

**RESOLUCION POR LA QUE SE DETERMINAN LOS CENTROS DE POBLACION DE CELAYA, SALAMANCA, IRAPUATO, SILAO Y LEON, GUANAJUATO, COMO ZONA GEOGRAFICA PARA FINES DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL**

**R E S U L T A N D O**

**Primero.-** Que la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, reformada mediante decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 11 de mayo de 1995, permite a los sectores social y privado realizar la actividad de distribución de gas natural, sujeta a un régimen de permisos;

**Segundo.-** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 26 del Reglamento de Gas Natural (en lo sucesivo el Reglamento), todo permiso de distribución debe otorgarse para una zona geográfica;

**Tercero.-** Que en los términos del artículo 26 antes invocado, las zonas geográficas para fines de distribución deben ser determinadas por la Comisión Reguladora de Energía (en lo sucesivo la Comisión) considerando los elementos que permitan el desarrollo rentable y eficiente del sistema de distribución correspondiente y oyendo a las autoridades federales y locales involucradas;

**Cuarto.-** Que la Comisión expidió la Directiva DIR/GAS/003/96 sobre la Determinación de Zonas Geográficas para Fines de Distribución de Gas Natural, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 27 de septiembre de 1996 (en lo sucesivo la Directiva de Zonas Geográficas), la cual establece los criterios y lineamientos que debe utilizar esta Comisión al determinar zonas geográficas para fines de distribución;

**Quinto.-** Que la Comisión ha recibido del gobierno del Estado de Guanajuato manifestación de interés, en los términos del artículo 39 del Reglamento y del capítulo 5 de la Directiva de Zonas Geográficas, para que las ciudades de Salamanca, Irapuato, Silao y León cuenten con un sistema de distribución de gas natural;

**Sexto.-** Que la manifestación de interés, a que se refiere el Resultado Quinto anterior, incluye cartas de intención para el desarrollo de sistemas de transporte y distribución de gas natural en el Estado de Guanajuato, por parte de Tahmah Energy Inc., Oteka y Compañía, S.A. de C.V., El Paso Energy Corporation, Nova Gas Internacional de México, S.A. de C.V., Corporación Gutsa, S.A., y Tejas Gas de México, S. de R.L. de C.V., así como de industriales que están interesados en contar con el suministro de gas natural;

## **C O N S I D E R A N D O**

**Séptimo.-** Que de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 2, fracción VII, y 3, fracción XXII, de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía, y 7 y 26 del Reglamento, compete a este órgano determinar zonas geográficas para fines de distribución de gas natural;

**Octavo.-** Que la manifestación de interés a que hace referencia el Resultado Quinto anterior, contiene una propuesta de zona geográfica discontinua, que incluye los centros de población de: Salamanca, Irapuato, Silao y León, en el Estado de Guanajuato.

**Noveno.-** Que de acuerdo con lo establecido por artículo 38 del Reglamento y en la disposición 6.1 de la Directiva de Zonas Geográficas, esta Comisión iniciará el proceso de evaluación de un centro de población y, en su caso, determinará la zona geográfica correspondiente como respuesta a una manifestación de interés presentada ante la Comisión por parte de los sectores social o privado, o de alguna autoridad federal o local;

**Décimo.-** Que el centro de población de Celaya, Guanajuato, junto con los centros de población de Salamanca, Irapuato, Silao y León forman el eje del sistema de ciudades de la Subregión Centro del estado, vinculadas todas ellas por vías de comunicación que fortalecen su interacción económica e integran el corredor industrial Querétaro-Guanajuato-Aguascalientes.

**Undécimo.-** Que el Plan Director de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Celaya, aprobado mediante decreto publicado en el *Periódico Oficial del Estado* de Guanajuato el 11 de noviembre de 1994, delimita el espacio territorial que corresponde al Centro de Población de Celaya;

**Duodécimo.-** Que el Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Salamanca, aprobado mediante decreto publicado en el *Periódico Oficial del Estado* de Guanajuato el 10 de junio de 1994, delimita el espacio territorial que corresponde al Centro de Población de Salamanca;

**Decimotercero.-** Que el Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Irapuato, aprobado mediante decreto publicado en el *Periódico Oficial del Estado* de Guanajuato el 2 de julio de 1996, delimita el espacio territorial que corresponde al Centro de Población de Irapuato;

**Decimocuarto.-** Que el Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial y Urbano LEON HACIA EL FUTURO para el municipio y ciudad de León, aprobado y publicado en el *Periódico Oficial del Estado* de Guanajuato el 3 de febrero de 1998, describe en forma general el espacio territorial que ocupará la zona urbana de León, dentro de los límites políticos del municipio del mismo nombre;

**Decimoquinto.-** Que el Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Silao, aprobado mediante decreto publicado en el *Periódico Oficial del Estado* de Guanajuato el 6 de enero de 1995, delimita el espacio territorial que corresponde al Centro de Población de Silao;

**Decimosexto.-** Que los espacios territoriales que delimitan los Planes Directores de Desarrollo Urbano y el Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial y Urbano LEON HACIA EL FUTURO a que hacen referencia los Considerandos Quinto a Noveno anteriores (en lo sucesivo los Planes), para las ciudades de Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao y León serán denominados, en lo sucesivo, “los Centros de Población”;

**Decimoséptimo.-** Que los Centros de Población, con excepción de Silao, están clasificados en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano como ciudades medias estratégicas, cuyas ventajas comparativas por actividad económica son las manufacturas, el comercio y los servicios;

**Decimoctavo.-** Que de conformidad con los Planes, los Centros de Población cuentan con una amplia oferta de infraestructura para el establecimiento de la industria que consta de diez parques industriales;

**Decimonoveno.-** Que la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Secretaría de Desarrollo Social informó a esta Comisión, mediante oficio número 310.4054 de fecha 23 de enero de 1998 que los Planes se encuentran vigentes;

**Vigésimo.-** Que de conformidad con la disposición 4.22 de la Norma oficial Mexicana NOM-085-ECOL-1994, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 2 de diciembre de 1994, los centros de población de Celaya, Salamanca e Irapuato enfrentan problemas ambientales por lo que son considerados como zonas críticas y deberán mantener sus niveles de emisión de óxido de nitrógeno y bióxidos de azufre a los niveles máximos permisibles que establece dicha norma, por lo que los establecimientos industriales ubicados en los centros de población citados requerirán combustibles más limpios y de un menor contenido de azufre, como es el gas natural;

**Vigésimo primero.-** Que de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 1995, los Centros de Población presentaron en 1995 una población de 1,787,791 habitantes;

**Vigésimo segundo.-** Que los Planes prevén para el año 2010 una población de 3,773,851 habitantes, lo que permitirá el desarrollo del servicio de distribución de gas natural para usuarios residenciales;

**Vigésimo tercero.-** Que de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 1995, los Centros de Población registraron 343,778 viviendas, de las cuales 77 por ciento cuentan, dentro de la vivienda, con instalaciones de agua entubada y gas licuado de petróleo y equivalen al 83 por ciento del total de viviendas de los municipios de Celaya, Salamanca, Irapuato, León y Silao;

**Vigésimo cuarto.-** Que de acuerdo con la información proporcionada por Pemex-Gas y Petroquímica Básica, el consumo promedio diario de gas natural por parte de los sectores industrial y eléctrico, en los Centros de Población actualmente es de 2.2 millones de metros cúbicos (78 millones de pies cúbicos);

**Vigésimo quinto.-** Que de acuerdo con la información proporcionada por la Secretaría de Energía, el consumo diario de combustóleo por parte del sector industrial y eléctrico en los Centros de Población es de 4.2 millones de metros cúbicos (148 millones de pies cúbicos), pudiendo el gas natural ser utilizado fácilmente como sustituto de dicho combustible;

**Vigésimo sexto.-** Que de acuerdo con la manifestación de interés a que hace referencia el Resultando Quinto anterior, el consumo actual de gas licuado de petróleo en la zona geográfica propuesta es, por parte del sector residencial de 376.6 miles de metros cúbicos diarios (13.3 millones de pies cúbicos) y de 288.8 miles de metros cúbicos diarios (10.2 millones de pies cúbicos) por parte de la industria y el comercio;

**Vigésimo séptimo.-** Que de acuerdo con el XIV Censo Industrial de 1994 y el XI Censo Comercial de ese mismo año, los municipios en donde se localizan los Centros de Población cuentan con 8,221 establecimientos manufactureros y 35,088 establecimientos dedicados al comercio;

**Vigésimo octavo.-** Que los establecimientos industriales que actualmente reciben gas natural en los Centros de Población, representan el 0.2 por ciento del total de establecimientos industriales que registró el XIV Censo Industrial de 1994, por lo que puede preverse un importante potencial de crecimiento en el volumen de consumo industrial de gas natural;

**Vigésimo noveno.-** Que de acuerdo con el XIV Censo Industrial de 1994, la actividad manufacturera de los centros de población representa más del 3% del producto interno bruto nacional y 66% del estatal;

**Trigésimo.-** Que de acuerdo con información proporcionada por el gobierno del Estado de Guanajuato, las principales ramas industriales establecidas en los Centros de Población son: calzado, química y petroquímica, metalmecánica, textil, automotriz y alimenticia, que se distinguen por ser actividades intensivas en la utilización de energía;

**Trigésimo primero.-** Que Pemex-Gas y Petroquímica Básica suministra gas natural, de origen nacional, únicamente a los centros de población de Salamanca y Celaya mediante ductos de 914.4 y 508 milímetros de diámetro (36 y 20 pulgadas), respectivamente;

**Trigésimo segundo.-** Que los ductos a que hace referencia el Considerando Vigésimo quinto anterior, cuentan con capacidad suficiente para permitir el desarrollo de nuevos sistemas de transporte para el suministro de los centros de población de Irapuato, Silao y León;

**Trigésimo tercero.-** Que Pemex-Gas y Petroquímica Básica suministra gas natural a 24 usuarios ubicados dentro de los centros de población de Celaya y Salamanca a través de ductos de su propiedad;

**Trigésimo cuarto.-** Que una zona geográfica de distribución debe tener una escala o tamaño mínimo de mercado que, a juicio de esta Comisión, permita desarrollar y operar un sistema de distribución en forma rentable y eficiente, según lo establecen el artículo 26 del Reglamento y la disposición 3.3 de la Directiva de Zonas Geográficas;

**Trigésimo quinto.-** Que lo establecido en los Considerandos Cuarto y Decimoquinto a Vigésimo cuarto anteriores permite concluir que la extensión territorial y la magnitud de mercado de los Centros de Población tienen la escala y los elementos adecuados para desarrollar en forma rentable y eficiente el sistema de distribución a que hace referencia el Considerando anterior;

**Trigésimo sexto.-** Que las inversiones para el desarrollo del sistema de distribución a que hace referencia el Considerando Vigésimo octavo anterior, permitirán el establecimiento de industrias donde la energía es insumo básico, conllevarán efectos multiplicadores en la inversión en sectores productivos vinculados y, en general, en el empleo, lo cual será benéfico para la economía de la región;

**Trigésimo séptimo.-** Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 26 del Reglamento y la disposición 6.2 de la Directiva de Zonas Geográficas, esta Comisión revisó y consideró los Planes de los Centros de Población, para evaluar la propuesta de Zona Geográfica incluida en la manifestación de interés a que se refiere el Resultando Quinto, anterior;

**Trigésimo octavo.-** Que lo establecido en el Considerando Cuarto anterior, permite concluir que la integración del Centro de Población de Celaya a la zona geográfica a que hace referencia el Resultando Quinto anterior favorecerá la rentabilidad y eficiencia en la operación, administración y desarrollo del sistema de distribución;

**Trigésimo noveno.-** Que para los efectos de lo dispuesto por el artículo 26 del Reglamento y la disposición 6.3 de la Directiva de Zonas Geográficas, esta Comisión comunicó al Gobierno del Estado de Guanajuato, a los Ayuntamientos de Celaya, Salamanca, Irapuato, León y Silao, a la Secretaría de Desarrollo Social, a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y al Instituto Nacional de Ecología, la intención de establecer una zona geográfica para fines de distribución de gas natural con el mismo espacio territorial que actualmente ocupan los Centros de Población;

**Cuadragésimo.-** Que de acuerdo con lo dispuesto por la disposición 3.1 de la Directiva de Zonas Geográficas, cada zona geográfica debe corresponder a uno o varios centros de población con características acordes a las de aquellos que integran el Programa de 100 Ciudades establecido en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano;

**Cuadragésimo primero.-** Que los Centros de Población, con excepción de Silao, están incluidos en el Programa de 100 Ciudades establecido en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano;

**Cuadragésimo segundo.-** Que el Centro de Población de Silao, de conformidad con la información integrada en la manifestación de interés presentada por el Gobierno del Estado de Guanajuato, pertenece a una misma área de influencia económica y presenta un desarrollo incipiente de la industria, especialmente de la rama automotriz;

**Cuadragésimo tercero.-** Que las zonas geográficas que determine la Comisión pueden ser denominadas de acuerdo con alguno de los tipos a que se refiere el capítulo 4 de la Directiva de Zonas Geográficas;

**Cuadragésimo cuarto.-** Que conforme a la disposición 4.5 de la Directiva de Zonas Geográficas, la Comisión determinará una Zona Geográfica Discontinua cuando existan dos o más Centros de Población no conurbados y que pertenezcan a una misma área de influencia económica, considerando que dicha delimitación no inhiba el desarrollo de sistemas de transporte y resulte benéfica para la rentabilidad y eficiencia del sistema;

**Cuadragésimo quinto.-** Que las características de los Centros de Población mencionadas en los Considerandos Decimoquinto al Vigésimo cuarto anteriores, permitirán que en esa región existan consumidores de gas natural de tipo industrial, comercial y residencial, conforme a lo previsto por la disposición 3.6 de la Directiva de Zonas Geográficas, y

**Cuadragésimo sexto.-** Que para evaluar la zona geográfica propuesta a que se refiere el Resultado Quinto, anterior, esta Comisión analizó la información presentada por Pemex-Gas y Petroquímica Básica relativa a los ductos que actualmente utiliza para suministrar gas natural a los Centros de Población, de conformidad con lo dispuesto por la disposición 6.6 de la Directiva de Zonas Geográficas.

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 4º, segundo párrafo y 14 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 2, fracción VII, 3, fracciones XII, XIV y XXII, 4 y 11 de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía; 1, 2, fracciones VI y XXII, 7, 14 y 26 del Reglamento de Gas Natural, y en los párrafos 1.1, 3.1, 3.3, 3.6, 4.1, 4.5, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9 y 6.10 de la Directiva sobre la Determinación de las Zonas Geográficas para Fines de Distribución de Gas Natural, esta Comisión Reguladora de Energía,

## RESUELVE

**Primero.-** Se determinan los centros de población de Celaya, Salamanca, Irapuato y Silao, así como el municipio de León como Zona Geográfica para fines de distribución de gas natural;

**Segundo.-** Las poligonales que delimitan los centros de población de Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao y los límites del municipio de León que integran la zona geográfica a que se refiere el Resolutivo Primero se encuentran referidas en los anexos I, II, III, IV y V que forman parte integrante de esta resolución y comprenden una superficie total de 189,110 hectáreas que incluye la extensión actual de la mancha urbana y las áreas de reserva para crecimiento urbano y preservación ecológica;

**Tercero.-** El área delimitada en el punto Resolutivo anterior constituye una zona discontinua y se denominará Zona Geográfica del Bajío;

**Cuarto.-** La presente resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial de la Federación*;

**Quinto.-** Notifíquese la presente resolución al Gobierno del Estado de Guanajuato, en atención a la manifestación de interés que presentó a la Comisión y a la que se refiere el Resultando Quinto anterior.

**Sexto.-** El presente acto administrativo puede ser impugnado interponiendo en su contra el recurso de reconsideración que prevé el artículo 11 de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía y el expediente respectivo se encuentra y puede ser consultado en las oficinas de esta Comisión ubicadas en Horacio 1750, Col. Polanco, Delegación Miguel Hidalgo, 11510, México, D. F.

**Séptimo.-** En su oportunidad, inscribese esta resolución bajo el número RES/071/98 en el registro a que se refiere la fracción XVI del artículo 3 de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía.

México, D.F., a 27 de marzo de 1998

Héctor Olea  
Presidente

Javier Estrada  
Comisionado

Rubén Flores  
Comisionado

Raúl Monteforte  
Comisionado

Raúl Nocedal  
Comisionado

## Anexo I de la Resolución Núm. RES/071/98

### Límites de la Zona Geográfica del Bajío (Celaya)

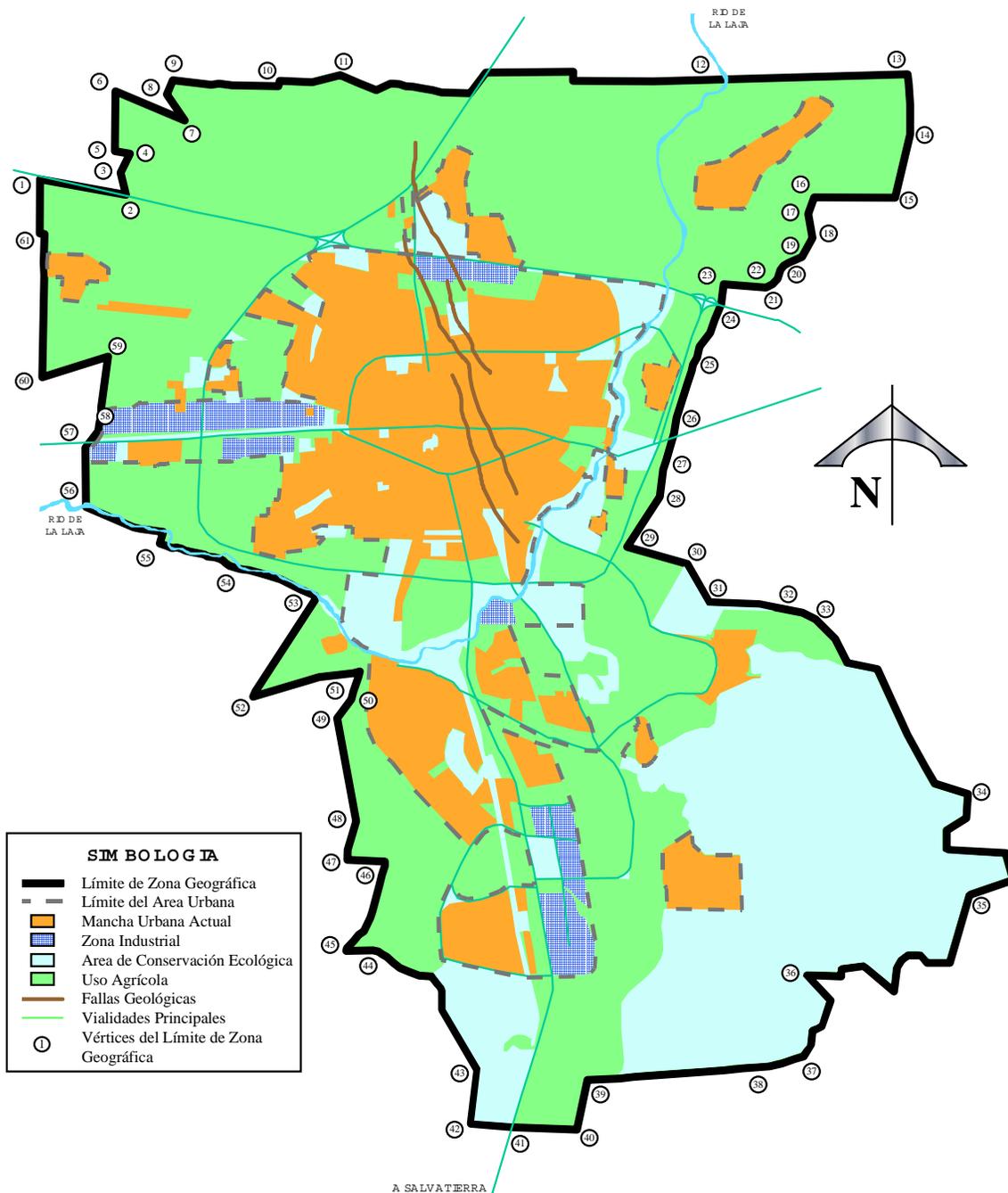
Al Sur se encuentra definida por el límite municipal con los municipios de Tarimoro, Apaseo El Alto, Apaseo El Grande y Cortazar, recorriéndose al Norte hasta la altura de la comunidad de Tenería del Santuario, en donde pasa el límite de Oriente a Poniente, siguiendo los caminos y vías que van en esa dirección. En el extremo Oriente llegará a la comunidad de Jáuregui y en el Poniente a la comunidad de Vázquez. Estos límites se especifican a continuación, de acuerdo a las coordenadas que definen los vértices de la poligonal que conforma la zona.

<b>COORDENADAS</b>		
<b>VERTICE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	299116.31	2276657.34
2	303505.81	2275818.84
3	303340.50	2276949.59
4	303925.06	2277616.59
5	302629.31	2277578.59
6	302209.81	2278709.34
7	304299.81	2278417.09
8	304007.56	2279255.59
9	304465.06	2280005.09
10	306561.31	2279884.59
11	310404.56	2280259.34
12	316877.56	2279884.59
13	319348.81	2279547.84
14	320180.81	2278664.84
15	321267.06	2277324.34
16	324659.31	2276276.34
17	325326.31	2275228.09
18	325072.31	2274351.59
19	324532.31	2274224.34
20	321858.06	2274186.34
21	320562.06	2272172.59
22	320060.31	2272884.09
23	319056.56	2272928.59
24	319056.56	2272128.09
25	318300.56	2270997.34
26	318052.81	2269028.09
27	318262.56	2268691.34
28	318008.31	2267141.34
29	316960.06	2266010.59
30	319221.56	2265216.59
31	319513.81	2263914.34

<b>COORDENADAS</b>		
<b>VERTICE</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
32	321184.56	2263958.84
33	322652.06	2263456.84
34	323064.81	2260109.34
35	323274.50	2255751.59
36	321769.06	2254201.59
37	321311.56	2252480.09
38	320180.81	2252187.84
39	315334.06	2251978.34
40	315041.81	2250301.09
41	313041.06	2249799.34
42	311700.56	2250174.09
43	311662.56	2250472.59
44	307685.81	2252861.34
45	307355.56	2254030.09
46	308606.81	2256418.59
47	307183.81	2256209.09
48	307895.31	2258934.34
49	307857.31	2260274.59
50	308689.56	2261157.59
51	308651.31	2262364.34
52	304884.31	2261576.84
53	307228.31	2264108.34
54	305722.81	2268351.84
55	303715.50	2266093.34
56	302044.81	2268107.09
57	301962.06	2270203.34
58	302419.56	2269866.59
59	302794.31	2272966.59
60	300996.56	2272509.34
61	300695.81	2275399.59

## ZONA GEOGRAFICA DEL BAJIO (CELAYA)

para fines de Distribución de Gas Natural



Fuente: Plan Director de Desarrollo Urbano de Celaya, Gto. 11 de nov. 1994

## **Anexo II de la Resolución Núm. RES/071/98**

### **Límites de la Zona Geográfica del Bajío (Salamanca)**

- VERTICE 1.- Ubicado al Norte de la Ciudad de Salamanca sobre la carretera Salamanca- La Ordeña, localizado a 2,700 metros de la carretera federal 45-D.
- VERTICE 2.- Localizado a 700 metros de la línea de alta tensión de CFE de Cerro Gordo, en dirección Norte del canal Ing. Antonio Coria.
- VERTICE 3.- Localizado en la cima de la conformación topográfica de Cerro Gordo.
- VERTICE 4.- Formado por el canal Ing. Antonio Coria y la confluencia del dren del Zapote, al Sur de la comunidad de San Rafael de Cerro Gordo.
- VERTICE 5.- Localizado al Oriente de la Ciudad, formado por la confluencia del dren Zapote con el canal bajo de Salamanca.
- VERTICE 6.- Se forma por la intersección del canal bajo de Salamanca con la carretera libre número 43 México-Guadalajara al Oriente de la ciudad.
- VERTICE 7.- Localizado a 2,000 metros del vértice 6 en dirección Norte-Suroeste en línea paralela a la mancha urbana de Valtierrilla hasta el cauce del Río de la Laja.
- VERTICE 8.- Se forma con la confluencia del Río de la Laja con el cauce del Río Lerma.
- VERTICE 9.- Al Sur Oriente de la ciudad sobre el cauce Sur del Río Lerma y la proyección del camino a Uruétaro a 1,000 metros en dirección Oriente de la Granja La Paz.
- VERTICE 10.- Localizado sobre el camino a Uruétaro a 2,000 metros de la carretera. Valle de Santiago en dirección Oriente.
- VERTICE 11.- Localizado sobre la carretera a Valle de Santiago a 2,800 metros del libramiento carretera en dirección Sur.
- VERTICE 12.- Conformado por la intersección de la línea de alta tensión de la CFE a Labor de Valtierra al Sur-Poniente de la ciudad.
- VERTICE 13.- Localizado sobre la carretera San Juan de Razos a 1,000 metros en dirección Oriente-Poniente del centro geográfico del poblado, sobre el camino a Puerto de Guadalupe.
- VERTICE 14.- Al Poniente de la ciudad sobre el cauce del Río Lerma Poniente y la proyección del camino a la comunidad rural de Magdalena de Ortíz.

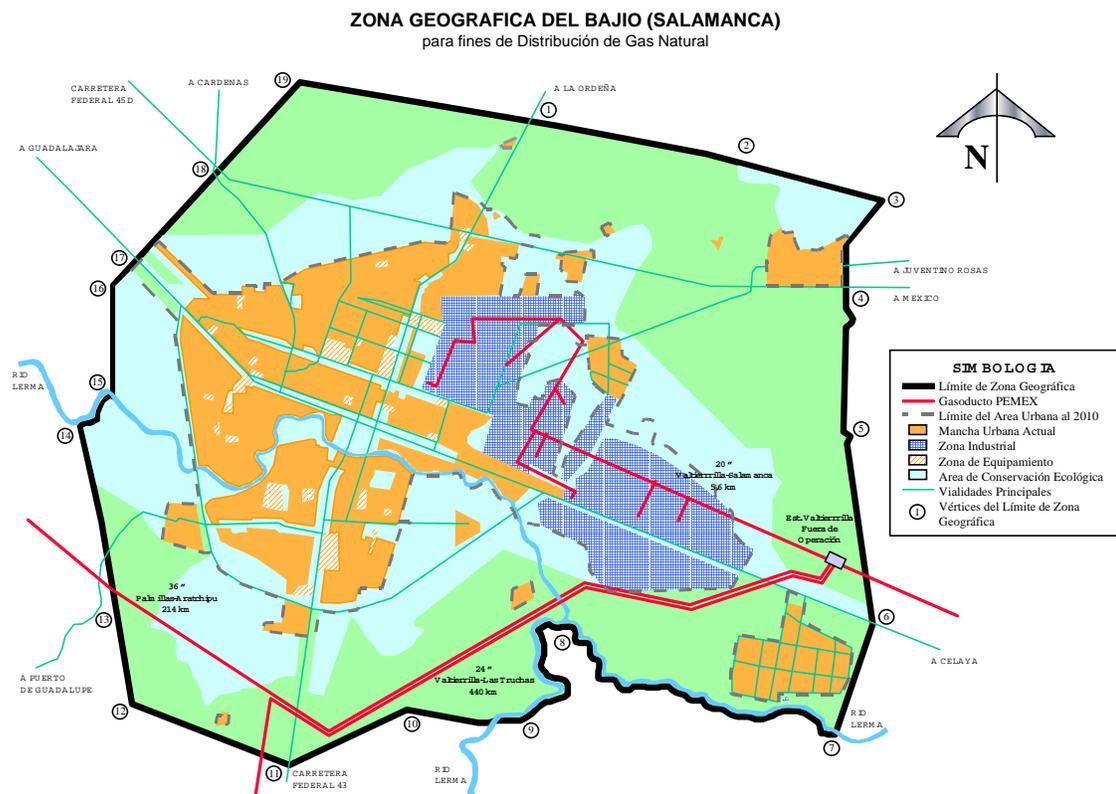
VERTICE 15.- Formado por la confluencia del Canal Veinte con el Río Lerma.

VERTICE 16.- Localizado al Poniente de la ciudad de Salamanca en la intersección del Canal Veinte y la carretera libre Salamanca-Irapuato.

VERTICE 17.- Formado por la intersección del F.F.C.C. a Ciudad Juárez con el Canal Dieciocho.

VERTICE 18.- Formado por la intersección del Canal Dieciocho y la carretera de cuota número 43 de México-Guadalajara.

VERTICE 19.- Formado por la intersección de la línea de alta tensión de la CFE. a Irapuato a 1,600 metros del Canal Dieciocho en dirección Poniente.



Fuente: Plan Director de Desarrollo Urbano de la ciudad de Salamanca, Gto. 10 de junio 1994

**Anexo III de la Resolución Núm. RES/071/98**

**Límites de la Zona Geográfica del Bajío (Irapuato)**

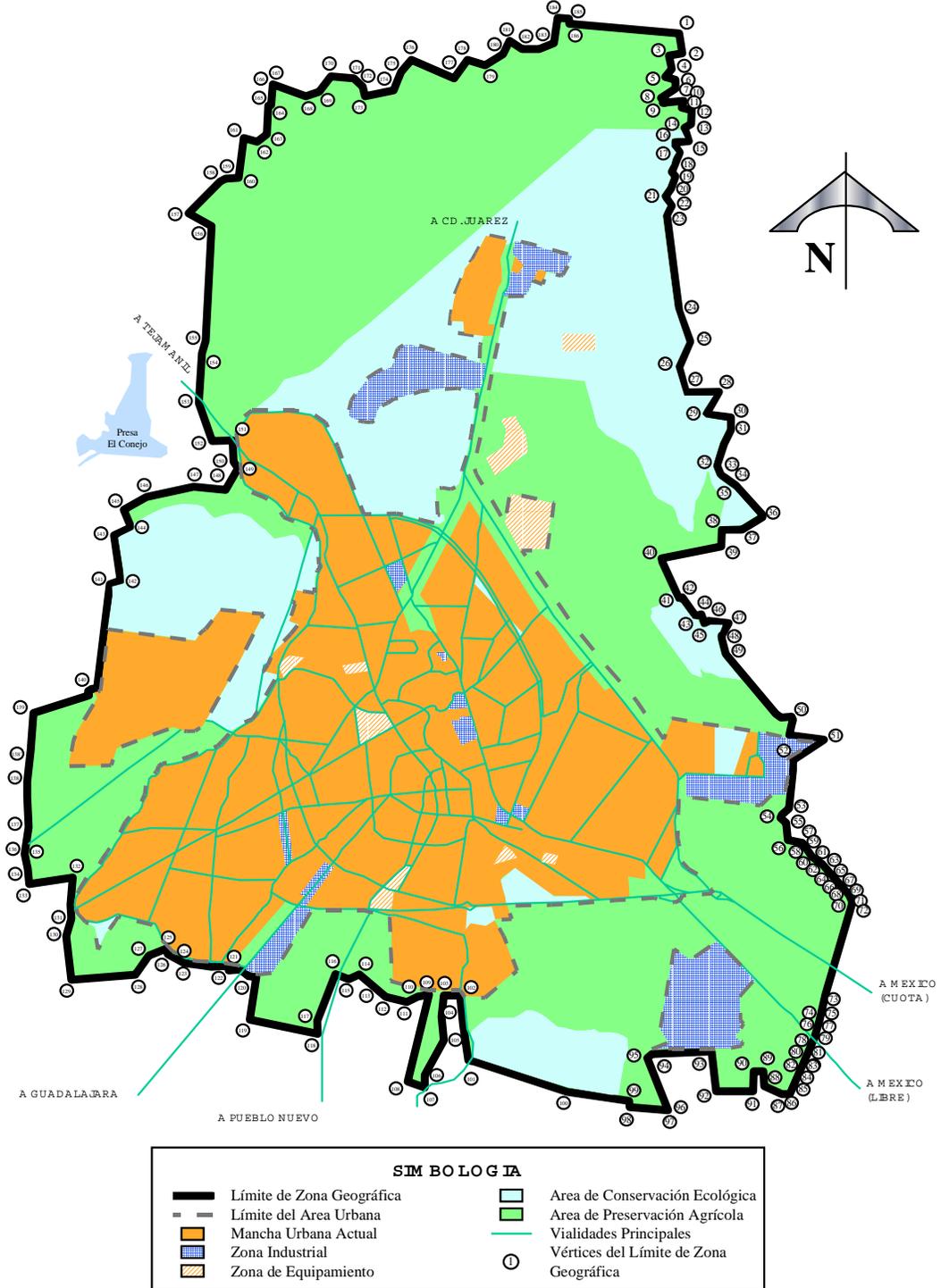
<b>COORDENADAS</b>		
<b>VERTICES</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	260581.866	2304280.287
2	260624.832	2303947.526
3	260451.798	2303899.494
4	260451.451	2303765.424
5	260332.592	2303663.316
6	260428.344	2303576.327
7	260315.534	2303299.616
8	260168.661	2303144.209
9	260203.781	2303109.113
10	260310.291	2303162.332
11	260293.261	2303077.189
12	260425.283	2302954.670
13	260334.957	2302393.022
14	260183.756	2302366.357
15	260261.636	2302074.504
16	259789.759	2302111.489
17	259850.611	2301998.068
18	259702.832	2301790.541
19	259657.103	2301500.037
20	259704.387	2301205.049
21	259676.353	2301002.864
22	259733.132	2300848.246
23	259685.444	2300500.221
24	260119.783	2297683.783
25	260314.054	2297198.431
26	260092.578	2296957.579
27	260413.500	2296090.945
28	260977.559	2296246.443
29	260926.463	2295880.000
30	261436.110	2295877.323
31	261436.110	2296290.036
32	261289.365	2294737.242
33	261340.021	2294643.063
34	261394.577	2294513.962
35	261779.328	2294073.448
36	262296.346	2393234.706
37	261320.094	2292790.982
38	261361.192	2292789.501
39	261370.561	2292476.963
40	260416.569	2292364.686
41	260540.055	2292192.363
42	260627.865	2292228.508
43	261069.201	2291598.966
44	261208.577	2291692.865
45	261285.434	2291351.504
46	261362.272	2291724.445
47	261864.336	2291265.219
48	261639.315	2290799.407
<b>COORDENADAS</b>		

<b>COORDENADAS</b>		
<b>VERTICES</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
49	261830.056	2290353.472
50	262916.083	2289091.556
51	263165.756	2289008.476
52	262998.555	2288578.742
53	262955.086	2287433.063
54	262832.747	2286930.585
55	262964.773	2286889.495
56	263003.341	2286463.720
57	263221.642	2286415.083
58	263207.799	2286347.338
59	263192.374	2286213.327
60	263193.141	2286096.014
61	263209.416	2285994.071
62	263240.106	2285905.005
63	263284.363	2285826.217
64	263341.594	2285755.240
65	263411.235	2285689.879
66	263492.580	2285628.134
67	263584.730	2285568.072
68	263686.730	2285508.181
69	263798.242	2285448.442
70	263919.224	2285330.469
71	264049.672	2285330.469
72	264135.011	2285295.245
73	263666.993	2282556.795
74	263761.167	2282491.975
74'	263730.908	2282477.973
75	263658.472	2282421.129
76	263592.423	2282347.422
77	263531.166	2282258.094
78	263473.023	2282155.052
79	263415.914	2282040.198
80	263357.623	2281918.054
81	263295.900	2281789.606
82	263228.315	2281657.921
83	263152.496	2281525.639
84	263066.046	2281395.398
85	262966.550	2281269.852
86	262852.562	2281151.117
87	262836.677	2281136.931
88	262495.989	2281286.311
89	262514.050	2281557.027
90	262365.932	2281545.341
91	262367.399	2281281.305
92	261519.404	2281177.395
93	261362.705	2282060.857
94	260156.221	2281910.945
<b>COORDENADAS</b>		

VERTICES	X	Y
95	260120.366	2281844.737
96	260482.296	2280821.097
97	260445.980	2280750.754
98	259400.273	2280862.827
99	259419.568	2280988.099
100	257811.842	2281256.256
101	256265.880	2281761.047
102	256042.035	2583229.816
103	255810.319	2283294.472
104	255748.381	2282363.804
105	255797.156	2282098.938
106	255373.493	2281338.336
107	255364.109	2281193.284
108	254961.032	2281307.106
109	255421.910	2283007.927
110	255371.231	2282981.541
111	255043.322	2282905.510
112	254767.111	2282954.973
113	254368.901	2283223.703
114	254106.701	2283483.661
115	253856.245	2283394.927
116	253565.575	2283636.904
117	253200.047	2285506.860
118	253207.151	2282237.107
119	251659.968	2282499.535
120	251789.817	2283400.220
121	251456.048	2283494.481
122	251453.002	2283573.350
123	250322.627	2283720.141
124	250210.966	2283801.622
125	249998.216	2283895.170
126	249968.252	2283950.780
127	249531.903	2283773.919
128	249332.286	2283479.165
129	247869.050	2283222.726
130	247863.724	2284089.464
131	248074.349	2284631.367
132	247957.707	2285475.251
133	246985.190	2285342.871
134	247031.250	2285649.420
135	246995.374	2285956.676
136	246905.067	2285978.188
137	247023.131	2286437.533
138	247003.514	2287177.282
138'	247034.161	2287625.110
139	247138.172	2289141.653
140	248561.229	2289551.945

VERTICES	X	Y
141	248164.125	2291499.064
142	248935.416	2291537.764
143	248717.766	2292831.670
144	249102.784	2293034.729
145	249037.532	2293360.768
146	249464.946	2293668.953
147	250435.856	2293943.788
148	251049.809	2293847.532
149	251242.903	2294316.670
150	251095.355	2294470.017
151	251252.644	2294858.857
152	250852.026	2294863.184
153	250529.790	2295701.735
154	250850.225	2298502.703
155	250897.390	2299001.037
156	250879.755	2300198.621
157	250531.645	2300506.087
158	251490.760	2301132.958
159	251763.083	2301197.268
160	252117.145	2301166.927
161	252197.291	2302196.318
162	252733.535	2302111.705
163	252888.584	2302231.878
164	253036.432	2302974.720
165	253104.254	2303015.649
166	253160.559	2303511.399
167	253215.662	2303570.979
168	253995.330	2303306.355
169	254202.997	2303429.920
170	254583.677	2303886.163
171	255243.612	2303964.318
172	255513.201	2303829.689
173	255691.047	2303604.394
174	256149.186	2303692.051
175	256315.393	2304014.596
176	256582.664	2304327.264
177	257216.489	2303919.064
178	257474.375	2304303.195
183	258473.018	2304523.273
184	258591.351	2304896.657
185	258773.609	2304843.698
186	258760.674	2304775.838
179	257629.651	2304217.927
180	257881.551	2304400.705
181	257980.187	2304632.549
182	258151.144	2304525.949

**ZONA GEOGRAFICA DEL BAJIO (IRAPUATO)**  
 para fines de Distribución de Gas Natural



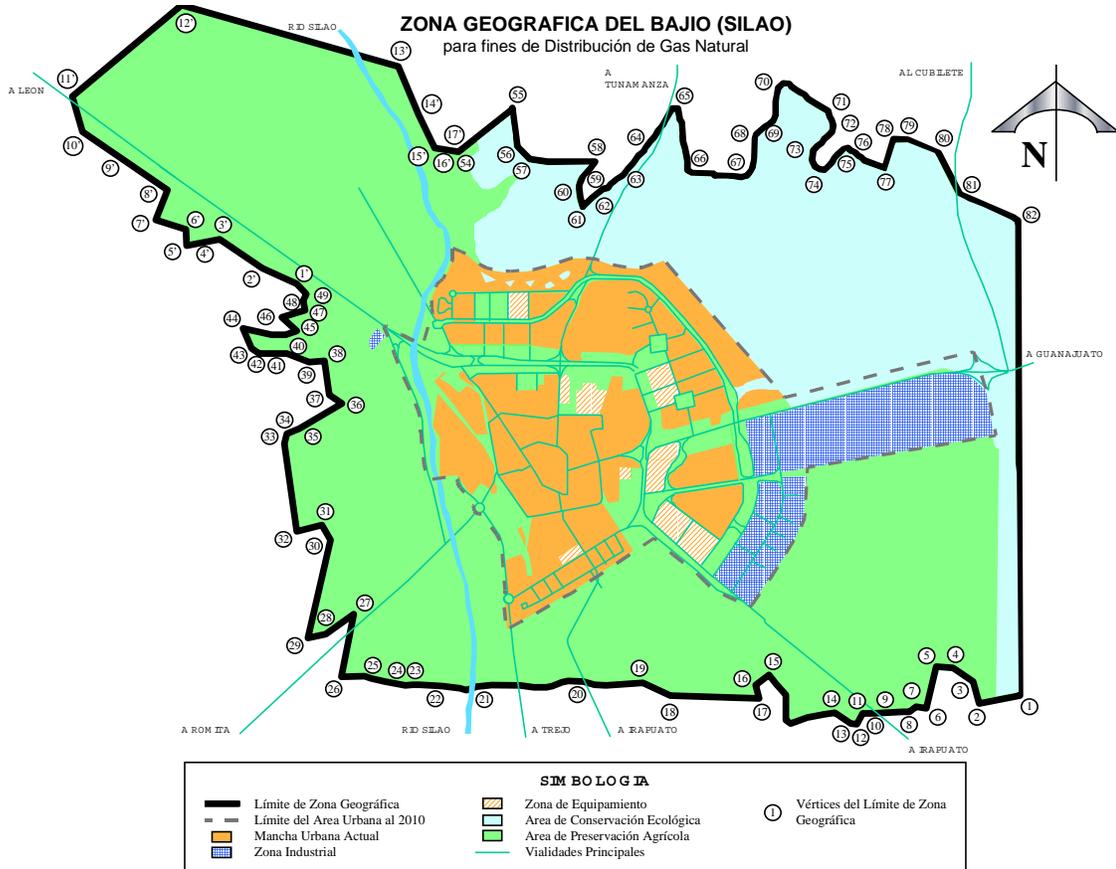
Fuente: Plan Director de Desarrollo Urbano de la ciudad de Irapuato, Gto. 2 de julio 1996

## Anexo IV de la Resolución Núm. RES/071/98

### Límites de la Zona Geográfica del Bajío (Silao)

LADO	DISTANCIA HORIZONTAL.	RUMBO	COORDENADAS		PUNTO
			Y	X	
1 - 2	6,600.00	S05°00'E	20,900.00	53,800.80	1
2 - 3	400.00	N54°45'W	14,300.00	53,800.50	2
3 - 4	300.20	N15°00'W	14,600.00	53,500.60	3
4 - 5	400.00	S88°10'W	14,900.20	53,400.80	4
5 - 6	550.00	S20°00'W	14,900.00	53,100.20	5
6 - 7	200.20	N70°45'W	14,400.50	52,800.40	6
7 - 8	200.00	S60°00'W	14,500.00	52,500.50	7
8 - 9	500.00	S88°05'W	11,400.60	52,400.40	8
9 - 10	200.00	N56°00'W	14,400.00	51,900.00	9
10 - 11	300.00	S62°00'W	14,500.00	51,700.00	10
11 - 12	200.50	S89°55'W	14,400.00	51,400.60	11
12 - 13	300.50	S75°00'W	14,300.90	51,200.20	12
13 - 14	200.00	W18°30'W	14,300.00	50,800.80	13
14 - 15	500.20	W22°55'W	14,400.20	50,900.30	14
15 - 16	200.40	S65°30'W	14,400.80	50,700.00	15
16 - 17	200.30	S18°35'E	14,800.50	50,400.80	16
17 - 18	1,500.20	N87°50'W	14,600.00	50,500.45	17
18 - 19	1,100.00	N79°55'W	14,600.20	49,000.40	18
19 - 20	200.00	S65°55'W	14,800.40	48,000.00	19
20 - 21	1,000.00	N88°25'W	14,700.60	47,700.10	20
21 - 22	100.00	S58°05'W	14,800.00	46,700.50	21
22 - 23	800.50	N82°45'W	14,700.00	46,600.40	22
23 - 24	500.00	S10°30'W	14,800.00	45,800.60	23
24 - 25	600.00	S70°00'W	14,300.00	45,600.80	24
25 - 26	800.00	S70°25'W	14,100.00	45,200.20	25
26 - 27	600.70	N10°06'E	14,100.00	44,400.20	26
27 - 28	200.00	N45°00'E	14,800.00	44,400.40	27
28 - 29	1,000.50	S81°57'W	14,900.50	44,500.60	28
29 - 30	1,400.00	N05°00'W	14,800.00	43,500.50	29
30 - 31	300.50	N74°45'W	16,200.50	43,500.40	30
31 - 32	300.00	S72°50'W	16,300.50	43,200.20	31
32 - 33	1,200.00	N03°00'E	16,200.60	42,900.20	32
33 - 34	200.00	N50°00'E	17,500.80	42,900.50	33
34 - 35	200.20	N81°15'E	17,600.50	43,100.00	34
35 - 36	1,300.20	N61°00'E	17,700.00	43,300.20	35
36 - 37	400.00	N73°05'W	18,400.20	44,500.40	36
37 - 38	500.00	N05°00'W	18,500.60	44,200.00	37
38 - 39	900.00	N87°00'W	19,200.00	44,100.00	38
39 - 40	100.00	N05°00'E	19,100.80	43,200.20	39
40 - 41	400.00	N87°00'W	19,200.80	43,200.60	40
41 - 42	100.20	N05°00'E	19,300.00	42,800.00	41
42 - 43	100.40	N60°00'W	19,400.40	42,700.90	42
43 - 44	200.50	N25°25'E	19,500.00	42,600.20	43
44 - 45	500.00	S61°35'E	19,700.00	42,600.90	44
45 - 46	100.00	N41°30'E	19,500.40	43,100.50	45
46 - 47	900.00	S82°30'E	19,600.00	43,220.00	46
47 - 48	400.40	N14°00'W	19,500.00	44,100.40	47

LADO	DISTANCIA HORIZONTAL	RUMBO	COORDENADAS		PUNTO
			Y	X	
48 - 49	700.50	S89°00'W	19,900.90	44,000.40	48
49 - 1'	480.00	N43°15'W	19,900.00	43,200.40	49
1' - 2'	600.00	N84°15'W	20,320.00	42,920.00	1'
2' - 3'	1,200.00	N85°35'W	20,430.00	42,400.00	2'
3' - 4'	470.00	N72°30'W	20,530.00	41,150.00	3'
4' - 5'	1,380.00	S79°15'W	20,640.00	40,700.00	4'
5' - 6'	60.00	N11°30'W	20,400.00	39,360.00	5'
6' - 7'	800.00	S77°30'W	20,580.00	39,340.00	6'
7' - 8'	560.00	N06°15'W	20,300.00	38,500.00	7'
8' - 9'	1,200.00	N73°00'W	20,900.00	38,440.00	8'
9' - 10'	1,650.00	N80°00'W	21,300.00	37,250.00	9'
10' - 11'	600.00	N26°00'W	21,550.00	35,500.00	10'
11' - 12'	2,830.00	N23°20'E	22,060.00	35,320.00	11'
12' - 13'	4,200.00	N81°30'E	24,690.00	36,400.00	12'
13' - 14'	1,550.00	N85°30'E	25,300.00	40,340.00	13'
14' - 15'	1,150.00	S40°15'E	25,430.00	41,800.00	14'
15' - 16'	1,200.00	S46°15'E	24,560.00	42,600.00	15'
16' - 17'	400.00	S45°00'E	23,700.00	43,500.00	16'
17' - 54	1,500.00	S61°00'E	23,300.00	43,800.00	17'
54 - 55	500.00	N71°45'E	22,400.00	45,300.80	54
55 - 56	1,200.40	S02°30'E	22,800.50	46,500.90	55
56 - 57	800.50	S80°30'E	21,900.90	46,600.40	56
57 - 58	400.00	N81°45'E	21,800.00	47,600.00	57
58 - 59	300.00	S54°00'E	21,800.50	48,000.00	58
59 - 60	600.00	S43°00'W	21,600.00	48,200.60	59
60 - 61	200.40	S07°25'E	21,200.70	47,800.40	60
61 - 62	200.40	S63°25'E	21,100.00	47,900.00	61
62 - 63	400.00	S63°15'E	20,900.00	48,100.00	62
63 - 64	700.00	N50°35'E	21,200.50	48,300.00	63
64 - 65	800.00	N35°00'E	21,600.80	48,900.00	64
65 - 66	900.00	S11°00'E	21,300.60	49,300.20	65
66 - 67	800.00	S86°15'E	21,540.00	49,500.00	66
67 - 68	500.00	N06°45'E	21,400.60	50,300.20	67
68 - 69	300.00	N50°00'E	22,000.00	50,300.90	68
69 - 70	500.00	N05°55'E	22,200.40	50,600.00	69
70 - 71	700.00	S57°35'E	22,700.00	50,700.00	70
71 - 72	300.00	S05°00'W	22,300.50	21,300.60	71
72 - 73	500.00	S51°55'W	22,100.00	51,400.00	72
73 - 74	300.00	S25°00'E	21,700.00	51,100.50	73
74 - 75	400.20	N39°00'E	21,500.00	51,200.80	74
75 - 76	300.00	S56°50'E	21,800.70	51,500.60	75
76 - 77	500.00	S76°30'E	21,700.00	51,900.00	76
77 - 78	200.30	N60°00'E	21,600.00	52,400.00	77
78 - 79	200.00	S24°30'E	21,700.00	52,600.00	78
79 - 80	200.50	N78°20'E	21,500.50	52,600.80	79
80 - 81	200.00	S30°55'E	21,500.00	52,900.20	80
81 - 82	800.50	S67°15'E	21,300.00	53,100.40	81

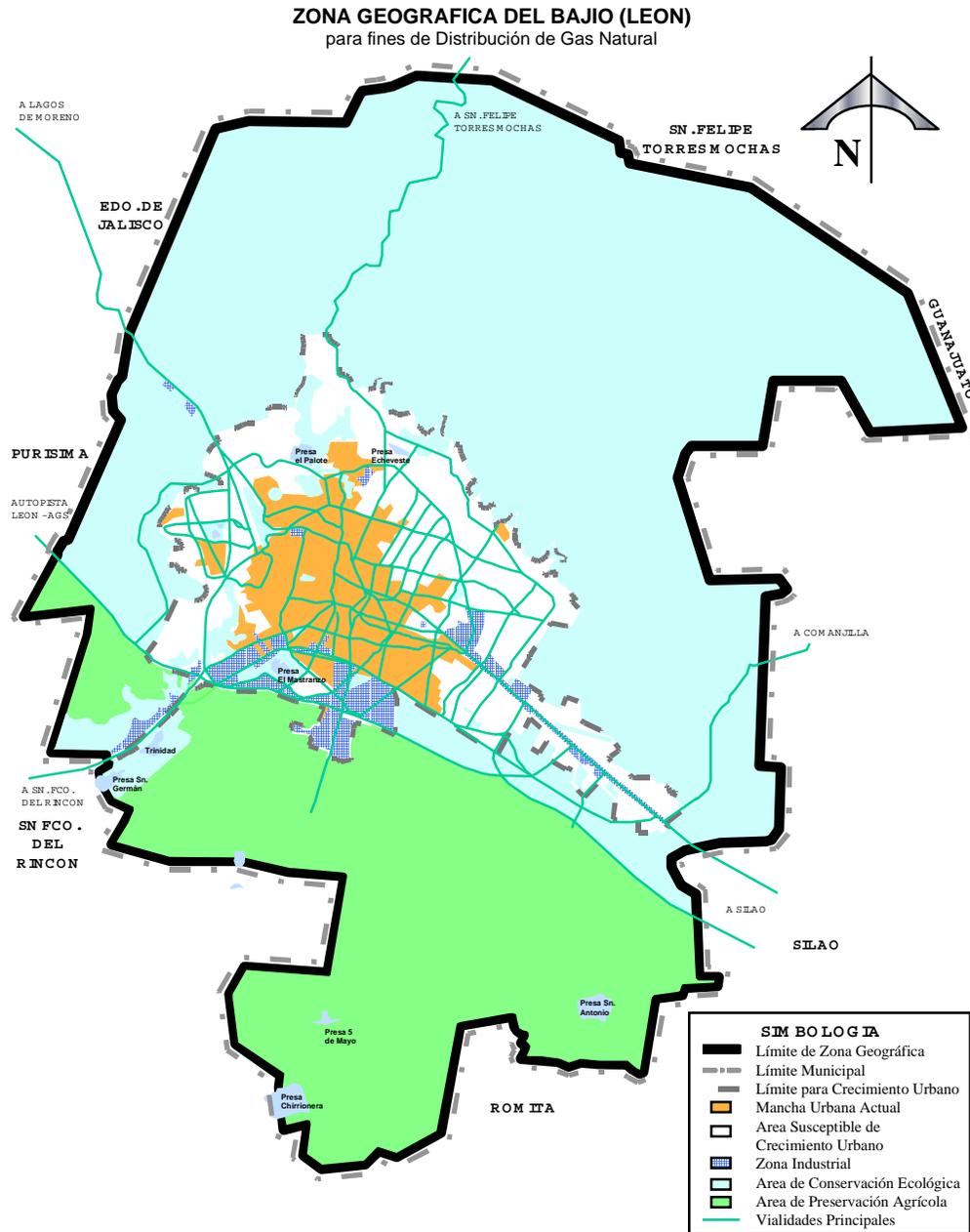


Fuente: Plan Director de Desarrollo Urbano de Silao, Gto. 6 de enero 1995

## Anexo V de la Resolución Núm. RES/071/98

### Límites de la Zona Geográfica del Bajío (León)

Los límites que establecen la poligonal que conforma la zona geográfica corresponden a los límites políticos del municipio de León. Colindando con los municipios de San Felipe, al Norte; de Guanajuato al Este; de Romita y Silao al Sureste; de Manuel Doblado al Sur; y de San Francisco del Rincón al Suroeste, y con el Estado de Jalisco al Noroeste.



Fuente: Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial y Urbano León hacia el Futuro. 1997