

Diagnóstico de banda ancha en el estado de Querétaro



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 y banda ancha móvil 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.

Asimismo, se ofrece información a participantes e interesados en participar en el mercado sobre el estatus en la provisión de servicios de banda ancha, las tecnologías utilizadas y áreas de oportunidad.

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 de la Coordinación General de Planeación Estratégica (CGPE), información recabada y generada por la Dirección General de Regulación Técnica y por la DGCI, todas unidades del Instituto Federal de Telecomunicaciones, así como de datos geográficos y demográficos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Los términos y 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/>

1.1 DIAGNÓSTICO DE BANDA ANCHA FIJA EN QUERÉTARO

El estado de Querétaro se integra por 18 municipios en todos los cuales se registran accesos de servicios fijos de Internet.

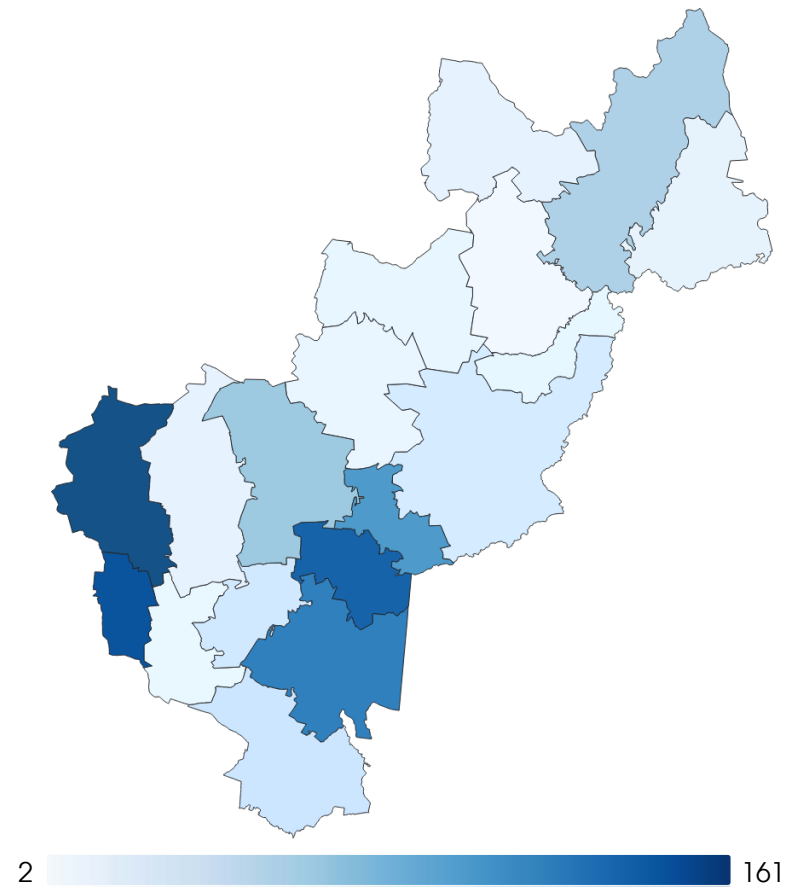


Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 hogares a nivel municipal.
Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al cuarto trimestre de 2019 y Encuesta Intercensal 2015 de INEGI.

Los municipios que poseen la mayor cantidad de accesos por cada 100 habitantes y de accesos por cada 100 hogares son Querétaro, Corregidora y Tequisquiapan, puesto que en ellos tales accesos oscilan entre aproximadamente 15 y 44 por cada 100 habitantes, así como entre 62 y 161 accesos por cada 100 hogares.

Por otro lado cuatro de sus municipios² presentan los menores valores de accesos, al registrar menos de un acceso por cada 100 habitantes y menos de cuatro accesos por cada 100 hogares.

A su vez en seis de los municipios de dicha entidad tiene presencia un solo operador, pero solo en uno de ellos hay accesos basados en tecnologías de cable coaxial y/o fibra óptica.

Finalmente, en cinco municipios hay presencia de accesos pertenecientes a tres o más operadores, observándose que en todos ellos existen accesos basados en tecnologías de cable coaxial y/o fibra óptica.

Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Accesos por cada 100 habitantes	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	¿Cuántos operadores tienen red de acceso de FO?
22001	Amealco de Bonfil	1,615	61,259	2.6	14,461	11.2	Si	1	2
22002	Pinal de Amoles	138	25,623	0.5	5,964	2.3	Si	2	0
22003	Arroyo Seco	220	13,307	1.7	3,583	6.1	No	1	0
22004	Cadereyta de Montes	2,851	69,549	4.1	15,699	18.2	Si	2	2
22005	Colón	3,096	62,667	4.9	14,485	21.4	Si	3	2
22006	Corregidora	34,428	181,684	18.9	49,732	69.2	Si	3	6
22007	Ezequiel Montes	4,385	40,572	10.8	9,765	44.9	Si	2	2
22008	Huimilpan	437	38,295	1.1	9,359	4.7	Si	2	2
22009	Jalpan de Serra	1,457	26,902	5.4	7,282	20.0	No	1	0
22010	Landa de Matamoros	129	17,947	0.7	4,838	2.7	No	1	0
22011	El Marqués	3,632	156,275	2.3	41,383	8.8	Si	2	7
22012	Pedro Escobedo	2,389	68,313	3.5	16,221	14.7	Si	2	1

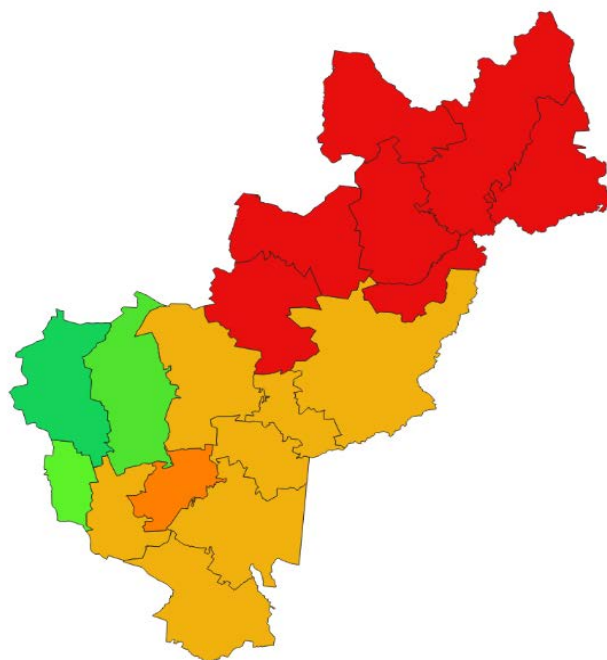
² Se trata de los municipios de Peñamiller, Landa de Matamoros y Pinal de Amoles.

Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Accesos por cada 100 habitantes	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	¿Cuántos operadores tienen red de acceso de FO?
22013	Peñamiller	186	20,144	0.9	4,762	3.9	No	1	0
22014	Querétaro	383,320	878,931	43.6	239,011	160.4	Si	4	8
22015	San Joaquín	81	9,480	0.9	2,301	3.5	No	1	0
22016	San Juan del Río	37,163	268,408	13.8	71,122	52.3	Si	4	2
22017	Tequisquiapan	10,850	70,742	15.3	17,336	62.6	Si	3	2
22018	Tolimán	324	28,274	1.1	6,292	5.1	Si	2	0

Tabla 1: Accesos de BAF. Fuente: DGCI con información del BIT al cierre de 2019 y considerando los municipios de la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI; 2020

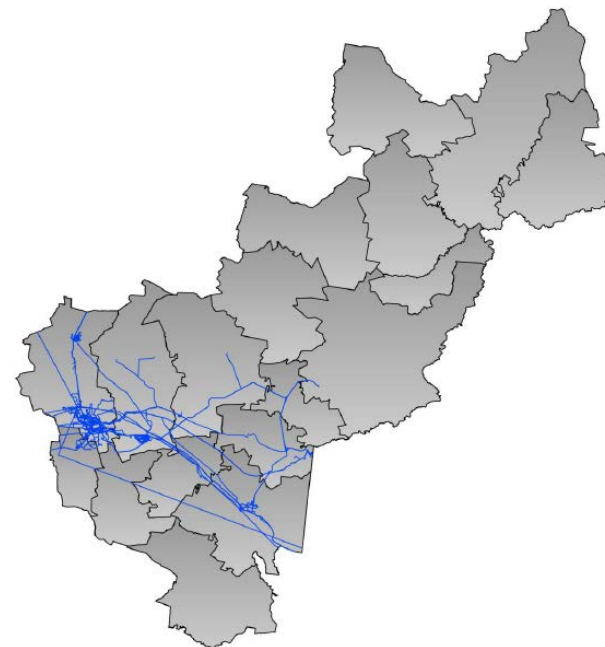
Al cierre de 2018 se registró que siete municipios no tienen presencia de elementos de red de acceso de fibra óptica, lo que representa un 39% del número total de municipios pertenecientes al estado.

Número de operadores



Mapa de calor sobre el número de operadores con infraestructura de red de acceso 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 2018.



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 2018.

Nota: No se incluye la red de agregación de Telmex.

Por otra parte, un municipio cuenta con la presencia de solamente un operador con red de acceso de fibra óptica, mientras que siete municipios registran la presencia de dos operadores con esta tecnología. El municipio de Corregidora es el único que registra presencia de seis operadores con dicha tecnología.

Por último, los municipios de Querétaro y El Marqués son los únicos con presencia de ocho y siete operadores con red de acceso de fibra óptica, respectivamente.

1.2 DIAGNÓSTICO DE BANDA ANCHA MÓVIL EN QUERÉTARO

El estado de Querétaro está conformado por 18 municipios con un porcentaje de cobertura poblacional del 98% para tecnología 2G, del 98% para tecnología 3G y del 91% para tecnología 4G.

El municipio de Querétaro registra un mayor porcentaje de cobertura 2G y 3G al registrar que un 98% de la población se encuentra cubierta con servicios de telecomunicaciones con estas tecnologías. En contraste, se observa que los municipios de Pinal de Amoles, Landa de Matamoros, Peñamiller y San Joaquín aún no tienen cobertura de la tecnología 4G.

Clave	Nombre del Municipio	Población total	2G			3G			4G		
			Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores
22001	Amealco de Bonfil	62,197	62,187	100%	1	59,295	95%	3	52,240	84%	3
22002	Pinal de Amoles	27,093	16,884	62%	2	24,364	90%	1	-	0%	0
22003	Arroyo Seco	12,910	9,977	77%	2	11,974	93%	1	3,305	26%	1
22004	Cadereyta de Montes	64,183	64,047	100%	2	58,242	91%	3	43,097	67%	2
22005	Colón	58,171	57,559	99%	2	57,511	99%	3	53,877	93%	3
22006	Corregidora	143,073	143,073	100%	2	142,213	99%	3	141,398	99%	4
22007	Ezequiel Montes	38,123	38,123	100%	2	38,115	100%	3	37,783	99%	3
22008	Huimilpan	35,554	35,554	100%	2	35,264	99%	3	30,048	85%	4
22009	Jalpan de Serra	25,550	21,545	84%	2	22,020	86%	1	19,157	75%	1
22010	Landa de Matamoros	19,929	9,016	45%	2	12,565	63%	1	-	0%	0
22011	El Marqués	116,458	116,453	100%	2	116,009	100%	3	116,000	100%	4

Clave	Nombre del Municipio	Población total	2G			3G			4G		
			Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores
22012	Pedro Escobedo	63,966	63,966	100%	2	63,751	100%	3	62,263	97%	4
22013	Peñamiller	18,441	12,845	70%	1	17,400	94%	1	-	0%	0
22014	Querétaro	801,940	801,926	100%	2	801,047	100%	3	801,518	100%	4
22015	San Joaquín	8,865	8,865	100%	2	8,557	97%	1	-	0%	0
22016	San Juan del Río	241,699	241,698	100%	2	240,819	100%	3	239,365	99%	4
22017	Tequisquiapan	63,413	63,409	100%	2	63,211	100%	3	62,800	99%	3
22018	Tolimán	26,372	24,898	94%	1	26,365	100%	1	1,023	4%	2

Tabla 2: Cobertura de BAM. Fuente: DGCI con información de la DGRT al cierre de 2018 y considerando los municipios de la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI; 2020

Respecto del número de operadores es importante destacar que seis de los 18 municipios (Corregidora, Huimilpan, El Marqués, Pedro Escobedo, Querétaro y San Juan del Río) tienen presencia de cuatro operadores que prestan servicios de telecomunicaciones con tecnología 4G.

CONTACTO

Luis Raúl Rey Jiménez

Director General de Compartición de Infraestructura

luis.rey@ift.org.mx

50154000 ext. 4746

Anaid Karina Limón Rivera

Subdirectora de Análisis de Despliegue, Compartición y Costos 1

anaid.limon@ift.org.mx

50154000 ext. 4853