

## Diagnóstico de banda ancha fija en el estado de Querétaro



Unidad de Política Regulatoria

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

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 Querétaro 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.

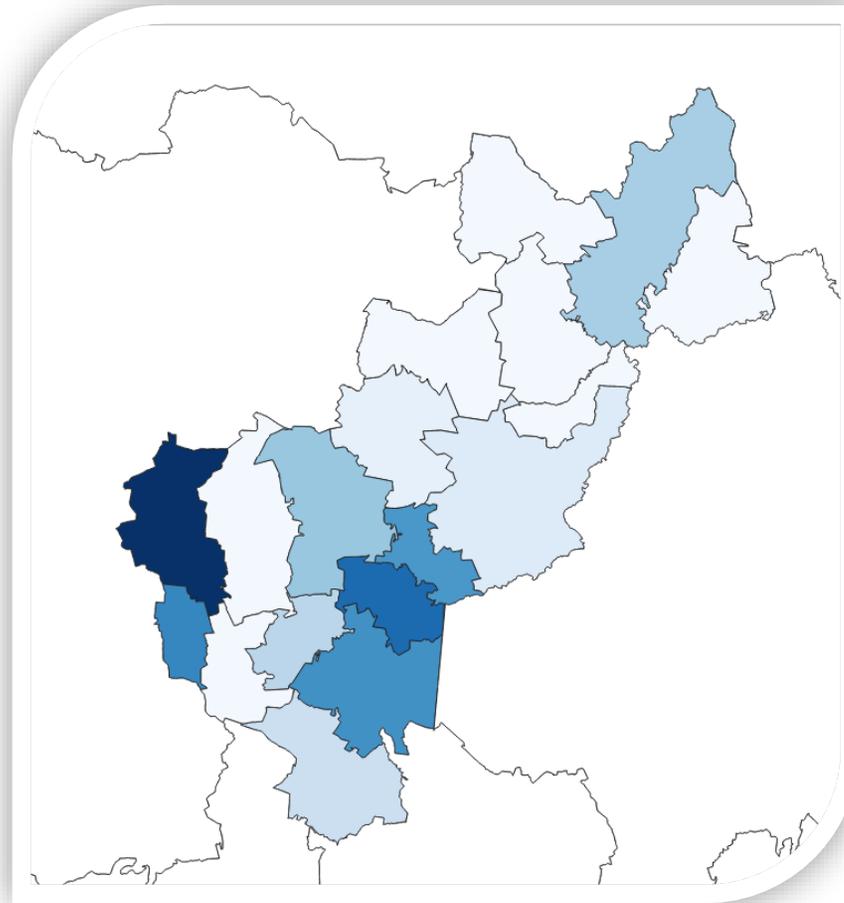
Cabe destacar que los datos presentados en este documento parten de diversas fuentes, entre las cuales destacan la información del Banco de Información de Telecomunicaciones<sup>1</sup>, información recabada y generada por la DGCI adscrita a la Unidad de Política Regulatoria del Instituto Federal de 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"*.

---

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

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

El estado de Querétaro se integra por 18 municipios en los que se reportan servicios fijos de Internet.



2 140

Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 hogares a nivel municipal. Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al segundo trimestre de 2021 y Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI.

### Presencia de accesos banda ancha fija a nivel municipal.

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

- Querétaro y Tequisquiapan registran 140 y 75 accesos por cada 100 hogares respectivamente.

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

- Cuatro de sus municipios<sup>2</sup> presentan los menores valores de accesos, al registrar menos de cinco accesos por cada 100 hogares.

Con relación a la densidad de hogares:

- El municipio de Querétaro es el municipio que concentra la mayor densidad de hogares de la entidad federativa con 446 hogares por kilómetro cuadrado, cifra en la que se tiene un elevado número de accesos por cada 100 hogares.
- Cinco municipios<sup>3</sup> concentran la densidad de hogares más baja de la entidad, al registrar no más de nueve hogares por kilómetro cuadrado, lo cual tiene correspondencia con un limitado número de accesos por cada 100 hogares.

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

- El grado de marginación que presenta el 55.5% del número total de sus municipios es “Bajo” y “Muy bajo”.

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

- Cinco municipios registran presencia de accesos pertenecientes a un solo operador, donde solo que cuatro de estos no registran accesos basados en tecnologías de cable coaxial y/o fibra óptica.

---

<sup>2</sup> Peñamiller, Landa de Matamoros, San Joaquín y Pinal de Amoles.

<sup>3</sup> Arrollo Seco, Jalpan de Serra, Peñamiller, Landa de Matamoros y San Joaquín.

- En siete municipios se tienen presencia de accesos pertenecientes a tres o más operadores en los que se ofrecen tecnologías de cable coaxial y/o fibra óptica.

Clave Municipio	Municipio	Población	Hogares	Accesos	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	Grado de marginación	Densidad de hogares
22001	Amealco de Bonfil	66,841	17,122	2,324	14	Si	1	Medio	24
22002	Pinal de Amoles	27,365	6,802	185	3	Si	2	Alto	10
22003	Arroyo Seco	13,142	3,809	268	7	No	1	Medio	5
22004	Cadereyta de Montes	69,075	17,322	2,059	12	Si	2	Medio	13
22005	Colón	67,121	16,146	4,117	25	Si	3	Bajo	20
22006	Corregidora	212,567	64,356	39,477	61	Si	4	Muy bajo	274
22007	Ezequiel Montes	45,141	10,857	5,699	52	Si	3	Bajo	36
22008	Huimilpan	36,808	9,905	537	5	Si	2	Bajo	26
22009	Jalpan de Serra	27,343	7,576	1,582	21	Si	2	Bajo	6
22010	Landa de Matamoros	18,794	5,350	123	2	No	1	Alto	7
22011	El Marqués	231,668	67,957	4,340	6	Si	3	Muy bajo	91
22012	Pedro Escobedo	77,404	19,072	3,224	17	Si	2	Muy bajo	59
22013	Peñamiller	19,141	4,869	153	3	No	1	Medio	7
22014	Querétaro	1,049,777	305,361	428,045	140	Si	4	Muy bajo	446
22015	San Joaquín	8,359	2,274	57	3	No	1	Alto	8
22016	San Juan del Río	297,804	83,724	46,644	56	Si	4	Muy bajo	109
22017	Tequisquiapan	72,201	18,946	14,174	75	Si	4	Muy bajo	51
22018	Tolimán	27,916	7,039	779	11	Si	2	Medio	10

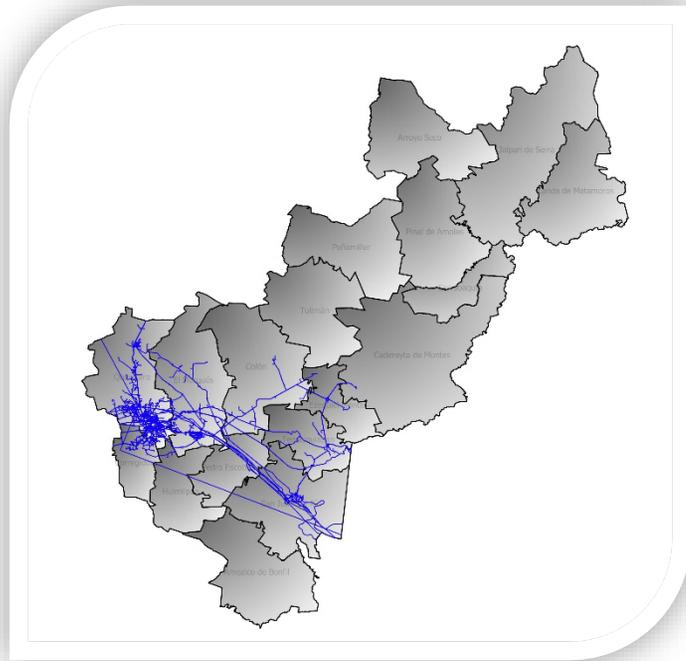
**Tabla 1:** Accesos de BAF. **Fuente:** DGCI con información del BIT al cuarto trimestre de 2021 y considerando los municipios de, “Censo de Población y Vivienda 2020” de INEGI; y datos arrojados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO).



Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
22001	Amealco de Bonfil	2
22002	Pinal de Amoles	1
22003	Arroyo Seco	0
22004	Cadereyta de Montes	2
22005	Colón	2
22006	Corregidora	7
22007	Ezequiel Montes	2
22008	Huimilpan	4
22009	Jalpan de Serra	1
22010	Landa de Matamoros	0
22011	El Marqués	8
22012	Pedro Escobedo	2
22013	Peñamiller	0
22014	Querétaro	8
22015	San Joaquín	0
22016	San Juan del Río	4
22017	Tequisquiapan	2
22018	Tolimán	0

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

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 transporte de fibra óptica de los principales operadores al cierre de 2020.

#### Principales resultados:

- Ocho municipios registran la presencia de un sólo operador con red de transporte de fibra óptica, mientras que Cadereyta de Montes tiene la presencia de dos operadores con esta tecnología.
- Únicamente el municipio de Querétaro registra 11 operadores con red de transporte a través de fibra óptica, el mayor número de operadores.
- Todos los municipios registran presencia de operadores con red de transporte de fibra óptica.

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
22001	Amealco de Bonfil	1
22002	Pinal de Amoles	1
22003	Arroyo Seco	1
22004	Cadereyta de Montes	2
22005	Colón	7
22006	Corregidora	9
22007	Ezequiel Montes	3
22008	Huimilpan	5
22009	Jalpan de Serra	1
22010	Landa de Matamoros	1
22011	El Marqués	9
22012	Pedro Escobedo	8
22013	Peñamiller	1
22014	Querétaro	11
22015	San Joaquín	1
22016	San Juan del Río	8
22017	Tequisquiapan	6
22018	Tolimán	1

## CONTACTO

**Luis Raúl Rey Jiménez**

Director General de Compartición de Infraestructura

[luis.rey@ift.org.mx](mailto:luis.rey@ift.org.mx)

50154000 ext. 4746

**Cesar Martínez Anell**

Dirección de Análisis de Despliegue, Compartición y Costos

[cesar.martinez@ift.org.mx](mailto: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](mailto:anaid.limon@ift.org.mx)

50154000 ext. 4853