

Diagnóstico de banda ancha fija en el estado de Guanajuato



Unidad de Política Regulatoria

Dirección General de Compartición de Infraestructura
Dirección de Análisis de Despliegue, Compartición y Costos

INTRODUCCIÓN

En el marco de las atribuciones conferidas a la Dirección General de Compartición de Infraestructura (DGCI) por el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, este documento realiza un diagnóstico de la cobertura de banda ancha fija en el estado de Guanajuato a nivel municipal, con el objetivo de presentar un panorama que permita a autoridades de diferentes órdenes de gobierno contar con mejores elementos para la toma de decisiones relacionadas con políticas tendientes a facilitar el despliegue de infraestructura.

Para ello se ofrece información a participantes del mercado e interesados sobre:

- I. Datos relevantes sobre el mercado en la provisión de servicios de banda ancha fija y las tecnologías de acceso de estos servicios, además de información sobre grado de marginación y densidad de hogares en cada uno de los municipios.
- II. Información y mapa de calor sobre el número de operadores con despliegue de infraestructura de red de acceso con tecnología de fibra óptica.
- III. Información de número de operadores y mapa de trayectorias de despliegue de infraestructura de red de transporte.

Cabe destacar que los datos presentados en este documento parten de diversas fuentes, entre las cuales destacan la información del Banco de Información de Telecomunicaciones¹, información recabada y generada por la DGCI adscrita a la Unidad de Política Regulatoria del Instituto Federal de Telecomunicaciones, datos geográficos y demográficos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, así como el índice de marginación publicado por el Consejo Nacional de Población en 2020. Los términos, acrónimos, definiciones y aspectos metodológicos se encuentran disponibles para su consulta en el documento "*Documento metodológico para el diagnóstico de cobertura de banda ancha a nivel municipal por Entidad Federativa*".

¹ Disponible en la siguiente dirección electrónica: <https://bit.ift.org.mx/BitWebApp/>

I. MERCADO DE PROVISIÓN DE SERVICIOS DE BANDA ANCHA FIJA EN GUANAJUATO

El estado de Guanajuato cuenta con 46 municipios de los cuales tres no tienen accesos activos de servicios de banda ancha fija² (lo cual equivale a cerca del 0.5% de la población y 0.5% de los hogares a nivel estatal).

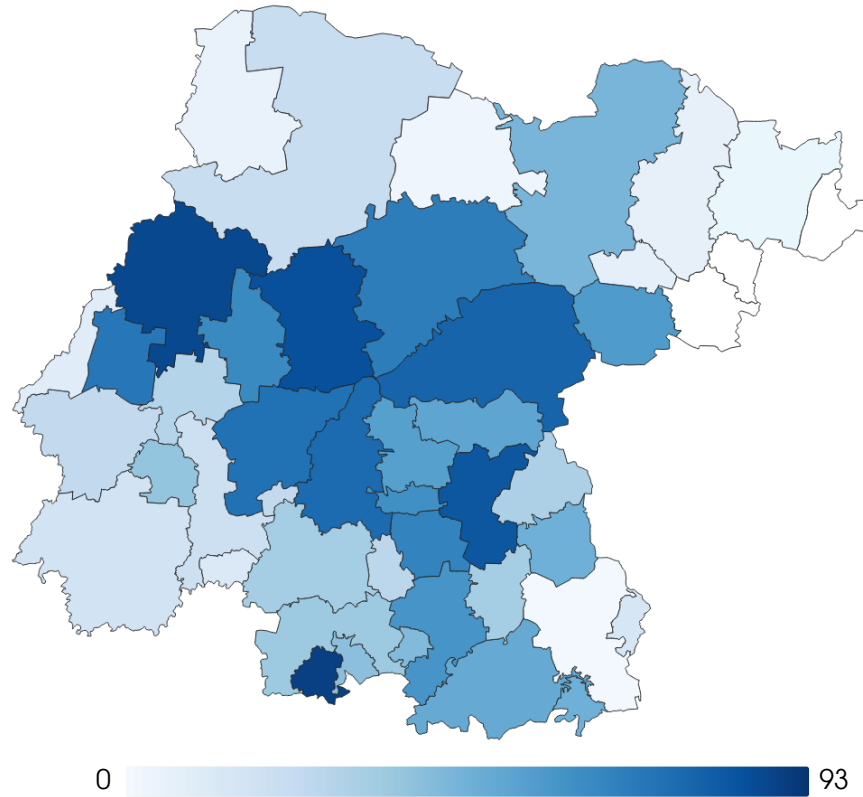


Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 hogares a nivel municipal.
Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al cuarto trimestre de 2020 y Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI.

² Se refiere a Atarjea, Santa Catarina y Tierra Blanca.

Presencia de accesos de banda ancha fija a nivel municipal.

Los municipios que presentan la mayor cantidad de accesos por cada 100 hogares son:

- Los municipios de Guanajuato, León y Morelón son los que registran la mayor cantidad de accesos por cada 100 hogares, a saber, 74, 76 y 93 accesos respectivamente.

Respecto a los municipios con los menores valores de accesos de banda ancha fija por cada 100 hogares:

- Los municipios de Victoria y Xichú son los que reflejan la menor cantidad de accesos por cada 100 hogares, esto es, siete y nueve accesos registrados en 2020.

Con relación a la densidad de hogares:

- Los municipios de Celaya y León son los que registran la mayor densidad de hogares de toda la entidad, los cuales son 236 y 317 hogares por kilómetro cuadrado respectivamente, cifras que coinciden con su elevado número de accesos por cada 100 hogares (72 y 76 accesos respectivamente).
- En contraste, los municipios de Xichú y Atarjea son los que reflejan la densidad de hogares más baja del estado, tres y cuatro hogares respectivamente, asociado con un menor número de accesos por cada 100 hogares.

Respecto a las condiciones del mercado comparado con el índice de marginación:

- Cabe precisar que, de los tres municipios que registran un grado de marginación "Alto", dos de ellos no registran accesos mientras que un municipio registra nueve accesos por cada 100 hogares.
- Empero, los municipios que registran un grado de marginación "Muy Bajo" tienen hasta 93 accesos por cada 100 hogares.

Presencia de operadores y tecnologías de accesos de banda ancha fija a nivel municipal.

- Se registró que 16 municipios no registran elementos de red de acceso de fibra óptica, lo que representa un 35% del número total de municipios pertenecientes a dicho estado.

- En siete municipios se tiene la presencia de accesos de banda ancha fija ofrecidos por un solo operador, pero únicamente en tres de ellos existen tecnologías de accesos basadas en cable coaxial y/o fibra óptica.
- Asimismo, en 25 municipios, mismos que representan el 54.3% de los municipios totales del estado, existe presencia de accesos pertenecientes a tres o más operadores, en el entendido de que en todos ellos se registra la presencia de tecnologías basadas en cable coaxial y/o fibra óptica.

Los datos por municipio se presentan a continuación:

Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	Grado de marginación	Densidad de hogares
11001	Abasolo	5,689	92,040	22,275	26	Si	2	Bajo	34.0
11002	Acámbaro	12,717	108,697	30,171	42	Si	3	Muy Bajo	34.2
11003	San Miguel de Allende	31,639	174,615	44,543	71	Si	3	Bajo	27.5
11004	Apaseo el Alto	6,788	63,392	16,165	42	Si	3	Muy Bajo	44.1
11005	Apaseo el Grande	6,171	117,883	31,264	20	Si	3	Muy Bajo	52.2
11006	Atarjea	-	5,296	1,558	-	No	0	Alto	4.3
11007	Celaya	103,861	521,169	143,420	72	Si	4	Muy Bajo	234.5
11008	Manuel Doblado	2,657	41,240	11,183	24	Si	2	Bajo	12.2
11009	Comonfort	7,735	82,216	19,536	40	Si	2	Medio	37.7
11010	Coroneo	628	11,083	3,133	20	No	1	Bajo	26.6
11011	Cortazar	12,362	97,928	25,373	49	Si	3	Muy Bajo	71.0
11012	Cuerámara	2,871	30,857	8,160	35	Si	2	Bajo	27.4
11013	Doctor Mora	843	27,390	6,761	12	Si	2	Bajo	24.1
11014	Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional	17,139	163,038	38,964	44	Si	3	Bajo	20.9

Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	Grado de marginación	Densidad de hogares
11015	Guanajuato	38,143	194,500	51,675	74	Si	3	Muy Bajo	45.6
11016	Huanímario	1,078	21,128	5,372	20	Si	2	Bajo	41.1
11017	Irapuato	101,262	592,953	151,888	67	Si	3	Muy Bajo	162.1
11018	Jaral del Progreso	2,461	38,782	9,994	25	Si	1	Muy Bajo	55.5
11019	Jerécuaro	1,498	49,517	13,760	11	Si	1	Medio	14.9
11020	León	335,461	1,721,215	440,662	76	Si	3	Muy Bajo	316.8
11021	Moroleón	13,302	47,261	14,271	93	Si	3	Muy Bajo	87.6
11022	Ocampo	821	26,383	6,134	13	Si	2	Bajo	5.5
11023	Pénjamo	9,159	154,960	39,604	23	Si	3	Bajo	24.1
11024	Pueblo Nuevo	763	12,403	3,281	23	Si	2	Bajo	50.9
11025	Purísima del Rincón	3,513	83,842	19,865	18	Si	3	Muy Bajo	63.7
11026	Romita	3,991	65,766	16,202	25	Si	2	Bajo	31.5
11027	Salamanca	53,065	273,417	74,971	71	Si	3	Muy Bajo	95.0
11028	Salvatierra	12,001	94,126	25,786	47	Si	3	Muy Bajo	46.1
11029	San Diego de la Unión	1,143	41,054	10,165	11	Si	2	Medio	9.3
11030	San Felipe	6,691	119,793	27,991	24	Si	3	Medio	8.6
11031	San Francisco del Rincón	19,337	130,871	32,211	60	Si	3	Muy Bajo	68.7
11032	San José Iturbide	8,193	89,558	22,741	36	Si	3	Muy Bajo	34.9
11033	San Luis de la Paz	10,826	128,536	30,386	36	Si	3	Bajo	13.4
11034	Santa Catarina	-	5,723	1,550	-	No	0	Medio	6.9
11035	Santa Cruz de Juventino Rosas	7,963	82,340	19,426	41	Si	3	Bajo	43.1

Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	Grado de marginación	Densidad de hogares
11036	Santiago Maravatío	742	6,714	2,002	37	No	1	Bajo	24.0
11037	Silao	21,524	203,556	46,602	46	Si	3	Muy Bajo	78.4
11038	Tarandacua	1,329	11,304	3,189	42	Si	2	Muy Bajo	27.6
11039	Tarimoro	2,934	35,905	10,193	29	Si	1	Bajo	28.3
11040	Tierra Blanca	-	20,007	4,904	-	No	0	Alto	11.2
11041	Uriangato	6,857	61,494	17,350	40	Si	3	Muy Bajo	140.1
11042	Valle de Santiago	11,273	150,054	37,795	30	Si	4	Bajo	44.6
11043	Victoria	374	21,253	5,471	7	No	1	Medio	4.6
11044	Villagrán	6,586	65,791	16,398	40	Si	3	Muy Bajo	112.1
11045	Xichú	278	11,143	3,011	9	No	1	Alto	3.2
11046	Yuriria	6,001	68,741	19,175	31	Si	4	Bajo	28.1

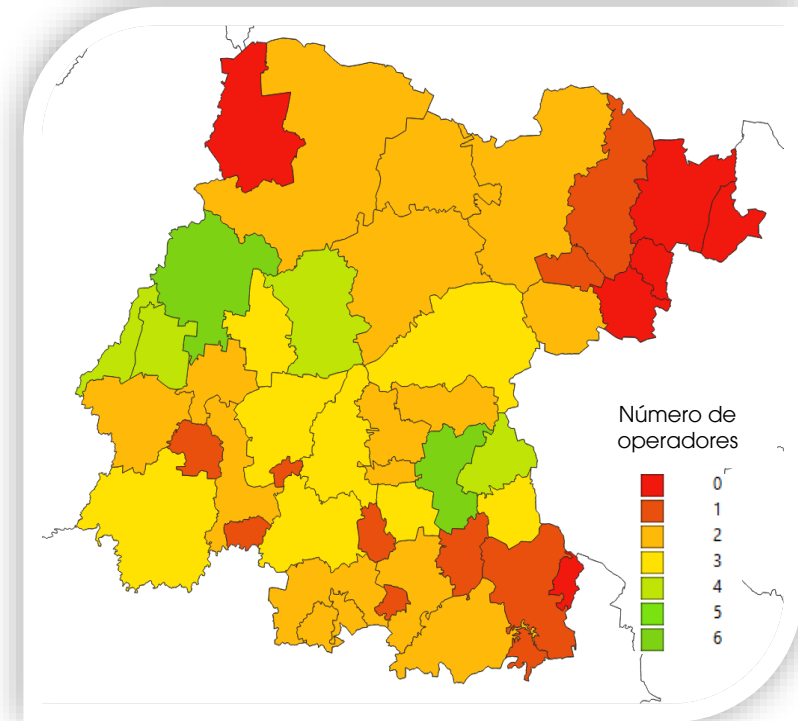
Tabla 1: Accesos de BAF. Fuente: DGCI con información del BIT al cierre de 2020 y considerando los municipios de, "Censo de Población y Vivienda 2020" de INEGI; y datos arrojados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO).

II. NÚMERO DE OPERADORES CON DESPLIEGUE DE RED DE ACCESO DE FIBRA ÓPTICA EN GUANAJUATO

Al cierre de 2020, a partir de información proporcionada por diversos concesionarios se destaca lo siguiente:

Principales resultados³

- Seis municipios no tiene presencia de algún operador con red de acceso de fibra óptica, mismos que representan cerca del 13% de los municipios totales del estado.
- Ocho municipios tienen la presencia de tres operadores y cuatro municipios con presencia de cuatro operadores con esta tecnología.
- Solo dos municipios (Celaya y León), tienen presencia de seis operadores con red de acceso de fibra óptica, el número de operadores más alto registrado en la entidad.



³ En este apartado se señalan aquellos operadores que tienen infraestructura de red de acceso de fibra óptica a nivel municipal. Lo anterior, no necesariamente implica que esta presencia se traduzca en una demanda efectiva de servicios minoristas de banda ancha fija ofrecidos mediante de esta tecnología.

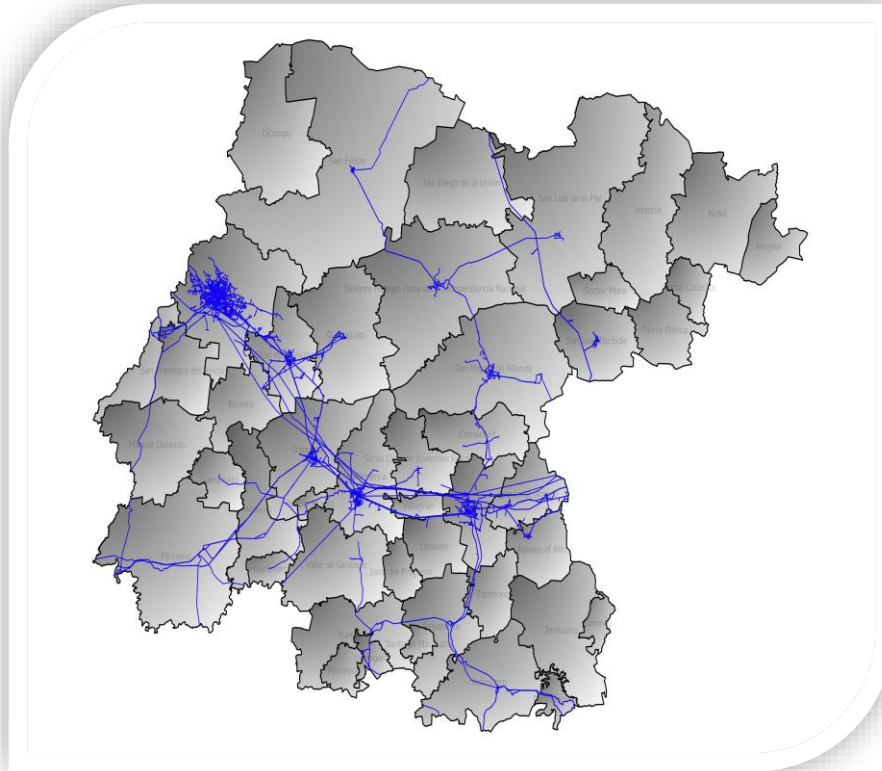
Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
11001	Abasolo	2
11002	Acámbaro	2
11003	San Miguel de Allende	3
11004	Apaseo el Alto	3
11005	Apaseo el Grande	4
11006	Atarjea	0
11007	Celaya	6
11008	Manuel Doblado	2
11009	Comonfort	2
11010	Coroneo	0
11011	Cortazar	3
11012	Cuerámbaro	1
11013	Doctor Mora	1
11014	Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional	2
11015	Guanajuato	4

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
11016	Huanímaro	1
11017	Irapuato	3
11018	Jaral del Progreso	1
11019	Jerécuaro	1
11020	León	6
11021	Moroleón	2
11022	Ocampo	0
11023	Pénjamo	3
11024	Pueblo Nuevo	1
11025	Purísima del Rincón	4
11026	Romita	2
11027	Salamanca	3
11028	Salvatierra	2
11029	San Diego de la Unión	2
11030	San Felipe	2
11031	San Francisco del Rincón	4

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
11032	San José Iturbide	2
11033	San Luis de la Paz	2
11034	Santa Catarina	0
11035	Santa Cruz de Juventino Rosas	2
11036	Santiago Maravatío	1
11037	Silao de la Victoria	3
11038	Tarandacua	1
11039	Tarimoro	1
11040	Tierra Blanca	0
11041	Uriangato	2
11042	Valle de Santiago	3
11043	Victoria	1
11044	Villagrán	2
11045	Xichú	0
11046	Yuriria	2

III. NÚMERO DE OPERADORES CON DESPLIEGUE DE RED DE TRANSPORTE DE FIBRA ÓPTICA EN GUANAJUATO

Al cierre de 2020, a partir de información proporcionada por diversos concesionarios se destaca lo siguiente:



Mapa de red de transporte que se compone de los segmentos de agregación y distribución de fibra óptica a nivel municipal.

Fuente: DGCI a partir de información de elementos de la red de acceso de fibra óptica de los principales operadores al cierre de 2020.

Principales resultados:

- Sólo un municipio no registra la presencia de ningún operador con red de transporte de fibra óptica.
- Dieciocho municipios registran la presencia de operadores con red de transporte de fibra óptica, donde se observó presencia de uno a tres operadores. Dichos municipios representan alrededor del 39.1% de los municipios totales de la entidad federativa.
- Veinte municipios registran la presencia de entre cuatro y siete operadores que ofrecen red de transporte con esta tecnología, mismos que representan cerca del 43.47% de los municipios totales del estado.
- Solo siete municipios tienen presencia ocho y nueve operadores con red de transporte de fibra óptica, el número de operadores más alto registrado en la entidad.

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
11001	Abasolo	6
11002	Acámbaro	5
11003	San Miguel de Allende	5
11004	Apaseo el Alto	4
11005	Apaseo el Grande	8
11006	Atarjea	0
11007	Celaya	9
11008	Manuel Doblado	2
11009	Comonfort	3
11010	Coroneo	1
11011	Cortazar	6
11012	Cuerámaro	2
11013	Doctor Mora	1
11014	Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional	3
11015	Guanajuato	7

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
11016	Huanímaro	3
11017	Irapuato	8
11018	Jaral del Progreso	1
11019	Jerécuaro	1
11020	León	9
11021	Moroleón	3
11022	Ocampo	1
11023	Pénjamo	7
11024	Pueblo Nuevo	2
11025	Purísima del Rincón	7
11026	Romita	4
11027	Salamanca	8
11028	Salvatierra	4
11029	San Diego de la Unión	5
11030	San Felipe	3
11031	San Francisco del Rincón	7

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
11032	San José Iturbide	6
11033	San Luis de la Paz	6
11034	Santa Catarina	1
11035	Santa Cruz de Juventino Rosas	7
11036	Santiago Maravatío	1
11037	Silao de la Victoria	8
11038	Tarandacuao	5
11039	Tarimoro	4
11040	Tierra Blanca	1
11041	Uriangato	4
11042	Valle de Santiago	4
11043	Victoria	1
11044	Villagrán	8
11045	Xichú	1
11046	Yuriria	4

CONTACTO

Luis Raúl Rey Jiménez

Director General de Compartición de Infraestructura

luis.rey@ift.org.mx

50154000 ext. 4746

Cesar Martínez Anell

Dirección de Análisis de Despliegue, Compartición y Costos

cesar.martinez@ift.org.mx

50154000 ext. 4398

Anaid Karina Limón Rivera

Subdirectora de Análisis de Despliegue, Compartición y Costos 1

anaid.limon@ift.org.mx

50154000 ext. 4853