
		Ocoyoacac	México
		Tecámac	México
		Temascalapa	México
		Teoloyucan	México
		Teotihuacán	México
		Tepotzotlán	México
		Texcoco	México
		Tianguistenco	México
		Tlalnepantla de Baz	México
		Tultepec	México
		Tultitlán	México
		Valle de Chalco Solidaridad	México
		Zumpango	México
29	Veracruz	Cazones de Herrera	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Córdoba	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Orizaba	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Pánuco	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Papantla	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Poza Rica de Hidalgo	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Pueblo Viejo	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Tihuatlán	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Tuxpan	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Veracruz	Veracruz de Ignacio de la Llave
		Xalapa	Veracruz de Ignacio de la Llave
30	Zona Geográfica Única - Aguascalientes	Aguascalientes	Aguascalientes
31	Zona Geográfica Única - Altamira- Tamaulipas	Altamira	Tamaulipas
32	Zona Geográfica Única - Hidalgo	Actopan	Hidalgo
		Atotonilco de Tula	Hidalgo
		Epazoyucan	Hidalgo
		Mineral de la Reforma	Hidalgo
		Pachuca de Soto	Hidalgo
		San Agustín Tlaxiaca	Hidalgo
		Tepeapulco	Hidalgo
		Tepeji del Río de Ocampo	Hidalgo
		Tula de Allende	Hidalgo

		Zapotlán de Juárez	Hidalgo
		Zempoala	Hidalgo
33	Zona Geográfica Única - San José Iturbide - Guanajuato	San José Iturbide	Guanajuato
34	Zona Geográfica Única - San Luis de la Paz - Guanajuato	San Luis de la Paz	Guanajuato
35	Zona Geográfica Única - San Miguel de Allende - Guanajuato	San Miguel de Allende	Guanajuato
36	Zona Geográfica Única en el estado de Yucatán	Hunucmá	Yucatán
37	Zona Geográfica Única Quintana Roo	Benito Juárez	Quintana Roo
38	Zona Metropolitana de Mérida	Conkal	Yucatán
		Kanasín	Yucatán
		Mérida	Yucatán
		Progreso	Yucatán
		Ucú	Yucatán
		Umán	Yucatán

8.4 Anexo 4. MERCADOS RELEVANTES Geográficos.

Tabla 18. MERCADOS RELEVANTES Geográficos.[593]

MERCADO RELEVANTE	Clave Geoestadística	Estado	Municipio
1	01001	Aguascalientes	Aguascalientes
1	01002	Aguascalientes	Asientos
1	01010	Aguascalientes	El Llano
1	01005	Aguascalientes	Jesús María
1	01006	Aguascalientes	Pabellón de Arteaga
1	01011	Aguascalientes	San Francisco de los Romo
1	01008	Aguascalientes	San José de Gracia
1	01009	Aguascalientes	Tepezalá
1	14116	Jalisco	Villa Hidalgo
1	32052	Zacatecas	Villa García
2	01003	Aguascalientes	Calvillo
2	32001	Zacatecas	Apozol
2	32003	Zacatecas	Atolinga
2	32004	Zacatecas	Benito Juárez
2	32015	Zacatecas	El Plateado de Joaquín Amaro
2	32018	Zacatecas	Huanusco
2	32019	Zacatecas	Jalpa
2	32023	Zacatecas	Juchipila
2	32028	Zacatecas	Mezquital del Oro
2	32030	Zacatecas	Momax
2	32033	Zacatecas	Moyahua de Estrada
2	32058	Zacatecas	Santa María de la Paz
2	32044	Zacatecas	Tabasco
2	32045	Zacatecas	Tepechitlán
2	32047	Zacatecas	Teúl de González Ortega

[593] Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*".

2	32048	Zacatecas	Tlaltenango de Sánchez Román
2	32011	Zacatecas	Trinidad García de la Cadena
3	01004	Aguascalientes	Cosío
3	01007	Aguascalientes	Rincón de Romos
3	32008	Zacatecas	Cuauhtémoc
3	32012	Zacatecas	Genaro Codina
3	32025	Zacatecas	Luis Moya
4	02001	Baja California	Ensenada
4	02006	Baja California	San Quintín
5	02005	Baja California	Playas de Rosarito
6	03001	Baja California Sur	Comondú
7	03003	Baja California Sur	La Paz
8	03008	Baja California Sur	Los Cabos
9	03009	Baja California Sur	Loreto
9	03002	Baja California Sur	Mulegé
10	02002	Baja California	Mexicali
10	02003	Baja California	Tecate
10	02004	Baja California	Tijuana
11	04002	Campeche	Campeche
11	04004	Campeche	Champotón
11	04012	Campeche	Seybaplaya
11	04008	Campeche	Tenabo
12	04003	Campeche	Carmen
13	07017	Chiapas	Cintalapa
14	07019	Chiapas	Comitán de Domínguez
14	07041	Chiapas	La Independencia
14	07099	Chiapas	La Trinitaria
14	07052	Chiapas	Las Margaritas
14	07075	Chiapas	Las Rosas
14	07115	Chiapas	Maravilla Tenejapa
14	07083	Chiapas	Socoltenango
14	07104	Chiapas	Tzimol
15	07004	Chiapas	Altamirano
15	07114	Chiapas	Benemérito de las Américas
15	07024	Chiapas	Chanal
15	07031	Chiapas	Chilón
15	07116	Chiapas	Marqués de Comillas
15	07059	Chiapas	Ocosingo
15	07064	Chiapas	Oxchuc
15	07076	Chiapas	Sabanilla
15	07082	Chiapas	Sitalá
15	07096	Chiapas	Tila
15	07100	Chiapas	Tumbalá
15	07109	Chiapas	Yajalón
16	07113	Chiapas	Aldama
16	07007	Chiapas	Amatenango del Valle
16	07022	Chiapas	Chalchihuitán
16	07023	Chiapas	Chamula
16	07026	Chiapas	Chenalhó
16	07014	Chiapas	El Bosque
16	07039	Chiapas	Huitiupán
16	07038	Chiapas	Huixtán
16	07049	Chiapas	Larráinzar
16	07056	Chiapas	Mitontic
16	07066	Chiapas	Pantelhó
16	07118	Chiapas	San Andrés Duraznal
16	07078	Chiapas	San Cristóbal de las Casas
16	07112	Chiapas	San Juan Cancuc

16	07119	Chiapas	Santiago el Pinar
16	07081	Chiapas	Simojovel
16	07093	Chiapas	Tenejapa
16	07094	Chiapas	Teopisca
16	07111	Chiapas	Zinacantán
17	07001	Chiapas	Acacoyagua
17	07003	Chiapas	Acapetahua
17	07006	Chiapas	Amatenango de la Frontera
17	07010	Chiapas	Bejucal de Ocampo
17	07011	Chiapas	Bella Vista
17	07015	Chiapas	Cacahoatán
17	07030	Chiapas	Chicomuselo
17	07070	Chiapas	El Porvenir
17	07032	Chiapas	Escuintla
17	07034	Chiapas	Frontera Comalapa
17	07035	Chiapas	Frontera Hidalgo
17	07125	Chiapas	Honduras de la Sierra
17	07037	Chiapas	Huehuetán
17	07040	Chiapas	Huixtla
17	07036	Chiapas	La Grandeza
17	07051	Chiapas	Mapastepec
17	07053	Chiapas	Mazapa de Madero
17	07054	Chiapas	Mazatán
17	07055	Chiapas	Metapa
17	07057	Chiapas	Motozintla
17	07069	Chiapas	Pijijiapan
17	07080	Chiapas	Siltepec
17	07087	Chiapas	Suchiate
17	07089	Chiapas	Tapachula
17	07102	Chiapas	Tuxtla Chico
17	07103	Chiapas	Tuzantán
17	07105	Chiapas	Unión Juárez
17	07071	Chiapas	Villa Comaltitlán
18	07097	Chiapas	Tonalá
19	07002	Chiapas	Acala
19	07008	Chiapas	Ángel Albino Corzo
19	07012	Chiapas	Berriozábal
19	07013	Chiapas	Bochil
19	07120	Chiapas	Capitán Luis Ángel Vidal
19	07027	Chiapas	Chiapa de Corzo
19	07028	Chiapas	Chiapilla
19	07029	Chiapas	Chicoasén
19	07021	Chiapas	Copainalá
19	07122	Chiapas	El Parral
19	07123	Chiapas	Emiliano Zapata
19	07033	Chiapas	Francisco León
19	07044	Chiapas	Ixtapa
19	07046	Chiapas	Jiquipilas
19	07020	Chiapas	La Concordia
19	07124	Chiapas	Mezcalapa
19	07117	Chiapas	Montecristo de Guerrero
19	07058	Chiapas	Nicolás Ruíz
19	07061	Chiapas	Ocozocoautla de Espinosa
19	07063	Chiapas	Osumacinta
19	07079	Chiapas	San Fernando
19	07110	Chiapas	San Lucas
19	07085	Chiapas	Soyaló
19	07086	Chiapas	Suchiapa

19	07092	Chiapas	Tecpatán
19	07098	Chiapas	Totolapa
19	07101	Chiapas	Tuxtla Gutiérrez
19	07106	Chiapas	Venustiano Carranza
19	07107	Chiapas	Villa Corzo
19	07108	Chiapas	Villaflores
20	08011	Chihuahua	Camargo
20	08016	Chihuahua	La Cruz
20	08058	Chihuahua	San Francisco de Conchos
21	08002	Chihuahua	Aldama
21	08004	Chihuahua	Aquiles Serdán
21	08019	Chihuahua	Chihuahua
21	08021	Chihuahua	Delicias
21	08055	Chihuahua	Rosales
21	08024	Chihuahua	Santa Isabel
21	08061	Chihuahua	Satevó
22	08006	Chihuahua	Bachíniva
22	08009	Chihuahua	Bocoyna
22	08012	Chihuahua	Carichí
22	08020	Chihuahua	Chínipas
22	08017	Chihuahua	Cuauhtémoc
22	08018	Chihuahua	Cusihuiriachi
22	08022	Chihuahua	Dr. Belisario Domínguez
22	08026	Chihuahua	Gran Morelos
22	08030	Chihuahua	Guazapares
22	08031	Chihuahua	Guerrero
22	08041	Chihuahua	Maguarichi
22	08047	Chihuahua	Moris
22	08051	Chihuahua	Ocampo
22	08057	Chihuahua	San Francisco de Borja
22	08065	Chihuahua	Urique
22	08066	Chihuahua	Uruachi
23	08008	Chihuahua	Batopilas de Manuel Gómez Morín
23	08027	Chihuahua	Guachochi
23	08029	Chihuahua	Guadalupe y Calvo
23	08046	Chihuahua	Morelos
23	08049	Chihuahua	Nonoava
24	08003	Chihuahua	Allende
24	08007	Chihuahua	Balleza
24	08014	Chihuahua	Coronado
24	08064	Chihuahua	El Tule
24	08032	Chihuahua	Hidalgo del Parral
24	08033	Chihuahua	Huejotitán
24	08044	Chihuahua	Matamoros
24	08056	Chihuahua	Rosario
24	08059	Chihuahua	San Francisco del Oro
24	08060	Chihuahua	Santa Bárbara
24	08067	Chihuahua	Valle de Zaragoza
25	08036	Chihuahua	Jiménez
25	08039	Chihuahua	López
26	08001	Chihuahua	Ahumada
26	08010	Chihuahua	Buenaventura
26	08037	Chihuahua	Juárez
27	08040	Chihuahua	Madera
27	08043	Chihuahua	Matachí
27	08063	Chihuahua	Temósachic
28	08038	Chihuahua	Julimes
28	08045	Chihuahua	Meoqui

28	08062	Chihuahua	Saucillo
29	08025	Chihuahua	Gómez Farías
29	08034	Chihuahua	Ignacio Zaragoza
29	08048	Chihuahua	Namiquipa
29	08054	Chihuahua	Riva Palacio
30	08005	Chihuahua	Ascensión
30	08013	Chihuahua	Casas Grandes
30	08023	Chihuahua	Galeana
30	08035	Chihuahua	Janos
30	08050	Chihuahua	Nuevo Casas Grandes
30	26008	Sonora	Bacadéhuachi
30	26040	Sonora	Nácori Chico
31	08015	Chihuahua	Coyame del Sotol
31	08028	Chihuahua	Guadalupe
31	08042	Chihuahua	Manuel Benavides
31	08052	Chihuahua	Ojinaga
31	08053	Chihuahua	Praxedis G. Guerrero
32	09010	Ciudad de México	Álvaro Obregón
32	09002	Ciudad de México	Azcapotzalco
32	09014	Ciudad de México	Benito Juárez
32	09003	Ciudad de México	Coyoacán
32	09004	Ciudad de México	Cuajimalpa de Morelos
32	09015	Ciudad de México	Cuauhtémoc
32	09005	Ciudad de México	Gustavo A. Madero
32	09006	Ciudad de México	Iztacalco
32	09007	Ciudad de México	Iztapalapa
32	09008	Ciudad de México	La Magdalena Contreras
32	09016	Ciudad de México	Miguel Hidalgo
32	09009	Ciudad de México	Milpa Alta
32	09011	Ciudad de México	Tláhuac
32	09012	Ciudad de México	Tlalpan
32	09017	Ciudad de México	Venustiano Carranza
32	09013	Ciudad de México	Xochimilco
32	13069	Hidalgo	Tizayuca
32	15002	México	Acolman
32	15009	México	Amecameca
32	15010	México	Apaxco
32	15011	México	Atenco
32	15013	México	Atizapán de Zaragoza
32	15015	México	Atlautla
32	15025	México	Chalco
32	15028	México	Chiautla
32	15029	México	Chicoloapan
32	15030	México	Chiconcuac
32	15031	México	Chimalhuacán
32	15020	México	Coacalco de Berriozábal
32	15022	México	Cocotitlán
32	15024	México	Cuautitlán
32	15121	México	Cuautitlán Izcalli
32	15033	México	Ecatepec de Morelos
32	15034	México	Ecatzingo
32	15036	México	Hueypoxtla
32	15037	México	Huixquilucan
32	15039	México	Ixtapaluca
32	15050	México	Juchitepec
32	15070	México	La Paz
32	15053	México	Melchor Ocampo
32	15057	México	Naucalpan de Juárez

32	15059	México	Nextlalpan
32	15058	México	Nezahualcóyotl
32	15065	México	Otumba
32	15068	México	Ozumba
32	15069	México	Papalotla
32	15075	México	San Martín de las Pirámides
32	15083	México	Temamatla
32	15093	México	Tepetlaoxtoc
32	15094	México	Tepetlixpa
32	15095	México	Tepotzotlán
32	15096	México	Tequixquiac
32	15099	México	Texcoco
32	15100	México	Tezoyuca
32	15103	México	Tlalmanalco
32	15104	México	Tlalnepantla de Baz
32	15108	México	Tultepec
32	15109	México	Tultitlán
32	15122	México	Valle de Chalco Solidaridad
32	15120	México	Zumpango
33	05002	Coahuila de Zaragoza	Acuña
34	05006	Coahuila de Zaragoza	Castaños
34	05007	Coahuila de Zaragoza	Cuatro Ciénegas
34	05016	Coahuila de Zaragoza	Lamadrid
34	05023	Coahuila de Zaragoza	Ocampo
34	05029	Coahuila de Zaragoza	Sacramento
34	05034	Coahuila de Zaragoza	Sierra Mojada
35	05001	Coahuila de Zaragoza	Abasolo
35	05008	Coahuila de Zaragoza	Escobedo
36	05009	Coahuila de Zaragoza	Francisco I. Madero
37	05012	Coahuila de Zaragoza	Guerrero
37	05013	Coahuila de Zaragoza	Hidalgo
38	05005	Coahuila de Zaragoza	Candela
38	05010	Coahuila de Zaragoza	Frontera
38	05018	Coahuila de Zaragoza	Monclova
38	05021	Coahuila de Zaragoza	Nadadores
38	05031	Coahuila de Zaragoza	San Buenaventura
39	05015	Coahuila de Zaragoza	Juárez
39	05020	Coahuila de Zaragoza	Múzquiz
39	05026	Coahuila de Zaragoza	Progreso
39	05028	Coahuila de Zaragoza	Sabinas
39	05032	Coahuila de Zaragoza	San Juan de Sabinas
40	05024	Coahuila de Zaragoza	Parras
41	05003	Coahuila de Zaragoza	Allende
41	05014	Coahuila de Zaragoza	Jiménez
41	05019	Coahuila de Zaragoza	Morelos
41	05022	Coahuila de Zaragoza	Nava
41	05025	Coahuila de Zaragoza	Piedras Negras
41	05037	Coahuila de Zaragoza	Villa Unión
41	05038	Coahuila de Zaragoza	Zaragoza
42	05004	Coahuila de Zaragoza	Arteaga
42	05011	Coahuila de Zaragoza	General Cepeda
42	05027	Coahuila de Zaragoza	Ramos Arizpe
42	05030	Coahuila de Zaragoza	Saltillo
43	05033	Coahuila de Zaragoza	San Pedro
44	05017	Coahuila de Zaragoza	Matamoros
44	05035	Coahuila de Zaragoza	Torreón
44	05036	Coahuila de Zaragoza	Viesca
44	10007	Durango	Gómez Palacio

44	10012	Durango	Lerdo
45	06001	Colima	Armería
45	06002	Colima	Colima
45	06003	Colima	Comala
45	06004	Colima	Coquimatlán
45	06005	Colima	Cuauhtémoc
45	06006	Colima	Ixtlahuacán
45	06007	Colima	Manzanillo
45	06008	Colima	Minatitlán
45	06009	Colima	Tecomán
45	06010	Colima	Villa de Álvarez
45	14103	Jalisco	Tonila
45	16008	Michoacán de Ocampo	Aquila
45	16026	Michoacán de Ocampo	Chinicuila
45	16014	Michoacán de Ocampo	Coahuayana
46	10001	Durango	Canatlán
47	10004	Durango	Cuencamé
47	10006	Durango	General Simón Bolívar
47	10015	Durango	Nazas
47	10024	Durango	Rodeo
47	10027	Durango	San Juan de Guadalupe
47	10029	Durango	San Luis del Cordero
47	10030	Durango	San Pedro del Gallo
48	10005	Durango	Durango
48	10014	Durango	Mezquital
49	10018	Durango	El Oro
49	10011	Durango	Indé
49	10025	Durango	San Bernardo
50	10008	Durango	Guadalupe Victoria
50	10020	Durango	Pánuco de Coronado
50	10021	Durango	Peñón Blanco
51	10013	Durango	Mapimí
51	10036	Durango	Tlahualilo
52	10010	Durango	Hidalgo
52	10017	Durango	Ocampo
53	10016	Durango	Nombre de Dios
53	10022	Durango	Poanas
54	10023	Durango	Pueblo Nuevo
54	10026	Durango	San Dimas
55	10003	Durango	Coneto de Comonfort
55	10028	Durango	San Juan del Río
56	10039	Durango	Nuevo Ideal
56	10019	Durango	Otáez
56	10032	Durango	Santiago Papasquiaro
57	10002	Durango	Canelas
57	10009	Durango	Guanaceví
57	10035	Durango	Tepehuanes
57	10037	Durango	Topia
58	10033	Durango	Súchil
58	10038	Durango	Vicente Guerrero
59	11002	Guanajuato	Acámbaro
59	11010	Guanajuato	Coroneo
59	11019	Guanajuato	Jerécuaro
59	11028	Guanajuato	Salvatierra
59	11036	Guanajuato	Santiago Maravatío
59	11038	Guanajuato	Tarandacuao
59	16003	Michoacán de Ocampo	Álvaro Obregón
59	16031	Michoacán de Ocampo	Epitacio Huerta

59	16078	Michoacán de Ocampo	Santa Ana Maya
59	16110	Michoacán de Ocampo	Zinapécuaro
60	11004	Guanajuato	Apaseo el Alto
60	11005	Guanajuato	Apaseo el Grande
60	11007	Guanajuato	Celaya
60	11009	Guanajuato	Comonfort
60	11035	Guanajuato	Santa Cruz de Juventino Rosas
60	11039	Guanajuato	Tarimoro
61	11011	Guanajuato	Cortazar
61	11044	Guanajuato	Villagrán
62	11001	Guanajuato	Abasolo
62	11012	Guanajuato	Cuerámaro
62	11016	Guanajuato	Huanímaro
62	11017	Guanajuato	Irapuato
62	11024	Guanajuato	Pueblo Nuevo
62	16113	Michoacán de Ocampo	José Sixto Verduzco
63	11020	Guanajuato	León
63	14053	Jalisco	Lagos de Moreno
64	11023	Guanajuato	Pénjamo
65	11027	Guanajuato	Salamanca
66	11022	Guanajuato	Ocampo
66	11030	Guanajuato	San Felipe
67	11008	Guanajuato	Manuel Doblado
67	11025	Guanajuato	Purísima del Rincón
67	11031	Guanajuato	San Francisco del Rincón
68	11006	Guanajuato	Atarjea
68	11013	Guanajuato	Doctor Mora
68	11032	Guanajuato	San José Iturbide
68	11033	Guanajuato	San Luis de la Paz
68	11034	Guanajuato	Santa Catarina
68	11040	Guanajuato	Tierra Blanca
68	11043	Guanajuato	Victoria
68	11045	Guanajuato	Xichú
69	11014	Guanajuato	Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional
69	11029	Guanajuato	San Diego de la Unión
69	11003	Guanajuato	San Miguel de Allende
70	11015	Guanajuato	Guanajuato
70	11026	Guanajuato	Romita
70	11037	Guanajuato	Silao de la Victoria
71	11018	Guanajuato	Jaral del Progreso
71	11042	Guanajuato	Valle de Santiago
72	11021	Guanajuato	Moroleón
72	11041	Guanajuato	Uriangato
72	11046	Guanajuato	Yuriria
72	16020	Michoacán de Ocampo	Cuitzeo
73	12001	Guerrero	Acapulco de Juárez
73	12012	Guerrero	Ayutla de los Libres
73	12030	Guerrero	Florencio Villarreal
73	12053	Guerrero	San Marcos
73	12056	Guerrero	Tecoanapa
74	12028	Guerrero	Chilapa de Álvarez
74	12029	Guerrero	Chilpancingo de los Bravo
74	12032	Guerrero	General Heliodoro Castillo
74	12079	Guerrero	José Joaquín de Herrera
74	12039	Guerrero	Juan R. Escudero
74	12040	Guerrero	Leonardo Bravo
74	12042	Guerrero	Mártir de Cuilapan
74	12044	Guerrero	Mochitlán

74	12051	Guerrero	Quechultenango
74	12061	Guerrero	Tixtla de Guerrero
75	12011	Guerrero	Atoyac de Álvarez
75	12014	Guerrero	Benito Juárez
75	12021	Guerrero	Coyuca de Benítez
75	12057	Guerrero	Técpan de Galeana
76	12003	Guerrero	Ajuchitlán del Progreso
76	12022	Guerrero	Coyuca de Catalán
76	12050	Guerrero	Pungarabato
76	12054	Guerrero	San Miguel Totolapan
76	12067	Guerrero	Tlapehuala
76	12073	Guerrero	Zirándaro
77	12006	Guerrero	Apaxtla
77	12008	Guerrero	Atenango del Río
77	12015	Guerrero	Buenavista de Cuéllar
77	12017	Guerrero	Cocula
77	12019	Guerrero	Copalillo
77	12026	Guerrero	Cuetzala del Progreso
77	12075	Guerrero	Eduardo Neri
77	12034	Guerrero	Huitzuco de los Figueroa
77	12035	Guerrero	Iguala de la Independencia
77	12047	Guerrero	Pedro Ascencio Alquisiras
77	12049	Guerrero	Pilcaya
77	12058	Guerrero	Teloloapan
77	12059	Guerrero	Tepecoacuilco de Trujano
77	12074	Guerrero	Zitlala
77	15004	México	Almoloya de Alquisiras
77	15040	México	Ixtapan de la Sal
77	15080	México	Sultepec
77	15088	México	Tenancingo
77	15097	México	Texcaltitlán
77	15107	México	Tonatico
77	15117	México	Zacualpan
77	15119	México	Zumpahuacán
77	17005	Morelos	Coatlán del Río
77	17021	Morelos	Tetecala
78	12013	Guerrero	Azoyú
78	12023	Guerrero	Cuajinicuilapa
78	12036	Guerrero	Igualapa
78	12080	Guerrero	Juchitán
78	12046	Guerrero	Ometepec
78	12062	Guerrero	Tlacoachistlahuaca
78	12071	Guerrero	Xochistlahuaca
79	12037	Guerrero	Ixcateopan de Cuauhtémoc
79	12055	Guerrero	Taxco de Alarcón
79	12060	Guerrero	Tetipac
80	12076	Guerrero	Acatepec
80	12002	Guerrero	Ahuacuotzingo
80	12004	Guerrero	Alcozauca de Guerrero
80	12005	Guerrero	Alpoyeca
80	12009	Guerrero	Atlamajalcingo del Monte
80	12010	Guerrero	Atlixtac
80	12078	Guerrero	Cochoapa el Grande
80	12018	Guerrero	Copala
80	12020	Guerrero	Copanatoyac
80	12024	Guerrero	Cualác
80	12025	Guerrero	Cuautepec
80	12033	Guerrero	Huamuxtitlán

80	12081	Guerrero	Iliatenco
80	12041	Guerrero	Malinaltepec
80	12077	Guerrero	Marquelia
80	12043	Guerrero	Metlatónoc
80	12045	Guerrero	Olinalá
80	12052	Guerrero	San Luis Acatlán
80	12063	Guerrero	Tlacoapa
80	12065	Guerrero	Tlalixtaquilla de Maldonado
80	12066	Guerrero	Tlapa de Comonfort
80	12069	Guerrero	Xalpatláhuac
80	12072	Guerrero	Zapotitlán Tablas
80	20011	Oaxaca	Calihualá
80	20016	Oaxaca	Coicoyán de las Flores
80	20020	Oaxaca	Constancia del Rosario
80	20065	Oaxaca	Ixpantepec Nieves
80	20037	Oaxaca	Mesones Hidalgo
80	20073	Oaxaca	Putla Villa de Guerrero
80	20111	Oaxaca	San Antonio Tepetlapa
80	20152	Oaxaca	San Francisco Tlapancingo
80	20183	Oaxaca	San Juan Bautista Tlachichilco
80	20185	Oaxaca	San Juan Cacahuatepec
80	20199	Oaxaca	San Juan Ihualtepec
80	20240	Oaxaca	San Martín Itunyoso
80	20242	Oaxaca	San Martín Peras
80	20259	Oaxaca	San Miguel Ahuehuetitlán
80	20286	Oaxaca	San Miguel Tlacotepec
80	20300	Oaxaca	San Pedro Amuzgos
80	20348	Oaxaca	San Sebastián Tecomaxtlahuaca
80	20376	Oaxaca	Santa Cruz de Bravo
80	20392	Oaxaca	Santa Lucía Monteverde
80	20415	Oaxaca	Santa María Ipalapa
80	20446	Oaxaca	Santa María Yucuhiti
80	20447	Oaxaca	Santa María Zacatepec
80	20461	Oaxaca	Santiago del Río
80	20469	Oaxaca	Santiago Juxtlahuaca
80	20481	Oaxaca	Santiago Nuyoó
80	20484	Oaxaca	Santiago Tamazola
80	20501	Oaxaca	Santiago Yucuyachi
80	20532	Oaxaca	Santo Tomás Ocotepec
80	20537	Oaxaca	Silacayoápam
80	21081	Puebla	Ixcamilpa de Guerrero
81	12016	Guerrero	Coahuayutla de José María Izazaga
81	12068	Guerrero	La Unión de Isidoro Montes de Oca
81	12048	Guerrero	Petatlán
81	12038	Guerrero	Zihuatanejo de Azueta
82	13007	Hidalgo	Almoloya
82	13008	Hidalgo	Apan
82	13021	Hidalgo	Emiliano Zapata
82	29045	Tlaxcala	Benito Juárez
82	29012	Tlaxcala	Españita
82	29021	Tlaxcala	Nanacamilpa de Mariano Arista
82	29020	Tlaxcala	Sanctórum de Lázaro Cárdenas
83	13010	Hidalgo	Atitalaquia
84	13001	Hidalgo	Acatlán
84	13002	Hidalgo	Acaxochitlán
84	13003	Hidalgo	Actopan
84	13004	Hidalgo	Agua Blanca de Iturbide
84	13005	Hidalgo	Ajacuba

84	13006	Hidalgo	Alfajayucan
84	13013	Hidalgo	Atotonilco de Tula
84	13012	Hidalgo	Atotonilco el Grande
84	13015	Hidalgo	Cardonal
84	13017	Hidalgo	Chapantongo
84	13019	Hidalgo	Chilcuautla
84	13016	Hidalgo	Cuautepec de Hinojosa
84	13009	Hidalgo	El Arenal
84	13020	Hidalgo	Eloxochitlán
84	13022	Hidalgo	Epazoyucan
84	13023	Hidalgo	Francisco I. Madero
84	13024	Hidalgo	Huasca de Ocampo
84	13027	Hidalgo	Huehuetla
84	13029	Hidalgo	Huichapan
84	13030	Hidalgo	Ixmiquilpan
84	13031	Hidalgo	Jacala de Ledezma
84	13033	Hidalgo	Juárez Hidalgo
84	13040	Hidalgo	La Misión
84	13034	Hidalgo	Lolotla
84	13035	Hidalgo	Metepec
84	13037	Hidalgo	Metztitlán
84	13051	Hidalgo	Mineral de la Reforma
84	13038	Hidalgo	Mineral del Chico
84	13039	Hidalgo	Mineral del Monte
84	13041	Hidalgo	Mixquiahuala de Juárez
84	13042	Hidalgo	Molango de Escamilla
84	13043	Hidalgo	Nicolás Flores
84	13044	Hidalgo	Nopala de Villagrán
84	13045	Hidalgo	Omitlán de Juárez
84	13048	Hidalgo	Pachuca de Soto
84	13047	Hidalgo	Pacula
84	13050	Hidalgo	Progreso de Obregón
84	13036	Hidalgo	San Agustín Metzquititlán
84	13052	Hidalgo	San Agustín Tlaxiaca
84	13053	Hidalgo	San Bartolo Tutotepec
84	13054	Hidalgo	San Salvador
84	13055	Hidalgo	Santiago de Anaya
84	13056	Hidalgo	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero
84	13057	Hidalgo	Singuilucan
84	13058	Hidalgo	Tasquillo
84	13060	Hidalgo	Tenango de Doria
84	13061	Hidalgo	Tepeapulco
84	13063	Hidalgo	Tepeji del Río de Ocampo
84	13064	Hidalgo	Tepetitlán
84	13065	Hidalgo	Tetepango
84	13068	Hidalgo	Tianguistengo
84	13070	Hidalgo	Tlahuelilpan
84	13071	Hidalgo	Tlahuiltepa
84	13072	Hidalgo	Tlanalapa
84	13074	Hidalgo	Tlaxcoapan
84	13076	Hidalgo	Tula de Allende
84	13077	Hidalgo	Tulancingo de Bravo
84	13079	Hidalgo	Xochicoatlán
84	13081	Hidalgo	Zacualtipán de Ángeles
84	13083	Hidalgo	Zempoala
84	13084	Hidalgo	Zimapán
84	15001	México	Acambay de Ruíz Castañeda
84	15003	México	Aculco

84	15007	México	Amanalco
84	15014	México	Atlacomulco
84	15026	México	Chapa de Mota
84	15064	México	El Oro
84	15045	México	Jilotepec
84	15048	México	Jocotitlán
84	15056	México	Morelos
84	15071	México	Polotitlán
84	15124	México	San José del Rincón
84	15079	México	Soyaniquilpan de Juárez
84	15085	México	Temascalcingo
84	15102	México	Timilpan
84	15112	México	Villa del Carbón
84	15114	México	Villa Victoria
84	21057	Puebla	Honey
84	21109	Puebla	Pahuatlán
84	21178	Puebla	Tlacuilotepec
84	21187	Puebla	Tlaxco
84	30072	Veracruz de Ignacio de la Llave	Huayacocotla
85	13067	Hidalgo	Tezontepec de Aldama
86	14008	Jalisco	Arandas
86	14048	Jalisco	Jesús María
87	14013	Jalisco	Atotonilco el Alto
87	14016	Jalisco	Ayotlán
88	14015	Jalisco	Autlán de Navarro
88	14017	Jalisco	Ayutla
88	14021	Jalisco	Casimiro Castillo
88	14028	Jalisco	Cuautla
88	14034	Jalisco	Ejutla
88	14037	Jalisco	El Grullo
88	14054	Jalisco	El Limón
88	14110	Jalisco	Unión de Tula
88	14068	Jalisco	Villa Purificación
89	14022	Jalisco	Cihuatlán
89	14027	Jalisco	Cuautitlán de García Barragán
89	14043	Jalisco	La Huerta
90	14011	Jalisco	Atengo
90	14024	Jalisco	Cocula
90	14052	Jalisco	Juchitlán
90	14088	Jalisco	Tecolotlán
90	14090	Jalisco	Tenamaxtlán
91	14025	Jalisco	Colotlán
91	14041	Jalisco	Huejúcar
91	14081	Jalisco	Santa María de los Ángeles
92	14044	Jalisco	Ixtlahuacán de los Membrillos
93	14012	Jalisco	Atenguillo
93	14058	Jalisco	Mascota
93	14062	Jalisco	Mixtlán
93	14067	Jalisco	Puerto Vallarta
93	14084	Jalisco	Talpa de Allende
93	18020	Nayarit	Bahía de Banderas
94	14035	Jalisco	Encarnación de Díaz
94	14046	Jalisco	Jalostotitlán
94	14073	Jalisco	San Juan de los Lagos
95	14117	Jalisco	Cañadas de Obregón
95	14125	Jalisco	San Ignacio Cerro Gordo
95	14074	Jalisco	San Julián
95	14078	Jalisco	San Miguel el Alto

95	14111	Jalisco	Valle de Guadalupe
96	14091	Jalisco	Teocaltiche
96	32002	Zacatecas	Apulco
96	32034	Zacatecas	Nochistlán de Mejía
97	14001	Jalisco	Acatic
97	14093	Jalisco	Tepatitlán de Morelos
98	14020	Jalisco	Cabo Corrientes
98	14100	Jalisco	Tomatlán
99	14072	Jalisco	San Diego de Alejandría
99	14109	Jalisco	Unión de San Antonio
100	14029	Jalisco	Cuquío
100	14060	Jalisco	Mexticacán
100	14118	Jalisco	Yahualica de González Gallo
101	14002	Jalisco	Acatlán de Juárez
101	14003	Jalisco	Ahualulco de Mercado
101	14004	Jalisco	Amacueca
101	14005	Jalisco	Amatitán
101	14006	Jalisco	Ameca
101	14010	Jalisco	Atemajac de Brizuela
101	14014	Jalisco	Atoyac
101	14030	Jalisco	Chapala
101	14026	Jalisco	Concepción de Buenos Aires
101	14009	Jalisco	El Arenal
101	14070	Jalisco	El Salto
101	14036	Jalisco	Etzatlán
101	14039	Jalisco	Guadalajara
101	14040	Jalisco	Hostotipaquillo
101	14045	Jalisco	Ixtlahuacán del Río
101	14050	Jalisco	Jocotepec
101	14051	Jalisco	Juanacatlán
101	14057	Jalisco	La Manzanilla de la Paz
101	14055	Jalisco	Magdalena
101	14059	Jalisco	Mazamitla
101	14066	Jalisco	Poncitlán
101	14071	Jalisco	San Cristóbal de la Barranca
101	14007	Jalisco	San Juanito de Escobedo
101	14075	Jalisco	San Marcos
101	14077	Jalisco	San Martín Hidalgo
101	14098	Jalisco	San Pedro Tlaquepaque
101	14056	Jalisco	Santa María del Oro
101	14083	Jalisco	Tala
101	14085	Jalisco	Tamazula de Gordiano
101	14089	Jalisco	Techaluta de Montenegro
101	14092	Jalisco	Teocuitatlán de Corona
101	14094	Jalisco	Tequila
101	14095	Jalisco	Teuchitlán
101	14097	Jalisco	Tlajomulco de Zúñiga
101	14101	Jalisco	Tonalá
101	14112	Jalisco	Valle de Juárez
101	14114	Jalisco	Villa Corona
101	14119	Jalisco	Zacoalco de Torres
101	14120	Jalisco	Zapopan
101	14123	Jalisco	Zapotlán del Rey
101	16051	Michoacán de Ocampo	Marcos Castellanos
102	14032	Jalisco	Chiquilistlán
102	14079	Jalisco	Gómez Farías
102	14065	Jalisco	Pihuamo
102	14113	Jalisco	San Gabriel

102	14082	Jalisco	Sayula
102	14086	Jalisco	Tapalpa
102	14099	Jalisco	Tolimán
102	14102	Jalisco	Tonaya
102	14106	Jalisco	Tuxcacuesco
102	14108	Jalisco	Tuxpan
102	14121	Jalisco	Zapotiltic
102	14122	Jalisco	Zapotitlán de Vadillo
102	14023	Jalisco	Zapotlán el Grande
103	14124	Jalisco	Zapotlanejo
104	15016	México	Axapusco
104	15061	México	Nopaltepec
105	15023	México	Coyotepec
105	15035	México	Huehuetoca
105	15091	México	Teoloyucan
106	15038	México	Isidro Fabela
106	15046	México	Jilotzingo
106	15060	México	Nicolás Romero
107	15077	México	San Simón de Guerrero
108	15044	México	Jaltenco
108	15081	México	Tecámac
108	15092	México	Teotihuacán
108	15125	México	Tonanitla
109	12007	Guerrero	Arcelia
109	12027	Guerrero	Cutzamala de Pinzón
109	12031	Guerrero	General Canuto A. Neri
109	12064	Guerrero	Tlalchapa
109	15008	México	Amatepec
109	15041	México	Ixtapan del Oro
109	15123	México	Luvianos
109	15066	México	Otzoloapan
109	15078	México	Santo Tomás
109	15082	México	Tejupilco
109	15086	México	Temascaltepec
109	15105	México	Tlatlaya
109	15110	México	Valle de Bravo
109	15116	México	Zacazonapan
110	13075	Hidalgo	Tolcayuca
110	13066	Hidalgo	Villa de Tezontepec
110	13082	Hidalgo	Zapotlán de Juárez
110	15084	México	Temascalapa
111	15017	México	Ayapango
111	15089	México	Tenango del Aire
112	15005	México	Almoloya de Juárez
112	15006	México	Almoloya del Río
112	15012	México	Atizapán
112	15018	México	Calimaya
112	15019	México	Capulhuac
112	15027	México	Chapultepec
112	15021	México	Coatepec Harinas
112	15042	México	Ixtlahuaca
112	15047	México	Jiquipilco
112	15049	México	Joquicingo
112	15051	México	Lerma
112	15052	México	Malinalco
112	15054	México	Metepec
112	15055	México	Mexicaltzingo
112	15062	México	Ocoyoacac

112	15063	México	Ocuilan
112	15067	México	Otzolotepec
112	15072	México	Rayón
112	15073	México	San Antonio la Isla
112	15074	México	San Felipe del Progreso
112	15076	México	San Mateo Atenco
112	15087	México	Temoaya
112	15090	México	Tenango del Valle
112	15098	México	Texcalyacac
112	15101	México	Tianguistenco
112	15106	México	Toluca
112	15113	México	Villa Guerrero
112	15043	México	Xalatlaco
112	15115	México	Xonacatlán
112	15118	México	Zinacantepec
113	14049	Jalisco	Jilotlán de los Dolores
113	14087	Jalisco	Tecalitlán
113	16002	Michoacán de Ocampo	Aguililla
113	16006	Michoacán de Ocampo	Apatzingán
113	16010	Michoacán de Ocampo	Arteaga
113	16012	Michoacán de Ocampo	Buenavista
113	16029	Michoacán de Ocampo	Churumuco
113	16015	Michoacán de Ocampo	Coalcomán de Vázquez Pallares
113	16064	Michoacán de Ocampo	Parácuaro
113	16089	Michoacán de Ocampo	Tepalcatepec
113	16096	Michoacán de Ocampo	Tumbiscatío
114	16017	Michoacán de Ocampo	Contepec
114	16034	Michoacán de Ocampo	Hidalgo
114	16050	Michoacán de Ocampo	Maravatío
114	16093	Michoacán de Ocampo	Tlalpujahua
114	16098	Michoacán de Ocampo	Tuxpan
115	16013	Michoacán de Ocampo	Carácuaro
115	16038	Michoacán de Ocampo	Huetamo
115	16057	Michoacán de Ocampo	Nocupétaro
115	16077	Michoacán de Ocampo	San Lucas
115	16092	Michoacán de Ocampo	Tiquicheo de Nicolás Romero
116	14033	Jalisco	Degollado
116	14047	Jalisco	Jamay
116	14018	Jalisco	La Barca
116	14063	Jalisco	Ocotlán
116	14105	Jalisco	Tototlán
116	16011	Michoacán de Ocampo	Briseñas
116	16069	Michoacán de Ocampo	La Piedad
116	16060	Michoacán de Ocampo	Numarán
116	16067	Michoacán de Ocampo	Penjamillo
116	16086	Michoacán de Ocampo	Tanhuato
116	16105	Michoacán de Ocampo	Vista Hermosa
116	16106	Michoacán de Ocampo	Yurécuaro
117	16052	Michoacán de Ocampo	Lázaro Cárdenas
118	16019	Michoacán de Ocampo	Cotija
118	16075	Michoacán de Ocampo	Los Reyes
118	16068	Michoacán de Ocampo	Peribán
118	16083	Michoacán de Ocampo	Tancítaro
118	16091	Michoacán de Ocampo	Tingüindín
118	16095	Michoacán de Ocampo	Tocumbo
119	16001	Michoacán de Ocampo	Acuitzio
119	16022	Michoacán de Ocampo	Charo
119	16027	Michoacán de Ocampo	Chucándiro

119	16018	Michoacán de Ocampo	Copándaro
119	16036	Michoacán de Ocampo	Huandacareo
119	16040	Michoacán de Ocampo	Indaparapeo
119	16049	Michoacán de Ocampo	Madero
119	16053	Michoacán de Ocampo	Morelia
119	16054	Michoacán de Ocampo	Morelos
119	16072	Michoacán de Ocampo	Queréndaro
119	16088	Michoacán de Ocampo	Tarímbaro
119	16101	Michoacán de Ocampo	Tzitzio
120	16004	Michoacán de Ocampo	Angamacutiro
120	16024	Michoacán de Ocampo	Cherán
120	16016	Michoacán de Ocampo	Coeneo
120	16032	Michoacán de Ocampo	Erongarícuaro
120	16037	Michoacán de Ocampo	Huaniqueo
120	16039	Michoacán de Ocampo	Huiramba
120	16044	Michoacán de Ocampo	Jiménez
120	16048	Michoacán de Ocampo	Lagunillas
120	16056	Michoacán de Ocampo	Nahuatzen
120	16063	Michoacán de Ocampo	Panindícuaro
120	16065	Michoacán de Ocampo	Paracho
120	16066	Michoacán de Ocampo	Pátzcuaro
120	16073	Michoacán de Ocampo	Quiroga
120	16090	Michoacán de Ocampo	Tingambato
120	16100	Michoacán de Ocampo	Tzintzuntzan
120	16107	Michoacán de Ocampo	Zacapu
120	16111	Michoacán de Ocampo	Ziracuaretiro
121	16028	Michoacán de Ocampo	Churintzio
121	16070	Michoacán de Ocampo	Purépero
121	16094	Michoacán de Ocampo	Tlazazalca
121	16109	Michoacán de Ocampo	Zináparo
122	16071	Michoacán de Ocampo	Puruándiro
123	14069	Jalisco	Quitupan
123	14096	Jalisco	Tizapán el Alto
123	14107	Jalisco	Tuxcueca
123	16074	Michoacán de Ocampo	Cojumatlán de Régules
123	16045	Michoacán de Ocampo	Jiquilpan
123	16062	Michoacán de Ocampo	Pajacuarán
123	16076	Michoacán de Ocampo	Sahuayo
123	16103	Michoacán de Ocampo	Venustiano Carranza
123	16104	Michoacán de Ocampo	Villamar
124	16007	Michoacán de Ocampo	Aporo
124	16041	Michoacán de Ocampo	Irimbo
124	16080	Michoacán de Ocampo	Senguio
125	16009	Michoacán de Ocampo	Ario
125	16033	Michoacán de Ocampo	Gabriel Zamora
125	16035	Michoacán de Ocampo	La Huacana
125	16055	Michoacán de Ocampo	Múgica
125	16059	Michoacán de Ocampo	Nuevo Urecho
125	16079	Michoacán de Ocampo	Salvador Escalante
125	16082	Michoacán de Ocampo	Tacámbaro
125	16097	Michoacán de Ocampo	Turicato
126	16021	Michoacán de Ocampo	Charapan
126	16058	Michoacán de Ocampo	Nuevo Parangaricutiro
126	16087	Michoacán de Ocampo	Taretan
126	16102	Michoacán de Ocampo	Uruapan
127	16023	Michoacán de Ocampo	Chavinda
127	16025	Michoacán de Ocampo	Chilchota
127	16030	Michoacán de Ocampo	Ecuandureo

127	16042	Michoacán de Ocampo	Ixtlán
127	16043	Michoacán de Ocampo	Jacona
127	16084	Michoacán de Ocampo	Tangamandapio
127	16085	Michoacán de Ocampo	Tangancícuaro
127	16108	Michoacán de Ocampo	Zamora
128	15032	México	Donato Guerra
128	15111	México	Villa de Allende
128	16005	Michoacán de Ocampo	Angangueo
128	16046	Michoacán de Ocampo	Juárez
128	16047	Michoacán de Ocampo	Jungapeo
128	16061	Michoacán de Ocampo	Ocampo
128	16081	Michoacán de Ocampo	Susupuato
128	16099	Michoacán de Ocampo	Tuzantla
128	16112	Michoacán de Ocampo	Zitácuaro
129	17002	Morelos	Atlatlahucan
129	17003	Morelos	Axochiapan
129	17004	Morelos	Ayala
129	17006	Morelos	Cuautla
129	17036	Morelos	Hueyapan
129	17010	Morelos	Jantetelco
129	17013	Morelos	Jonacatepec de Leandro Valle
129	17016	Morelos	Ocuituco
129	17033	Morelos	Temoac
129	17019	Morelos	Tepalcingo
129	17022	Morelos	Tetela del Volcán
129	17023	Morelos	Tlalnepantla
129	17026	Morelos	Tlayacapan
129	17027	Morelos	Totolapan
129	17030	Morelos	Yecapixtla
129	17032	Morelos	Zacualpan de Amilpas
129	21005	Puebla	Acteopan
129	21033	Puebla	Cohuecan
129	21160	Puebla	Teotlalco
129	21165	Puebla	Tepemaxalco
130	17001	Morelos	Amacuzac
130	17034	Morelos	Coatetelco
130	17007	Morelos	Cuernavaca
130	17008	Morelos	Emiliano Zapata
130	17009	Morelos	Huitzilac
130	17011	Morelos	Jiutepec
130	17012	Morelos	Jojutla
130	17014	Morelos	Mazatepec
130	17015	Morelos	Miacatlán
130	17017	Morelos	Puente de Ixtla
130	17018	Morelos	Temixco
130	17020	Morelos	Tepoztlán
130	17024	Morelos	Tlaltizapán de Zapata
130	17025	Morelos	Tlaquiltenango
130	17028	Morelos	Xochitepec
130	17035	Morelos	Xoxocotla
130	17029	Morelos	Yautepec
130	17031	Morelos	Zacatepec
131	14038	Jalisco	Guachinango
131	14080	Jalisco	San Sebastián del Oeste
131	18001	Nayarit	Acaponeta
131	18002	Nayarit	Ahuacatlán
131	18003	Nayarit	Amatlán de Cañas
131	18004	Nayarit	Compostela

131	18009	Nayarit	Del Nayar
131	18005	Nayarit	Huajicori
131	18006	Nayarit	Ixtlán del Río
131	18007	Nayarit	Jala
131	18019	Nayarit	La Yesca
131	18010	Nayarit	Rosamorada
131	18011	Nayarit	Ruíz
131	18012	Nayarit	San Blas
131	18013	Nayarit	San Pedro Lagunillas
131	18014	Nayarit	Santa María del Oro
131	18015	Nayarit	Santiago Ixcuintla
131	18016	Nayarit	Tecuala
131	18017	Nayarit	Tepic
131	18018	Nayarit	Tuxpan
131	18008	Nayarit	Xalisco
132	19004	Nuevo León	Allende
132	19006	Nuevo León	Apodaca
132	19009	Nuevo León	Cadereyta Jiménez
132	19016	Nuevo León	Doctor González
132	19026	Nuevo León	Guadalupe
132	19031	Nuevo León	Juárez
132	19041	Nuevo León	Pesquería
132	19049	Nuevo León	Santiago
133	19002	Nuevo León	Agualeguas
133	19011	Nuevo León	Cerralvo
133	19023	Nuevo León	General Treviño
133	19003	Nuevo León	Los Aldamas
133	19027	Nuevo León	Los Herreras
133	19035	Nuevo León	Melchor Ocampo
133	19040	Nuevo León	Parás
134	19007	Nuevo León	Aramberri
134	19014	Nuevo León	Doctor Arroyo
134	19024	Nuevo León	General Zaragoza
134	19036	Nuevo León	Mier y Noriega
135	19013	Nuevo León	China
135	19015	Nuevo León	Doctor Coss
135	19017	Nuevo León	Galeana
135	19020	Nuevo León	General Bravo
135	19022	Nuevo León	General Terán
135	19029	Nuevo León	Hualahuises
135	19030	Nuevo León	Iturbide
135	19033	Nuevo León	Linares
135	19042	Nuevo León	Los Ramones
135	19038	Nuevo León	Montemorelos
135	19043	Nuevo León	Rayones
135	28005	Tamaulipas	Burgos
136	19001	Nuevo León	Abasolo
136	19012	Nuevo León	Ciénega de Flores
136	19010	Nuevo León	El Carmen
136	19018	Nuevo León	García
136	19021	Nuevo León	General Escobedo
136	19025	Nuevo León	General Zuazua
136	19047	Nuevo León	Hidalgo
136	19028	Nuevo León	Higueras
136	19034	Nuevo León	Marín
136	19037	Nuevo León	Mina
136	19039	Nuevo León	Monterrey
136	19045	Nuevo León	Salinas Victoria

136	19046	Nuevo León	San Nicolás de los Garza
136	19019	Nuevo León	San Pedro Garza García
136	19048	Nuevo León	Santa Catarina
137	19008	Nuevo León	Bustamante
137	19032	Nuevo León	Lampazos de Naranjo
137	19044	Nuevo León	Sabinas Hidalgo
137	19050	Nuevo León	Vallecillo
137	19051	Nuevo León	Villaldama
138	20004	Oaxaca	Asunción Cuyotepeji
138	20032	Oaxaca	Fresnillo de Trujano
138	20034	Oaxaca	Guadalupe de Ramírez
138	20039	Oaxaca	Heroica Ciudad de Huajuapan de León
138	20549	Oaxaca	Heroica Villa Tezoatlán de Segura y Luna, Cuna de la Independencia de Oaxaca
138	20556	Oaxaca	La Trinidad Vista Hermosa
138	20055	Oaxaca	Mariscala de Juárez
138	20081	Oaxaca	San Agustín Atenango
138	20089	Oaxaca	San Andrés Dinicuiti
138	20105	Oaxaca	San Antonino Monte Verde
138	20106	Oaxaca	San Antonio Acutla
138	20129	Oaxaca	San Cristóbal Suchixtlahuaca
138	20160	Oaxaca	San Jerónimo Silacayoapilla
138	20164	Oaxaca	San Jorge Nuchita
138	20165	Oaxaca	San José Ayuquila
138	20176	Oaxaca	San Juan Bautista Coixtlahuaca
138	20210	Oaxaca	San Juan Ñumí
138	20230	Oaxaca	San Lorenzo Victoria
138	20237	Oaxaca	San Marcos Arteaga
138	20245	Oaxaca	San Martín Zacatepec
138	20256	Oaxaca	San Mateo Tlapiltepec
138	20261	Oaxaca	San Miguel Amatitlán
138	20283	Oaxaca	San Miguel Tequixtepec
138	20287	Oaxaca	San Miguel Tulancingo
138	20290	Oaxaca	San Nicolás Hidalgo
138	20321	Oaxaca	San Pedro Nopala
138	20346	Oaxaca	San Sebastián Nicananduta
138	20352	Oaxaca	San Simón Zahuatlán
138	20381	Oaxaca	Santa Cruz Tacache de Mina
138	20047	Oaxaca	Santa Magdalena Jicotlán
138	20400	Oaxaca	Santa María Camotlán
138	20422	Oaxaca	Santa María Nativitas
138	20455	Oaxaca	Santiago Ayuquililla
138	20456	Oaxaca	Santiago Cacaloxtepec
138	20462	Oaxaca	Santiago Huajolotitlán
138	20476	Oaxaca	Santiago Miltepec
138	20488	Oaxaca	Santiago Tepetlapa
138	20520	Oaxaca	Santo Domingo Tonalá
138	20521	Oaxaca	Santo Domingo Tonaltepec
138	20524	Oaxaca	Santo Domingo Yodohino
138	20528	Oaxaca	Santos Reyes Tepejillo
138	20529	Oaxaca	Santos Reyes Yucuná
138	20547	Oaxaca	Teotongo
138	20405	Oaxaca	Villa de Chilapa de Díaz
138	20540	Oaxaca	Villa de Tamazulápam del Progreso
138	20486	Oaxaca	Villa Tejúpam de la Unión
138	20568	Oaxaca	Zapotitlán Palmas
139	20006	Oaxaca	Asunción Nochixtlán
139	20026	Oaxaca	Chalcatongo de Hidalgo

139	20397	Oaxaca	Heroica Ciudad de Tlaxiaco
139	20046	Oaxaca	Magdalena Jaltepec
139	20050	Oaxaca	Magdalena Peñasco
139	20562	Oaxaca	Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz
139	20054	Oaxaca	Magdalena Zahuatlán
139	20086	Oaxaca	San Agustín Tlacotepec
139	20093	Oaxaca	San Andrés Lagunas
139	20096	Oaxaca	San Andrés Sinaxtla
139	20110	Oaxaca	San Antonio Sinicahua
139	20121	Oaxaca	San Bartolo Soyaltepec
139	20119	Oaxaca	San Bartolomé Yucuañe
139	20127	Oaxaca	San Cristóbal Amoltepec
139	20133	Oaxaca	San Esteban Atatlahuca
139	20137	Oaxaca	San Francisco Cahuacuá
139	20140	Oaxaca	San Francisco Chindúa
139	20144	Oaxaca	San Francisco Jaltepetongo
139	20147	Oaxaca	San Francisco Nuxaño
139	20161	Oaxaca	San Jerónimo Sosola
139	20172	Oaxaca	San Juan Achiutla
139	20195	Oaxaca	San Juan Diuxi
139	20208	Oaxaca	San Juan Mixtepec
139	20215	Oaxaca	San Juan Sayultepec
139	20218	Oaxaca	San Juan Teita
139	20221	Oaxaca	San Juan Teposcolula
139	20224	Oaxaca	San Juan Yucuita
139	20239	Oaxaca	San Martín Huamelúlpam
139	20250	Oaxaca	San Mateo Etlatongo
139	20252	Oaxaca	San Mateo Peñasco
139	20255	Oaxaca	San Mateo Sindihui
139	20566	Oaxaca	San Mateo Yucutindoo
139	20258	Oaxaca	San Miguel Achiutla
139	20264	Oaxaca	San Miguel Chicahua
139	20269	Oaxaca	San Miguel el Grande
139	20281	Oaxaca	San Miguel Tecomatlán
139	20297	Oaxaca	San Pablo Tijaltepec
139	20304	Oaxaca	San Pedro Coxcaltepec Cántaros
139	20317	Oaxaca	San Pedro Mártir Yucuxaco
139	20320	Oaxaca	San Pedro Molinos
139	20329	Oaxaca	San Pedro Teozacoalco
139	20331	Oaxaca	San Pedro Tidaá
139	20332	Oaxaca	San Pedro Topiltepec
139	20339	Oaxaca	San Pedro y San Pablo Teposcolula
139	20341	Oaxaca	San Pedro Yucunama
139	20536	Oaxaca	San Vicente Nuñú
139	20370	Oaxaca	Santa Catarina Tayata
139	20371	Oaxaca	Santa Catarina Ticuá
139	20372	Oaxaca	Santa Catarina Yosonotú
139	20379	Oaxaca	Santa Cruz Nundaco
139	20382	Oaxaca	Santa Cruz Tacahua
139	20383	Oaxaca	Santa Cruz Tayata
139	20395	Oaxaca	Santa María Apazco
139	20404	Oaxaca	Santa María Chachoápam
139	20408	Oaxaca	Santa María del Rosario
139	20423	Oaxaca	Santa María Nduayaco
139	20430	Oaxaca	Santa María Tataltepec
139	20444	Oaxaca	Santa María Yolotepec
139	20445	Oaxaca	Santa María Yosoyúa
139	20463	Oaxaca	Santiago Huauclilla

139	20479	Oaxaca	Santiago Nejapilla
139	20480	Oaxaca	Santiago Nundiche
139	20492	Oaxaca	Santiago Tilantongo
139	20493	Oaxaca	Santiago Tillo
139	20499	Oaxaca	Santiago Yolomécatl
139	20500	Oaxaca	Santiago Yosondúa
139	20510	Oaxaca	Santo Domingo Ixcatlán
139	20518	Oaxaca	Santo Domingo Tlatayápam
139	20523	Oaxaca	Santo Domingo Yanhuitlán
139	20564	Oaxaca	Yutanduchi de Guerrero
140	20019	Oaxaca	Concepción Pápalo
140	20024	Oaxaca	Cuyamecalco Villa de Zaragoza
140	20029	Oaxaca	Eloxochitlán de Flores Magón
140	20040	Oaxaca	Huautepec
140	20041	Oaxaca	Huautla de Jiménez
140	20058	Oaxaca	Mazatlán Villa de Flores
140	20109	Oaxaca	San Antonio Nanahuatípam
140	20142	Oaxaca	San Francisco Huehuetlán
140	20163	Oaxaca	San Jerónimo Tecóatl
140	20177	Oaxaca	San Juan Bautista Cuicatlán
140	20206	Oaxaca	San Juan de los Cués
140	20214	Oaxaca	San Juan Quiotepec
140	20220	Oaxaca	San Juan Tepeuxila
140	20228	Oaxaca	San Lorenzo Cuaunecuiltitla
140	20234	Oaxaca	San Lucas Zoquiápam
140	20244	Oaxaca	San Martín Toxpalan
140	20249	Oaxaca	San Mateo Yoloxochitlán
140	20270	Oaxaca	San Miguel Huautla
140	20276	Oaxaca	San Miguel Santa Flor
140	20296	Oaxaca	San Pablo Macuiltianguis
140	20311	Oaxaca	San Pedro Jaltepetongo
140	20313	Oaxaca	San Pedro Jocotipac
140	20322	Oaxaca	San Pedro Ocopetatillo
140	20336	Oaxaca	San Pedro Yólox
140	20354	Oaxaca	Santa Ana Ateixtlahuaca
140	20355	Oaxaca	Santa Ana Cuauhtémoc
140	20374	Oaxaca	Santa Cruz Acatepec
140	20406	Oaxaca	Santa María Chilchotla
140	20416	Oaxaca	Santa María Ixcatlán
140	20396	Oaxaca	Santa María la Asunción
140	20425	Oaxaca	Santa María Pápalo
140	20431	Oaxaca	Santa María Tecomavaca
140	20434	Oaxaca	Santa María Teopoxco
140	20436	Oaxaca	Santa María Texcatitlán
140	20451	Oaxaca	Santiago Apoala
140	20458	Oaxaca	Santiago Comaltepec
140	20490	Oaxaca	Santiago Texcalcingo
140	20527	Oaxaca	Santos Reyes Pápalo
140	20545	Oaxaca	Teotitlán de Flores Magón
140	20558	Oaxaca	Valerio Trujano
141	07009	Chiapas	Arriaga
141	20005	Oaxaca	Asunción Ixtaltepec
141	20008	Oaxaca	Asunción Tlacolulita
141	20025	Oaxaca	Chahuites
141	20014	Oaxaca	Ciudad Ixtepec
141	20030	Oaxaca	El Espinal
141	20043	Oaxaca	Juchitán de Zaragoza
141	20052	Oaxaca	Magdalena Tequisistlán

141	20053	Oaxaca	Magdalena Tlacotepec
141	20075	Oaxaca	Reforma de Pineda
141	20130	Oaxaca	San Dionisio del Mar
141	20141	Oaxaca	San Francisco del Mar
141	20143	Oaxaca	San Francisco Ixhuatán
141	20265	Oaxaca	San Miguel Chimalapa
141	20282	Oaxaca	San Miguel Tenango
141	20305	Oaxaca	San Pedro Comitancillo
141	20307	Oaxaca	San Pedro Huamelula
141	20327	Oaxaca	San Pedro Tapanatepec
141	20410	Oaxaca	Santa María Ecatepec
141	20418	Oaxaca	Santa María Jalapa del Marqués
141	20421	Oaxaca	Santa María Mixtequilla
141	20441	Oaxaca	Santa María Xadani
141	20453	Oaxaca	Santiago Astata
141	20472	Oaxaca	Santiago Laollaga
141	20066	Oaxaca	Santiago Niltepec
141	20508	Oaxaca	Santo Domingo Chihuitán
141	20505	Oaxaca	Santo Domingo Ingenio
141	20515	Oaxaca	Santo Domingo Tehuantepec
141	20525	Oaxaca	Santo Domingo Zanatepec
141	20557	Oaxaca	Unión Hidalgo
142	20010	Oaxaca	El Barrio de la Soledad
142	20036	Oaxaca	Guevea de Humboldt
142	20057	Oaxaca	Matías Romero Avendaño
142	20190	Oaxaca	San Juan Cotzocón
142	20198	Oaxaca	San Juan Guichicovi
142	20207	Oaxaca	San Juan Mazatlán
142	20407	Oaxaca	Santa María Chimalapa
142	20412	Oaxaca	Santa María Guienagati
142	20427	Oaxaca	Santa María Petapa
142	20440	Oaxaca	Santa María Totolapilla
142	20470	Oaxaca	Santiago Lachiguiri
142	20498	Oaxaca	Santiago Yaveo
142	20513	Oaxaca	Santo Domingo Petapa
142	30210	Veracruz de Ignacio de la Llave	Uxpanapa
143	20174	Oaxaca	Ánimas Trujano
143	20003	Oaxaca	Asunción Cacalotepec
143	20007	Oaxaca	Asunción Ocotlán
143	20398	Oaxaca	Ayoquezco de Aldama
143	20013	Oaxaca	Ciénega de Zimatlán
143	20015	Oaxaca	Coatecas Altas
143	20023	Oaxaca	Cuilápam de Guerrero
143	20033	Oaxaca	Guadalupe Etla
143	20028	Oaxaca	Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo
143	20017	Oaxaca	La Compañía
143	20069	Oaxaca	La Pe
143	20045	Oaxaca	Magdalena Apasco
143	20048	Oaxaca	Magdalena Mixtepec
143	20049	Oaxaca	Magdalena Ocotlán
143	20051	Oaxaca	Magdalena Teitipac
143	20060	Oaxaca	Mixistlán de la Reforma
143	20063	Oaxaca	Nazareno Etla
143	20064	Oaxaca	Nejapa de Madero
143	20504	Oaxaca	Nuevo Zoquiápam
143	20067	Oaxaca	Oaxaca de Juárez
143	20068	Oaxaca	Ocotlán de Morelos
143	20077	Oaxaca	Reyes Etla

143	20078	Oaxaca	Rojas de Cuauhtémoc
143	20080	Oaxaca	San Agustín Amatengo
143	20083	Oaxaca	San Agustín de las Juntas
143	20084	Oaxaca	San Agustín Etla
143	20087	Oaxaca	San Agustín Yatareni
143	20091	Oaxaca	San Andrés Huayápam
143	20092	Oaxaca	San Andrés Ixtlahuaca
143	20094	Oaxaca	San Andrés Nuxiño
143	20097	Oaxaca	San Andrés Solaga
143	20100	Oaxaca	San Andrés Yaá
143	20101	Oaxaca	San Andrés Zabache
143	20102	Oaxaca	San Andrés Zautla
143	20103	Oaxaca	San Antonino Castillo Velasco
143	20104	Oaxaca	San Antonino el Alto
143	20107	Oaxaca	San Antonio de la Cal
143	20108	Oaxaca	San Antonio Huitepec
143	20112	Oaxaca	San Baltazar Chichicápam
143	20114	Oaxaca	San Baltazar Yatzachi el Bajo
143	20115	Oaxaca	San Bartolo Coyotepec
143	20122	Oaxaca	San Bartolo Yautepec
143	20118	Oaxaca	San Bartolomé Quialana
143	20120	Oaxaca	San Bartolomé Zoogocho
143	20123	Oaxaca	San Bernardo Mixtepec
143	20125	Oaxaca	San Carlos Yautepec
143	20128	Oaxaca	San Cristóbal Lachirioag
143	20131	Oaxaca	San Dionisio Ocotepec
143	20132	Oaxaca	San Dionisio Ocotlán
143	20135	Oaxaca	San Felipe Tejalápam
143	20145	Oaxaca	San Francisco Lachigoló
143	20149	Oaxaca	San Francisco Sola
143	20150	Oaxaca	San Francisco Telixtlahuaca
143	20155	Oaxaca	San Ildefonso Sola
143	20156	Oaxaca	San Ildefonso Villa Alta
143	20157	Oaxaca	San Jacinto Amilpas
143	20158	Oaxaca	San Jacinto Tlacotepec
143	20159	Oaxaca	San Jerónimo Coatlán
143	20162	Oaxaca	San Jerónimo Taviche
143	20550	Oaxaca	San Jerónimo Tlacochahuaya
143	20072	Oaxaca	San José del Progreso
143	20175	Oaxaca	San Juan Bautista Atatlahuca
143	20178	Oaxaca	San Juan Bautista Guelache
143	20179	Oaxaca	San Juan Bautista Jayacatlán
143	20192	Oaxaca	San Juan Chilateca
143	20189	Oaxaca	San Juan Comaltepec
143	20193	Oaxaca	San Juan del Estado
143	20194	Oaxaca	San Juan del Río
143	20197	Oaxaca	San Juan Guelavía
143	20200	Oaxaca	San Juan Juquila Mixes
143	20201	Oaxaca	San Juan Juquila Vijanos
143	20203	Oaxaca	San Juan Lachigalla
143	20204	Oaxaca	San Juan Lajarcia
143	20212	Oaxaca	San Juan Petlapa
143	20216	Oaxaca	San Juan Tabaá
143	20217	Oaxaca	San Juan Tamazola
143	20219	Oaxaca	San Juan Teitipac
143	20222	Oaxaca	San Juan Yacé
143	20223	Oaxaca	San Juan Yatzona
143	20226	Oaxaca	San Lorenzo Albarradas

143	20227	Oaxaca	San Lorenzo Cacaotepec
143	20229	Oaxaca	San Lorenzo Texmelúcan
143	20231	Oaxaca	San Lucas Camotlán
143	20233	Oaxaca	San Lucas Quiaviní
143	20238	Oaxaca	San Martín de los Cansecos
143	20241	Oaxaca	San Martín Lachilá
143	20243	Oaxaca	San Martín Tilcajete
143	20257	Oaxaca	San Melchor Betaza
143	20260	Oaxaca	San Miguel Aloápam
143	20262	Oaxaca	San Miguel Amatlán
143	20267	Oaxaca	San Miguel del Río
143	20268	Oaxaca	San Miguel Ejutla
143	20271	Oaxaca	San Miguel Mixtepec
143	20273	Oaxaca	San Miguel Peras
143	20274	Oaxaca	San Miguel Piedras
143	20275	Oaxaca	San Miguel Quetzaltepec
143	20284	Oaxaca	San Miguel Tilquiápam
143	20288	Oaxaca	San Miguel Yotao
143	20292	Oaxaca	San Pablo Cuatro Venados
143	20293	Oaxaca	San Pablo Etla
143	20294	Oaxaca	San Pablo Huitzo
143	20295	Oaxaca	San Pablo Huixtepec
143	20298	Oaxaca	San Pablo Villa de Mitla
143	20301	Oaxaca	San Pedro Apóstol
143	20310	Oaxaca	San Pedro Ixtlahuaca
143	20314	Oaxaca	San Pedro Juchatengo
143	20315	Oaxaca	San Pedro Mártir
143	20323	Oaxaca	San Pedro Ocotepec
143	20325	Oaxaca	San Pedro Quiatoni
143	20328	Oaxaca	San Pedro Taviche
143	20333	Oaxaca	San Pedro Totolápam
143	20337	Oaxaca	San Pedro y San Pablo Ayutla
143	20342	Oaxaca	San Raymundo Jalpan
143	20343	Oaxaca	San Sebastián Abasolo
143	20349	Oaxaca	San Sebastián Teitipac
143	20350	Oaxaca	San Sebastián Tutla
143	20534	Oaxaca	San Vicente Coatlán
143	20535	Oaxaca	San Vicente Lachixío
143	20356	Oaxaca	Santa Ana del Valle
143	20357	Oaxaca	Santa Ana Tavela
143	20358	Oaxaca	Santa Ana Tlapacoyan
143	20359	Oaxaca	Santa Ana Yareni
143	20360	Oaxaca	Santa Ana Zegache
143	20363	Oaxaca	Santa Catarina Ixtepeji
143	20365	Oaxaca	Santa Catarina Lachatao
143	20368	Oaxaca	Santa Catarina Minas
143	20369	Oaxaca	Santa Catarina Quiané
143	20375	Oaxaca	Santa Cruz Amilpas
143	20378	Oaxaca	Santa Cruz Mixtepec
143	20380	Oaxaca	Santa Cruz Papalutla
143	20385	Oaxaca	Santa Cruz Xoxocotlán
143	20387	Oaxaca	Santa Gertrudis
143	20569	Oaxaca	Santa Inés de Zaragoza
143	20388	Oaxaca	Santa Inés del Monte
143	20389	Oaxaca	Santa Inés Yatzeche
143	20390	Oaxaca	Santa Lucía del Camino
143	20393	Oaxaca	Santa Lucía Ocotlán
143	20394	Oaxaca	Santa María Alotepec

143	20399	Oaxaca	Santa María Atzompa
143	20403	Oaxaca	Santa María Coyotepec
143	20409	Oaxaca	Santa María del Tule
143	20411	Oaxaca	Santa María Guelacé
143	20420	Oaxaca	Santa María Lachixío
143	20426	Oaxaca	Santa María Peñoles
143	20428	Oaxaca	Santa María Quiegolani
143	20429	Oaxaca	Santa María Sola
143	20432	Oaxaca	Santa María Temaxcalapa
143	20435	Oaxaca	Santa María Tepantlali
143	20437	Oaxaca	Santa María Tlahuitoltepec
143	20442	Oaxaca	Santa María Yalina
143	20448	Oaxaca	Santa María Zaniza
143	20452	Oaxaca	Santiago Apóstol
143	20454	Oaxaca	Santiago Atitlán
143	20460	Oaxaca	Santiago Choápam
143	20465	Oaxaca	Santiago Ixcuintepec
143	20471	Oaxaca	Santiago Lalopa
143	20475	Oaxaca	Santiago Matatlán
143	20478	Oaxaca	Santiago Nacaltepec
143	20483	Oaxaca	Santiago Suchilquitongo
143	20487	Oaxaca	Santiago Tenango
143	20491	Oaxaca	Santiago Textitlán
143	20494	Oaxaca	Santiago Tlazoyaltepec
143	20502	Oaxaca	Santiago Zacatepec
143	20503	Oaxaca	Santiago Zoochila
143	20511	Oaxaca	Santo Domingo Nuxaá
143	20514	Oaxaca	Santo Domingo Roayaga
143	20516	Oaxaca	Santo Domingo Teojomulco
143	20517	Oaxaca	Santo Domingo Tepuxtepec
143	20519	Oaxaca	Santo Domingo Tomaltepec
143	20530	Oaxaca	Santo Tomás Jalieza
143	20531	Oaxaca	Santo Tomás Mazaltepec
143	20539	Oaxaca	Soledad Etla
143	20031	Oaxaca	Tamazulápam del Espíritu Santo
143	20541	Oaxaca	Tanetze de Zaragoza
143	20542	Oaxaca	Taniche
143	20544	Oaxaca	Teococuilco de Marcos Pérez
143	20546	Oaxaca	Teotitlán del Valle
143	20551	Oaxaca	Tlacolula de Matamoros
143	20553	Oaxaca	Tlalixtac de Cabrera
143	20554	Oaxaca	Totontepec Villa de Morelos
143	20555	Oaxaca	Trinidad Zaachila
143	20338	Oaxaca	Villa de Etla
143	20565	Oaxaca	Villa de Zaachila
143	20560	Oaxaca	Villa Díaz Ordaz
143	20038	Oaxaca	Villa Hidalgo
143	20277	Oaxaca	Villa Sola de Vega
143	20280	Oaxaca	Villa Talea de Castro
143	20561	Oaxaca	Yaxe
143	20570	Oaxaca	Zimatlán de Álvarez
144	20079	Oaxaca	Salina Cruz
144	20124	Oaxaca	San Blas Atempa
144	20248	Oaxaca	San Mateo del Mar
144	20308	Oaxaca	San Pedro Huilotepec
145	20001	Oaxaca	Abejones
145	20002	Oaxaca	Acatlán de Pérez Figueroa
145	20009	Oaxaca	Ayotzintepec

145	20247	Oaxaca	Capulálpam de Méndez
145	20027	Oaxaca	Chiquihuitlán de Benito Juárez
145	20035	Oaxaca	Guelatao de Juárez
145	20042	Oaxaca	Ixtlán de Juárez
145	20044	Oaxaca	Loma Bonita
145	20062	Oaxaca	Natividad
145	20098	Oaxaca	San Andrés Teotilálpam
145	20116	Oaxaca	San Bartolomé Ayautla
145	20134	Oaxaca	San Felipe Jalapa de Díaz
145	20136	Oaxaca	San Felipe Usila
145	20138	Oaxaca	San Francisco Cajonos
145	20139	Oaxaca	San Francisco Chapulapa
145	20166	Oaxaca	San José Chiltepec
145	20169	Oaxaca	San José Independencia
145	20171	Oaxaca	San José Tenango
145	20173	Oaxaca	San Juan Atepec
145	20182	Oaxaca	San Juan Bautista Tlacoatzintepec
145	20184	Oaxaca	San Juan Bautista Tuxtepec
145	20559	Oaxaca	San Juan Bautista Valle Nacional
145	20191	Oaxaca	San Juan Chicomezúchil
145	20187	Oaxaca	San Juan Coatzóspam
145	20196	Oaxaca	San Juan Evangelista Analco
145	20205	Oaxaca	San Juan Lalana
145	20232	Oaxaca	San Lucas Ojitlán
145	20246	Oaxaca	San Mateo Cajonos
145	20278	Oaxaca	San Miguel Soyaltepec
145	20299	Oaxaca	San Pablo Yaganiza
145	20303	Oaxaca	San Pedro Cajonos
145	20309	Oaxaca	San Pedro Ixcatlán
145	20326	Oaxaca	San Pedro Sochiápam
145	20330	Oaxaca	San Pedro Teutila
145	20335	Oaxaca	San Pedro Yaneri
145	20417	Oaxaca	Santa María Jacatepec
145	20419	Oaxaca	Santa María Jaltianguis
145	20438	Oaxaca	Santa María Tlalixtac
145	20443	Oaxaca	Santa María Yavesía
145	20457	Oaxaca	Santiago Camotlán
145	20468	Oaxaca	Santiago Jocotepec
145	20473	Oaxaca	Santiago Laxopa
145	20496	Oaxaca	Santiago Xiacuí
145	20506	Oaxaca	Santo Domingo Albarradas
145	20522	Oaxaca	Santo Domingo Xagacía
145	30208	Veracruz de Ignacio de la Llave	Carlos A. Carrillo
145	30054	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chacaltianguis
145	30045	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cosamaloapan de Carpio
145	30049	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cotaxtla
145	30077	Veracruz de Ignacio de la Llave	Isla
145	30084	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixmatlahuacan
145	30169	Veracruz de Ignacio de la Llave	José Azueta
145	30094	Veracruz de Ignacio de la Llave	Juan Rodríguez Clara
145	30119	Veracruz de Ignacio de la Llave	Otatitlán
145	30130	Veracruz de Ignacio de la Llave	Playa Vicente
145	30212	Veracruz de Ignacio de la Llave	Santiago Sochiapan
145	30174	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tierra Blanca
145	30176	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlacojalpan
145	30207	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tres Valles
145	30190	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tuxtilla
146	20012	Oaxaca	Candelaria Loxicha

146	20071	Oaxaca	Pluma Hidalgo
146	20085	Oaxaca	San Agustín Loxicha
146	20117	Oaxaca	San Bartolomé Loxicha
146	20148	Oaxaca	San Francisco Ozolotepec
146	20211	Oaxaca	San Juan Ozolotepec
146	20253	Oaxaca	San Mateo Piñas
146	20266	Oaxaca	San Miguel del Puerto
146	20279	Oaxaca	San Miguel Suchixtepec
146	20306	Oaxaca	San Pedro el Alto
146	20324	Oaxaca	San Pedro Pochutla
146	20413	Oaxaca	Santa María Huatulco
146	20495	Oaxaca	Santiago Xanica
147	20056	Oaxaca	Mártires de Tacubaya
147	20070	Oaxaca	Pinotepa de Don Luis
147	20090	Oaxaca	San Andrés Huaxpaltepec
147	20168	Oaxaca	San José Estancia Grande
147	20180	Oaxaca	San Juan Bautista Lo de Soto
147	20188	Oaxaca	San Juan Colorado
147	20225	Oaxaca	San Lorenzo
147	20285	Oaxaca	San Miguel Tlacamama
147	20302	Oaxaca	San Pedro Atoyac
147	20312	Oaxaca	San Pedro Jicayán
147	20345	Oaxaca	San Sebastián Ixcapa
147	20402	Oaxaca	Santa María Cortijo
147	20414	Oaxaca	Santa María Huazolotitlán
147	20474	Oaxaca	Santiago Llano Grande
147	20482	Oaxaca	Santiago Pinotepa Nacional
147	20485	Oaxaca	Santiago Tapextla
147	20507	Oaxaca	Santo Domingo Armenta
148	20076	Oaxaca	La Reforma
148	20059	Oaxaca	Miahuatlán de Porfirio Díaz
148	20061	Oaxaca	Monjas
148	20082	Oaxaca	San Agustín Chayuco
148	20088	Oaxaca	San Andrés Cabecera Nueva
148	20095	Oaxaca	San Andrés Paxtlán
148	20113	Oaxaca	San Baltazar Loxicha
148	20126	Oaxaca	San Cristóbal Amatlán
148	20146	Oaxaca	San Francisco Logueche
148	20153	Oaxaca	San Gabriel Mixtepec
148	20154	Oaxaca	San Ildefonso Amatlán
148	20167	Oaxaca	San José del Peñasco
148	20170	Oaxaca	San José Lachiguiri
148	20202	Oaxaca	San Juan Lachao
148	20209	Oaxaca	San Juan Mixtepec
148	20213	Oaxaca	San Juan Quiahije
148	20235	Oaxaca	San Luis Amatlán
148	20236	Oaxaca	San Marcial Ozolotepec
148	20254	Oaxaca	San Mateo Río Hondo
148	20263	Oaxaca	San Miguel Coatlán
148	20272	Oaxaca	San Miguel Panixtlahuaca
148	20289	Oaxaca	San Nicolás
148	20291	Oaxaca	San Pablo Coatlán
148	20316	Oaxaca	San Pedro Mártir Quiechapa
148	20318	Oaxaca	San Pedro Mixtepec
148	20319	Oaxaca	San Pedro Mixtepec
148	20344	Oaxaca	San Sebastián Coatlán
148	20347	Oaxaca	San Sebastián Río Hondo
148	20351	Oaxaca	San Simón Almolongas

148	20353	Oaxaca	Santa Ana
148	20361	Oaxaca	Santa Catalina Quierí
148	20362	Oaxaca	Santa Catarina Cuixtla
148	20364	Oaxaca	Santa Catarina Juquila
148	20366	Oaxaca	Santa Catarina Loxicha
148	20367	Oaxaca	Santa Catarina Mechoacán
148	20074	Oaxaca	Santa Catarina Quioquitani
148	20377	Oaxaca	Santa Cruz Itundujia
148	20384	Oaxaca	Santa Cruz Xitla
148	20386	Oaxaca	Santa Cruz Zenzontepec
148	20391	Oaxaca	Santa Lucía Miahuatlán
148	20401	Oaxaca	Santa María Colotepec
148	20424	Oaxaca	Santa María Ozolotepec
148	20433	Oaxaca	Santa María Temaxcaltepec
148	20439	Oaxaca	Santa María Tonameca
148	20449	Oaxaca	Santa María Zoquitlán
148	20450	Oaxaca	Santiago Amoltepec
148	20466	Oaxaca	Santiago Ixtayutla
148	20467	Oaxaca	Santiago Jamiltepec
148	20477	Oaxaca	Santiago Minas
148	20489	Oaxaca	Santiago Tetepec
148	20497	Oaxaca	Santiago Yaitepec
148	20509	Oaxaca	Santo Domingo de Morelos
148	20512	Oaxaca	Santo Domingo Ozolotepec
148	20533	Oaxaca	Santo Tomás Tamazulapan
148	20526	Oaxaca	Santos Reyes Nopala
148	20538	Oaxaca	Sitio de Xitlapehua
148	20543	Oaxaca	Tataltepec de Valdés
148	20334	Oaxaca	Villa de Tututepec
148	20563	Oaxaca	Yogana
149	12070	Guerrero	Xochihuehuetlán
149	20099	Oaxaca	San Andrés Tepetlapa
149	20186	Oaxaca	San Juan Cieneguilla
149	20251	Oaxaca	San Mateo Nejápam
149	20567	Oaxaca	Zapotitlán Lagunas
149	21003	Puebla	Acatlán
149	21009	Puebla	Ahuehuetitla
149	21011	Puebla	Albino Zertuche
149	21024	Puebla	Axutla
149	21052	Puebla	Chigmecatitlán
149	21055	Puebla	Chila
149	21056	Puebla	Chila de la Sal
149	21059	Puebla	Chinantla
149	21031	Puebla	Coatzingo
149	21037	Puebla	Coyotepec
149	21042	Puebla	Cuayuca de Andrade
149	21066	Puebla	Guadalupe
149	21082	Puebla	Ixcaquixtla
149	21092	Puebla	Juan N. Méndez
149	21112	Puebla	Petlalcingo
149	21113	Puebla	Piaxtla
149	21127	Puebla	San Jerónimo Xayacatlán
149	21135	Puebla	San Miguel Ixitlán
149	21139	Puebla	San Pablo Anicano
149	21141	Puebla	San Pedro Yeloixtlahuaca
149	21146	Puebla	Santa Catarina Tlaltempan
149	21147	Puebla	Santa Inés Ahuatempan
149	21155	Puebla	Tecomatlán

149	21157	Puebla	Tehuitzingo
149	21169	Puebla	Tepexi de Rodríguez
149	21190	Puebla	Totoltepec de Guerrero
149	21191	Puebla	Tulcingo
149	21196	Puebla	Xayacatlán de Bravo
149	21198	Puebla	Xicotlán
149	21206	Puebla	Zacapala
150	21034	Puebla	Coronango
150	21090	Puebla	Juan C. Bonilla
150	21181	Puebla	Tlaltenango
151	21069	Puebla	Huaquechula
151	21166	Puebla	Tepeojuma
151	21168	Puebla	Tepexco
151	21176	Puebla	Tilapa
151	21185	Puebla	Tlapanalá
151	21201	Puebla	Xochiltepec
152	21006	Puebla	Ahuacatlán
152	21008	Puebla	Ahuazotepec
152	21016	Puebla	Aquixtla
152	21049	Puebla	Chiconcuautla
152	21053	Puebla	Chignahuapan
152	21071	Puebla	Huauchinango
152	21086	Puebla	Jalpan
152	21089	Puebla	Jopala
152	21091	Puebla	Juan Galindo
152	21100	Puebla	Naupan
152	21172	Puebla	Tetela de Ocampo
152	21183	Puebla	Tlaola
152	21184	Puebla	Tlapacoya
152	21197	Puebla	Xicotepec
152	21208	Puebla	Zacatlán
152	21213	Puebla	Zihuateutla
153	21007	Puebla	Ahuatlán
153	21021	Puebla	Atzala
153	21047	Puebla	Chiautla
153	21051	Puebla	Chietla
153	21032	Puebla	Cohetzala
153	21062	Puebla	Epatlán
153	21073	Puebla	Huehuetlán el Chico
153	21085	Puebla	Izúcar de Matamoros
153	21087	Puebla	Jolalpan
153	21133	Puebla	San Martín Totoltepec
154	21015	Puebla	Amozoc
154	21019	Puebla	Atlixco
154	21022	Puebla	Atzitzihuacán
154	21026	Puebla	Calpan
154	21048	Puebla	Chiautzingo
154	21041	Puebla	Cuautlancingo
154	21060	Puebla	Domingo Arenas
154	21074	Puebla	Huejotzingo
154	21102	Puebla	Nealtican
154	21106	Puebla	Ocoyucan
154	21114	Puebla	Puebla
154	21119	Puebla	San Andrés Cholula
154	21122	Puebla	San Felipe Teotlalcingo
154	21125	Puebla	San Gregorio Atzompa
154	21126	Puebla	San Jerónimo Tecuanipan
154	21132	Puebla	San Martín Texmelucan

154	21134	Puebla	San Matías Tlalancaleca
154	21136	Puebla	San Miguel Xoxtla
154	21138	Puebla	San Nicolás de los Ranchos
154	21140	Puebla	San Pedro Cholula
154	21143	Puebla	San Salvador el Verde
154	21148	Puebla	Santa Isabel Cholula
154	21175	Puebla	Tianguismanalco
154	21180	Puebla	Tlahuapan
154	21188	Puebla	Tochimilco
154	29006	Tlaxcala	Calpulalpan
154	29010	Tlaxcala	Chiautempan
154	29015	Tlaxcala	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
154	29023	Tlaxcala	Natívitas
154	29024	Tlaxcala	Panotla
154	29025	Tlaxcala	San Pablo del Monte
154	29056	Tlaxcala	Santa Ana Nopalucan
154	29019	Tlaxcala	Tepetitla de Lardizábal
154	29033	Tlaxcala	Tlaxcala
155	20018	Oaxaca	Concepción Buenavista
155	20022	Oaxaca	Cosoltepec
155	20151	Oaxaca	San Francisco Teopan
155	20181	Oaxaca	San Juan Bautista Suchitepec
155	20340	Oaxaca	San Pedro y San Pablo Tequixtepec
155	20373	Oaxaca	Santa Catarina Zapoquila
155	20464	Oaxaca	Santiago Ihuitlán Plumas
155	20548	Oaxaca	Tepelmeme Villa de Morelos
155	20552	Oaxaca	Tlacotepec Plumas
155	20459	Oaxaca	Villa de Santiago Chazumba
155	21001	Puebla	Acajete
155	21004	Puebla	Acatzingo
155	21010	Puebla	Ajalpan
155	21012	Puebla	Aljojuca
155	21013	Puebla	Altepexi
155	21018	Puebla	Atexcal
155	21020	Puebla	Atoyatempan
155	21023	Puebla	Atzitzintla
155	21027	Puebla	Caltepec
155	21099	Puebla	Cañada Morelos
155	21045	Puebla	Chalchicomula de Sesma
155	21046	Puebla	Chapulco
155	21035	Puebla	Coxcatlán
155	21036	Puebla	Coyomeapan
155	21038	Puebla	Cuapiaxtla de Madero
155	21040	Puebla	Cuautinchán
155	21061	Puebla	Eloxochitlán
155	21063	Puebla	Esperanza
155	21065	Puebla	General Felipe Ángeles
155	21067	Puebla	Guadalupe Victoria
155	21070	Puebla	Huatlatlauca
155	21150	Puebla	Huehuetlán el Grande
155	21079	Puebla	Huitziltepec
155	21095	Puebla	La Magdalena Tlatlauquitepec
155	21093	Puebla	Lafragua
155	21118	Puebla	Los Reyes de Juárez
155	21096	Puebla	Mazapiltepec de Juárez
155	21097	Puebla	Mixtla
155	21098	Puebla	Molcaxac
155	21103	Puebla	Nicolás Bravo

155	21110	Puebla	Palmar de Bravo
155	21115	Puebla	Quecholac
155	21120	Puebla	San Antonio Cañada
155	21121	Puebla	San Diego la Mesa Tochimiltzingo
155	21124	Puebla	San Gabriel Chilac
155	21129	Puebla	San José Miahuatlán
155	21130	Puebla	San Juan Atenco
155	21131	Puebla	San Juan Atzompa
155	21137	Puebla	San Nicolás Buenos Aires
155	21142	Puebla	San Salvador el Seco
155	21144	Puebla	San Salvador Huixcolotla
155	21145	Puebla	San Sebastián Tlacotepec
155	21149	Puebla	Santiago Miahuatlán
155	21151	Puebla	Santo Tomás Hueyotlipan
155	21152	Puebla	Soltepec
155	21153	Puebla	Tecali de Herrera
155	21154	Puebla	Tecamachalco
155	21156	Puebla	Tehuacán
155	21159	Puebla	Teopantlán
155	21161	Puebla	Tepanco de López
155	21164	Puebla	Tepeaca
155	21171	Puebla	Tepeyahualco de Cuauhtémoc
155	21179	Puebla	Tlachichuca
155	21177	Puebla	Tlacotepec de Benito Juárez
155	21182	Puebla	Tlanepantla
155	21189	Puebla	Tochtepec
155	21193	Puebla	Tzicatlacoyan
155	21195	Puebla	Vicente Guerrero
155	21203	Puebla	Xochitlán Todos Santos
155	21205	Puebla	Yehualtepec
155	21209	Puebla	Zapotitlán
155	21214	Puebla	Zinacatepec
155	21217	Puebla	Zoquitlán
156	21017	Puebla	Atempan
156	21025	Puebla	Ayotoxco de Guerrero
156	21054	Puebla	Chignautla
156	21043	Puebla	Cuetzalan del Progreso
156	21044	Puebla	Cuyoaco
156	21075	Puebla	Hueyapan
156	21094	Puebla	Libres
156	21105	Puebla	Ocotepec
156	21108	Puebla	Oriental
156	21158	Puebla	Tenampulco
156	21173	Puebla	Teteles de Ávila Castillo
156	21174	Puebla	Teziutlán
156	21186	Puebla	Tlatlauquitepec
156	21199	Puebla	Xiutetelco
156	21200	Puebla	Xochiapulco
156	21204	Puebla	Yaonáhuac
156	21207	Puebla	Zacapoaxtla
156	21211	Puebla	Zaragoza
156	21212	Puebla	Zautla
157	22010	Querétaro	Landa de Matamoros
158	13059	Hidalgo	Tecozautla
158	22001	Querétaro	Amealco de Bonfil
158	22003	Querétaro	Arroyo Seco
158	22004	Querétaro	Cadereyta de Montes
158	22005	Querétaro	Colón

158	22006	Querétaro	Corregidora
158	22011	Querétaro	El Marqués
158	22007	Querétaro	Ezequiel Montes
158	22008	Querétaro	Huimilpan
158	22009	Querétaro	Jalpan de Serra
158	22012	Querétaro	Pedro Escobedo
158	22013	Querétaro	Peñamiller
158	22002	Querétaro	Pinal de Amoles
158	22014	Querétaro	Querétaro
158	22015	Querétaro	San Joaquín
158	22016	Querétaro	San Juan del Río
158	22017	Querétaro	Tequisquiapan
158	22018	Querétaro	Tolimán
159	23005	Quintana Roo	Benito Juárez
159	23003	Quintana Roo	Isla Mujeres
159	23011	Quintana Roo	Puerto Morelos
159	23008	Quintana Roo	Solidaridad
159	23009	Quintana Roo	Tulum
160	23001	Quintana Roo	Cozumel
161	23002	Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto
161	23006	Quintana Roo	José María Morelos
162	23010	Quintana Roo	Bacalar
162	23004	Quintana Roo	Othón P. Blanco
163	24002	San Luis Potosí	Alaquines
163	24005	San Luis Potosí	Cárdenas
164	13011	Hidalgo	Atlapexco
164	13014	Hidalgo	Calnali
164	13025	Hidalgo	Huautla
164	13026	Hidalgo	Huazalingo
164	13028	Hidalgo	Huejutla de Reyes
164	13032	Hidalgo	Jaltocán
164	13046	Hidalgo	San Felipe Orizatlán
164	13073	Hidalgo	Tlanchinol
164	13078	Hidalgo	Xochiatipan
164	13080	Hidalgo	Yahualica
164	24003	San Luis Potosí	Aquismón
164	24053	San Luis Potosí	Axtla de Terrazas
164	24010	San Luis Potosí	Ciudad del Maíz
164	24013	San Luis Potosí	Ciudad Valles
164	24014	San Luis Potosí	Coxcatlán
164	24058	San Luis Potosí	El Naranjo
164	24018	San Luis Potosí	Huehuetlán
164	24057	San Luis Potosí	Matlapa
164	24026	San Luis Potosí	San Antonio
164	24029	San Luis Potosí	San Martín Chalchicuautla
164	24034	San Luis Potosí	San Vicente Tancuayalab
164	24036	San Luis Potosí	Tamasopo
164	24038	San Luis Potosí	Tampacán
164	24039	San Luis Potosí	Tampamolón Corona
164	24040	San Luis Potosí	Tamuín
164	24012	San Luis Potosí	Tancanhuitz
164	24041	San Luis Potosí	Tanlajás
164	24042	San Luis Potosí	Tanquián de Escobedo
164	24054	San Luis Potosí	Xilitla
164	30034	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cerro Azul
164	30055	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chalma
164	30056	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chiconamel
164	30060	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chinampa de Gorostiza

164	30063	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chontla
164	30035	Veracruz de Ignacio de la Llave	Citlaltépetl
164	30205	Veracruz de Ignacio de la Llave	El Higo
164	30078	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixcatepec
164	30121	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ozuluama de Mascareñas
164	30123	Veracruz de Ignacio de la Llave	Pánuco
164	30129	Veracruz de Ignacio de la Llave	Platón Sánchez
164	30150	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tamalín
164	30153	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tancoco
164	30154	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tantima
164	30161	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tempoal
164	30167	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tepetzintla
165	24016	San Luis Potosí	Ebano
166	24006	San Luis Potosí	Catorce
166	24007	San Luis Potosí	Cedral
166	24015	San Luis Potosí	Charcas
166	24020	San Luis Potosí	Matehuala
166	24033	San Luis Potosí	Santo Domingo
166	24044	San Luis Potosí	Vanegas
166	24045	San Luis Potosí	Venado
166	24047	San Luis Potosí	Villa de Guadalupe
166	24048	San Luis Potosí	Villa de la Paz
166	32041	Zacatecas	El Salvador
167	24008	San Luis Potosí	Cerritos
167	24011	San Luis Potosí	Ciudad Fernández
167	24017	San Luis Potosí	Guadalcázar
167	24019	San Luis Potosí	Lagunillas
167	24023	San Luis Potosí	Rayón
167	24024	San Luis Potosí	Rioverde
167	24027	San Luis Potosí	San Ciro de Acosta
167	24030	San Luis Potosí	San Nicolás Tolentino
167	24031	San Luis Potosí	Santa Catarina
167	24052	San Luis Potosí	Villa Juárez
167	24055	San Luis Potosí	Zaragoza
168	24001	San Luis Potosí	Ahualulco
168	24004	San Luis Potosí	Armadillo de los Infante
168	24009	San Luis Potosí	Cerro de San Pedro
168	24021	San Luis Potosí	Mexquitic de Carmona
168	24022	San Luis Potosí	Moctezuma
168	24025	San Luis Potosí	Salinas
168	24028	San Luis Potosí	San Luis Potosí
168	24032	San Luis Potosí	Santa María del Río
168	24035	San Luis Potosí	Soledad de Graciano Sánchez
168	24043	San Luis Potosí	Tierra Nueva
168	24056	San Luis Potosí	Villa de Arista
168	24046	San Luis Potosí	Villa de Arriaga
168	24050	San Luis Potosí	Villa de Reyes
168	24051	San Luis Potosí	Villa Hidalgo
169	13018	Hidalgo	Chapulhuacán
169	13049	Hidalgo	Pisaflores
169	13062	Hidalgo	Tepehuacán de Guerrero
169	24037	San Luis Potosí	Tamazunchale
170	25001	Sinaloa	Ahome
170	25007	Sinaloa	Choix
170	25010	Sinaloa	El Fuerte
171	25003	Sinaloa	Badiraguato
171	25006	Sinaloa	Culiacán
171	25011	Sinaloa	Guasave

171	25018	Sinaloa	Navolato
171	25017	Sinaloa	Sinaloa
172	10034	Durango	Tamazula
172	25005	Sinaloa	Cosalá
172	25008	Sinaloa	Elota
172	25016	Sinaloa	San Ignacio
173	25004	Sinaloa	Concordia
173	25009	Sinaloa	Escuinapa
173	25012	Sinaloa	Mazatlán
173	25014	Sinaloa	Rosario
174	25002	Sinaloa	Angostura
174	25013	Sinaloa	Mocorito
174	25015	Sinaloa	Salvador Alvarado
175	26002	Sonora	Agua Prieta
175	26006	Sonora	Arizpe
175	26010	Sonora	Bacerac
175	26011	Sonora	Bacoachi
175	26015	Sonora	Bavispe
175	26023	Sonora	Cumpas
175	26027	Sonora	Fronteras
175	26031	Sonora	Huachinera
175	26039	Sonora	Naco
175	26041	Sonora	Nacozari de García
175	26067	Sonora	Villa Hidalgo
176	26003	Sonora	Álamos
177	26004	Sonora	Altar
177	26017	Sonora	Caborca
177	26046	Sonora	Oquitoa
177	26047	Sonora	Pitiquito
178	26012	Sonora	Bácum
178	26071	Sonora	Benito Juárez
178	26018	Sonora	Cajeme
178	26026	Sonora	Etchojoa
178	26033	Sonora	Huatabampo
178	26042	Sonora	Navojoa
178	26044	Sonora	Ónavas
178	26049	Sonora	Quiriego
178	26051	Sonora	Rosario
178	26072	Sonora	San Ignacio Río Muerto
178	26062	Sonora	Suaqui Grande
178	26069	Sonora	Yécora
179	26019	Sonora	Cananea
180	26025	Sonora	Empalme
180	26029	Sonora	Guaymas
181	26001	Sonora	Aconchi
181	26005	Sonora	Arivechi
181	26009	Sonora	Bacanora
181	26013	Sonora	Banámichi
181	26014	Sonora	Baviácora
181	26020	Sonora	Carbó
181	26024	Sonora	Divisaderos
181	26028	Sonora	Granados
181	26030	Sonora	Hermosillo
181	26032	Sonora	Huásabas
181	26034	Sonora	Huépac
181	26021	Sonora	La Colorada
181	26037	Sonora	Mazatán
181	26038	Sonora	Moctezuma

181	26050	Sonora	Rayón
181	26052	Sonora	Sahuaripa
181	26053	Sonora	San Felipe de Jesús
181	26054	Sonora	San Javier
181	26056	Sonora	San Miguel de Horcasitas
181	26057	Sonora	San Pedro de la Cueva
181	26061	Sonora	Soyopa
181	26063	Sonora	Tepache
181	26066	Sonora	Ures
181	26068	Sonora	Villa Pesqueira
182	26007	Sonora	Atil
182	26016	Sonora	Benjamín Hill
182	26022	Sonora	Cucurpe
182	26035	Sonora	Imuris
182	26036	Sonora	Magdalena
182	26043	Sonora	Nogales
182	26045	Sonora	Opodepe
182	26058	Sonora	Santa Ana
182	26059	Sonora	Santa Cruz
182	26060	Sonora	Sáric
182	26064	Sonora	Trincheras
182	26065	Sonora	Tubutama
183	26070	Sonora	General Plutarco Elías Calles
183	26048	Sonora	Puerto Peñasco
184	26055	Sonora	San Luis Río Colorado
185	04010	Campeche	Calakmul
185	04011	Campeche	Candelaria
185	04009	Campeche	Escárcega
185	04007	Campeche	Palizada
185	07005	Chiapas	Amatán
185	07016	Chiapas	Catazajá
185	07025	Chiapas	Chapultenango
185	07018	Chiapas	Coapilla
185	07042	Chiapas	Ixhuatán
185	07043	Chiapas	Ixtacomitán
185	07045	Chiapas	Ixtapangajoya
185	07047	Chiapas	Jitotol
185	07048	Chiapas	Juárez
185	07050	Chiapas	La Libertad
185	07060	Chiapas	Ocotepec
185	07062	Chiapas	Ostuacán
185	07065	Chiapas	Palenque
185	07067	Chiapas	Pantepec
185	07068	Chiapas	Pichucalco
185	07072	Chiapas	Pueblo Nuevo Solistahuacán
185	07073	Chiapas	Rayón
185	07074	Chiapas	Reforma
185	07121	Chiapas	Rincón Chamula San Pedro
185	07077	Chiapas	Salto de Agua
185	07084	Chiapas	Solosuchiapa
185	07088	Chiapas	Sunuapa
185	07090	Chiapas	Tapalapa
185	07091	Chiapas	Tapilula
185	27001	Tabasco	Balancán
185	27002	Tabasco	Cárdenas
185	27003	Tabasco	Centla
185	27004	Tabasco	Centro
185	27005	Tabasco	Comalcalco

185	27006	Tabasco	Cunduacán
185	27007	Tabasco	Emiliano Zapata
185	27008	Tabasco	Huimanguillo
185	27009	Tabasco	Jalapa
185	27010	Tabasco	Jalpa de Méndez
185	27011	Tabasco	Jonuta
185	27012	Tabasco	Macuspana
185	27013	Tabasco	Nacajuca
185	27014	Tabasco	Paraíso
185	27015	Tabasco	Tacotalpa
185	27016	Tabasco	Teapa
185	27017	Tabasco	Tenosique
186	28001	Tamaulipas	Abasolo
186	28018	Tamaulipas	Jiménez
187	28009	Tamaulipas	Ciudad Madero
187	30133	Veracruz de Ignacio de la Llave	Pueblo Viejo
187	30152	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tampico Alto
188	28004	Tamaulipas	Antiguo Morelos
188	28021	Tamaulipas	El Mante
188	28011	Tamaulipas	Gómez Farías
188	28019	Tamaulipas	Llera
188	28028	Tamaulipas	Nuevo Morelos
188	28043	Tamaulipas	Xicoténcatl
189	28002	Tamaulipas	Aldama
189	28012	Tamaulipas	González
190	28014	Tamaulipas	Guerrero
190	28024	Tamaulipas	Mier
190	28025	Tamaulipas	Miguel Alemán
191	19005	Nuevo León	Anáhuac
191	28027	Tamaulipas	Nuevo Laredo
192	28007	Tamaulipas	Camargo
192	28015	Tamaulipas	Gustavo Díaz Ordaz
192	28022	Tamaulipas	Matamoros
192	28032	Tamaulipas	Reynosa
192	28033	Tamaulipas	Río Bravo
192	28040	Tamaulipas	Valle Hermoso
193	28010	Tamaulipas	Cruillas
193	28023	Tamaulipas	Méndez
193	28035	Tamaulipas	San Fernando
193	28036	Tamaulipas	San Nicolás
194	28003	Tamaulipas	Altamira
194	28038	Tamaulipas	Tampico
195	28006	Tamaulipas	Bustamante
195	28017	Tamaulipas	Jaumave
195	28026	Tamaulipas	Miquihuana
195	28029	Tamaulipas	Ocampo
195	28031	Tamaulipas	Palmillas
195	28039	Tamaulipas	Tula
196	28008	Tamaulipas	Casas
196	28013	Tamaulipas	Güémez
196	28016	Tamaulipas	Hidalgo
196	28020	Tamaulipas	Mainero
196	28030	Tamaulipas	Padilla
196	28034	Tamaulipas	San Carlos
196	28037	Tamaulipas	Soto la Marina
196	28041	Tamaulipas	Victoria
196	28042	Tamaulipas	Villagrán
197	21083	Puebla	Ixtacamaxtitlán

197	21104	Puebla	Nopalucan
197	21117	Puebla	Rafael Lara Grajales
197	21128	Puebla	San José Chiapa
197	21163	Puebla	Tepatlaxco de Hidalgo
197	29022	Tlaxcala	Acuamanala de Miguel Hidalgo
197	29001	Tlaxcala	Amaxac de Guerrero
197	29002	Tlaxcala	Apetatitlán de Antonio Carvajal
197	29005	Tlaxcala	Apizaco
197	29003	Tlaxcala	Atlangatepec
197	29004	Tlaxcala	Atltzayanca
197	29018	Tlaxcala	Contla de Juan Cuamatzi
197	29008	Tlaxcala	Cuapiaxtla
197	29009	Tlaxcala	Cuaxomulco
197	29007	Tlaxcala	El Carmen Tequexquitla
197	29046	Tlaxcala	Emiliano Zapata
197	29013	Tlaxcala	Huamantla
197	29014	Tlaxcala	Hueyotlipan
197	29016	Tlaxcala	Ixtenco
197	29048	Tlaxcala	La Magdalena Tlaltelulco
197	29047	Tlaxcala	Lázaro Cárdenas
197	29017	Tlaxcala	Mazatecochco de José María Morelos
197	29011	Tlaxcala	Muñoz de Domingo Arenas
197	29041	Tlaxcala	Papalotla de Xicohténcatl
197	29049	Tlaxcala	San Damián Texóloc
197	29050	Tlaxcala	San Francisco Tetlanohcan
197	29051	Tlaxcala	San Jerónimo Zacualpan
197	29052	Tlaxcala	San José Teacalco
197	29053	Tlaxcala	San Juan Huactzinco
197	29054	Tlaxcala	San Lorenzo Axocomanitla
197	29055	Tlaxcala	San Lucas Tecopilco
197	29057	Tlaxcala	Santa Apolonia Teacalco
197	29058	Tlaxcala	Santa Catarina Ayometla
197	29059	Tlaxcala	Santa Cruz Quilehtla
197	29026	Tlaxcala	Santa Cruz Tlaxcala
197	29060	Tlaxcala	Santa Isabel Xiloxoxtla
197	29027	Tlaxcala	Tenancingo
197	29028	Tlaxcala	Teolocholco
197	29029	Tlaxcala	Tepeyanco
197	29030	Tlaxcala	Terrenate
197	29031	Tlaxcala	Tetla de la Solidaridad
197	29032	Tlaxcala	Tetlatlahuca
197	29034	Tlaxcala	Tlaxco
197	29035	Tlaxcala	Tocatlán
197	29036	Tlaxcala	Totolac
197	29038	Tlaxcala	Tzompantepec
197	29039	Tlaxcala	Xaloztoc
197	29040	Tlaxcala	Xaltocan
197	29042	Tlaxcala	Xicohtzinco
197	29043	Tlaxcala	Yauhquemehcan
197	29044	Tlaxcala	Zacatelco
197	29037	Tlaxcala	Ziltlaltépec de Trinidad Sánchez Santos
198	30003	Veracruz de Ignacio de la Llave	Acayucan
198	30091	Veracruz de Ignacio de la Llave	Jesús Carranza
198	30142	Veracruz de Ignacio de la Llave	San Juan Evangelista
198	30144	Veracruz de Ignacio de la Llave	Sayula de Alemán
199	30204	Veracruz de Ignacio de la Llave	Agua Dulce
199	30059	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chinameca
199	30039	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coatzacoalcos

199	30048	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cosoleacaque
199	30070	Veracruz de Ignacio de la Llave	Hidalgotitlán
199	30082	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixhuatlán del Sureste
199	30089	Veracruz de Ignacio de la Llave	Jáltipan
199	30061	Veracruz de Ignacio de la Llave	Las Choapas
199	30108	Veracruz de Ignacio de la Llave	Minatitlán
199	30111	Veracruz de Ignacio de la Llave	Moloacán
199	30206	Veracruz de Ignacio de la Llave	Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río
199	30120	Veracruz de Ignacio de la Llave	Oteapan
199	30122	Veracruz de Ignacio de la Llave	Pajapan
199	30209	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tatahuicapan de Juárez
199	30172	Veracruz de Ignacio de la Llave	Texistepec
199	30199	Veracruz de Ignacio de la Llave	Zaragoza
200	20021	Oaxaca	Cosolapa
200	21050	Puebla	Chichiquila
200	21058	Puebla	Chilchotla
200	21116	Puebla	Quimixtlán
200	30006	Veracruz de Ignacio de la Llave	Acultzingo
200	30008	Veracruz de Ignacio de la Llave	Alpatláhuac
200	30014	Veracruz de Ignacio de la Llave	Amatlán de los Reyes
200	30018	Veracruz de Ignacio de la Llave	Aquila
200	30019	Veracruz de Ignacio de la Llave	Astacinga
200	30020	Veracruz de Ignacio de la Llave	Atlahuilco
200	30021	Veracruz de Ignacio de la Llave	Atoyac
200	30022	Veracruz de Ignacio de la Llave	Atzacan
200	30029	Veracruz de Ignacio de la Llave	Calcahualco
200	30007	Veracruz de Ignacio de la Llave	Camarón de Tejeda
200	30030	Veracruz de Ignacio de la Llave	Camerino Z. Mendoza
200	30031	Veracruz de Ignacio de la Llave	Carrillo Puerto
200	30062	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chocamán
200	30041	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coetzala
200	30043	Veracruz de Ignacio de la Llave	Comapa
200	30044	Veracruz de Ignacio de la Llave	Córdoba
200	30047	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coscomatepec
200	30052	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cuichapa
200	30053	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cuitláhuac
200	30068	Veracruz de Ignacio de la Llave	Fortín
200	30071	Veracruz de Ignacio de la Llave	Huatusco
200	30074	Veracruz de Ignacio de la Llave	Huiloapan de Cuauhtémoc
200	30080	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixhuatlán del Café
200	30081	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixhuatlancillo
200	30085	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixtaczoquitlán
200	30127	Veracruz de Ignacio de la Llave	La Perla
200	30137	Veracruz de Ignacio de la Llave	Los Reyes
200	30098	Veracruz de Ignacio de la Llave	Magdalena
200	30099	Veracruz de Ignacio de la Llave	Maltrata
200	30101	Veracruz de Ignacio de la Llave	Mariano Escobedo
200	30110	Veracruz de Ignacio de la Llave	Mixtla de Altamirano
200	30113	Veracruz de Ignacio de la Llave	Naranjal
200	30115	Veracruz de Ignacio de la Llave	Nogales
200	30117	Veracruz de Ignacio de la Llave	Omealca
200	30118	Veracruz de Ignacio de la Llave	Orizaba
200	30125	Veracruz de Ignacio de la Llave	Paso del Macho
200	30135	Veracruz de Ignacio de la Llave	Rafael Delgado
200	30138	Veracruz de Ignacio de la Llave	Río Blanco
200	30140	Veracruz de Ignacio de la Llave	San Andrés Tenejapan
200	30146	Veracruz de Ignacio de la Llave	Sochiapa
200	30147	Veracruz de Ignacio de la Llave	Soledad Atzompa

200	30159	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tehuipango
200	30165	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tepatlaxco
200	30168	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tequila
200	30171	Veracruz de Ignacio de la Llave	Texhuacán
200	30173	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tezonapa
200	30179	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlacotepec de Mejía
200	30184	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlaquilpa
200	30185	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlilapan
200	30186	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tomatlán
200	30188	Veracruz de Ignacio de la Llave	Totutla
200	30195	Veracruz de Ignacio de la Llave	Xoxocotla
200	30196	Veracruz de Ignacio de la Llave	Yanga
200	30200	Veracruz de Ignacio de la Llave	Zentla
200	30201	Veracruz de Ignacio de la Llave	Zongolica
201	21014	Puebla	Amixtlán
201	21080	Puebla	Atlequizayan
201	21028	Puebla	Camocuautla
201	21029	Puebla	Caxhuacan
201	21030	Puebla	Coatepec
201	21039	Puebla	Cuautempan
201	21068	Puebla	Hermenegildo Galeana
201	21072	Puebla	Huehuetla
201	21077	Puebla	Hueytlalpan
201	21078	Puebla	Huitzilan de Serdán
201	21084	Puebla	Ixtepec
201	21088	Puebla	Jonotla
201	21101	Puebla	Nauzontla
201	21107	Puebla	Olintla
201	21123	Puebla	San Felipe Tepatlán
201	21162	Puebla	Tepango de Rodríguez
201	21167	Puebla	Tepetzintla
201	21192	Puebla	Tuzamapan de Galeana
201	21202	Puebla	Xochitlán de Vicente Suárez
201	21210	Puebla	Zapotitlán de Méndez
201	21215	Puebla	Zongozotla
201	21216	Puebla	Zoquiapan
201	30064	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chumatlán
201	30037	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coahuitlán
201	30050	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coxquihui
201	30051	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coyutla
201	30066	Veracruz de Ignacio de la Llave	Espinal
201	30067	Veracruz de Ignacio de la Llave	Filomeno Mata
201	30103	Veracruz de Ignacio de la Llave	Mecatlán
201	30203	Veracruz de Ignacio de la Llave	Zozocolco de Hidalgo
202	21064	Puebla	Francisco Z. Mena
202	30083	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixhuatlán de Madero
203	30090	Veracruz de Ignacio de la Llave	Jamapa
203	30016	Veracruz de Ignacio de la Llave	La Antigua
203	30100	Veracruz de Ignacio de la Llave	Manlio Fabio Altamirano
203	30126	Veracruz de Ignacio de la Llave	Paso de Ovejas
203	30134	Veracruz de Ignacio de la Llave	Puente Nacional
203	30148	Veracruz de Ignacio de la Llave	Soledad de Doblado
203	30191	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ursulo Galván
204	21111	Puebla	Pantepec
204	21194	Puebla	Venustiano Carranza
204	30160	Veracruz de Ignacio de la Llave	Álamo Temapache
204	30027	Veracruz de Ignacio de la Llave	Benito Juárez
204	30157	Veracruz de Ignacio de la Llave	Castillo de Teayo

204	30033	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cazones de Herrera
204	30058	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chicontepec
204	30040	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coatzintla
204	30069	Veracruz de Ignacio de la Llave	Gutiérrez Zamora
204	30076	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ilamatlán
204	30013	Veracruz de Ignacio de la Llave	Naranjos Amatlán
204	30124	Veracruz de Ignacio de la Llave	Papantla
204	30131	Veracruz de Ignacio de la Llave	Poza Rica de Hidalgo
204	30211	Veracruz de Ignacio de la Llave	San Rafael
204	30151	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tamiahua
204	30155	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tantoyuca
204	30158	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tecolutla
204	30170	Veracruz de Ignacio de la Llave	Texcatepec
204	30175	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tihuatlán
204	30180	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlachichilco
204	30189	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tuxpan
204	30198	Veracruz de Ignacio de la Llave	Zacualpan
204	30202	Veracruz de Ignacio de la Llave	Zontecomatlán de López y Fuentes
205	30104	Veracruz de Ignacio de la Llave	Mecayapan
205	30116	Veracruz de Ignacio de la Llave	Oluta
205	30145	Veracruz de Ignacio de la Llave	Soconusco
205	30149	Veracruz de Ignacio de la Llave	Soteapan
206	30005	Veracruz de Ignacio de la Llave	Acula
206	30011	Veracruz de Ignacio de la Llave	Alvarado
206	30012	Veracruz de Ignacio de la Llave	Amatitlán
206	30015	Veracruz de Ignacio de la Llave	Angel R. Cabada
206	30028	Veracruz de Ignacio de la Llave	Boca del Río
206	30032	Veracruz de Ignacio de la Llave	Catemaco
206	30073	Veracruz de Ignacio de la Llave	Hueyapan de Ocampo
206	30075	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ignacio de la Llave
206	30097	Veracruz de Ignacio de la Llave	Lerdo de Tejada
206	30105	Veracruz de Ignacio de la Llave	Medellín de Bravo
206	30139	Veracruz de Ignacio de la Llave	Saltabarranca
206	30141	Veracruz de Ignacio de la Llave	San Andrés Tuxtla
206	30143	Veracruz de Ignacio de la Llave	Santiago Tuxtla
206	30178	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlacotalpan
206	30181	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlalixcoyan
206	30193	Veracruz de Ignacio de la Llave	Veracruz
207	21002	Puebla	Acateno
207	21076	Puebla	Hueytamalco
207	21170	Puebla	Tepeyahualco
207	30001	Veracruz de Ignacio de la Llave	Acajete
207	30002	Veracruz de Ignacio de la Llave	Acatlán
207	30004	Veracruz de Ignacio de la Llave	Actopan
207	30009	Veracruz de Ignacio de la Llave	Alto Lucero de Gutiérrez Barrios
207	30010	Veracruz de Ignacio de la Llave	Altotonga
207	30017	Veracruz de Ignacio de la Llave	Apazapan
207	30023	Veracruz de Ignacio de la Llave	Atzalan
207	30025	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ayahualulco
207	30026	Veracruz de Ignacio de la Llave	Banderilla
207	30057	Veracruz de Ignacio de la Llave	Chiconquiaco
207	30036	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coacoatzintla
207	30038	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coatepec
207	30042	Veracruz de Ignacio de la Llave	Colipa
207	30046	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cosautlán de Carvajal
207	30065	Veracruz de Ignacio de la Llave	Emiliano Zapata
207	30079	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ixhuacán de los Reyes
207	30086	Veracruz de Ignacio de la Llave	Jalacingo

207	30088	Veracruz de Ignacio de la Llave	Jalcomulco
207	30093	Veracruz de Ignacio de la Llave	Jilotepec
207	30095	Veracruz de Ignacio de la Llave	Juchique de Ferrer
207	30096	Veracruz de Ignacio de la Llave	Landero y Coss
207	30107	Veracruz de Ignacio de la Llave	Las Minas
207	30132	Veracruz de Ignacio de la Llave	Las Vigas de Ramírez
207	30102	Veracruz de Ignacio de la Llave	Martínez de la Torre
207	30106	Veracruz de Ignacio de la Llave	Miahuatlán
207	30109	Veracruz de Ignacio de la Llave	Misantla
207	30112	Veracruz de Ignacio de la Llave	Naolinco
207	30114	Veracruz de Ignacio de la Llave	Nautla
207	30128	Veracruz de Ignacio de la Llave	Perote
207	30136	Veracruz de Ignacio de la Llave	Rafael Lucio
207	30156	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tatatila
207	30162	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tenampa
207	30163	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tenochtitlán
207	30164	Veracruz de Ignacio de la Llave	Teocelo
207	30166	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tepetlán
207	30177	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlacolulan
207	30182	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlalnelhuayocan
207	30024	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlaltetela
207	30183	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tlapacoyan
207	30187	Veracruz de Ignacio de la Llave	Tonayán
207	30192	Veracruz de Ignacio de la Llave	Vega de Alatorre
207	30194	Veracruz de Ignacio de la Llave	Villa Aldama
207	30087	Veracruz de Ignacio de la Llave	Xalapa
207	30092	Veracruz de Ignacio de la Llave	Xico
207	30197	Veracruz de Ignacio de la Llave	Yecuatla
208	04001	Campeche	Calkiní
208	04013	Campeche	Dzitbalché
208	04005	Campeche	Hecelchakán
208	04006	Campeche	Hopelchén
208	31001	Yucatán	Abalá
208	31002	Yucatán	Acanceh
208	31003	Yucatán	Akil
208	31004	Yucatán	Baca
208	31011	Yucatán	Celestún
208	31016	Yucatán	Chacsinkín
208	31018	Yucatán	Chapab
208	31020	Yucatán	Chicxulub Pueblo
208	31023	Yucatán	Chocholá
208	31024	Yucatán	Chumayel
208	31013	Yucatán	Conkal
208	31015	Yucatán	Cuzamá
208	31025	Yucatán	Dzan
208	31026	Yucatán	Dzemul
208	31033	Yucatán	Halachó
208	31038	Yucatán	Hunucmá
208	31039	Yucatán	Ixil
208	31041	Yucatán	Kanasín
208	31044	Yucatán	Kinchil
208	31045	Yucatán	Kopomá
208	31046	Yucatán	Mama
208	31047	Yucatán	Maní
208	31048	Yucatán	Maxcanú
208	31049	Yucatán	Mayapán
208	31050	Yucatán	Mérida
208	31051	Yucatán	Mocochá

208	31053	Yucatán	Muna
208	31054	Yucatán	Muxupip
208	31055	Yucatán	Opichén
208	31056	Yucatán	Oxkutzcab
208	31058	Yucatán	Peto
208	31059	Yucatán	Progreso
208	31062	Yucatán	Sacalum
208	31063	Yucatán	Samahil
208	31066	Yucatán	Santa Elena
208	31073	Yucatán	Tahdziú
208	31075	Yucatán	Teabo
208	31076	Yucatán	Tecoh
208	31079	Yucatán	Tekax
208	31080	Yucatán	Tekit
208	31087	Yucatán	Tetiz
208	31089	Yucatán	Ticul
208	31090	Yucatán	Timucuy
208	31094	Yucatán	Tixmehuac
208	31098	Yucatán	Tzucacab
208	31100	Yucatán	Ucú
208	31101	Yucatán	Umán
209	23007	Quintana Roo	Lázaro Cárdenas
209	31005	Yucatán	Bokobá
209	31006	Yucatán	Buctzotz
209	31007	Yucatán	Cacalchén
209	31008	Yucatán	Calotmul
209	31009	Yucatán	Cansahcab
209	31010	Yucatán	Cantamayec
209	31012	Yucatán	Cenotillo
209	31017	Yucatán	Chankom
209	31019	Yucatán	Chemax
209	31021	Yucatán	Chichimilá
209	31022	Yucatán	Chikindzonot
209	31014	Yucatán	Cuncunul
209	31027	Yucatán	Dzidzantún
209	31028	Yucatán	Dzilam de Bravo
209	31029	Yucatán	Dzilam González
209	31030	Yucatán	Dzitás
209	31031	Yucatán	Dzoncauich
209	31032	Yucatán	Espita
209	31034	Yucatán	Hocabá
209	31035	Yucatán	Hoctún
209	31036	Yucatán	Homún
209	31037	Yucatán	Huhí
209	31040	Yucatán	Izamal
209	31042	Yucatán	Kantunil
209	31043	Yucatán	Kaua
209	31052	Yucatán	Motul
209	31057	Yucatán	Panabá
209	31060	Yucatán	Quintana Roo
209	31061	Yucatán	Río Lagartos
209	31065	Yucatán	San Felipe
209	31064	Yucatán	Sanahcat
209	31067	Yucatán	Seyé
209	31068	Yucatán	Sinanché
209	31069	Yucatán	Sotuta
209	31070	Yucatán	Sucilá
209	31071	Yucatán	Sudzal

209	31072	Yucatán	Suma
209	31074	Yucatán	Tahmek
209	31077	Yucatán	Tekal de Venegas
209	31078	Yucatán	Tekantó
209	31081	Yucatán	Tekom
209	31082	Yucatán	Telchac Pueblo
209	31083	Yucatán	Telchac Puerto
209	31084	Yucatán	Temax
209	31085	Yucatán	Temozón
209	31086	Yucatán	Tepakán
209	31088	Yucatán	Teya
209	31091	Yucatán	Tinum
209	31092	Yucatán	Tixcacalcupul
209	31093	Yucatán	Tixkokob
209	31095	Yucatán	Tixpéhual
209	31096	Yucatán	Tizimín
209	31097	Yucatán	Tunkás
209	31099	Yucatán	Uayma
209	31102	Yucatán	Valladolid
209	31103	Yucatán	Xocchel
209	31104	Yucatán	Yaxcabá
209	31105	Yucatán	Yaxkukul
209	31106	Yucatán	Yobaín
210	14019	Jalisco	Bolaños
210	14031	Jalisco	Chimaltitán
210	14042	Jalisco	Huejuquilla el Alto
210	14061	Jalisco	Mezquitic
210	14076	Jalisco	San Martín de Bolaños
210	14104	Jalisco	Totatiche
210	14115	Jalisco	Villa Guerrero
210	32005	Zacatecas	Calera
210	32010	Zacatecas	Fresnillo
210	32031	Zacatecas	Monte Escobedo
210	32032	Zacatecas	Morelos
210	32049	Zacatecas	Valparaíso
210	32055	Zacatecas	Villanueva
210	32056	Zacatecas	Zacatecas
211	32013	Zacatecas	General Enrique Estrada
212	24049	San Luis Potosí	Villa de Ramos
212	32016	Zacatecas	General Pánfilo Natera
212	32017	Zacatecas	Guadalupe
212	32037	Zacatecas	Pánuco
212	32057	Zacatecas	Trancoso
212	32050	Zacatecas	Vetagrande
213	32020	Zacatecas	Jerez
213	32043	Zacatecas	Susticacán
213	32046	Zacatecas	Tepetongo
214	32024	Zacatecas	Loreto
214	32035	Zacatecas	Noria de Ángeles
214	32053	Zacatecas	Villa González Ortega
215	32007	Zacatecas	Concepción del Oro
215	32026	Zacatecas	Mazapil
215	32027	Zacatecas	Melchor Ocampo
216	32036	Zacatecas	Ojocaliente
217	14064	Jalisco	Ojuelos de Jalisco
217	32038	Zacatecas	Pinos
217	32054	Zacatecas	Villa Hidalgo
218	10031	Durango	Santa Clara

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

218	32006	Zacatecas	Cañitas de Felipe Pescador
218	32014	Zacatecas	General Francisco R. Murguía
218	32022	Zacatecas	Juan Aldama
218	32029	Zacatecas	Miguel Auza
218	32039	Zacatecas	Río Grande
219	32009	Zacatecas	Chalchihuites
219	32021	Zacatecas	Jiménez del Teul
219	32040	Zacatecas	Sain Alto
219	32042	Zacatecas	Sombrerete
220	32051	Zacatecas	Villa de Cos

8.5 Anexo 5. Participaciones de mercado por GIE en los MERCADOS RELEVANTES

Tabla 19. Participaciones de mercado por GIE en los MERCADOS RELEVANTES.[594]

MERCADO RELEVANTE	GIE		Participación de mercado
1	*		*
1			
1			
1			
1			
1			
1			
1			
1			
1			
1			
2			
2			
2			
2			
2			
2			
2			
2			
2			
3			
3			
3			
3			
3			
4			
4			
4			
4			
4			
5			
5			
6			
7			

[594] Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*" y el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*". Las participaciones de mercado para el MERCADO RELEVANTE **190** se estimaron en términos de capacidad instalada toda vez que los PERMISIONARIOS en dicho mercado no reportaron ventas.

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

7	*		*
8			
8			
9			
10			
10			
10			
10			
10			
10			
11			
11			
11			
11			
11			
12			
12			
12			
13			
13			
13			
14			
14			
14			
15			
15			
15			
16			
16			
16			
16			
16			
16			
17			
17			
17			
17			
18			
18			
18			
18			
19			
19			
19			
19			
19			
19			
20			
20			
20			
20			
21			
21			
21			
21			
21			
21			
22			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

22	*		*
22			
22			
22			
23			
24			
24			
24			
25			
25			
26			
26			
26			
26			
26			
26			
26			
26			
26			
27			
27			
28			
29			
30			
30			
30			
30			
31			
32			
32			
32

*Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.

34	*	*
34		
34		
34		
34		
35		
35		
35		
35		
36		
37		
37		
38		
38		
38		
38		
38		
38		
38		
38		
38		
39		
39		
39		
39		
39		
40		
40		
41		
41		
41		
41		
41		
41		
41		
41		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
42		
43		
44		
44		

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

44	*		*
44			
44			
44			
45			
45			
45			
45			
46			
46			
47			
47			
47			
48			
48			
49			
49			
50			
50			
50			
51			
52			
53			
54			
54			
55			
55			
56			
57			
58			
58			
59			
59			
59			
59			
59			
60			
60			
60			
60			
60			
60			
61			
61			
61			
62			
62			
62			
62			
62			
62			
63			
63			
63			
63			
63			
63			
63			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

63	*		*
63			
63			
64			
64			
64			
65			
65			
65			
65			
66			
66			
66			
67			
68			
68			
68			
68			
68			
68			
69			
69			
69			
69			
69			
69			
69			
70			
70			
70			
70			
71			
71			
71			
71			
72			
72			
72			
72			
73			
73			
73			
73			
73			
73			
74			
74			
74			
74			
74			
75			
75			
75			
76			
76			
77			
77			
77			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

77	*		*
77			
77			
77			
77			
77			
77			
78			
79			
79			
79			
80			
80			
80			
80			
80			
81			
81			
82			
82			
82			
82			
82			
82			
82			
82			
82			
82			
82			
82			
83			
83			
83			
83			
83			
83			
83			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			
84			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

84	*	*
84		
84		
84		
85		
85		
85		
85		
85		
85		
86		
86		
86		
86		
87		
87		
88		
88		
89		
90		
90		
90		
91		
91		
92		
92		
92		
93		
93		
93		
93		
94		
94		
94		
94		
94		
95		
95		
96		
97		
97		
97		
97		
97		
97		
98		
98		
99		
100		
101		
101		
101		
101		
101		
101		
101		
101		
101		

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

101	*		*
101			
101			
101			
101			
102			
102			
102			
102			
103			
103			
103			
103			
103			
103			
103			
104			
104			
104			
104			
104			
104			
104			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
105			
106			
106			
106			
106			
106			
106			
106			
106			
106			
107			
107			
107			
108			
108			
108			
108			
108			
108			
108			
108			
108			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

108	*	*
108		
108		
108		
108		
108		
109		
109		
109		
109		
109		
109		
109		
109		
110		
110		
110		
110		
110		
110		
110		
110		
111		
111		
111		
111		
111		
111		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
112		
113		
113		
113		
113		
113		
114		
114		
114		
115		
116		
116		
116		

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

116	*		*
116			
117			
117			
118			
119			
119			
119			
119			
119			
119			
119			
120			
120			
120			
121			
121			
122			
122			
123			
123			
124			
124			
125			
125			
126			
126			
126			
126			
127			
127			
127			
128			
128			
128			
128			
128			
128			
129			
129			
129			
129			
129			
129			
130			
130			
130			
130			
130			
130			
130			
130			
130			
130			
131			
131			
131			
131			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

131	*	*
131		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
132		
133		
133		
133		
133		
134		
134		
134		
134		
135		
135		
135		
135		
135		
135		
135		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
136		
137		
137		
138		
138		
138		
139		
139		
139		
140		
140		
140		
140		

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

141	*		*
141			
141			
141			
141			
142			
142			
142			
142			
142			
143			
143			
143			
143			
144			
144			
145			
145			
145			
145			
145			
145			
145			
145			
145			
145			
146			
146			
147			
148			
148			
148			
149			
149			
149			
149			
149			
149			
149			
149			
149			
150			
150			
150			
150			
150			
150			
150			
150			
151			
151			
151			
151			
152			
152			
152			
152			
152			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

152	*		*
152			
152			
152			
152			
152			
152			
152			
152			
153			
153			
153			
153			
153			
153			
153			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
154			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
155			
156			
156			
156			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

156	*		*
156			
156			
156			
156			
156			
157			
157			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
158			
159			
159			
159			
159			
159			
160			
161			
161			
162			
162			
162			
163			
163			
164			
164			
164			
164			
164			
164			
164			
164			
164			
165			
166			
166			
166			
166			
166			
166			
167			
167			
167			
167			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

167	*		*
168			
168			
168			
168			
168			
168			
168			
168			
168			
168			
168			
168			
168			
169			
169			
169			
169			
170			
170			
170			
170			
170			
170			
170			
171			
171			
171			
171			
171			
171			
171			
171			
171			
171			
172			
172			
172			
173			
173			
173			
173			
173			
173			
174			
174			
174			
174			
175			
175			
175			
175			
176			
176			
177			
177			
177			
177			
178			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

178	*		*
178			
178			
178			
178			
178			
179			
180			
180			
180			
180			
180			
180			
180			
180			
181			
181			
181			
181			
181			
181			
181			
181			
181			
181			
182			
182			
182			
182			
182			
182			
183			
183			
183			
184			
184			
184			
185			
185			
185			
185			
185			
186			
186			
187			
188			
188			
188			
189			
189			
189			
189			
190			
190			
190			
191			
191			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

191	*	*
191		
191		
192		
192		
192		
192		
192		
192		
192		
192		
192		
192		
192		
192		
193		
193		
193		
194		
194		
194		
194		
194		
195		
195		
196		
196		
196		
196		
196		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
197		
198		
198		
198		
198		
198		
198		
198		
198		
199		
199		
199		
199		
199		
199		
199		
200		
200		

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

200	*		*
200			
200			
200			
201			
201			
201			
201			
201			
201			
201			
202			
202			
202			
202			
202			
203			
203			
203			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
204			
205			
205			
205			
205			
205			
206			
206			
206			
206			
206			
206			
206			
206			
206			
206			
207			
207			
207			
207			
207			
207			
207			
207			
207			

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE.*

207	*		*
207			
207			
207			
207			
208			
208			
208			
208			
208			
209			
209			
209			
209			
210			
210			
210			
210			
210			
210			
210			
210			
211			
212			
212			
212			
212			
212			
212			
212			
212			
213			
213			
213			
214			
214			
214			
214			
215			
215			
215			
216			
216			
216			
217			
217			
217			
218			
218			
218			
218			
219			
219			
219			
220			

8.6 Anexo 6. Índices de concentración IHH en los MERCADOS RELEVANTES

Tabla 20. Índices de concentración IHH en los MERCADOS RELEVANTES.[595]

MERCADO RELEVANTE	IHH	MERCADO RELEVANTE	IHH	MERCADO RELEVANTE	IHH
1	1,557	75	5,315	149	4,556
2	2,627	76	7,311	150	2,826
3	5,587	77	2,244	151	5,589
4	3,576	78	10,000	152	3,167
5	9,999	79	9,305	153	3,156
6	10,000	80	9,978	154	1,564
7	5,061	81	9,026	155	2,424
8	5,010	82	6,107	156	2,561
9	10,000	83	7,746	157	9,940
10	4,282	84	1,339	158	2,233
11	3,327	85	5,556	159	2,908
12	5,837	86	7,575	160	10,000
13	6,921	87	9,086	161	5,000
14	9,393	88	6,469	162	4,123
15	7,190	89	10,000	163	7,945
16	4,757	90	4,104	164	2,851
17	4,507	91	7,118	165	10,000
18	3,685	92	9,201	166	3,095
19	3,015	93	4,051	167	2,812
20	3,008	94	4,210	168	1,991
21	1,880	95	9,061	169	7,874
22	2,778	96	10,000	170	2,960
23	10,000	97	3,656	171	3,368
24	4,290	98	7,132	172	7,736
25	5,527	99	10,000	173	5,375
26	1,972	100	10,000	174	8,947
27	5,430	101	1,624	175	3,377
28	10,000	102	4,319	176	9,949
29	10,000	103	8,365	177	5,277
30	3,339	104	4,932	178	2,783
31	10,000	105	4,166	179	10,000
32	1,321	106	4,380	180	1,471
33	9,995	107	6,958	181	1,759
34	3,061	108	3,600	182	2,237
35	4,941	109	4,795	183	4,377
36	10,000	110	7,605	184	4,708
37	7,407	111	6,592	185	5,917
38	2,442	112	2,341	186	5,069
39	4,012	113	8,718	187	10,000

[595] Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" y "*Siretrac_Precios*" contenidos en la carpeta electrónica "*P50*" y el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*". Para el MERCADO RELEVANTE **190** el IHH se estimó en términos de capacidad instalada toda vez que los PERMISIONARIOS de dicho mercado no reportaron ventas.

40	5,799	114	7,192	188	3,513
41	1,587	115	10,000	189	4,754
42	1,197	116	3,370	190	3,685
43	10,000	117	5,846	191	2,807
44	3,161	118	10,000	192	1,535
45	6,072	119	3,228	193	3,348
46	9,902	120	4,865	194	3,662
47	7,715	121	9,999	195	9,994
48	6,230	122	8,413	196	3,899
49	7,832	123	6,952	197	2,100
50	5,292	124	9,971	198	3,892
51	10,000	125	5,122	199	2,664
52	10,000	126	4,478	200	3,317
53	10,000	127	9,262	201	6,313
54	7,755	128	7,547	202	5,497
55	9,522	129	4,402	203	3,857
56	10,000	130	3,594	204	1,808
57	10,000	131	5,957	205	5,003
58	9,979	132	1,489	206	2,671
59	3,452	133	9,663	207	2,098
60	2,807	134	5,101	208	2,669
61	8,104	135	4,321	209	4,822
62	3,587	136	1,347	210	2,431
63	3,008	137	9,999	211	10,000
64	5,679	138	6,880	212	2,226
65	7,499	139	9,057	213	8,176
66	7,993	140	9,436	214	4,349
67	10,000	141	8,984	215	4,389
68	4,112	142	8,250	216	8,433
69	3,062	143	7,786	217	3,463
70	4,741	144	9,364	218	3,837
71	6,610	145	3,249	219	5,680
72	3,553	146	9,536	220	10,000
73	3,898	147	10,000		
74	3,205	148	9,117		

8.7 Anexo 7. Estimación del margen de ganancia bruto a nivel nacional

Con el objetivo de construir una comparación del margen bruto de ganancia anual de la DISTRIBUCIÓN de GLP a partir de la liberalización de precios de GLP a USUARIOS FINALES a nivel nacional, se utilizó la siguiente fórmula:

$$Margen = PUF - PVPM - CF$$

Donde:

PUF	es el precio a USUARIOS FINALES
PVPM	es el Precio de Venta de Primera Mano
CF	es el Costo de Flete de los DISTRIBUIDORES

Es decir, el margen de ganancia bruto es igual al precio que es cobrado a los USUARIOS FINALES menos el PVPM menos el CF. A continuación, se señala la fuente de información de dichos datos y posteriormente se describen los pasos para calcular el margen de ganancia.[596]

8.7.1 Precios a USUARIOS FINALES

8.7.1.1 Año dos mil dieciséis

Para el año dos mil dieciséis, se utilizó el precio promedio simple nacional al público de $11.55 (once pesos 55/100 M.N.) por kilogramo antes del Impuesto al Valor Agregado, vigente al treinta y uno de diciembre de dos mil dieciséis.[597] Al agregar el Impuesto al Valor Agregado, se observó un valor de $13.40 (trece pesos 40/100 M.N.) para el año dos mil dieciséis.

8.7.1.2 Periodo de enero de dos mil diecisiete a julio de dos mil veintiuno

En este periodo se utilizó la información de la CRE sobre "*Historial de precios promedio al público de gas LP reportados por los distribuidores*". Se utilizó el promedio simple de los registros de precios reportados dentro de cada entidad federativa para el último día del mes. La variable utilizada fue "*Precios observados (Pesos por kilogramo)*" de los documentos en formato Excel, como sigue:

Tabla 21. Precios promedio por kilogramo de GLP a los USUARIOS FINALES: 2017-2021[598]

Año	Mes	Periodo	Observaciones	Promedio
2017	Enero[599]	31 de enero	32	15.55
2017	Febrero[600]	28 de febrero	32	16.40
2017	Marzo[601]	31 de marzo	32	16.02
2017	Abril[602]	30 de abril	32	16.25

[596] Es importante mencionar que el análisis vertido en el presente DICTAMEN PRELIMINAR reconoce la existencia de diversos costos en que incurren los DISTRIBUIDORES para entregar el GLP a los USUARIOS FINALES, adicionales al Costo de Flete de los Distribuidores. Dichos costos, en parte, también dependen de la eficiencia de cada DISTRIBUIDOR y de las condiciones particulares de cada MERCADO RELEVANTE.

[597] Publicado en el DOF el treinta de noviembre de dos mil dieciséis.

[598] Elaboración propia con base en información de los folios 028 y 3441 del EXPEDIENTE.

[599] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*11. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de enero de dos mil diecisiete*", página uno.

[600] *Ídem.* Información visible en el documento denominado "*12. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al veintiocho de febrero de dos mil diecisiete*", página uno.

[601] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*13. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de marzo de dos mil diecisiete*", página uno.

[602] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*14. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de abril de dos mil diecisiete*", página uno.

Año	Mes	Periodo	Observaciones	Promedio
2017	Mayo[603]	31 de mayo	32	16.30
2017	Junio[604]	30 de junio	32	15.96
2017	Julio[605]	31 de julio	32	15.76
2017	Agosto[606]	31 de agosto	32	16.19
2017	Septiembre[607]	30 de septiembre	32	16.96
2017	Octubre[608]	30 de octubre	32	18.07
2017	Noviembre[609]	30 de noviembre	32	18.69
2017	Diciembre[610]	31 de diciembre	32	18.77
2018	Enero[611]	31 de enero	32	18.79
2018	Febrero[612]	28 de febrero	32	18.46
2018	Marzo[613]	31 de marzo	32	17.66
2018	Abril[614]	30 de abril	32	17.60
2018	Mayo[615]	31 de mayo	32	18.94

[603] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*15. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de mayo de dos mil diecisiete*", página uno.
[604] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*16. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de junio de dos mil diecisiete*", página uno.
[605] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*17. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de julio de dos mil diecisiete*", página uno.
[606] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*18. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de agosto de dos mil diecisiete*", página uno.
[607] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*19. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de septiembre de dos mil diecisiete*", página uno.
[608] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*20. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de octubre de dos mil diecisiete*", página uno.
[609] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*21. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de noviembre de dos mil diecisiete*", página uno.
[610] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*22. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de diciembre de dos mil diecisiete*", página uno.
[611] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*23. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de enero de dos mil dieciocho*", página uno.
[612] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*24. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al veintiocho de febrero de dos mil dieciocho*", página uno.
[613] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*25. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno d marzo de dos mil dieciocho*", página uno.
[614] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*26. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de abril de dos mil dieciocho*", página uno.
[615] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*27. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de mayo de dos mil dieciocho*", página uno.

Año	Mes	Periodo	Observaciones	Promedio
2018	Junio[616]	30 de junio	32	18.91
2018	Julio[617]	31 de julio	32	18.92
2018	Agosto[618]	31 de agosto	32	19.16
2018	Septiembre[619]	30 de septiembre	32	19.87
2018	Octubre[620]	31 de octubre	32	19.46
2018	Noviembre[621]	30 de noviembre	32	19.32
2018	Diciembre[622]	31 de diciembre	32	19.12
2019	Enero[623]	15 de enero	32	18.95
2019	Febrero[624]	--	--	--
2019	Marzo	--	--	--
2019	Abril[625]	30 de abril	32	18.83
2019	Mayo[626]	31 de mayo	32	18.23
2019	Junio[627]	30 de junio	32	17.04
2019	Julio[628]	31 de julio	32	17.01
2019	Agosto[629]	31 de agosto	32	17.00

[616] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de junio de dos mil dieciocho*", página uno.
[617] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*29. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de julio de dos mil dieciocho*", página uno.
[618] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*30. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de agosto de dos mil dieciocho*", página uno.
[619] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*31. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de septiembre de dos mil dieciocho*", página uno.
[620] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*32. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de octubre de dos mil dieciocho*", página uno.
[621] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*33. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de noviembre de dos mil dieciocho*", página uno.
[622] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*34. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho*", página uno.
[623] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*35. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al quince de enero de dos mil diecinueve*", página uno.
[624] No se cuenta con la información correspondiente a febrero y marzo del dos mil diecinueve.
[625] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*36. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de abril de dos mil diecinueve*", página uno.
[626] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*37. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de mayo de dos mil diecinueve*", página uno.
[627] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*38. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de junio de dos mil diecinueve*", página uno.
[628] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*39. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de julio de dos mil diecinueve*", página uno.
[629] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*40. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de agosto de dos mil diecinueve*", página uno.

Año	Mes	Periodo	Observaciones	Promedio
2019	Septiembre[630]	30 de septiembre	32	17.31
2019	Octubre[631]	31 de octubre	32	17.57
2019	Noviembre[632]	30 de noviembre	32	18.31
2019	Diciembre[633]	31 de diciembre	32	18.40
2020	Enero[634]	31 de enero	32	17.80
2020	Febrero[635]	29 de febrero	32	17.75
2020	Marzo[636]	31 de marzo	32	17.81
2020	Abril[637]	30 de abril	32	18.09
2020	Mayo[638]	31 de mayo	32	18.76
2020	Junio[639]	30 de junio	32	19.14
2020	Julio[640]	31 de julio	32	19.32
2020	Agosto[641]	31 de agosto	32	19.49
2020	Septiembre[642]	30 de septiembre	32	19.34

[630] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*41. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de septiembre de dos mil diecinueve*", página uno.
[631] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*42. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de octubre de dos mil diecinueve*", página uno.
[632] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*43. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de noviembre de dos mil diecinueve*", página uno.
[633] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*44. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de diciembre de dos mil diecinueve*", página uno.
[634] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*45. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de enero de dos mil veinte*", página uno.
[635] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*46. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al veintinueve de febrero de dos mil veinte*", página uno.
[636] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*47. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de marzo de dos mil veinte*", página uno.
[637] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*48. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de abril de dos mil veinte*", página uno.
[638] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*49. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de mayo de dos mil veinte*", página uno.
[639] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*50. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de junio de dos mil veinte*", página uno.
[640] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*51. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de julio de dos mil veinte*", página uno.
[641] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*52. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de agosto de dos mil veinte*", página uno.
[642] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*53. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de septiembre de dos mil veinte*", página uno.

Año	Mes	Periodo	Observaciones	Promedio
2020	Octubre[643]	31 de octubre	32	19.78
2020	Noviembre[644]	30 de noviembre	32	19.90
2020	Diciembre[645]	31 de diciembre	32	20.85
2021	Enero[646]	31 de enero	32	22.53
2021	Febrero[647]	28 de febrero	32	24.16
2021	Marzo[648]	31 de marzo	32	23.81
2021	Abril[649]	30 de abril	32	23.19
2021	Mayo[650]	31 de mayo	32	23.53
2021	Junio[651]	30 de junio	32	25.19
2021	Julio[652]	31 de julio	32	25.85

Para obtener los valores anuales de los años dos mil diecisiete, dos mil dieciocho, dos mil diecinueve y dos mil veinte, se promedió el valor de los precios promedio para todo el año correspondiente. Para el caso del año dos mil veintiuno, se promediaron los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio. A continuación, se presentan los valores del promedio anual.

[Espacio sin texto]

[643] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*54. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de octubre de dos mil veinte*", página uno.
[644] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*55. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta de noviembre de dos mil veinte*", página uno.
[645] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*56. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores al treinta y uno de diciembre de dos mil veinte*", página uno.
[646] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*90. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores. Enero 2021*".
[647] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*91. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores. Febrero 2021*".
[648] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*92. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores. Marzo 2021*".
[649] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*93. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores. Abril 2021*".
[650] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*94. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores. Mayo 2021*".
[651] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*95. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores. Junio 2021*".
[652] *Ídem.* Información visible en el archivo electrónico denominado "*96. Precios al público de GLP reportados por los distribuidores. Julio 2021*".

Tabla 22. Precios promedio de Precios al público del GLP.[653]

Año	Observaciones	Promedio ($/kg)
2016	1	13.40
2017	384	16.74
2018	384	18.85
2019	320	17.87
2020	284	19.00
2021	224	24.04

8.7.2 PVPM

8.7.2.1 Año dos mil dieciséis

Para el año dos mil dieciséis, se utilizó el promedio de la información de "*Precio Venta de Primera Mano (CON IVA)*" de la circular de PVPM para el mes de diciembre de 2016,[654] como sigue:

Tabla 23. PVPM: 2016[655]

Mes	Circular	Periodo	Observaciones	Promedio
Diciembre	DGTRI-DC-GDCSC-2015-2016	01 diciembre -31 diciembre	3006	9.44

8.7.2.2 Año dos mil diecisiete

Para el año dos mil diecisiete se utilizó el promedio de la información de "*Precio por punto de entrega (CON IVA)*" de la circular de PVPM para cada mes del año,[656] como sigue:

Tabla 24. PVPM: 2017[657]

Mes	Circular	Periodo (día y mes)	Observaciones	Promedio
Enero	DGTRI-DC-SPCI-GGLPPQP-068-2017	01 enero -31 enero	27	11.37
Febrero	DGTRI-DC-SPCI-GGLPPQP-351-2017	13 febrero -28 febrero	23	11.51
Marzo	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-624-2017	27 marzo-02 abril	23	10.03
Abril	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-903-2017	24 abril - 30 abril	23	10.67
Mayo	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-OAC-1133-2017	29 mayo - 04 junio	22	11.08
Junio	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-1388-2017	26 junio - 02 julio	22	9.80

[653] Elaboración propia con base en información contenida en los folios 028 y 3441 del EXPEDIENTE.
[654] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*09. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP por Población para 2016*".
[655] Elaboración propia con base en información del folio 028 del EXPEDIENTE.
[656] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*57. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP 2017*".
[657] Elaboración propia con base en información del folio 028 del EXPEDIENTE.

Julio	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-1646-2017	24 julio – 30 julio	24	10.40
Agosto	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-1876-2017	28 agosto - 03 septiembre	24	11.46
Septiembre	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-2241-2017	25 septiembre - 01 octubre	25	12.72
Octubre	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-JCHL-2682-2017	30 octubre - 05 noviembre	25	14.20
Noviembre	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-JCHL-2874-2017	27 noviembre - 03 diciembre	25	14.72
Diciembre	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-JCHL-3139-2017	25 diciembre - 31 diciembre	25	14.17

8.7.2.3 Año dos mil dieciocho

Para el año dos mil dieciocho se utilizó el promedio de la información de "*Precio por punto de entrega (CON IVA)*" de la circular para cada mes del año,[658] como sigue:

Tabla 25. PVPM: 2018[659]

Mes	Circular	Periodo (día y mes)	Observaciones	Promedio
Enero	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-JCHL-163-2018	29 enero - 04 febrero	25	13.26
Febrero	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-JCHL-403-2018	26 febrero - 04 marzo	25	13.21
Marzo	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-JCHL-615-2018	26 marzo - 01 abril	25	12.38
Abril	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-028-2018	30 abril - 06 mayo	25	13.14
Mayo	GTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-056-2018	28 mayo - 03 junio	25	15.13
Junio	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-092-2018	25 junio - 01 julio	25	14.54
Julio	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-129-2018	30 julio - 05 agosto	25	14.61
Agosto	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-161-2018	27 agosto - 02 septiembre	25	14.63
Septiembre	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-187-2018	24 septiembre - 30 septiembre	25	15.62
Octubre	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-235-2018	29 octubre - 04 noviembre	25	13.74
Noviembre	DGTRI-DC-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-272-2018	26 noviembre - 02 diciembre	25	13.17

[658] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*58. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP 2018*".
[659] Elaboración propia con base en información del folio 028 del EXPEDIENTE.

Diciembre	GTRI-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-309-2018	31 diciembre	27	10.11

8.7.2.4 Año dos mil diecinueve

Para el caso del año dos mil diecinueve se utilizó el promedio de la información de "*Precio por punto de entrega (CON IVA)*" para enero a noviembre y "*Precio de lista de comercialización por punto de entrega (CON IVA)*" para diciembre, de la circular para cada mes del año, como sigue:

Tabla 26. PVPM: 2019[660]

Mes	Circular	Periodo (día y mes)	Observaciones	Promedio
Enero	DGTRI-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-027-2019[661]	28 enero - 03 febrero	27	10.25
Febrero	DGTRI-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-057-2019[662]	25febrero - 03 marzo	25	10.65
Marzo	DGTRI-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-093-2019[663]	25 marzo - 31marzo	25	10.22
Abril	DGTRI-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-152-2019[664]	29 abril - 05 mayo	26	9.82
Mayo	GTRI-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-156-2019[665]	27 mayo - 02 junio	26	8.79
Junio	DGTRI-SCPCI-GGLPPQP-SIMPGLPPQP-179-2019[666]	24 junio -30 junio	26	7.29
Julio	DGTRI-SC-CCAPCI-GSC-JCHL-017-2019[667]	29 julio - 04 agosto	26	7.55
Agosto	DGTRI-SC-CCAPCI-GSC-JCHL-046-2019[668]	26 agosto -01 septiembre	26	7.26

[660] Elaboración propia con base en información del folio 028 del EXPEDIENTE.
[661] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*59. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. enero 2019*".
[662] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*60. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. febrero 2019*".
[663] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*61. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. marzo 2019*" .
[664] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*62. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. abril 2019*" .
[665] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*63. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. mayo 2019*" .
[666] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*64. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. junio 2019*" .
[667] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*65. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. julio 2019*" .
[668] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*66. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. agosto 2019*".

Septiembre	DGTRI-SC-CCAPCI-GSC-JCHL-075-2019[669]	30 septiembre	26	8.09
Octubre	DGTRI-SC-CCAPCI-GSC-JCHL-098-2019[670]	28 octubre - 03 noviembre	26	7.83
Noviembre	DGTRI-SC-CCAPCI-GSC-JCHL-117-2019[671]	25 noviembre - 01 diciembre	26	9.13
Diciembre	DGTRI-SC-CCAPCI-GSC-SPPCI-143-2019[672]	30 diciembre -05 enero	26	9.26

8.7.2.5 Año dos mil veinte

Para el mes de enero de dos mil veinte, se utilizó la información de "*Precios de Lista de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo*". En este caso, se utilizó el valor promedio del "*Precio de Lista de comercialización por punto de entrega (con IVA)*", como sigue:

Tabla 27. PVPM: enero de 2020[673]

Mes	Circular	Periodo (día y mes)	Observaciones	Promedio
Enero	DGTRI-SC-CCAPCI-GSC-JCHL-013-2020[674]	13 enero -19 enero	23	9.01

Para los meses de febrero a diciembre de dos mil veinte se utilizó la información de "*Precios de Comercialización a Distribuidores*". En este caso, se utilizó el valor de "*Precio Promedio sin descuento (con IVA) $/kg*", como sigue:

Tabla 28. PVPM: febrero a diciembre de 2020[675]

Mes	Documento	Periodo	Observaciones	Promedio
Febrero	* * [676]	*		

[669] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*67. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. septiembre 2019*".
[670] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*68. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. octubre 2019*".
[671] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*69. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. noviembre 2019*".
[672] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*70. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. diciembre 2019*".
[673] Elaboración propia con base en información del folio 028 del EXPEDIENTE.
[674] Folio 028 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*71. Circular CRE. Precios de Venta de Primera Mano de GLP. enero 2020*".
[675] Elaboración propia con base en información del folio 855 del EXPEDIENTE.
[676] Folio 855 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*28. Nota de precios Gas LP 31 marzo 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".

**Información considerada como confidencial con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124 Y 125 de la LFCE*

Mes	Documento	Periodo	Observaciones	Promedio
Marzo	* 677	*	*	
Abril	* 678	*	*	
Mayo	* 679	*	*	
Junio	* 680	*	*	
Julio	* 681	*	*	
Agosto	* 682	*	*	
Septiembre	* 683	*	*	
Octubre	* 684	*	*	
Noviembre	* 685	*	*	
Diciembre	* 686	*	*	

[677] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*29. Nota de precios Gas LP 15 abril 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[678] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*32. Nota de precios Gas LP 31 mayo 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[679] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*34. Nota de precios Gas LP 30 junio 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[680] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*35. Nota de precios Gas LP 31 julio 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[681] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*37. Nota de precios Gas LP 31 agosto 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[682] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*39. Nota de precios Gas LP 30 septiembre 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[683] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*41. Nota de precios Gas LP 31 octubre 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[684] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*42. Nota de precios Gas LP 15 noviembre 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[685] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*43. Nota de precios Gas LP 31 de diciembre 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".
[686] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*43. Nota de precios Gas LP 31 de diciembre 20*" , página uno, contenido en la carpeta electrónica denominada "*Notas de precio*".

Mes	Documento	Periodo	Observaciones	Promedio
		[redacted]	*	

8.7.2.6 Año dos mil veintiuno

Para el periodo de enero a julio de dos mil veintiuno, se utilizó la información de "*Precios de Lista de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo*" de información pública de Pemex Transformación Industrial, con la variable "*Precio de Lista de comercialización por punto de entrega (CON IVA)*", como sigue:

Tabla 29. PVPM: 2021[687]

Mes	Circular	Periodo (día y mes)	Observaciones	Promedio
Enero	DGTRI-SC-CCAPCI GSC-SPPCI-030-20201[688]	25 enero - 31 enero	24	14.48
Febrero	DGTRI-SC-CCAPCI GSC-SPPCI-088-20201[689]	22 febrero - 28 febrero	24	15.62
Marzo	DGTRI-SC-CCAPCI GSC-SPPCI-142-2021[690]	29 marzo - 31 marzo	24	15.36
Abril	DGTRI-SC-CCAPCI GSC-SPPCI-202-2021[691]	26 abril - 2 mayo	23	13.23
Mayo	DGTRI-SC-CCAPCI GSC-SPPCI-257-2021[692]	31 mayo	23	14.66
Junio	DGTRI-SC-CCAPCI GSC-SPPCI-301-2021[693]	29 junio - 4 julio	23	17.09
Julio	DGTRI-SC-CCAPCI GSC-SPPCI-339-2021[694]	30 julio – 1 agosto	23	17.47

[687] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE.
[688] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*65. PEMEX TRI. Precios de lista de comercialización de GLP del 25 al 31 de enero de 2021*", páginas uno a siete.
[689] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*67. PEMEX TRI. Precios de lista de comercialización de GLP del 22 al 28 de febrero de 2021*", páginas uno a ocho.
[690] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*68. PEMEX TRI. Precios de lista de comercialización de GLP del 01 al 04 de abril de 2021*", páginas uno a nueve.
[691] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*69. PEMEX TRI. Precios de lista de comercialización de GLP del 26 de abril al 02 de mayo de 2021*", páginas uno a trece.
[692] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*70. PEMEX TRI. Precios de lista de comercialización de GLP del 01 al 06 de junio de 2021 de 2021*", páginas uno a once.
[693] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*71. PEMEX TRI. Precios de lista de comercialización de GLP del 26 de junio al 04 de julio de 2021*", páginas uno a siete.
[694] *Ídem*. Información visible en el archivo electrónico denominado "*72. PEMEX TRI. Precios de lista de comercialización de GLP del 30 de julio al 01 de agosto de 2021*", páginas uno a ocho.

Para obtener los valores anuales de los años dos mil diecisiete, dos mil dieciocho, dos mil diecinueve y dos mil veinte se promedió el valor de los precios promedio para todo el año correspondiente. Para el caso del año dos mil veintiuno, se promediaron los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio. A continuación, se presentan los valores del promedio anual:

Tabla 30. Precios promedio de los PVPM[695]

Año	Promedio (PVPM)
2016	9.44
2017	11.84
2018	13.63
2019	8.84
2020	10.49
2021	15.42

8.7.3 Costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP

En la sección "*8.7.5 Estimación del costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP*" se describe la metodología para calcular el CF promedio anual para los años de dos mil diecisiete a dos mil veintiuno.

A continuación, se muestran los resultados del costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP para el periodo de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno, resultados redondeados a 2 (dos) decimales:

Tabla 31. Costo promedio de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP[696]

Año	Costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP $	IVA %	Costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP (más IVA) $
2016	1.06	0.16	1.23
2017	1.12	0.16	1.30
2018	1.18	0.16	1.37
2019	1.22	0.16	1.42
2020	1.28	0.16	1.48
2021	1.30	0.16	1.51

8.7.4 Estimación del margen de ganancia bruto a nivel nacional

Para el procesamiento de la información, se construyó una tabla de margen a nivel nacional, a partir de los siguientes pasos:

Primer paso: De la serie "*Precios Usuarios Finales*" se considera el valor promedio en cada año.

[695] Elaboración propia con base en los PVPM entre dos mil dieciseis y dos mil veintiuno.
[696] Elaboración propia con base en información contenida en el folio 3441 del EXPEDIENTE.

Segundo paso: De la serie "*PVPM*" se considera el valor promedio en cada año.

Tercer paso: De la serie "*Costo promedio de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP*" se considera el valor promedio en cada año con el IVA de 16% (dieciséis por ciento).

Cuarto paso: Del PUF se descuenta el PVPM, así como el CF para obtener el "*Margen*" y "*Margen como porcentaje del Precio del Usuario Final*" para el periodo de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno. A continuación, se muestran los resultados:

Tabla 32. Margen de ganancia bruto a nivel nacional.[697]

Año	Precio Usuario Final "A"	PVPM "B"	Costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP "C"	Margen "D" = A – B - C	Margen como porcentaje del Precio Usuario Final (%) "D/A"
2016	**13.40**	**9.44**	**1.23**	**2.73**	**20.4**
2017	16.74	11.84	1.30	3.60	21.53
2018	**18.85**	13.63	**1.37**	3.85	20.43
2019	17.87	8.84	1.42	7.61	42.60
2020	**19.00**	10.49	**1.48**	7.03	36.97
2021	24.04	15.42	1.51	7.11	29.58

8.7.5 Estimación del costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP

En esta sección se describe la metodología utilizada para la estimación del costo de flete de los DISTRIBUIDORES, el cual es el costo en el que incurren los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN de GLP al transportar este producto desde un Punto de Entrega determinado de PEMEX hasta la población destino.

La metodología empleada para la estimación del CF implica, en términos generales, los siguientes pasos: i) en primer lugar, se calcula un CF para un periodo determinado con la finalidad de contar con un punto de partida en el tiempo, es decir, un CF base para la estimación en otros periodos; ii) una vez calculado dicho CF base, se estima una serie mensual de CF actualizados mediante un factor de aumento de precios con base en algún índice considerado apropiado; y iii) finalmente, se estima el promedio mensuales de los CF actualizados para obtener el CF para el periodo de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno.

Las secciones subsecuentes detallan el procedimiento utilizado para la estimación del CF de los PERMISIONARIOS de DISTRIBUCIÓN de GLP.

[697] Elaboración propia con base en la información contenida en los folios 028, 855 y 3441 del EXPEDIENTE.

8.7.5.1 Obtención de un costo de flete base

El CF en el que incurren los PERMISIONARIOS para transportar el combustible resulta de la "*Metodología de Precios de venta de primera mano de gas LP que asigna un precio a cada población*" (METODOLOGÍA DE PRECIOS).[698] Al respecto, el punto 2 (dos) de la METODOLOGÍA DE PRECIOS indica que el PVPM se calcula conforme a una fórmula[699] que considera precios por población y costos de flete.

Dicha metodología establece que el PVPM está en función de la diferencia del precio establecido al USUARIO FINAL en una zona determinada menos el margen de comercialización autorizado a los DISTRIBUIDORES y el costo del flete (CF) en el que los DISTRIBUIDORES incurrirán al llevar el GLP desde el Punto de Entrega a la población de venta al USUARIO FINAL.

Por construcción, se puede establecer que el CF es la diferencia del precio al USUARIO FINAL menos el PVPM y el margen de comercialización autorizado a los DISTRIBUIDORES.[700]

Así, para poder estimar dicho CF, en principio, resulta imperante contar con información de los precios al público, PVPM y el margen de ganancia, los cuales permitirán estimar el costo de flete para un momento del tiempo determinado (precio base de flete).

---

[698] Contenida en la "*Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía aprueba la solicitud de Pemex-Gas y Petroquímica Básica sobre el cambio de la metodología para el cálculo de los precios de venta de primera mano del gas licuado de petróleo con base en el modelo de precios por población*" publicada en el DOF el ocho de julio de dos mil catorce (Resolución RES/284/2014).

[699] $PVPM^{PE_I}_{Pob^j_{ZP_m}} = PP_{ZP_m} - M - F^{PPE_i}_{Pob^j_{ZP_m}}$

Donde:

$PVPM^{PE_I}_{Pob^j_{ZP_m}}$	PVPM en el Punto de Entrega "i" aplicable a la población "j" dentro de la zona de precio "m".
PP_{ZP_m}	Precio al público publicado para la zona de precios "m".
M	Margen comercial autorizado a los DISTRIBUIDORES.
$F^{PPE_i}_{Pob^j_{ZP_m}}$	Costo del flete autorizado desde el Punto de Entrega "i" a la población "j" dentro de la zona de precios "m"
I	Número de puntos de entrega de PGPB.
j	Número de poblaciones en donde se ubican las plantas de los DISTRIBUIDORES.
m	Número de zonas de precios al USUARIO FINAL.

[700] $\boldsymbol{CF} = PP - PVPM - M$

Donde:

$\boldsymbol{CF}$	Costo de flete.
PP	Precio al Usuario Final.
$PVPM$	Precio de venta de primera mano.
M	Margen de comercialización o margen de ganancia.

Considerando lo anterior, se calcula la estimación de un CF base, como se describe a continuación.

8.7.5.2 CF base, considerando manifestaciones contenidas en actos de autoridad de los reguladores sectoriales

En esta metodología, para estimar el CF base para noviembre de dos mil catorce, se consideraron los 3 (tres) factores expuestos: precio al USUARIO FINAL, PVPM y margen de comercialización.

Respecto al margen de comercialización, se consideró un valor de $2.04 (dos pesos 04/100 M.N.), el cual es mencionado en el considerando Decimotercero de la Resolución RES/284/2014 como una consideración de la SENER al emitir su opinión, mediante oficio No. 513.-DGGLP/210/2014, respecto de la propuesta de modificación a la metodología de PVPM referida en el escrito PGPB-SP-GR-330-2014 de PGPB.[701] Al respecto, se considera que esta consideración de la SENER, al emitir su opinión respectiva, fue considerada por la CRE al establecer la metodología correspondiente mediante la "*Resolución por la que se establece la metodología del precio máximo del gas licuado de petróleo objeto de venta de primera mano, aplicable en tanto se mantenga la política vigente del Ejecutivo Federal de sujetar el gas licuado de petróleo a precios máximos de venta de primera mano y de venta a usuario final, conforme a decretos*"[702] (Resolución RES/385/2014).

El PVPM considerado es de $9.10 (nueve pesos 10/100 M.N.), el cual se estimó con base en los PVPM correspondientes a noviembre de dos mil catorce, contenidos en la circular PGPB-SGLPB-GLS-347-2014 emitida por PGPB al treinta y uno de octubre de dos mil catorce. Cabe precisar que, de acuerdo con la información disponible, esta circular vigente para noviembre de dos mil catorce fue la primera circular relativa a PVPM en mencionar que se encuentra de conformidad con la Resolución RES/284/2014 y Resolución RES/385/2014 emitidas por la CRE. Para realizar el cálculo señalado, se identificaron los municipios que corresponden a cada una de las regiones de precios vigentes de acuerdo con la regulación de aquel momento, haciendo uso de la información del Catálogo Único de Claves Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades de INEGI[703] y del "*Acuerdo por el que se fija el precio máximo para el gas licuado de petróleo al usuario final correspondiente al mes de enero de 2008*".[704] Así, se identificó el estado, municipio y región de

---

[701] Textualmente, en el Resultando Decimotercero de la Resolución número RES/284/2014 se señala lo siguiente: "*Que, respecto de la propuesta metodológica a que se refiere el Considerando anterior, en el oficio citado en el Resultando Quinto, la Secretaría de Energía señala, entre otros aspectos, que '[e]sta metodología al distribuir el sobremargen entre los permisionarios (estimado por PGPB en 52 millones de pesos al mes), permitirá un incremento del margen comercial de 1.97$/kg a 2.04$/kg, sin afectar a las finanzas de PEMEX ni al usuario final'* […]". Para mayor referencia, consultar los Resultandos Cuarto y Quinto y el Considerando Decimotercero de la Resolución número RES/284/2014 de la CRE.

[702] Publicada en el DOF el veinticinco de septiembre de dos mil catorce.

[703] En específico, a un nivel de desagregación de Área Geoestadística Municipal (AGEM) a la fecha de corte de octubre de dos mil catorce.

[704] Publicado en el DOF el treinta de mayo de dos mil ocho.

precios a la que pertenece cada Punto de Entrega contenido en dicha circular; se calculó el PVPM promedio por región como el promedio simple de los PVPM para cada uno de los Puntos de Entrega en cada región; y, a su vez, se calculó el PVPM promedio a nivel nacional para noviembre de dos mil catorce como el promedio simple de los PVPM promedio de las 145 (ciento cuarenta y cinco) regiones.

Por su parte, el precio al USUARIO FINAL considerado fue $12.17 (doce pesos 17/100 M.N.) y fue redondeado a 2 (dos) dígitos, que resultó del promedio simple nacional de los precios al público de las 145 (ciento cuarenta y cinco) regiones de precios vigentes a noviembre de dos mil catorce, contenidos en el "*Acuerdo por el que se fija el precio máximo para el gas licuado de petróleo al usuario final correspondiente al mes de noviembre de 2014*".[705]

Bien así, con base en la metodología propuesta para el cálculo de los CF, se propone la siguiente ecuación:

$$CF_{nov14} = 12.17 - 9.10 - 2.04$$

Lo anterior deriva en un CF estimado a noviembre de dos mil catorce (CF_{nov14}), bajo esta metodología, igual a $1.03 (un peso 03/100 M.N.), dicha cifra fue redondeada a dos dígitos para fines de presentación en esta sección, más no para los cálculos posteriores.

8.7.5.3 Obtención de la serie de precios para el período de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno.

Una vez obtenido el precio base de flete de los DISTRIBUIDORES a noviembre de dos mil catorce, se procedió a obtener las series de CF ajustadas por el factor de aumento de precios para el periodo anual de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno.

[Espacio sin texto]

[705] Publicado en el DOF el treinta de noviembre de dos mil catorce.

Para la obtención de las series se utilizó el INPP mensual de Autotransporte de Carga,[706] con la finalidad de estimar el aumento de precios mensual para dicho rubro y con ello obtener el precio base de flete de los DISTRIBUIDORES mensual ajustado por inflación con base en una fórmula[707] de variación de precios.

A continuación, se muestran los resultados de las series de CF estimadas a partir de la metodología anteriormente expuesta:

Tabla 33. Estimación del costo de flete mensual: 2014-2021[708]

Periodo	INPP de Autotransporte de Carga (Índice base julio 2019 = 100) Mensual[709]	$\frac{INPP_{t+1} - INPP_t}{INPP_t}$	Metodología
2014/11	83.9519	-0.0002	1.0280
2014/12	84.0378	0.0010	1.0291
2015/01	84.1298	0.0011	1.0302
2015/02	84.2442	0.0014	1.0316
2015/03	84.7644	0.0062	1.0380
2015/04	84.7656	0.0000	1.0380
2015/05	84.4383	-0.0039	1.0340
2015/06	84.5804	0.0017	1.0357
2015/07	84.6050	0.0003	1.0360
2015/08	84.6268	0.0003	1.0363
2015/09	84.7541	0.0015	1.0379
2015/10	84.7070	-0.0006	1.0373
2015/11	84.6958	-0.0001	1.0371
2015/12	84.7748	0.0009	1.0381

[706] Folio 3441 del EXPEDIENTE. Información visible en el documento electrónico denominado "*162. INEGI, INPP. Autotransporte de carga 2012-2021*".

[707] $CF_{t+1} = CF_t * \left[1 + \frac{INPP_{t+1} - INPP_t}{INPP_t}\right]$

Donde:

CF_{t+1}	Costo de flete en el periodo $t + 1$
CF_t	Costo de flete en el periodo t.
$\frac{INPP_{t+1} - INPP_t}{INPP_t}$	Factor de variación de precios mensual con base en el INPP de Autotransporte de Carga.
$INPP_{t+1}$	INPP de Autotransporte de Carga para el periodo $t + 1$.
$INPP_t$	INPP de Autotransporte de Carga para el periodo t.
t	Mes correspondiente, considerando que el cálculo de la serie comienza con t igual al mes del precio base de flete, según la metodología empleada.

[708] Elaboración propia con base en información del folio 3441 del EXPEDIENTE.

[709] Datos redondeados a 4 (cuatro) decimales para efectos de la tabla. No se redondean para el cálculo correspondiente.

Periodo	INPP de Autotransporte de Carga (Índice base julio 2019 = 100) Mensual[709]	$\frac{INPP_{t+1} - INPP_t}{INPP_t}$	Metodología
2016/01	84.8917	0.0014	1.0395
2016/02	85.0072	0.0014	1.0409
2016/03	86.0243	0.0120	1.0534
2016/04	86.7575	0.0085	1.0624
2016/05	87.2179	0.0053	1.0680
2016/06	86.6133	-0.0069	1.0606
2016/07	85.8489	-0.0088	1.0513
2016/08	85.7513	-0.0011	1.0501
2016/09	86.5509	0.0093	1.0599
2016/10	86.6260	0.0009	1.0608
2016/11	86.8392	0.0025	1.0634
2016/12	86.7576	-0.0009	1.0624
2017/01	87.6067	0.0098	1.0728
2017/02	88.7303	0.0128	1.0865
2017/03	90.3453	0.0182	1.1063
2017/04	90.2789	-0.0007	1.1055
2017/05	90.3723	0.0010	1.1066
2017/06	90.8464	0.0052	1.1125
2017/07	91.2298	0.0042	1.1171
2017/08	92.5646	0.0146	1.1335
2017/09	92.5644	0.0000	1.1335
2017/10	93.0343	0.0051	1.1392
2017/11	93.3476	0.0034	1.1431
2017/12	93.3519	0.0000	1.1431
2018/01	93.9603	0.0065	1.1506
2018/02	93.9528	-0.0001	1.1505
2018/03	93.9848	0.0003	1.1509
2018/04	95.1015	0.0119	1.1646
2018/05	96.4770	0.0145	1.1814
2018/06	97.5327	0.0109	1.1943
2018/07	96.7630	-0.0079	1.1849
2018/08	97.0470	0.0029	1.1884
2018/09	97.2882	0.0025	1.1913
2018/10	97.4347	0.0015	1.1931
2018/11	98.3545	0.0094	1.2044
2018/12	98.3611	0.0001	1.2045
2019/01	98.2868	-0.0008	1.2036
2019/02	98.1831	-0.0011	1.2023
2019/03	98.2978	0.0012	1.2037

Periodo	INPP de Autotransporte de Carga (Índice base julio 2019 = 100) Mensual[709]	$\frac{INPP_{t+1} - INPP_t}{INPP_t}$	Metodología
2019/04	98.1689	-0.0013	1.2021
2019/05	99.0502	0.0090	1.2129
2019/06	100.1492	0.0111	1.2264
2019/07	100.0000	-0.0015	1.2245
2019/08	100.2435	0.0024	1.2275
2019/09	100.5391	0.0029	1.2311
2019/10	100.5810	0.0004	1.2317
2019/11	100.6008	0.0002	1.2319
2019/12	100.6998	0.0010	1.2331
2020/01	102.5455	0.0183	1.2557
2020/02	103.2623	0.0070	1.2645
2020/03	104.2447	0.0095	1.2765
2020/04	104.5889	0.0033	1.2807
2020/05	104.6803	0.0009	1.2819
2020/06	104.1746	-0.0048	1.2757
2020/07	104.2600	0.0008	1.2767
2020/08	104.3711	0.0011	1.2781
2020/09	104.3928	0.0002	1.2783
2020/10	104.5128	0.0011	1.2798
2020/11	104.4604	-0.0005	1.2792
2020/12	104.3708	-0.0009	1.2781
2021/01	105.2864	0.0088	1.2893
2021/02	105.5574	0.0026	1.2926
2021/03	105.7685	0.0020	1.2952
2021/04	105.9042	0.0013	1.2968
2021/05	106.3916	0.0046	1.3028
2021/06	106.4263	0.0003	1.3032
2021/07	107.1023	0.0064	1.3115
2021/08	107.3412	0.0022	1.3144
2021/09	107.8036	0.0043	1.3201

8.7.5.4 Obtención de los promedios anuales de los precios del flete de los DISTRIBUIDORES para el período de dos mil dieciséis a dos mil veintiuno

Con los datos obtenidos a partir de la estimación de las series de costos se calcularon los promedios anuales de estas para los años de dos mil diecisiete a dos mil veintiuno. Cabe destacar que para el año dos mil veintiuno, debido a la disponibilidad de información del INPP utilizado como factor de actualización de precios, solo fue posible estimar hasta el mes de septiembre, por lo que el promedio para ese año solo comprende información de los primeros 9 (nueve) meses del año. Por

su parte, para el año dos mil dieciséis, solo se consideró el costo de flete correspondiente al mes de diciembre. A continuación, se muestran los resultados, redondeados a 2 (dos) decimales:

Tabla 34. Precio promedio anual del costo del flete de los DISTRIBUIDORES[710]

Año	Costo de flete de los DISTRIBUIDORES de GLP (pesos por kilogramo)
2016	1.06
2017	1.12
2018	1.18
2019	1.22
2020	1.28
2021	1.30

8.8 Anexo 8. Descripción de la metodología utilizada para la determinación de los MERCADOS RELEVANTES en su dimensión geográfica

En el presente anexo se describen la metodología y las fuentes de información utilizadas para la determinación de los MERCADOS RELEVANTES en su dimensión geográfica. En términos generales, la metodología empleada analiza la dinámica de la demanda y de la oferta de GLP, a través de las relaciones que se reflejan en la información sobre volúmenes de venta reportados, precios reportados, ubicación de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN y la concentración y distribución de la población.

8.8.1 Marco conceptual

En el caso de productos homogéneos (es decir, sustitutos perfectos), la teoría económica sugiere que sus oferentes tenderán a venderlos al mismo precio. La racionalidad de lo anterior se explica, en términos generales, como sigue. Se esperaría que, si un oferente de un producto homogéneo baja su precio, se llevará toda la demanda y los otros oferentes no venderán nada. Por el contrario, si un oferente incrementa el precio por encima de sus rivales, el primero no venderá nada. En este sentido, dado que sólo uno de los oferentes se lleva toda la demanda, el resultado es que todas las empresas tienden a vender al mismo precio y comparten sus consumidores.

Incluso en el caso de que los productos se localicen en lugares distintos y los consumidores consideren el precio de los productos "enviados" a su domicilio, el razonamiento señalado previamente sugiere que los precios de estos productos homogéneos convergerán y se diferenciarán

[710] Elaboración propia con base en la información contenida en el folio 3441 del EXPEDIENTE.

solo por los costos de transporte cuando puedan explotarse oportunidades de arbitraje. La existencia de arbitraje tiende a llevar los precios de estas dos regiones a comportamientos similares e induce a una mayor sensibilidad a los precios.

El GLP puede considerarse como un producto homogéneo, dado que está sujeto al cumplimiento de regulaciones sobre su composición físico química y, de conformidad con lo identificado en el DICTAMEN PRELIMINAR, tiene los mismos usos, independientemente de su composición.

Así, la metodología que se describe a continuación, y que fue utilizada para definir la dimensión geográfica de los mercados relevantes, identifica, primero, evidencia de la existencia de posibilidades de arbitraje o flujo comercial entre áreas geográficas y, posteriormente, analiza si los precios de las regiones identificadas se comportan de manera similar al interior de ellas. Asimismo, se analiza el comportamiento de los precios de regiones adyacentes, a fin de identificar si se comportan de manera similar.

8.8.2 Fuentes de información

A continuación, se señalan las fuentes utilizadas, incluyendo su denominación y registro en formato tabular (.csv).

Tabla 35. Descripción de fuentes de información[711]

Número	Descripción	Denominación en formato tabular
1	Volumen de ventas reportadas (SIRETRAC).[712]	Siretrac_Ventas_Usuario_Final.csv
2	Base de precios diarios reportados (SIRETRAC).[713]	Siretrac_Precios.csv
3	Catálogo de municipios INEGI (Marco Geoestadístico 2018).	tbl_catalogo_ent_mun.csv
4	Matriz de distancia y tiempo de traslado entre municipios.	tbl_matriz_ent_mun.csv
5	Matriz de municipios adyacentes a cada municipio.	tbl_adyacentes.csv
6	Matriz de regiones de precios máximos.[714]	tbl_regiones_precios.csv

Respecto de la información de volumen de ventas diarias reportadas y precios reportados, se considera información contenida en el SIRETRAC para el periodo comprendido entre el catorce de enero de dos mil diecinueve y el quince de abril de dos mil veintiuno. Lo anterior, en virtud de que, con la liberación de los precios del MMD en enero del dos mil diecisiete, los DISTRIBUIDORES tuvieron incentivos para redefinir sus estrategias de negocio y ofertar el GLP con un alcance geográfico distinto desde su punto de origen, lo que podría reflejar una dinámica distinta a la entonces existente. Por lo tanto, el considerar información reciente permite identificar una

---

[711] Elaboración propia.

[712] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Ventas_Usuario_Final.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*".

[713] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Siretrac_Precios.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P50*".

[714] "*Acuerdo por el que se fija el precio máximo para el gas licuado de petróleo al usuario final correspondiente al mes de noviembre de 2005*", publicado en el DOF el primero de noviembre de dos mil cinco.

configuración actualizada del MMD, en particular en términos del alcance geográfico de los MERCADOS RELEVANTES.

8.8.3 Limpieza y procesamiento de las bases de datos

Derivado de la revisión de la información, se detectaron datos atípicos que pudieran afectar el análisis sobre el comportamiento del MMD. Dado lo anterior, se realizó un proceso de limpieza sobre las bases de datos de los precios y volúmenes reportados por parte de los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. Además, con la finalidad de obtener información estructurada con un nivel de agregación suficiente para su análisis, se procesó dicha información y se reestructuraron las bases de datos. Para ello, se atendió de forma individual cada una de las bases disponibles de precios y volúmenes de GLP.

A continuación, se describe el algoritmo utilizado para la limpieza y procesamiento de la información.

8.8.3.1 Información de precios

La base de datos correspondiente a precios reportados sobre DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN se compone de dos modalidades de venta: AUTOTANQUES y VEHÍCULOS DE REPARTO, expresadas en litros y kilogramos, respectivamente. En consecuencia, para evitar distorsiones en el procesamiento de la información, se evaluó de forma separada cada una de las modalidades de venta. El proceso empleado para limpiar y procesar la información de precios, para cada modalidad de venta, se describe a continuación:

1. Se genera la variable "Dia" derivada del campo "FechaPrecio"
2. Se establece una banda de precios delimitada entre $1.00 (un peso 00/100 M.N.) y $30.00 (treinta pesos 00/100 M.N.) con la finalidad de mejorar la distribución de los datos.[715]
3. Para cada conjunto de datos contenidos en cada uno de los meses reportados, se aplican los siguientes criterios:
    a. Se ordenan los valores de manera ascendente para las siguientes variables y en el siguiente orden: número de permiso, clave de entidad, clave de municipio, clave de localidad, día de aplicación, fecha de registro y precio aplicado.
    b. Se eliminan registros con precio nulo.
    c. Se eliminan registros con clave de entidad nula.
    d. Se eliminan registros con clave de municipio nula.
    e. Se eliminan registros con clave de localidad nula.

[715] Estas bandas se establecieron con base en la observación de la distribución de los datos de precios reportados para ambas modalidades de venta. Los registros eliminados representan el 0.0032% del total de registros contenidos en la base de datos relativa a precios reportados sobre DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

f. Se eliminan registros con fecha de aplicación de precio ("FechaPrecio") nula.

g. Se limpia la cadena de texto de cada uno de los permisos registrados: se eliminan espacios dobles; se eliminan espacios vacíos por delante y detrás de la cadena; se eliminan caracteres especiales; se eliminan saltos de línea y se convierte toda la cadena de texto a mayúsculas.

h. Se eliminan registros con número de permiso nulo.

i. Se eliminan registros con inicial de número de permiso distinta a "LP".

j. Se eliminan registros que no contengan en su número de permiso la cadena "DIST/PLA".

k. Se eliminan registros duplicados a nivel: permiso, clave de entidad, clave de municipio, clave de localidad, día de aplicación y precio aplicado. Para cada conjunto de registros duplicados a este nivel, se conserva el último de ellos.

l. Se eliminan registros con la misma fecha y horario de aplicación al siguiente nivel: permiso, clave de entidad, clave de municipio, clave de localidad y fecha de aplicación del precio. Para cada conjunto de registros duplicados a este nivel, se conserva el último de ellos.

m. Se identificaron valores atípicos en el campo "Precio" con base en lo siguiente:

   i. Se identificó la mediana del vector de precios reportados.

   ii. Se generó un vector de diferencias (de igual magnitud al vector de precios reportados) integrado por las diferencias absolutas entre cada precio reportado y la mediana del vector de precios reportados.

   iii. Se consideran como valores atípicos a aquellos que cumplieron alguna de las siguientes condiciones:

$$dp_m < Q_{1_m} - 3 * IQR_m$$

o

$$dp_m > Q_{3_m} + 3 * IQR_m$$

Donde:

Q_{1_m} primer cuartil de la distribución del vector de diferencias en el mes m.

Q_{3_m} tercer cuartil de la distribución del vector de diferencias en el mes m.

IQR_m rango intercuartílico definido como $Q_{3_m} - Q_{1_m}$.

dp_m diferencia absoluta del precio reportado menos la mediana del vector de precios reportados en el mes m.

n. Todos los registros con precios atípicos fueron eliminados de la base de datos.[716]

4. Para los permisionarios con registros en una entidad, un municipio y una localidad que hayan reportado más de un precio por día, se aplicó un promedio ponderado, considerando la cantidad de horas que el precio estuvo vigente durante el día correspondiente.

5. Se verifica que, hasta este punto, solo se haya conservado un precio por día aplicado por cada permiso en una entidad, municipio y localidad reportados.

6. Se eliminaron el 4.6% y el 6.5% del total de registros de las modalidades de venta de AUTOTANQUES y VEHÍCULOS DE REPARTO, respectivamente, desde el punto 2 hasta el punto anterior del presente algoritmo.

7. Se colapsa la base de datos a una estructura que contenga un precio por cada día reportado por cada permiso en una entidad y un municipio para la modalidad de venta correspondiente.

8. Finalmente, después de aplicado el algoritmo anterior y a efecto de contar con precios homologados a kilogramos, aquellos precios que corresponden a la modalidad de venta por AUTOTANQUES —y que, por ello, se reportan en pesos por litro— se dividen entre el factor de conversión 0.54.[717]

8.8.3.2 Información de volumen de ventas

La base de datos correspondiente a volúmenes de ventas reportados sobre DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN también se compone de dos modalidades de venta: AUTOTANQUES y VEHÍCULOS DE REPARTO. El proceso empleado para limpiar y procesar la información de volumen de ventas se describe en el algoritmo siguiente:

1. Se eliminan registros con inicial de número de permiso distinta a "LP".

---

[716] A la banda de precios determinada por los precios mínimos y máximos no atípicos observados en el paso anterior se le añaden $2.00 (dos pesos 00/100 M.N.) de cada lado de la banda (esto es, se restan $2.00 de los mínimos y se suman $2.00 de los máximos), con la finalidad de no omitir precios que pudieran ser falsos precios atípicos derivado de la continuidad de la distribución de los precios.

[717] Criterio basado en la densidad promedio de GLP a nivel nacional reportado en el "Acuerdo por el que se fija el precio máximo para el gas licuado de petróleo al usuario final correspondiente al mes de diciembre de 2016", publicado en el DOF el treinta de noviembre de dos mil dieciséis.

2. Se eliminan registros que no contengan en su número de permiso la cadena "DIST/PLA".[718]
3. Se eliminan registros con volumen reportado nulo.
4. El volumen reportado en el campo "VolumenVendido" asociado a los registros que en el campo "AutoTanque" tengan el valor "True" se multiplica por el factor de conversión 0.54. Los valores del campo "VolumenVendido" asociados a los registros que en el campo "AutoTanque" tengan el valor "False" se conservan sin aplicar ninguna conversión.
5. Se eliminan los registros que en el campo "AutoTanque" tengan valor nulo.
6. Se conservan registros con volumen vendido reportado mayor a cero.
7. Se identifican como valores atípicos aquellos volúmenes que se encuentren por encima de la banda establecida por el siguiente criterio:

$$v > \bar{X} + 3 * \sigma_X$$

Donde:

v volumen reportado por todos los permisionarios.

$\bar{X}$ promedio del vector de volúmenes reportados por todos los permisionarios.

σ_X desviación estándar del vector de volúmenes reportados por todos los permisionarios.

8. Se evalúa si los volúmenes identificados como valores atípicos en el paso anterior, también son identificados como valores atípicos en cada vector de volúmenes reportados por permiso, con base en el siguiente criterio:

$$v_{p_o} > \bar{X}_p + 3 * \sigma_{X_p}$$

Donde:

v_{p_o} volumen identificado como valor atípico en el paso previo y reportado por el permiso p.

$\bar{X}_p$ promedio del vector de volúmenes reportados por el permiso p.

[718] Con la aplicación del punto 1 y 2 de este apartado, se elimina el 20.2% del total de registros contenidos en la base correspondiente a volúmenes de ventas reportados sobre DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. Lo anterior a causa de la presencia de permisos que no cumplen con las condiciones de tener "LP" y "DIST/PLA" en su cadena de texto.

σ_{X_p} desviación estándar del vector de volúmenes reportados por el permiso p

9. Todos los registros identificados con base en el paso 8 con volúmenes atípicos (esto es, como v_{p_o}) fueron eliminados de la base de datos.[719]

10. Se colapsa la base de datos a una estructura que contenga un volumen por cada día reportado por cada permiso en una entidad y un municipio.

8.8.3.3 Procesamiento adicional

Se eliminan aquellos registros de PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN que, para cada relación entre un municipio de destino (municipio de venta) y un municipio de origen (municipio en donde se encuentra ubicada una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN), solo se haya reportado volumen en un solo día del periodo considerado.[720]

Posteriormente, se eliminan datos atípicos en función de las distancias que los PERMISIONARIOS DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN recorrieron desde un municipio de origen a un municipio de destino, con base en el siguiente algoritmo:

i. Se generaron tres vectores de distancias recorridas con base en los siguientes criterios: **a)** un vector de distancias recorridas desde cada punto de origen (ubicación de una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN); **b)** un vector de distancias recorridas hacia cada punto de destino (ubicación de un punto de venta) y **c)** un vector de distancias recorridas entre un punto de origen y un punto de destino a nivel nacional.

ii. Para cada uno de los tres vectores de distancias, se aplicó el siguiente algoritmo:

- Se generó un vector de las diferencias absolutas de las distancias recorridas menos la mediana del vector correspondiente (vector de diferencias).
- Se consideran como valores atípicos a aquellos que cumplieron la siguiente condición:

$$dd_i > Q_{3_i} + 3 * IQR_i$$

Donde:

Q_{3_i} tercer cuartil de la distribución del vector de diferencias derivado del vector i.

IQR_i rango intercuartílico definido como $Q_{3_i} - Q_{1_i}$.

[719] Se elimina el 0.27% del total de registros conservados a partir de la aplicación de los puntos 1 y 2 del presente apartado.
[720] Se elimina el 0.01% del total de registros conservados a partir de la aplicación del punto 9 del apartado anterior.

dd_i diferencia absoluta de la distancia reportada menos la mediana del vector de distancias recorridas del vector i.

- Todos los registros con distancias atípicas fueron eliminados de la base de datos.[721]

8.8.4 Descripción de la metodología

La metodología utilizada para la determinación de los MERCADOS RELEVANTES en su dimensión geográfica consiste en diversos pasos complementarios y sucesivos, los cuales se describen a continuación:

- Se analizan las relaciones de zonas geográficas con base en el volumen de GLP vendido en cada municipio (incluyendo las ventas provenientes del mismo municipio y las ventas provenientes de importaciones desde otros municipios),[722] tomando en cuenta las conexiones o interacciones formadas a partir de la relevancia de las ventas provenientes de cada uno de los permisos en cada uno de los puntos de venta asociados. Con base en este primer paso, se forman relaciones entre los municipios en los cuales se reportan volúmenes vendidos de GLP y los principales PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN que atienden dichos municipios. En este sentido, este análisis podría resumirse en identificar las ventas que se realizan "dentro" de un municipio provenientes desde el "mismo" municipio y desde "fuera" de este.
- Considerando el paso anterior, se evalúan las relaciones entre municipios conexos, con base en la concentración demográfica, la ubicación de las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN, el volumen vendido reportado y la adyacencia entre municipios. Con base en este segundo paso, se forman regiones candidatas a integrar MERCADOS RELEVANTES.
- Considerando las regiones del paso anterior, se evalúan diversos criterios basados en el comportamiento de los precios. Derivado de esto, se establecen candidatos a MERCADOS RELEVANTES.
- Considerando los candidatos a MERCADOS RELEVANTES del paso anterior, se realiza un análisis a efecto de asignar la totalidad de municipios del país, con base en la información relacionada con la regulación del sector, los precios reportados y la distancia y adyacencia entre candidatos a MERCADOS RELEVANTES. Derivado de esto, se determinan los MERCADOS RELEVANTES en su dimensión geográfica.

A continuación, se detallan estos pasos.

---

[721] Se elimina el 0.007% del total de registros conservados a partir de la aplicación del primer párrafo presente apartado.
[722] Si bien la dinámica de Importación-Exportación generalmente se utiliza con relación al comercio internacional; se aclara que, para fines del presente anexo, la dinámica de Importación-Exportación hace referencia a la dinámica de comercialización de GLP entre municipios.

8.8.4.1 Análisis de la relación de zonas geográficas a partir del volumen vendido en los municipios

Se estudia la relación entre cada uno de los municipios en los cuales se reportan ventas de GLP y sus respectivos PERMISIONARIOS DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, en términos de volumen de ventas. Esto, ya que la unidad de información de menor tamaño registrada en la base de datos del SIRETRAC es el municipio.

Con la finalidad de captar aquellos PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN que atienden la mayor proporción de la demanda, para cada municipio se consideran aquellos que, ordenados de forma descendente en cuanto a volumen de ventas en dicho municipio, en conjunto hayan vendido al menos el 80% del volumen de GLP total vendido en el municipio para todo el periodo, incluyendo las ventas provenientes del mismo municipio y las ventas provenientes de importaciones desde otros municipios.

Por ejemplo, en la tabla siguiente se observa que, para un municipio de venta determinado, A y B son los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN con mayor participación en el volumen de GLP vendido en ese municipio que, en conjunto, cuentan con al menos el 80% de este indicador; una vez que todos los PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN fueron ordenados de forma descendente de acuerdo con su participación en el volumen de GLP vendido en el municipio.

Tabla 36. Ejemplo de relación de zonas geográficas a partir del volumen vendido en cada municipio

PERMISIONARIO de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN	Participación en el volumen de GLP vendido en el municipio	Participación acumulada
A	51.6%	51.6%
B	48.2%	99.8%
C	0.2%	100.0%

Este procedimiento se aplica a cada uno de los municipios donde se registró volumen vendido de GLP, de manera que se forman relaciones entre estos municipios y los principales PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, considerando como tal a aquellos con las ventas más importantes (en términos del volumen vendido) y que en conjunto representan al menos el 80% de este indicador.

8.8.4.2 Relación de las zonas geográficas con base en la conexidad de los municipios

Una vez realizadas las relaciones de los municipios en los cuales se reporta volumen de GLP vendido con sus respectivos PERMISIONARIOS de PLANTA DE DISTRIBUCIÓN más importantes, se analizan las relaciones entre municipios adyacentes tomando como punto de partida los municipios más poblados del territorio nacional y formando, a partir de ellos, regiones conformadas por grupos de municipios conexos que cumplan con la condición de estar relacionados por sus reportes de

volumen vendido y ubicación de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓNPara ello se emplea el siguiente algoritmo:

1. Todos los municipios se ordenan de forma descendente con base en la población asociada a cada municipio.
2. Se toma como punto de partida el municipio con mayor población (municipio inicial).[723]
3. Se identifican otros municipios que cumplan con alguna de las siguientes condiciones: **i)** que en esos municipios esté ubicada la PLANTA DE DISTRIBUCIÓN de algún PERMISIONARIO DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN que reporte volúmenes vendidos en el municipio inicial o **ii)** que en esos municipios se reporten volúmenes vendidos por parte de algún PERMISIONARIO DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN cuya PLANTA DE DISTRIBUCIÓN esté ubicada en el municipio inicial. Vale la pena recordar que, como se consideran las relaciones formadas con base en lo descrito en la sección 8.8.4.1, los PERMISIONARIOS DE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN que se consideran en esta identificación son aquellos que fueron identificados previamente como los más importantes de cada municipio, entendidos como aquellos con la mayor participación en el volumen de GLP vendido en un municipio que, en conjunto, cuentan con al menos el 80% (ochenta por ciento) de este indicador.
4. Dada la identificación anterior, se consideran solo aquellos municipios que constituyan un espacio geográfico conexo que incluya el municipio inicial.[724] Así, se constituye una región candidata a integrar un MERCADO RELEVANTE conformada por los municipios identificados con base en este paso.
5. Una vez formada una región candidata a integrar un MERCADO RELEVANTE, se repiten los pasos anteriores tomando como municipio inicial el siguiente municipio con mayor población, sin considerar a aquellos municipios que previamente hayan sido considerados en alguna región candidata a integrar un MERCADO RELEVANTE.

Así, se obtienen 448 (cuatrocientos cuarenta y ocho) posibles regiones candidatas a integrar MERCADOS RELEVANTES, una vez que se realiza el procedimiento descrito para todos los municipios en los cuales se reportaron volúmenes vendidos de GLP.

8.8.4.3 Relaciones entre regiones candidatas a integrar MERCADOS RELEVANTES con base en el comportamiento y el nivel de precios

Considerando las regiones candidatas a integrar MERCADOS RELEVANTES, se evalúa la existencia de relaciones estadísticas entre regiones a partir del comportamiento y el nivel de los precios

---

[723] Se toma esta consideración bajo el supuesto de que un municipio altamente poblado podría reflejar una alta demanda de GLP, lo que generaría incentivos a que los distintos permisionarios de DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN acudan a atender dicha demanda, incluso desde distintos municipios.

[724] Se entiende que dos o más municipios constituyen un espacio geográfico conexo si: **i)** son adyacentes entre ellos, o bien, **ii)** tienen una conexión a través de otro u otros municipios que a su vez son adyacentes entre ellos.

reportados en ellas. Esta evaluación se realiza para las regiones que están conformadas por una cantidad de municipios menor o igual que la media nacional de municipios que conforman dichas regiones (regiones con menos municipios que la media). Esta relación a su vez se evalúa entre estas regiones con menos municipios que la media con las regiones candidatas a integrar MERCADOS RELEVANTES que son adyacentes a ellas, las cuales pueden contener cualquier cantidad de municipios.[725]

Las relaciones estadísticas se evaluaron con base en la prueba econométrica denominada "Prueba de Phillips-Perron" (PPP), la cual permite evaluar la estacionariedad[726] de una serie de tiempo; y con base en una prueba de diferencias de medias (PDM), la cual permite evaluar el nivel de precios entre ambas. En conjunto, estas pruebas permiten evaluar la relación estadística que existe entre los precios ofertados a los USUARIOS FINALES entre una región candidata a integrar un MERCADO RELEVANTE y sus adyacentes.

Con base en lo anterior, si estos precios mantienen una relación estadística, se deduce que las regiones pertenecen a un mismo candidato a MERCADO RELEVANTE. Lo anterior debido a que se materializa una situación en la que, como resultado de un aumento de precios en una región, los DISTRIBUIDORES de otra(s) región(es) aumentan su precio debido a las presiones competitivas y la interacción entre DISTRIBUIDORES y la demanda en ambas regiones. Del mismo modo ocurriría ante una disminución en el precio en una región determinada.

Las pruebas PPP[727] y PDM fueron aplicadas a pares de regiones adyacentes. La prueba PPP se aplicó sobre el cociente de las series de precios entre cada par de regiones y la prueba PDM se

---

[725] La media del número de municipios que integran las 448 (cuatrocientos cuarenta y ocho) regiones candidatas a integrar MERCADOS RELEVANTES se estimó en 3 municipios. Considerando esto, se identificó que 331 (trescientas treinta y un) regiones tienen menos municipios que dicha media, a las cuales se les realiza la evaluación descrita. Lo anterior, debido a que se considera que regiones formadas por pocos municipios (en términos relativos con respecto al resto de regiones, medido a través de la media) son susceptibles a tener mayores presiones competitivas por regiones adyacentes derivado de la posibilidad de que estas últimas (con mayor, igual o incluso menor número de municipios) puedan tener PERMISIONARIOS dispuestos a atender su demanda; en contraste, se considera que las regiones formadas por muchos municipios (en términos relativos con respecto al resto de regiones, medido a través de la media) podrían ser candidatas a MERCADO RELEVANTE en sí mismas debido a que podría ser menos probable que otras regiones tiendan a atender su demanda que ya estaría atendida por gran parte de municipio y PERMISIONARIOS. En consecuencia, se evalúan las relaciones de comportamiento y nivel de precios reportados con la finalidad de confirmar o descartar estas posibilidades de presión competitiva entre regiones adyacentes a regiones con pocos municipios.

[726] La estacionariedad es una condición de una serie temporal donde la media, varianza y covarianza son constantes en el tiempo.

[727] Respecto al uso de la PPP como prueba de estacionariedad, se retoma el hecho de que dicha prueba suele ser la más utilizada como alternativa a otras pruebas con propósitos similares como podría ser, por ejemplo, la prueba de Dickey-Fuller aumentada (ADF). La PPP modifica el estadístico de prueba de modo que no se requieren rezagos adicionales de la variable dependiente en presencia de errores con correlación serial. Así, una ventaja del PPP es que no asume una forma funcional para el proceso de error de la variable, lo cual la hace una prueba no paramétrica y permite que sea aplicable a un amplio conjunto de problemas. A su vez, las desventajas que pudieran asociarse a esta prueba

aplicó sobre la serie de los valores absolutos[728] de las diferencias porcentuales entre cada observación de las series de cada par de regiones.[729] Lo anterior con un nivel de significancia del 5% para ambas pruebas y un valor esperado menor a 2% para la PDM.[730]

Con base en las pruebas aplicadas, se puede determinar que, de ser el caso, si entre dos regiones candidatas a integrar MERCADOS RELEVANTES adyacentes existe una relación basada en los precios ofrecidos por los DISTRIBUIDORES de cada una (esto es, si pasan simultáneamente la PPP y la PDM), se concluye que ambas regiones pertenecen al mismo candidato a MERCADO RELEVANTE.

---

normalmente ocurren en presencia de muestras pequeñas de datos; lo cual no ocurre en este caso debido a que se cuentan con observaciones diarias para un período amplio que provienen de la información reportada por los permisionarios correspondientes.

[728] La serie de diferencias porcentuales absolutas entre cada observación de las series de cada par de regiones se construye del modo siguiente:

1. Se observa el vector del promedio de los precios reportados de todos municipios contenidos en la región A:
$$V_A = [p_{t0A}, p_{t1A}, \dots, P_{tnA}]$$
2. Se observa el vector de precios promedio de los precios reportados de todos municipios contenidos en la región B:
$$V_B = [p_{t0B}, p_{t1B}, \dots, B]$$
3. Finalmente, se construye un vector de diferencias absolutas con base en los precios contenidos en V_A y V_B:
$$V_{DA} = \left[abs\left(\left(\frac{p_{t0A}}{p_{t0B}}\right) - 1\right), abs\left(\left(\frac{p_{t1A}}{p_{t1B}}\right) - 1\right), \dots, abs\left(\left(\frac{p_{tnA}}{p_{tnB}}\right) - 1\right)\right]$$

[729] Como se describió al principio de este anexo, se parte de la consideración que el GLP es un producto homogéneo. En ese sentido, una vez identificada la dinámica entre las áreas geográficas de influencia comercial con base en volúmenes de venta, el análisis de precios permite identificar si se cumple la lógica sugerida por la teoría económica respecto a que un producto homogéneo tiende a venderse al mismo precio en un área geográfica en la cual coexisten las mismas presiones competitivas. Lo anterior, se evalúa específicamente con base en la evaluación del comportamiento a lo largo del tiempo y el nivel (medido a través de sus medias) de precios.
Considerando lo anterior, el hecho de que el cociente de las series de precios entre par de regiones fuera estadísticamente estacionario reflejaría que a lo largo del tiempo el comportamiento entre las series de precios de cada una de estas regiones fue estadísticamente similar; lo que, a su vez, reflejaría que en ambas regiones evaluadas existen las mismas presiones competitivas y, en consecuencia, son susceptibles de pertenecer al mismo MERCADO RELEVANTE. Así, la PPP aplicada sobre el cociente de las series de precios entre cada par de regiones tiene el objetivo de evaluar la hipótesis de un comportamiento similar a lo largo del tiempo entre éstas.
Por su parte, el hecho de que las diferencias porcentuales absolutas de cada observación de las series de cada par de regiones en el esperado sean estadísticamente menores al 2% (dos por ciento) reflejaría que la diferencia en los niveles de precios entre el par de regiones evaluadas se encuentra por debajo de este umbral de diferencia; lo que, a su vez, reflejaría niveles de precios similares en el tiempo entre los pares de regiones evaluados.
En ese sentido, se valora que las regiones a evaluar tengan estadísticamente un comportamiento y un nivel similares en el tiempo, lo cual se toma como un indicador de posible pertenencia a un mismo MERCADO RELEVANTE en su dimensión geográfica debido a las consideraciones teóricas señaladas.

[730] Se parte del supuesto de que, derivado que se evalúan zonas adyacentes, tanto el costo logístico como el PVPM guardan estrecha relación, por lo que el margen de ganancia podría ser similar, siempre y cuando los permisionarios mantengan un nivel de precios semejante en respuesta a la presión competitiva que ejercen sus potenciales competidores que venden en dichas regiones adyacentes. Por lo tanto, un valor esperado menor al 2% es razonable.

Por otro lado, si las pruebas rechazan la existencia de una relación en el comportamiento y el nivel de precios entre las dos regiones adyacentes, se concluye que ambas pertenecen a candidatos a MERCADOS RELEVANTES diferentes. Esta prueba se realizó de forma reiterativa hasta poder establecer las relaciones entre todos los pares de regiones adyacentes posibles para las cuales aplica esta evaluación, de acuerdo con lo señalado anteriormente.

Así, se obtienen 309 (trecientos nueve) candidatos a MERCADOS RELEVANTES[731] a partir de la información disponible de volúmenes vendidos y de precios reportados en 1,640 (mil seiscientos cuarenta) municipios.

8.8.4.4 Análisis para la asignación de la totalidad del territorio nacional en los MERCADOS RELEVANTES

Con base en los pasos anteriores, se definen 309 (trecientos nueve) candidatos a MERCADOS RELEVANTES[732] a partir de la información disponible de volúmenes vendidos y de precios reportados en 1,640 (mil seiscientos cuarenta) municipios. No obstante, de acuerdo con el Marco Geoestadístico publicado por el INEGI con corte a diciembre de dos mil dieciocho,[733] en México existen 2,463 (dos mil cuatrocientos sesenta y tres) municipios. En ese sentido, existen diversos municipios que, hasta este punto, no serían integrados a un MERCADO RELEVANTE.[734] Por lo tanto, se realiza un par de análisis con base en la información relacionada con la regulación previa del sector, los precios reportados y la distancia y adyacencia entre candidatos a MERCADOS RELEVANTES, a efecto de integrar la totalidad de municipios del país, al dos mil dieciocho, a un MERCADO RELEVANTE.

Por otra parte, se identificó que a diciembre de dos mil veinte, existen 1,290 (mil doscientos noventa) PERMISIONARIOS de PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN ubicadas en 589 (quinientos ochenta y nueve) municipios. A su vez, se identifica que las PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN están concentradas en 220 (doscientos veinte) de los 309 (trescientos nueve) candidatos a MERCADOS RELEVANTES

---

[731] De estos 309 (trescientos nueve) candidatos a MERCADOS RELEVANTES, se identifica que 132 (ciento treinta y dos) están conformados únicamente por un municipio, 46 (cuarenta y seis) por dos municipios, 30 (treinta) por tres municipios y 101 (ciento uno) están conformados por cuatro o más municipios.

[732] De estos 309 (trescientos nueve) candidatos a MERCADOS RELEVANTES, se identifica que 132 (ciento treinta y dos) están conformados únicamente por un municipio, 46 (cuarenta y seis) por dos municipios, 30 (treinta) por tres municipios y 101 (ciento uno) están conformados por cuatro o más municipios.

[733] "*Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades*", consultado en https://www.inegi.org.mx/app/ageeml/#.

[734] Estos municipios no fueron asigandos a algun candidato a MERCADOS RELEVANTES debido a: i) no existen registros de venta de GLP en ellos; o bien ii) no fueron relacionados con algun candidato a MERCADO RELEVANTE en los pasos anteriores.

definidos hasta este punto, de modo que existen 89 (ochenta y nueve) candidatos a MERCADOS RELEVANTES que estarían integrados por municipios que no tienen PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN.[735]

Dado lo anterior, se realizó un primer análisis que consistió en conservar un candidato a MERCADO RELEVANTE como tal siempre y cuando exista al menos una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ubicada en al menos uno de los municipios que lo integran. Con base en este criterio, se conservan los 220 (doscientos veinte) candidatos a MERCADOS RELEVANTES que, como se describió en el párrafo anterior, cuentan con al menos una PLANTA DE DISTRIBUCIÓN. Estos 220 (doscientos veinte) candidatos a MERCADOS RELEVANTES integran a 1,498 (mil cuatrocientos noventa y ocho) municipios que representan el 94% (noventa y cuatro por ciento) de la población nacional.[736] Por su parte, los otros 89 (ochenta y nueve) candidatos a MERCADOS RELEVANTES se desintegran nuevamente en municipios

Así, quedan 965 (novecientos sesenta y cinco) municipios por determinar el candidato a MERCADO RELEVANTE al que pertenecen, entre los cuales se encuentran, en mayor medida, municipios ubicados en el estado de Oaxaca y municipios de los cuales no se contó con información para ser analizados con los pasos anteriores de la metodología y, en menor medida, los municipios que pertenecían a candidatos a MERCADOS RELEVANTES que fueron desintegrados con base en el primer análisis.

Posteriormente, se realizó un segundo análisis utilizando la información de los precios reportados y la región de precios a la cual pertenecía cada municipio hasta antes de enero del dos mil diecisiete, es decir, con base en la regulación previa del sector; así como la cercanía y/o adyacencia entre los municipios con un candidato a MERCADO RELEVANTE definido por los pasos anteriores de la metodología.

Así, los municipios faltantes se asignaron al candidato a MERCADO RELEVANTE más cercano o adyacente, siempre y cuando cumplan las siguientes dos condiciones: **i)** pertenecer a la misma región de precios con base en la regulación previa del sector y **ii)** tener una relación estadística a partir del comportamiento de precios reportados, utilizando la prueba PPP con un nivel de significancia del 10%.

En dado caso de que no exista información de precios reportados, los municipios faltantes se asignan al candidato a MERCADO RELEVANTE adyacente más cercano,[737] siempre y cuando pertenezcan a la misma región de precios. En caso de que los parámetros anteriores aún no permitan

---

[735] De acuerdo con el "*Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades*" de dos mil veintiuno, se crearon en México 7 (siete) municipios adicionales, mismos que se asignaron a los Mercados Relevantes donde se ubica la region geográfica a la que pertenecían en dos mil dieciocho. Así, el total de municipios considerados para dos mil veintiuno es de 2,470 (dos mil cuatrocientos setenta).

[736] INEGI - Censo de Población y Vivienda 2020 - INEGI

[737] Con la tecnología de geolocalización de OpenStreetMap (http://project-osrm.org/) se realizó el cálculo de distancia de traslado entre municipios tomando como punto origen y destino las localidades más pobladas. Así, como adyacente más cercano se entiende que es el municipio adyacente con la menor distancia de traslado entre los municipios adyacentes correspondientes.

asignar algún municipio a un candidato a MERCADO RELEVANTE, éste es asignado al candidato a MERCADO RELEVANTE adyacente más cercano.

Finalizadas estas calibraciones, los candidatos a MERCADOS RELEVANTES son considerados como MERCADOS RELEVANTES.

Así, a partir de la metodología descrita, se determinan 220 (doscientos veinte) MERCADOS RELEVANTES en su dimensión geográfica, los cuales integran la totalidad de los 2,463 (dos mil cuatrocientos sesenta y tres) municipios en el país.

8.9 Anexo 9. Conformación de los GIE

De conformidad con el artículo 3, fracción I, de la LFCE, el concepto de agente económico contempla a "[t]*oda persona física o moral, con o sin fines de lucro, dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, cámaras empresariales, agrupaciones de profesionistas, fideicomisos, o cualquier otra forma de participación en la actividad económica*".

Adicionalmente, por grupo de interés económico se entiende a un conjunto de personas físicas y/o morales que, a pesar de contar con personalidad jurídica autónoma, tienen intereses comerciales y financieros afines, de tal manera que coordinan sus actividades administrativas, comerciales, jurídicas y/o corporativas para lograr un determinado objetivo común. En este sentido, si bien dentro de un grupo de interés económico existen diversas personas jurídicas con personalidad jurídica propia, la finalidad del grupo es común y unitaria, y las funciones específicas que realiza cada uno de los miembros del grupo económico está determinada por la consecución de objetivos comunes.

En el sistema jurídico mexicano, la SCJN ha abordado el tema de los grupos económicos y ha establecido lo siguiente:

> "(…) **Es factible hablar de un grupo económico cuando un conjunto de personas físicas o morales, entidades o dependencias, entre otras, tiene intereses comerciales y financieros afines y coordinan sus actividades para lograr el objetivo común, o bien, se unen para la realización de un fin determinado, en aras de obtener dichos intereses comerciales y financieros comunes.** En estos casos, es necesario analizar el comportamiento colectivo de las empresas o personas que conforman ese grupo, pues el simple hecho de que estén organizados como tal, no implica que necesariamente todos sus componentes se encuentran vinculados a un grado tal que no puedan actuar de manera aislada e independiente entre sí, o bien, sin el conocimiento de algunas actividades que no les sean propias a sus funciones y que sólo correspondan a dos o más componentes dentro del grupo económico.
>
> (…) Para considerar que existe un grupo económico y que puede tener el carácter de agente económico para efectos de la Ley Federal de Competencia Económica, **se debe analizar si una persona, directa o indirectamente, coordina las actividades del grupo para operar en los mercados y, además, puede ejercer una influencia decisiva o control sobre la otra, ya sea de iure o de facto.**

El **control de iure** puede darse de diversas formas, entre otras cuando:

a) Una persona adquiere la mayoría de las acciones de una empresa;

b) Existe la facultad de dirigir o administrar a otra en virtud de un contrato, convenios de abastecimiento de largo plazo, el otorgamiento de créditos o cuando una parte importante de los ingresos de una empresa dependan de la venta de los productos de otra;

c) Se tiene la capacidad o derecho de designar la mayoría de los miembros del consejo de administración u órgano equivalente de otra;

d) Existe la capacidad o el derecho de designar director, gerente o factor principal de la otra; o

e) Tenga vínculos por parentesco consanguíneo o afinidad en una o diversas personas morales.

Por otro lado, el análisis del **control de facto** debe atender no sólo al nivel de participación accionaria cuando ningún socio tiene mayoría absoluta, sino también a la posibilidad de que un socio minoritario pueda obtener mayoría en las asambleas dado el nivel de asistencia; la posición de los otros accionistas (dispersión, vínculos de tipo estructural, económico o familiar con el accionista principal); y el interés financiero [Énfasis añadido]".[738]

Aunado a lo anterior, el Cuarto Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito ha delineado los parámetros que deben de considerarse para analizar la existencia de los grupos de interés económico, de conformidad con lo siguiente:

"GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO. SU CONCEPTO Y ELEMENTOS QUE LO INTEGRAN EN MATERIA DE COMPETENCIA ECONÓMICA.

En materia de competencia económica se está ante un grupo de interés económico cuando un conjunto de personas físicas o morales tienen intereses comerciales y financieros afines, y coordinan sus actividades para lograr un determinado objetivo común. Así, aunado a los elementos de interés -comercial y financiero- y de coordinación de actividades, concurren otros como son el control, la autonomía y la unidad de comportamiento en el mercado. En esa tesitura, el control puede ser real si se refiere a la conducción efectiva de una empresa controladora hacia sus subsidiarias, o bien, latente cuando sea potencial la posibilidad de efectuarlo por medio de medidas persuasivas que pueden darse entre las empresas aun cuando no exista vínculo jurídico centralizado y jerarquizado, pero sí un poder real. Bajo esta modalidad -poder latente- es que la autonomía jurídica de las sociedades carece de contenido material, imponiéndose los intereses del grupo o de la entidad económica, entendida como organización unitaria de elementos personales, materiales e inmateriales que persigue de manera duradera un fin económico determinado acorde a los intereses de las sociedades integrantes, es decir, **a pesar de la personalidad jurídica propia de cada una de las empresas, éstas se comportan funcionalmente como una sola en el mercado, lo que implica la pérdida de la libertad individual de actuación**. Por lo tanto, para considerar que existe un grupo

[738] Estas consideraciones fueron establecidas en la resolución de los amparos en revisión 169/2007, 172/2007, 174/2007, 418/2007 y 168/2007 y se exponen en el presente para efecto de explicar lo que debe de entenderse por el término grupo de interés económico.

económico y que puede tener el carácter de agente económico, para efectos de la Ley Federal de Competencia Económica, se debe analizar si una persona, directa o indirectamente, coordina las actividades del grupo para operar en los mercados y, además, puede ejercer una influencia decisiva o control sobre la otra, en los términos anotados, sin que sea necesario que se den de manera concomitante [Énfasis añadido]."[739]

Asimismo, los Tribunales Colegiados de Circuito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones emitieron el siguiente criterio:

"INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES. PUEDE DECLARAR PREPONDERANTE TANTO A UN AGENTE ECONÓMICO, COMO A UN GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO.

La definición de 'agentes económicos' no se advierte del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones constitucionales en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013, de su exposición de motivos ni de los dictámenes de su discusión; sin embargo, dicho concepto fue definido por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la tesis 1ª. XXX/2002, publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XV, abril de 2002, página 457, de rubro: 'AGENTES ECONÓMICOS, CONCEPTO DE, PARA LOS EFECTOS DE LA LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA.'; aunado a lo anterior, la propia Sala, al resolver el amparo en revisión 169/2007, cuya parte considerativa aparece en esta última publicación y Época, Tomo XXVIII, septiembre de 2008, página 12, interpretó el artículo 3 de la Ley Federal de Competencia Económica abrogada, a fin de distinguir entre 'sujetos de derecho' y 'formas de participación en la actividad económica', incluyendo a los grupos económicos, y determinó que **es posible considerar a un 'grupo económico' como un 'agente económico', cuando una persona, directa o indirectamente, coordine las actividades del grupo para operar en los mercados y, además, ejercer una influencia decisiva o control sobre otras, de iure o de facto.** Así, sostuvo que el concepto de 'agente económico' no se identifica ni tiene relación con el concepto jurídico de persona (física o moral), pues de acuerdo con el Alto Tribunal, no responde a un 'quién', sino a un 'cómo' (se participa en los mercados), de ahí que concluyera: '(...) cuando el **artículo 3 de la Ley Federal de Competencia Económica se refiere a «cualquier otra forma de participación en la actividad económica», no se refiere a algún sujeto de derecho, sino propiamente a la actividad que éstos pueden desarrollar o realizar y que, al trascender a la vida económica del Estado, constituya o pueda considerarse como una práctica monopólica, ya sea absoluta o relativa...'. En ese orden de ideas, si el concepto de 'agente económico' no se asocia a una persona en particular (física o moral), sino a la forma en que los sujetos intervienen en los mercados** y, por ende, en la economía del país, se colige que un grupo de personas físicas o morales, al participar en la economía como un solo ente, pueden, en su conjunto, considerarse como "agente económico", con independencia de la forma en que el grupo esté configurado. Por tanto, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFETEL) puede declarar preponderante tanto a un agente

[739] Tesis: I.4o.A. J/66, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, t. XXVIII, noviembre de dos mil ocho, p. 1244.

económico, como a un grupo de interés económico, compuesto por distintas empresas o agentes, en términos del artículo octavo transitorio, fracción III, del decreto de reformas mencionado [Énfasis añadido]."[740]

Considerando los conceptos de AGENTE ECONÓMICO y de GIE, puede considerarse que un grupo de interés económico es un AGENTE ECONÓMICO para efectos del artículo 3, inciso I, de la LFCE.

Ahora bien, para la conformación de los GIE analizados en el DICTAMEN PRELIMINAR, se utilizó principalmente información presentada por la CRE.[741] Adicionalmente, dicha información fue comparada con la información presentada por los AGENTES ECONÓMICOS[742] que fueron requeridos en la presente investigación; ejercicio con el cual se identificó que los GIE propuestos por la CRE coinciden generalmente con las razones sociales reportadas por los AGENTES ECONÓMICOS como parte de sus GIE. Lo anterior, de conformidad con lo siguiente:

Los interesados en obtener permisos de DISTRIBUCIÓN deben presentar ante la CRE la estructura de su capital social e identificar la participación de cada uno de los socios o accionistas, directos e indirectos, ya sean mayoristas o minoristas, y de las personas o grupo de personas[743] que tienen el

---

[740] Tesis: I.1o.A.E.57 A (10a.), Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, t. III, junio de 2015, p. 2245.

[741] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[742] Folio 1754, 1559, 2795, 1234 y 1235, 719, 1164, 1801, 1593, 1510 y 2203. Del folio 1559 información visible en el documento electrónico denominado "*ORGANIGRAMA GASERAS (1).pdf*" dentro de la carpeta denominada "*Anexo 1*" subcarpeta "*Pregunta 5*". Del folio 719 información visible en el documento electrónico denominado "*5. Integracion Grupo_12_2017 (actualizado SS).xlsx*" dentro de la carpeta electrónica "*Anexos*" subcarpeta "*5. Organigrama Grupo de Interés Económico*". Del folio 1164 información visible en el documento electrónico denominado "*Organigrama.xlsx*" dentro de la carpeta electrónica "*ANEXO USB*" subcarpeta "*Pregunta 5*". Del folio 1801 información visible en el documento denominado "*ANEXO 5. pptx*" dentro de la carpeta "*Anexo 5. Organigrama*". Del folio 1593 información visible en el docuemento denominado "*Anexo 3 – Organigrama.xlsx*" dentro de la carpeta "*PROGLP*" subcarpeta "*Sección Primera – Información General*" y subcarpeta "*Anexo 3 (Pregunta 5 y 6) – Organigrama del grupo empresarial*".

[743] Se entiende por grupo de personas, aquellas que tengan acuerdos de cualquier naturaleza para tomar decisiones en un mismo sentido. Se presume, salvo prueba en contrario, que constituyen un grupo de personas: i) las personas que tengan parentesco por consanguinidad, afinidad o civil hasta el cuarto grado, los cónyuges, la concubina y el concubinario y ii) las sociedades que formen parte de un mismo consorcio o grupo empresarial y la persona o conjunto de personas que tengan el control de dichas sociedades. Lo anterior, conforme al Capítulo II, Acuerdo CUARTO de la "*RESOLUCIÓN por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la Ley de Hidrocarburos, los formatos de solicitudes de permiso y los modelos de los títulos de permisos para realizar las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo*".

control de la sociedad,[744] que ostenten cualquier proporción de las acciones y/o derechos inherentes a la participación en la estructura del capital.[745]

Asimismo, de conformidad con lo establecido en los artículos 25 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de dos mil diecisiete,[746] 26 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de dos mil dieciocho,[747] y 84, fracción XXI de la LH, los titulares de permisos de DISTRIBUCIÓN de GLP tienen la obligación de presentar anualmente a la CRE un informe de su estructura corporativa y de capital que contenga: **i)** la descripción de su estructura de capital social, identificando la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, y de las personas o grupos de personas que tienen el control de la sociedad;[748] **ii)** los derechos inherentes a la participación en la estructura de capital, y **iii)** la descripción de la participación en otras sociedades, que contenga su objeto social, las actividades que éstas realizan

---

[744] Se entiende por sociedad, una agrupación entre dos o más personas que se obligan en común acuerdo a realizar aportes para concretar una actividad comercial. Ello, conforme al Capítulo II, Acuerdo CUARTO de la "*RESOLUCIÓN por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la Ley de Hidrocarburos, los formatos de solicitudes de permiso y los modelos de los títulos de permisos para realizar las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo*".

[745] Conforme al Capítulo II, Acuerdo CUARTO de la "*RESOLUCIÓN por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las especificaciones de los requisitos a que se refieren los artículos 50 y 51 de la Ley de Hidrocarburos, los formatos de solicitudes de permiso y los modelos de los títulos de permisos para realizar las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y expendio al público de gas licuado de petróleo*".

[746] Publicada en el DOF el quince de noviembre de dos mil dieciséis y abrogada a partir del primero de enero de dos mil dieciocho.

[747] Publicada en el DOF el quince de noviembre de dos mil diecisiete y abrogada a partir del primero de enero de dos mil diecinueve.

[748] Se entiende por control de la sociedad y por grupo de personas lo establecido en el artículo 2, fracciones III y IX de la Ley del Mercado de Valores:"III. Control, la capacidad de una persona o grupo de personas, de llevar a cabo cualquiera de los actos siguientes: a) Imponer, directa o indirectamente, decisiones en las asambleas generales de accionistas, de socios u órganos equivalentes, o nombrar o destituir a la mayoría de los consejeros, administradores o sus equivalentes, de una persona moral. b) Mantener la titularidad de derechos que permitan, directa o indirectamente, ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital social de una persona moral. c) Dirigir, directa o indirectamente, la administración, la estrategia o las principales políticas de una persona moral, ya sea a través de la propiedad de valores, por contrato o de cualquier otra forma. (…)
IX. Grupo de personas, las personas que tengan acuerdos, de cualquier naturaleza, para tomar decisiones en un mismo sentido. Se presume, salvo prueba en contrario, que constituyen un grupo de personas: a) Las personas que tengan parentesco por consanguinidad, afinidad o civil hasta el cuarto grado, los cónyuges, la concubina y el concubinario. b) Las sociedades que formen parte de un mismo consorcio o grupo empresarial y la persona o conjunto de personas que tengan el control de dichas sociedades". Ley publicada en el DOF el treinta de diciembre de dos mil cinco, cuya última reforma fue publicada en el DOF el nueve de enero de dos mil diecinueve.

y las concesiones y permisos otorgados por el Gobierno Federal de los que sean titulares y que guarden relación con la actividad de los PERMISIONARIOS.[749]

Adicionalmente, de la "*Guía para la presentación del reporte de estructura corporativa y de capital*"[750] publicada por la CRE, se desprende que, de la información proporcionada por los PERMISIONARIOS, los AGENTES ECONÓMICOS presentan evidencia del vínculo jurídico que existe entre diversas personas morales. El vínculo jurídico, entre distintas personas morales, declarado por cada PERMISIONARIO, permite sostener que, en algunos casos, cada AGENTE ECONÓMICO reconoce el control que tiene una persona moral sobre otras, a manera de que unas son controladoras y las otras controladas, debido a la estructura accionaria que poseen, por otro lado, existen casos donde las empresas que pertenecen al mismo GIE no cuentan con vínculo jerarquizado, sin embargo, las mismas personas físicas o morales detentan de forma directa participación en el capital social en todas las sociedades que pertenecen al mismo GIE lo que permite mantener la titularidad de derechos que permitan, directa o indirectamente, ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital social de una persona moral. En estas circunstancias, se puede concluir que la información presentada por la CRE, es útil para identificar aquellos PERMISIONARIOS que, siendo AGENTES ECONÓMICOS, conforman un GIE.[751]

---

[749] Inciso c), fracción I de los artículos 25 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017 y 26 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2018: "Anualmente, a más tardar el 31 de enero de cada año, un informe de su estructura corporativa y de capital que contenga la descripción de la estructura del capital social, identificando la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, y de las personas o grupo de personas que tienen el control de la sociedad; los derechos inherentes a la participación en la estructura de capital; así como la descripción de la participación en otras sociedades, que contenga su objeto social, las actividades que estas terceras realizan y las concesiones y permisos otorgados por el Gobierno Federal de los que sean titulares y que guarden relación con la actividad de los permisionarios. En el caso de que no haya cambios respecto del último informe presentado, en sustitución del mismo, se deberá presentar un aviso manifestando tal situación. Para efectos del párrafo anterior, se entiende por control de la sociedad y por grupo de personas, lo dispuesto en el artículo 2, fracciones III y IX, respectivamente, de la Ley del Mercado de Valores".

[750] Disponible para consulta: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/185203/Manual_para_el_Reporte_Estructura_Corporativa_y_de_Capital.pdf.

[751] Folios 719, 1164, 1234, 1235, 1510, 1559, 1593, 1754, 1801, 2203 y 2795 del EXPEDIENTE. Del folio 1559 información visible en el documento electrónico denominado "*ORGANIGRAMA GASERAS (1).pdf*" dentro de la carpeta denominada "*Anexo 1*" subcarpeta "*Pregunta 5*". Del folio 719 información visible en el documento electrónico denominado "*5. Integracion Grupo_12_2017 (actualizado SS).xlsx*" dentro de la carpeta electrónica "*Anexos*" subcarpeta "*5. Organigrama Grupo de Interés Económico*". Del folio 1164 información visible en el documento electrónico denominado "*Organigrama.xlsx*" dentro de la carpeta electrónica "*ANEXO USB*" subcarpeta "*Pregunta 5*". Del folio 1801 información visible en el documento denominado "*ANEXO 5. pptx*" dentro de la carpeta "*Anexo 5. Organigrama*". Del folio 1593 información visible en el docuemento denominado "*Anexo 3 – Organigrama.xlsx*" dentro de la carpeta "*PROGLP*" subcarpeta "*Sección Primera – Información General*" y subcarpeta "*Anexo 3 (Pregunta 5 y 6) – Organigrama del grupo empresarial*".

Para ahondar en la información que presenta cada PERMISIONARIO, el formulario de dicha guía contiene dos secciones: datos del PERMISIONARIO y estructura social. En la primera sección, cada PERMISIONARIO debe indicar las sociedades con las que se encuentra vinculado como sociedad, así como los permisos que tengan relación con sus actividades y que hayan sido otorgados por una dependencia distinta a la CRE. Por cada una de las sociedades relacionadas, el PERMISIONARIO debe indicar el tipo de relación, el Registro Federal de Contribuyentes de la empresa con la que tiene relación,[752] la razón social, el objeto social y las actividades de la misma; estos últimos tres campos con la información indicada en el acta constitutiva de la sociedad. También debe reportarse la existencia de personas que puedan dirigir, directa o indirectamente, la administración, la estrategia o las principales políticas de la empresa que está presentando el informe, ya sea a través de la propiedad de valores, por contrato o de cualquier otra forma.

En la segunda sección, se debe indicar la estructura social tanto de la empresa que está presentando el informe como de las empresas que tienen algún vínculo con la misma. En particular, se deben indicar los socios o accionistas de cada empresa, su Registro Federal de Contribuyentes, su participación con el porcentaje de acciones o capital social que son propiedad del accionista, los derechos inherentes a la participación en la estructura de capital y la lista de permisos, sociedades o personas físicas con quienes se encuentra relacionado. También debe señalarse la estructura de capital social indirecta indicando los accionistas de todas las sociedades que fueron capturadas a lo largo del formulario.

Como se observa, derivado de los requisitos para la obtención de permisos de DISTRIBUCIÓN, así como de la obligación de los PERMISIONARIOS de GLP de reportar ante la CRE su estructura corporativa y de capital social,[753] la CRE cuenta con información que permite identificar la existencia de conjuntos de personas físicas o morales con intereses comerciales y financieros afines que coordinan sus actividades para lograr un objetivo común, y con base en la cual la CRE agrupó razones sociales con vínculos accionarios[754] para conformar los GIE presentados a esta AUTORIDAD INVESTIGADORA.

Por ende, se concluye que la información proporcionada por la CRE es idónea y corresponde con la mejor información disponible para esta COMISIÓN para la determinación de los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES en el presente DICTAMEN PRELIMINAR, debido a que la misma permite conocer la participación de cada socio o

---

[752] Deberá indicarse el tipo de relación que el PERMISIONARIO tiene con la sociedad, considerando las opciones de: **i)** subsidiaria, indicando la participación dentro de la sociedad y los derechos inherentes a la estructura del capital social; **ii)** horizontalmente relacionada cuando la empresa relacionada y la empresa que presenta el reporte comparten uno o más accionistas y **iii)** otro, cuando el vínculo sea diferente a los dos anteriores, en este caso debe especificarse el tipo de relación.

[753] El artículo 86, fracción III, inciso b) de la LH establece que la CRE sancionara en el ámbito de su competencia "*la falta de presentación de la información que se requiera a* [PERMISIONARIOS] *con multa de entre ciento cincuenta mil a cuatrocientas cincuenta mil veces el importe del salario mínimo*".

[754] Folio 589 del EXPEDIENTE.

accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS. Adicionalmente, los PERMISIONARIOS de GLP tienen la obligación de indicar si los accionistas de sus sociedades pueden tomar decisiones sobre la administración, la estrategia o las políticas internas.

En el DICTAMEN PRELIMINAR, los GIE analizados se conformaron con la información proporcionada por la CRE, la cual fue comparada y coincidió, generalmente, con la información presentada por los AGENTES ECONÓMICOS requeridos. En aquellos casos en los que los AGENTES ECONÓMICOS reconocieron empresas adicionales a las identificadas por la CRE, las mismas fueron incorporadas a los GIE. Por otro lado, en aquellos casos en los que la CRE había identificado empresas adicionales a las reconocidas por los AGENTES ECONÓMICOS como parte de su GIE, se privilegió la información aportada por la CRE por haber sido recabada por dicha autoridad en el ejercicio de sus atribuciones y como órgano especializado en el sector.[755] Finalmente, y sin menoscabo de lo anterior, para el cálculo de la participación de los GIE en los MERCADOS RELEVANTES, únicamente se consideraron los AGENTES ECONÓMICOS que participan en los MERCADOS RELEVANTES.

De conformidad con lo anterior, la información reportada por los AGENTES ECONÓMICOS se resume a continuación.

i. GIE TOMZA

HIDROGAS ACAPULCO indicó que las sociedades con coincidencia de accionistas con dicho PERMISIONARIO son:[756] [redacted]

[755] Lo cual se refuerza con la siguiente tesis: **INFORME JUSTIFICADO. LOS DOCUMENTOS ANEXOS A ÉSTE PUEDEN REMITIRSE EN MEDIOS MAGNÉTICOS, LOS CUALES TENDRÁN VALOR PROBATORIO, SIEMPRE QUE ESTÉN CERTIFICADOS EN CUANTO A SU AUTENTICIDAD POR LA AUTORIDAD RESPONSABLE.** (…) en **un disco versátil digital (DVD)** (que es el soporte físico), lo cual **tendrá pleno valor probatorio siempre que esté certificado en cuanto a su autenticidad** por la propia autoridad ministerial (fe similar a la que se da respecto a documentos escritos), y para efectos del juicio de amparo indirecto se desahogará por sí mismo, al tener el carácter de una prueba documental (énfasis añadido). Tesis: I.1o.P.33 K (10a.), *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, t. III, septiembre de 2018, p. 2381.

[756] Folios 1145 y 1164 del EXPEDIENTE. Información visible en el documento electrónico denominado "*Organigrama*" contenido en la carpeta electrónica "*Pregunta 5*".

[redacted]

Al respecto, de la información que obra en el EXPEDIENTE, se observa que desde, al menos, [redacted][757] Adicionalmente, se observa que todas las sociedades reportadas tienen como actividad la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

De la información aportada por la CRE,[758] se observa que las sociedades señaladas por HIDROGAS ACAPULCO coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE TOMZA. Por ende, se concluye que dichas sociedades conforman el GIE TOMZA, por lo que se considera que coordinan sus actividades para lograr un objetivo en común, en términos de lo señalado por la SCJN y los Tribunales Colegiados de Circuito.

ii. GIE SIMSA

COMBUGAS DE TORREÓN indicó que las siguientes razones sociales integran el grupo empresarial al que pertenece:[759] [redacted][760]

Al respecto, de la información que obra en el EXPEDIENTE, se observa que [redacted]

[757] Folio 1164 del EXPEDIENTE. Información visible en el documento electrónico denominado "*Capital Social*", contenido en la carpeta electrónica "*Pregunta 7*".
[758] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".
[759] Folio 1559 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*ORGANIGRAMA GASERAS (1).pdf*" contenido en la carpeta electrónica "*Anexo 1*", subcarpeta "*Pregunta 5*".
[760] Adicionalmente, COMBUGAS DE TORREÓN manifestó que las siguientes razones son parte de su GIE: [redacted]

[redacted][761]

Adicionalmente, se observa que todas las sociedades reportadas tienen por objeto llevar a cabo, entre otras actividades, la DISTRIBUCIÓN MEDIANTE PLANTA DE DISTRIBUCIÓN.

De la información aportada por la CRE, se observa que las razones sociales reportadas por COMBUGAS DE TORREÓN como parte de su grupo empresarial coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE SIMSA. Adicionalmente, la CRE identifica como parte del GIE SIMSA la razón social: [redacted][762]

Al respecto, se concluye que las sociedades indicadas por la CRE conforman el GIE SIMSA. Lo anterior, dado que dicha autoridad cuenta con información idónea para determinar los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES, por tratarse de información que permite conocer la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS que pueda brindarles influencia decisiva.

iii. GIE SONI

SONIGAS manifestó que las siguientes razones sociales integran el GIE al que pertenece:[763] [redacted][764] De la información aportada por la CRE,[765] se observa que las razones sociales reportadas por SONIGAS como parte de su GIE coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE SONI. Ahora bien, como se señaló previamente, la existencia de un GIE no se conforma solamente con la existencia de un "accionista de control", sino que también pueden considerarse parte de un mismo GIE cuando existan accionistas con "influencia decisiva".

En este contexto, adicionalmente, la CRE identificó como parte del GIE SONI las siguientes razones sociales: [redacted]

---

[761] Folio 1559 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*ORGANIGRAMA GASERAS (1).pdf*" contenido en la carpeta electrónica "*Anexo 1*", subcarpeta "*Pregunta 5*" y archivo electrónico "*7. ACCIONES - PARTES SOCIALES (2)*" contenido en la carpeta electrónica "*Anexo 1*", subcarpeta "*Pregunta 7*".

[762] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[763] Folio 1510 del EXPEDIENTE.

[764] Folio 1543 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo denominado "*20210705. 02h56.- SG. Estructuras de capital*", contenido en la carpeta electrónica "*B. Anexos*", subcarpeta "*Pregunta 7*".

[765] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[redacted]766

Al respecto, se concluye que las sociedades indicadas por la CRE conforman el GIE SONI. Lo anterior, dado que dicha autoridad cuenta con información idónea para determinar los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES, por tratarse de información que permite conocer la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS que pueda brindarles influencia decisiva.

iv. GIE NIETO

GAS EXPRESS NIETO indicó que entre las razones sociales que integran el grupo empresarial al que pertenece se encuentran:[767] [redacted][768] De la revisión de la información aportada por GAS EXPRESS NIETO, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA advierte que las empresas reportadas como parte del

---

[766] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[767] Folio 719 información visible en el documento electrónico denominado "*5. Integracion Grupo_12_2017 (actualizado SS).xlsx*" dentro de la carpeta electrónica "*Anexos*" subcarpeta "*5. Organigrama Grupo de Interés Económico*".

[768] Adicionalmente, GAS EXPRESS NIETO manifestó que las siguientes razones son parte de su GIE: [redacted]

grupo empresarial al que pertenece GAS EXPRESS NIETO [redacted]769

De la información aportada por la CRE, se observa que las razones sociales reportadas por GAS EXPRESS NIETO como parte de su grupo empresarial coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE NIETO. Adicionalmente, la CRE identifica como parte del GIE NIETO la razón social: [redacted]770

Al respecto, se concluye que las sociedades indicadas por la CRE conforman el GIE NIETO. Lo anterior, dado que dicha autoridad cuenta con información idónea para determinar los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES, por tratarse de información que permite conocer la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS que pueda brindarles influencia decisiva.

v. GIE PROGLP

REGIO GAS indicó que entre las razones sociales que integran al grupo empresarial al que pertenece se encuentran:[771] [redacted]772
De la revisión de la información aportada por REGIO GAS, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA advierte que las empresas reportadas como parte del grupo empresarial al que pertenece REGIO GAS [redacted]773

De la información aportada por la CRE,[774] se observa que las razones sociales reportadas por REGIO GAS como parte de su GIE coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del

---

769 Folio 719 información visible en el documento electrónico denominado "*5. Integracion Grupo_12_2017 (actualizado SS).xlsx*" dentro de la carpeta electrónica "*Anexos*" subcarpeta "*5. Organigrama Grupo de Interés Económico*".

770 Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

771 Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo denominado "*Anexo 3 – Organigrama.xlsx*" dentro de la carpeta "*PROGLP*" subcarpeta "*Sección Primera – Información General*" y subcarpeta "*Anexo 3 (Pregunta 5 y 6) – Organigrama del grupo empresarial*".

772 Adicionalmente, REGIO GAS manifestó que las siguientes razones son parte de su GIE: [redacted]

773 Folio 1593 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo denominado "*Anexo 3 – Organigrama.pdf*" dentro de la carpeta "*PROGLP*" subcarpeta "*Sección Primera – Información General*" y subcarpeta "*Anexo 3 (Pregunta 5 y 6) – Organigrama del grupo empresarial*".

774 Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

GIE PROGLP. Adicionalmente, la CRE identifica como parte del GIE PROGLP las razones sociales: [redacted][775]

Al respecto, se concluye que las sociedades indicadas por la CRE conforman el GIE PROGLP. Lo anterior, dado que dicha autoridad cuenta con información idónea para determinar los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES, por tratarse de información que permite conocer la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS que pueda brindarles influencia decisiva.

vi. GIE GUTIERREZ NIETO

[redacted] indicó que entre las razones sociales que integran al grupo empresarial al que pertenece se encuentran:[776] [redacted][777] De la revisión de la información aportada por [redacted][778]

---

[775] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[776] Folio 1875 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo denominado "*1.6. Anexo OPE DIAGRAMA*".

[777] Adicionalmente, [redacted] manifestó que las siguientes razones son parte de su GIE: [redacted]

[778] Folio 1875 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo denominado "*1.6. Anexo OPE DIAGRAMA*".

De la información aportada por la CRE,[779] se observa que las razones sociales reportadas por * como parte de su GIE coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE GUTIERREZ NIETO. Adicionalmente, la CRE identifica como parte del GIE GUTIERREZ NIETO las razones sociales: * *[780]

Al respecto, se concluye que las sociedades indicadas por la CRE conforman el GIE GUTIERREZ NIETO. Lo anterior, dado que dicha autoridad cuenta con información idónea para determinar los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES, por tratarse de información que permite conocer la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS que pueda brindarles influencia decisiva.

vii. GIE CENTRAL DE GAS

CENTRAL DE GAS manifestó que las razones sociales que integran el grupo empresarial al que pertenece son:[781] * * * * [782] Lo anterior en virtud que, CENTRAL DE GAS * * * * [783]

De la información aportada por la CRE,[784] se observa que las sociedades reportadas por CENTRAL DE GAS coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE CENTRAL DE GAS. Por ende, se concluye que dichas sociedades conforman el GIE CENTRAL DE GAS, pues una de ellas es controladora de la otra y ambas participan en los MERCADOS RELEVANTES, por lo que se considera que coordinan sus actividades para lograr un objetivo en común, en términos de lo señalado por la SCJN.

---

[779] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".
[780] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".
[781] Folio 1754 del EXPEDIENTE
[782] Folio 1770 del EXPEDIENTE. Información visible en en los archivos electrónicos denominados "*Anexo 7 Estructura Accionaria Central de Gas*", y "*".
[783] Folio 1770 del EXPEDIENTE. Información visible en los archivos electrónicos denominados "*Anexo 7 Estructura Accionaria Central de Gas*" y "*"
[784] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

viii. GIE JEBLA

JEBLA manifestó que las razones sociales que integran el grupo empresarial al que pertenece son:[785] * [786] De la revisión de la información aportada por JEBLA, esta AUTORIDAD INVESTIGADORA advierte que * *

De la información aportada por la CRE,[787] se observa que las razones sociales reportadas por JEBLA como parte de su grupo empresarial coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE JEBLA. Adicionalmente, la CRE identifica como parte del GIE JEBLA a las razones sociales: * * [788]

Al respecto, se concluye que las sociedades indicadas por la CRE conforman el GIE JEBLA. Lo anterior, dado que dicha autoridad cuenta con información idónea para determinar los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES, por tratarse de información que permite conocer la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS.

ix. GIE GAS ELITE

* manifestó que las razones sociales que pertenecen a su GIE son:[789] * *

De acuerdo con la información proporcionada por la CRE,[790] * *

No obstante, de la información que proporcionó Gas de Oaxaca, S.A. de C.V. de forma voluntaria a la presente investigación, destaca el hecho que manifiesta que *

---

[785] Folio 1801 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo denominado "*ANEXO 5. pptx*" contenido en la carpeta electrónica "*Anexo 5. Organigrama*".

[786] Adicionalmente, JEBLA manifestó que las siguientes razones son parte de su GIE: * *

[787] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[788] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[789] Folios 2040 y 2043 del EXPEDIENTE.

[790] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

[redacted]

En ese sentido, en el DICTAMEN PRELIMINAR, se considera que el GIE GAS ELITE está conformado únicamente por [redacted]

x. GIE METROPOLITANO

Gas de Oaxaca, S. A. de C. V. se reconoce como parte del GIE METROPOLITANO y manifestó que las razones sociales que pertenecen a dicho GIE son:[791] [redacted]

Adicionalmente, señaló que, en su conjunto, dichos AGENTES ECONÓMICOS cuentan con [redacted][792]

De acuerdo con la información de la CRE,[793] se observa que las razones sociales reportadas por Gas de Oaxaca, S. A. de C. V. como parte de su GIE coinciden con las razones sociales que la CRE reportó [redacted]

xi. GIE GRUPO DAMIANO

[redacted] manifestó que las razones sociales pertenecen al GIE GRUPO DAMIANO son:[794] **i)** [redacted]

De la información aportada por la CRE,[795] se observa que las razones sociales reportadas por [redacted] como parte de su GIE coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE GRUPO DAMIANO. Adicionalmente, la CRE identifica como parte del GIE GRUPO DAMIANO a [redacted][796]

---

[791] Folio 2795 del EXPEDIENTE.
[792] Adicionalmente, Gas de Oaxaca, S. A. de C. V. manifestó que la siguiente razón social son parte de su GIE: [redacted]
[793] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".
[794] Folio 2203 del EXPEDIENTE.
[795] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".
[796] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

Al respecto, se concluye que las sociedades indicadas por la CRE conforman el GIE GRUPO DAMIANO. Lo anterior, dado que dicha autoridad cuenta con información idónea para determinar los GIE a los que pertenecen los DISTRIBUIDORES que participan en los MERCADOS RELEVANTES, por tratarse de información que permite conocer la participación de cada socio o accionista, directo e indirecto, de los PERMISIONARIOS, así como de las personas o grupos de personas que tienen control, derechos inherentes o participación en la estructura de capital de los PERMISIONARIOS que pueda brindarles influencia decisiva.

xii. GIE GRUPO ULTRAGAS

GAS DE TOLLOCAN manifestó que las siguientes razones sociales forman parte de la "Organización Ultragas México":[797]

[redacted][798]

De la información aportada por la CRE,[799] se observa que las sociedades reportadas por GAS DE TOLLOCAN coinciden con las razones sociales que la CRE reportó como parte del GIE GRUPO ULTRAGAS. Por ende, se concluye que dichas sociedades conforman el GIE GRUPO ULTRAGAS, pues dichas sociedades están conformadas en la misma proporción por los mismos socios y participan en los MERCADOS RELEVANTES, por lo que se considera que coordinan sus actividades para lograr un objetivo en común, en términos de lo señalado por la SCJN.

Así las cosas, la siguiente tabla muestra la conformación de todos los GIE que fueron analizados en el DICTAMEN PRELIMINAR:

[Espacio sin texto]

[797] Folios 1234 y 1235 del EXPEDIENTE
[798] Folio 1234 del EXPEDIENTE.
[799] Folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*".

Tabla 37. Conformación de los AGENTES ECONÓMICOS y GIE[800]

No	Agente económico o GIE	Razón Social
1	ABHIMERI PREMIER	*
2	ADROGAS	
3	ALBERTO FRANCISCO GARCIA ARMENTA	
4	ALFRI-LODER	
5	AMRON ENERGY	
6	AUTOGAS MEXICO	
7	BOCHE GAS	
8	BRAYAN ALBERTO HERNANDEZ SANTIAGO	
9	BUENAVENTURA GRUPO PECUARIO	
10	BURBUGAS	
11	CARBURACIONES FUENTES	
12	CARBURACIONES NACIONALES	
13	CENTRAL DE ABASTOS DE TEHUACAN	
14	CENTRAL DE GAS	
15	COBRAGAS	
16	CORPORATIVO CASA BLANCA	
17	DIGASSE	
18	DISTRIBUIDORA DE GAS AGRICOLA	
19	DISTRIBUIDORA DE GAS DE HUETAMO	
20	DISTRIBUIDORA DE GAS DE LAGOS	

[800] Elaboración propia con base en información del folio 623 del EXPEDIENTE. Información visible en el archivo electrónico denominado "*Gie_Definitiva.xlsx*" contenido en la carpeta electrónica "*P25*". Notas: 1/ Solo se consideraron aquellos permisos con estatus operando o de los que hay registro de ventas en el SIRETRAC. 2/ A partir de la información presentada por los AGENTES ECONOMICOS requeridos, se cambiaron de GIE las siguientes razones sociales por haber sido reconocidas por los AGENTES ECONÓMICOS:

Razón social	GIE reportado por la CRE	GIE reportado por los AGENTES ECONÓMICOS
*		METROPOLITANO
		GUTIERREZ NIETO
		GUTIERREZ NIETO
		GUTIERREZ NIETO

3/ Las razones sociales presentadas por la CRE se encuentran en mayúsculas, sin acentos y sin puntuación, por lo cual se agregaron minúsculas y acentos, así como comas después de la denominación de las sociedades y puntos en las abreviaturas que corresponden al tipo de sociedad.

21	DISTRIBUIDORA DE GAS DE TAMPICO	*
22	DISTRIBUIDORA DE GAS L.P. PUEBLA DE ZARAGOZA	
23	DISTRIBUIDORA DE GAS SAGA	
24	DUNAS GAS	
25	EDGAR SAMUEL GONZALEZ SANTIAGO	
26	EFE GAS	
27	ENERGIA DEL CENTRO ENERGIA ECOLOGICA	
28	ENERKOM	
29	ESCUDERO SALAS	
30	ESQUITIN LASTIRI	
31	ESTACION DE GAS L.P. VICTORIA	
32	ESTUFAS Y ARTICULOS SANITARIOS	
33	ETHAN URIEL SERRANO MOCTEZUMA	
34	EULOGIO GARCIA GONZALEZ	
35	GARZA OBREGON	
36	GARZA URIBE	
37	GAS ANCIRA	
38	GAS ARFA DE HIDALGO	
39	GAS BIENESTAR	
40	GAS CASTAÑOS	
41	GAS CINCO MANANTIALES	
42	GAS COM	
43	GAS CONTINENTAL	
44	GAS CRISTO REY	
45	GAS DE APAN	
46	GAS DE CADEREYTA	
47	GAS DE GUERRERO	
48	GAS DE LA SELVA	
49	GAS DE NEXTLALPAN	
50	GAS DE TEPEAPULCO	
51	GAS DE TEXCOCO	
52	GAS DE TUXTEPEC MIMENDI	
53	GAS DEL NORESTE	
54	GAS DEL SALTO	
55	GAS DEL VALLE DE MATAMOROS	
56	GAS ECONOMICO METROPOLITANO	
57	GAS EL GALLITO	

58	GAS EL PAISANO	[redacted]
59	GAS ELITE	
60	GAS HUNTER	
61	GAS JAROCHO	
62	GAS KACHIKIN	
63	GAS LAS ALBRICIAS	
64	GAS LICUADO DE SABINAS	
65	GAS LOBO	
66	GAS MICHELLE	
67	GAS MONCLOVA	
68	GAS MONTARA	
69	GAS O LEÑA	
70	GAS ORO DE COLIMA	
71	GAS ORO DE ZACATECAS	
72	GAS ORO DEL PACIFICO	
73	GAS PADILLA	
74	GAS PLUS DE TZIRONDARO	
75	GAS REAL DE LA CONCEPCION	
76	GAS SOLIDO	
77	GAS TAJIN	
78	GAS TAMESI	
79	GAS TOTAL	
80	GAS UNICO	
81	GAS UNIVERSAL	
82	GAS URBAN	
83	GAS XALOZTOC	
84	GASERA DOLORES DE TLAXCALA	
85	GASERA INDUSTRIAL DE MEXICO	
86	GASERA LINARES	
87	GASIFICADORA DE MONCLOVA	
88	GASIFICADORA DEL NORTE	
89	GASJAL COMERCIALIZADORA	
90	GASONERAS ECOLOGICAS EN EL ESTADO DE MEXICO	
91	GIGA GAS	
92	GL GAS	
93	GLOBAL GAS	

[801] Es importante subrayar que la conformación del GIE Globla Gas, al igual que el de los GIE con AGENTES ECONÓMICOS a los que no se les requirió información en la presente investigación, se realizó exclusivamente con la información presentada por la CRE.

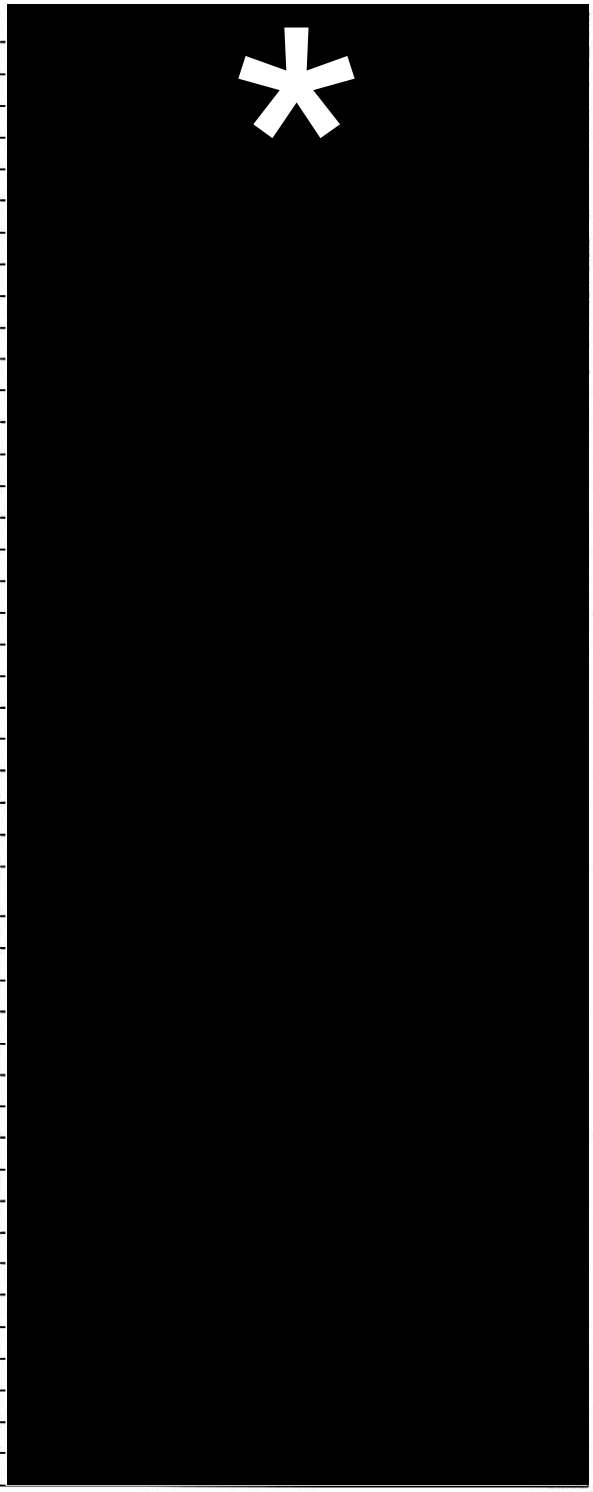
		[redacted]
94	GRUPO ALCALA	
95	GRUPO ALCARAZ	
96	GRUPO ALERTA DIVISION GAS	
97	GRUPO ALFONSO BARRERA	
98	GRUPO AMEZCUA	
99	GRUPO BANDERAS	
100	GRUPO BUENROSTRO	
101	GRUPO CENTURION COMBUSTIBLES	
102	GRUPO COMVICSA	
103	GRUPO COOPERATIVAS	
104	GRUPO CORTES FLORES	
105	GRUPO CRUZ	
106	GRUPO DAMIANO	
107	GRUPO DIAZ ROJAS	
108	GRUPO DISTRIBUIDOR DE GAS GARAGE	
109	GRUPO EDUARDO FLORES	
110	GRUPO EMURCIA	
111	GRUPO FLAMITA	
112	GRUPO FLORES MARTINEZ	
113	GRUPO FONSECA	
114	GRUPO FUENTES	

		*
115	GRUPO GARCIA AVARTE	
116	GRUPO GARZA G	
117	GRUPO GASPAR	
118	GRUPO GONZALEZ MOLINA	
119	GRUPO GRANILLO	
120	GRUPO IMPERIAL	
121	GRUPO INTERGAS	
122	GRUPO ISLO	
123	GRUPO JEBLA	
124	GRUPO JIMENEZ	
125	GRUPO LOERA	
126	GRUPO LOPEZ OSUNA	
127	GRUPO MABARAK	

		*
128	GRUPO MACOUZET	
129	GRUPO MARGARITA	
130	GRUPO MARTIN	
131	GRUPO MEPAR	
132	GRUPO MONTIEL	
133	GRUPO MUCHO	
134	GRUPO NIETO	
135	GRUPO PAGASA	
136	GRUPO PECUARIO SAN ANTONIO	
137	GRUPO PEÑA SALAZAR	
138	GRUPO PONCE	
139	GRUPO RANGEL	
140	GRUPO RGL	
141	GRUPO RODRIGUEZ	
142	GRUPO ROJAS	
143	GRUPO SAN DIEGO	
144	GRUPO SOLACHE	
145	GRUPO SONI	

		*
146	GRUPO TOMZA	

147	GRUPO TREVIÑO
148	GRUPO ULTRAGAS
149	GRUPO UNION GAS
150	GRUPO URIBE
151	GRUPO VAZQUEZ TERRAZO
152	GRUPO ZAGAS
153	GRUPO ZANATTA
154	GRUPO ZETA
155	GUADALUPE AVILES AGUNDEZ
156	GUEROGAS
157	GUSTAVO GUERRA BARRERA



158	GUTIERREZ NIETO	*
159	HIDROCARBUROS DE COAHUILA	
160	HIDROCARBUROS DE QUERETARO	
161	HILDA GAS	
162	HORIZON CONEXION DIRECTA	
163	HUMBERTO GARZA	
164	IBERO GAS DE AGUAPRIETA	
165	INTEGRADORA DE EMPRESAS AVICOLAS DE LA LAGUNA DURANGO COAHUILA	
166	J. REFUGIO GARCIA CRUZ	
167	JESUS ANTONIO CONTRERAS LAGARDA	
168	JESUS MANUEL URBINA JIMENEZ	
169	JESUS VAZQUEZ	
170	LORENZO JAVIER MEJIA LEYVA	
171	LUIS CARLOS RUBIO YAÑEZ	
172	MA. DEL CARMEN GALLEGOS MEDINA	
173	MAFIGUE	
174	MARIO ULISES RAMIREZ ALTAMIRANO	
175	MAS GAS EUM	
176	MAXXIGAS	
177	MER MAC GAS	
178	MERCANTIL DE GAS FERSA	
179	METROPOLITANO	
180	NAUPA GAS	

181	OPERADORA DE HIDROCARBUROS ZAREK	*
182	OPERADORA LA ESCALERA	
183	OPTIGAS	
184	OSCAR MENDOZA HERNANDEZ	
185	OVI GAS	
186	PETREOS DE METEPEC HIDALGO	
187	PETROQUIMICA BAJIO	
188	POL GAS	
189	PROGLP	
190	PURO GAS DE LINARES	
191	RADIOGAS DE REYNOSA	
192	RIVERA GAS	
193	RUBEN FERNANDO RODRIGUEZ CASTAÑEDA	
194	SALTIGAS	
195	SAN RAFAEL	
196	SERVICIOS DE GAS LOS PINOS	
197	SERVIGAS RIO GRANDE	
198	SEVICIO DE GAS	
199	SIMSA	
200	SOCIEDAD COOPERATIVA DE CONSUMO DE GAS BUTANO DE ALLENDE	
201	SOTO GAS	
202	SUMINISTRO DE GAS DURANGUENSE	
203	SUPER DE GDL	
204	SUPER GAS SAN CARLOS DEL NORTE	
205	SUPERGAS	

		*
206	TERMOGAS	
207	TMA SSSS GAS	
208	TR COMBUSTIBLE & ENERGIA EN TRANSPORTE	
209	TRANSCAMELLO	
210	TRANSNACIONAL DE GAS PLUS	
211	TRANSPORTADORA GAS ECONOMICO DE CHIHUAHUA	
212	TRANSPORTADORA GÜERO GAS	
213	TRANSPORTADORA OLIGAS	
214	TRANSPORTES FLORES GUTIERREZ	
215	USE GAS COACALCO	
216	UZA GAS	
217	VELA GAS OCCIDENTE	
218	VERA GAS DEL GOLFO	
219	VERITAS ENERGIA	
220	VIGAGAS	
221	XXTRA GAS	
222	YOLANDA HERNANDEZ OROZCO	