

Diagnóstico de banda ancha fija en el estado de Chihuahua



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 Chihuahua 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 CHIHUAHUA

El estado de Chihuahua cuenta con 67 municipios en los cuales 19 no tienen accesos activos de servicios fijos de Internet, lo que representa el 28.4% de los municipios totales del estado.

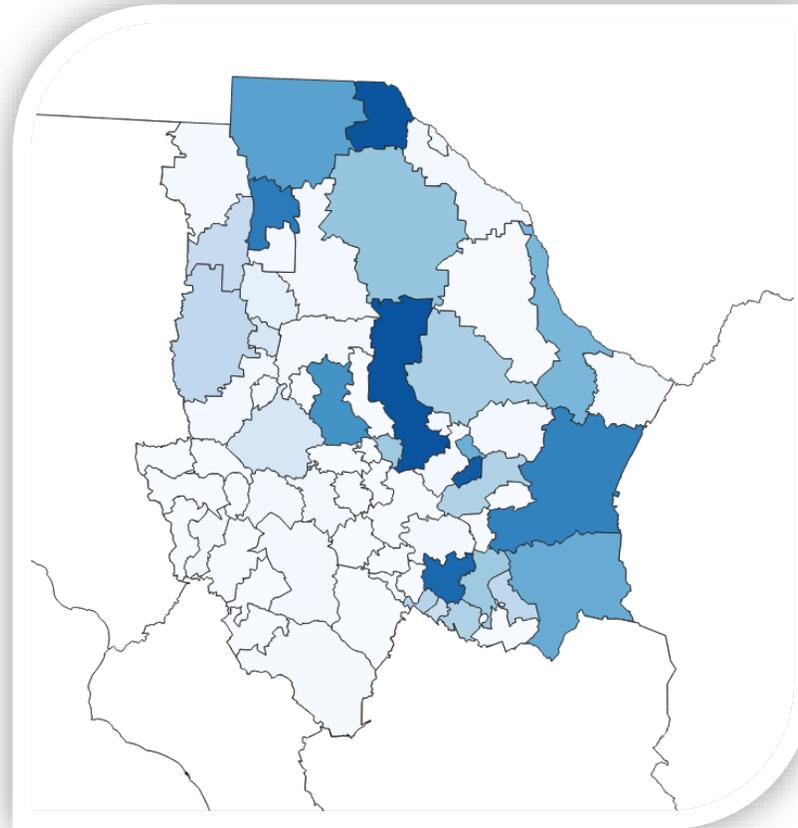


Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 hogares a nivel municipal. Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al cuarto trimestre de 2021 y Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI.

Presencia de accesos banda ancha fija a nivel municipal.

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

- Chihuahua, concentra una cuarta parte de la población total de la entidad y es el municipio que cuenta con la mayor cantidad de accesos con 86 accesos por cada 100 hogares, le siguen los municipios de Juárez, Delicias e Hidalgo del Parral, que registran 85, 82 y 76 accesos por cada 100 hogares respectivamente.

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

- 22 municipios registran menos de diez accesos por cada 100.

Con relación a la densidad de hogares:

- 58 municipios poseen una densidad de hasta cinco hogares por kilómetro cuadrado, lo que representa el 86.5% de los municipios totales del estado, dentro de los cuales 19 municipios no registran accesos, seis municipios registran menos de un acceso por cada 100 hogares y 33 municipios registran de uno a 62 accesos por cada 100 hogares.

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

- 13 de sus municipios tienen un grado de marginación “Alto” y “Muy alto”, de los cuales siete no cuentan con accesos de BAF mientras que los seis municipios restantes registran hasta siete accesos por cada 100 hogares.

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

- Dentro del estado únicamente un municipio registra el mayor número de operadores (cuatro operadores), mientras que solamente en 25 municipios se registran accesos de cable coaxial y/o fibra óptica.

Los datos por municipio se presentan a continuación:

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
08001	Ahumada	14,635	4,227	1,087	26	Si	2	Muy bajo	0
08002	Aldama	26,047	8,238	1,669	20	Si	2	Muy bajo	1
08003	Allende	8,487	2,746	657	24	No	1	Muy bajo	1
08004	Aquiles Serdán	24,344	7,102	174	2	No	1	Muy bajo	14
08005	Ascensión	26,093	7,923	3,661	46	Si	3	Muy bajo	1
08006	Bachíniva	5,807	2,002	-	-	No	0	Bajo	2
08007	Balleza	16,440	4,314	-	-	No	0	Muy alto	1
08008	Batopilas	11,270	2,823	-	-	No	0	Muy alto	1
08009	Bocoyna	23,351	7,543	544	7	No	1	Alto	3
08010	Buenaventura	25,146	7,828	742	9	Si	2	Muy bajo	1
08011	Camargo	49,499	15,672	9,929	63	Si	3	Muy bajo	1
08012	Carichí	8,113	2,230	43	2	No	1	Muy alto	1
08013	Casas Grandes	11,815	3,708	546	15	Si	1	Muy bajo	1
08014	Coronado	2,034	673	2	0	No	1	Bajo	0
08015	Coyame del Sotol	1,230	445	1	0	No	1	Bajo	0
08016	La Cruz	3,704	1,166	-	-	No	0	Muy bajo	1
08017	Cuauhtémoc	180,638	56,914	31,232	55	Si	3	Muy bajo	16
08018	Cusihuirachi	5,099	1,700	-	-	No	0	Bajo	1
08019	Chihuahua	937,674	300,786	257,729	86	Si	3	Muy bajo	36
08020	Chínipas	6,222	1,787	-	-	No	0	Muy alto	1
08021	Delicias	150,506	47,679	38,953	82	Si	3	Muy bajo	89
08022	Dr. Belisario Domínguez	2,456	958	-	-	No	0	Bajo	1
08023	Galeana	6,656	1,821	105	6	No	1	Bajo	1
08024	Santa Isabel	3,791	1,290	307	24	Si	1	Muy bajo	2

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
08025	Gómez Farías	7,023	2,549	328	13	No	1	Muy bajo	3
08026	Gran Morelos	2,448	913	-	-	No	0	Bajo	2
08027	Guachochi	50,180	13,503	912	7	Si	1	Muy alto	2
08028	Guadalupe	4,237	1,364	107	8	No	1	Bajo	0
08029	Guadalupe y Calvo	50,514	12,221	120	1	Si	2	Muy alto	1
08030	Guazapares	8,196	2,222	142	6	No	1	Muy alto	1
08031	Guerrero	35,473	11,820	1,583	13	Si	1	Bajo	2
08032	Hidalgo del Parral	116,662	34,411	26,071	76	Si	3	Muy bajo	18
08033	Huejotitán	824	281	-	-	No	0	Bajo	0
08034	Ignacio Zaragoza	5,196	1,952	224	11	No	1	Muy bajo	1
08035	Janos	11,005	3,232	215	7	Si	2	Bajo	0
08036	Jiménez	40,859	11,831	4,679	40	Si	1	Muy bajo	1
08037	Juárez	1,512,450	449,452	380,273	85	Si	3	Muy bajo	127
08038	Julimes	4,980	1,686	130	8	No	1	Muy bajo	0
08039	López	4,122	1,286	210	16	No	1	Muy bajo	1
08040	Madera	25,144	8,123	1,297	16	Si	1	Muy bajo	1
08041	Maguarichi	1,302	452	-	-	No	0	Muy alto	0
08042	Manuel Benavides	1,178	469	1	0	No	1	Bajo	0
08043	Matachí	2,742	990	57	6	No	1	Bajo	1
08044	Matamoros	4,314	1,373	267	19	No	1	Bajo	1
08045	Meoqui	44,853	13,837	5,459	39	Si	3	Muy bajo	32
08046	Morelos	7,266	1,868	-	-	No	0	Muy alto	1
08047	Moris	4,447	1,344	-	-	No	0	Medio	1
08048	Namiquipa	22,712	7,744	334	4	Si	2	Muy bajo	2
08049	Nonoava	2,757	840	-	-	No	0	Alto	0

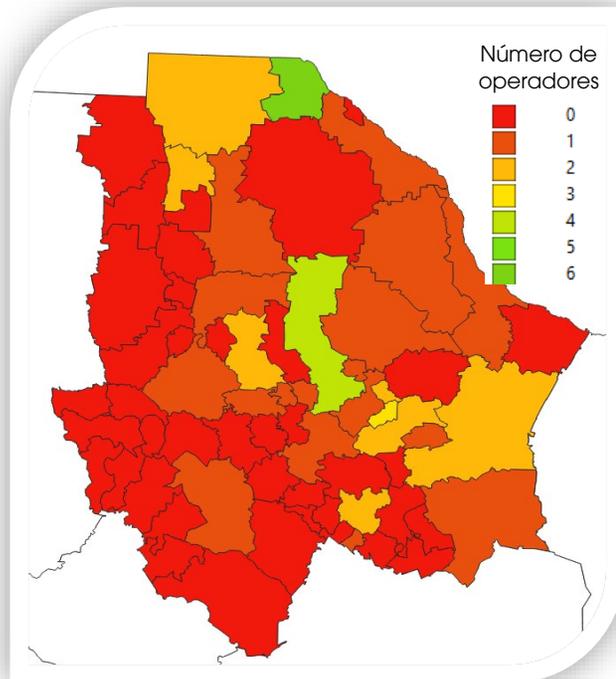
Clave Municipio	Municipio	Población	Hogares	Accesos	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	Grado de marginación	Densidad de hogares
08050	Nuevo Casas Grandes	65,753	20,932	14,074	67	Si	4	Muy bajo	8
08051	Ocampo	8,127	2,377	2	0	Si	1	Medio	1
08052	Ojinaga	24,534	8,218	2,785	34	Si	2	Muy bajo	1
08053	Praxedis G. Guerrero	5,111	1,677	104	6	No	1	Bajo	5
08054	Riva Palacio	7,695	2,180	-	-	No	0	Muy bajo	1
08055	Rosales	16,776	5,320	273	5	No	1	Muy bajo	3
08056	Rosario	2,079	681	-	-	No	0	Bajo	1
08057	San Francisco de Borja	2,197	799	-	-	No	0	Medio	1
08058	San Francisco de Conchos	2,696	929	1	0	Si	1	Muy bajo	1
08059	San Francisco del Oro	5,004	1,559	276	18	No	1	Muy bajo	3
08060	Santa Bárbara	11,582	3,451	489	14	Si	1	Muy bajo	10
08061	Satevó	3,414	1,222	-	-	No	0	Bajo	0
08062	Saucillo	29,862	9,045	1,759	19	Si	2	Muy bajo	3
08063	Temósachic	5,320	1,862	110	6	No	1	Medio	0
08064	El Tule	1,448	472	-	-	No	0	Bajo	1
08065	Urique	17,043	4,789	1	0	Si	1	Muy alto	1
08066	Uruachi	6,512	1,882	-	-	No	0	Muy alto	1
08067	Valle de Zaragoza	4,775	1,662	172	10	No	1	Bajo	1

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).

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

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

Principales resultados²:



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 2020.

- 17 municipios tienen presencia de un solo operador con red de acceso de fibra óptica, mientras que siete municipios tienen la presencia de dos operadores que tienen accesos con la misma tecnología.
- Únicamente el municipio de Chihuahua registra cuatro operadores con red de acceso a través de fibra óptica.
- 41 municipios del estado no cuentan con presencia de elementos de red de acceso de fibra óptica, lo que representa el 61.1% de los municipios totales del estado.

² 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	Número de operadores
8001	Ahumada	0
8002	Aldama	1
8003	Allende	0
8004	Aquiles Serdán	1
8005	Ascensión	2
8006	Bachíniva	0
8007	Balleza	0
8008	Batopilas de Manuel Gómez Morín	0
8009	Bocoyna	0
8010	Buenaventura	1
8011	Camargo	2
8012	Carichí	0
8013	Casas Grandes	0
8014	Coronado	0
8015	Coyame del Sotol	1
8016	La Cruz	1
8017	Cuauhtémoc	2
8018	Cusihuirachi	1
8019	Chihuahua	4
8020	Chínipas	0
8021	Delicias	3
8022	Dr. Belisario Domínguez	0

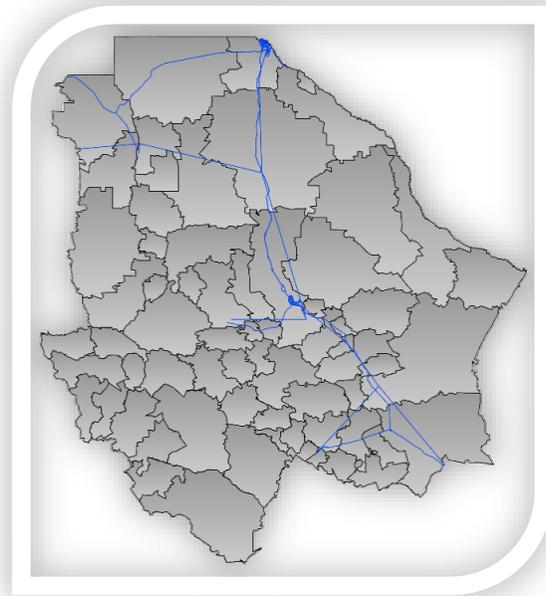
Clave	Municipio	Número de operadores
8023	Galeana	0
8024	Santa Isabel	1
8025	Gómez Farías	0
8026	Gran Morelos	1
8027	Guachochi	1
8028	Guadalupe	1
8029	Guadalupe y Calvo	0
8030	Guazapares	0
8031	Guerrero	1
8032	Hidalgo del Parral	2
8033	Huejotitán	0
8034	Ignacio Zaragoza	0
8035	Janos	0
8036	Jiménez	1
8037	Juárez	6
8038	Julimes	0
8039	López	0
8040	Madera	0
8041	Maguarichi	0
8042	Manuel Benavides	0
8043	Matachí	0
8044	Matamoros	0
8045	Meoqui	2

Clave	Municipio	Número de operadores
8046	Morelos	0
8047	Moris	0
8048	Namiquipa	1
8049	Nonoava	0
8050	Nuevo Casas Grandes	2
8051	Ocampo	0
8052	Ojinaga	1
8053	Praxedis G. Guerrero	0
8054	Riva Palacio	0
8055	Rosales	1
8056	Rosario	0
8057	San Francisco de Borja	0
8058	San Francisco de Conchos	0
8059	San Francisco del Oro	0
8060	Santa Bárbara	1
8061	Satevó	1
8062	Saucillo	2
8063	Temósachic	0
8064	El Tule	0
8065	Urique	0
8066	Uruachi	0
8067	Valle de Zaragoza	0

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

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

- Son siete los municipios que donde no se tuvo presencia de algún operador con red de transporte de fibra óptica, mismos que representan 10.4% de los municipios totales de la entidad. Por su parte, 30 municipios tienen la presencia de un operador con esta tecnología.
- En cinco los municipios se observó la presencia de cuatro operadores con red de transporte de fibra óptica.
- Solo seis municipios registran los valores más grandes de operadores con red de transporte de fibra óptica, en los que se localizan 5 y 6 operadores.



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.

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
8001	Ahumada	4
8002	Aldama	2
8003	Allende	3
8004	Aquiles Serdán	3
8005	Ascensión	3
8006	Bachíniva	1
8007	Balleza	1
8008	Batopilas de Manuel Gómez Morín	0
8009	Bocoyna	1
8010	Buenaventura	2
8011	Camargo	5
8012	Carichí	1
8013	Casas Grandes	4
8014	Coronado	1
8015	Coyame del Sotol	1
8016	La Cruz	3
8017	Cuauhtémoc	3
8018	Cusihuirachi	0
8019	Chihuahua	6
8020	Chínipas	1
8021	Delicias	6
8022	Dr. Belisario Domínguez	1
8023	Galeana	2

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
8024	Santa Isabel	3
8025	Gómez Farías	1
8026	Gran Morelos	2
8027	Guachochi	1
8028	Guadalupe	2
8029	Guadalupe y Calvo	1
8030	Guazapares	1
8031	Guerrero	1
8032	Hidalgo del Parral	5
8033	Huejotitán	0
8034	Ignacio Zaragoza	1
8035	Janos	4
8036	Jiménez	4
8037	Juárez	6
8038	Julimes	1
8039	López	2
8040	Madera	1
8041	Maguarichi	0
8042	Manuel Benavides	1
8043	Matachí	1
8044	Matamoros	1
8045	Meoqui	2
8046	Morelos	0

Clave Municipio	Municipio	Número de operadores
8047	Moris	1
8048	Namiquipa	2
8049	Nonoava	1
8050	Nuevo Casas Grandes	5
8051	Ocampo	1
8052	Ojinaga	1
8053	Praxedis G. Guerrero	1
8054	Riva Palacio	2
8055	Rosales	3
8056	Rosario	0
8057	San Francisco de Borja	1
8058	San Francisco de Conchos	2
8059	San Francisco del Oro	2
8060	Santa Bárbara	3
8061	Satevó	1
8062	Saucillo	4
8063	Temósachic	1
8064	El Tule	1
8065	Urique	1
8066	Uruachi	0
8067	Valle de Zaragoza	0

CONTACTO

Luis Raúl Rey Jiménez

Director General de Compartición de Infraestructura

luis.rey@ift.org.mx

50154000 ext. 4746

César 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