

Diagnóstico de banda ancha en el estado de Zacatecas



Unidad de Política Regulatoria

Dirección General de Compartición de Infraestructura
Dirección de Modelos de Prestación de Servicios de Compartición

INTRODUCCIÓN

En el marco de las atribuciones conferidas a la Dirección General de Compartición de Infraestructura por el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de este documento se realiza un diagnóstico de la cobertura de banda ancha fija y banda ancha móvil en el Estado de Zacatecas 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 de la Coordinación General de Planeación Estratégica, información recabada y generada por la Dirección General de Regulación Técnica y por la Dirección General de Compartición de Infraestructura 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”*.

1.1 DIAGNÓSTICO DE BANDA ANCHA FIJA EN ZACATECAS

La entidad federativa de Zacatecas agrupa 58 municipios, de los cuales 9 no cuentan con presencia accesos para servicios fijos de Internet (estos equivalen a 2.1% de la población y hogares del estado).

Zacatecas - Accesos para servicios fijos de Internet por cada 100 hogares

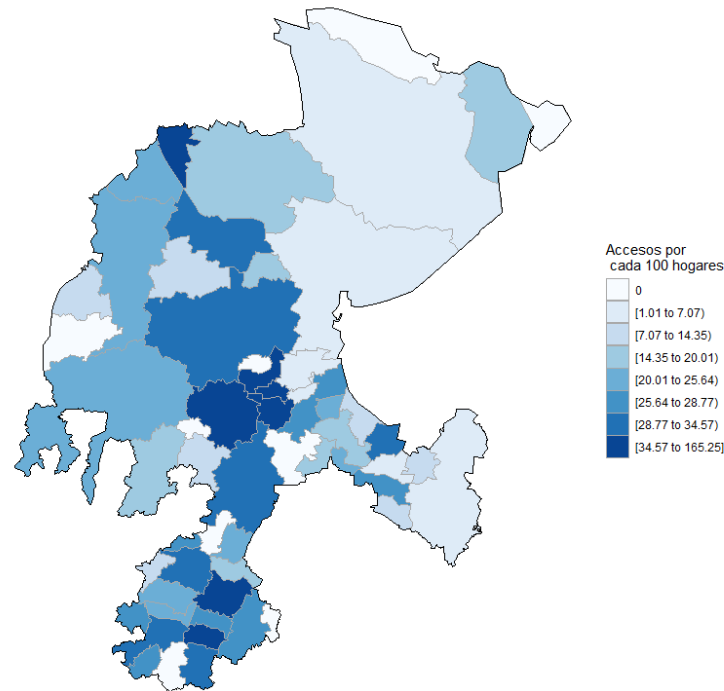


Figura 1: Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 habitantes a nivel municipal (Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al tercer trimestre de 2018 e Encuesta Intercensal 2015 de INEGI)

Al respecto, Jerez, Juchipila, y Zacatecas son los municipios que presentan, simultáneamente, la mayor cantidad de accesos por cada 100 habitantes y por cada 100 hogares dado que en ellos dichos parámetros oscilan para ellos entre 12 y 46 accesos por cada 100 habitantes, así como entre 40 y 166 accesos por cada 100 hogares.

En complemento, 8 de sus municipios¹ presentan los valores más pequeños de dichos parámetros, pues que poseen simultáneamente menos de 2 accesos por cada 100 habitantes y menos de 8 accesos por cada 100 hogares.

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?
32001	Apozol	444	6,086	7.3	1,732	25.6	No	1	0
32002	Apulco	-	4,738	0	1,182	0	No	0	0
32003	Atolinga	99	2,427	4.08	812	12.2	No	1	0
32004	Benito Juárez	286	3,990	7.17	1,095	26.1	No	1	0
32005	Calera	4,088	45,204	9.04	11,651	35.1	Si	1	1
32006	Cañitas de Felipe Pescador	387	8,393	4.61	2,242	17.3	No	1	0
32007	Concepción del Oro	670	12,944	5.18	3,486	19.2	Si	2	0
32008	Cuauhtémoc	573	12,590	4.55	2,992	19.2	No	1	0
32009	Chalchihuites	225	11,416	1.97	3,062	7.3	Si	2	0
32010	Fresnillo	19,398	230,865	8.4	60,446	32.1	Si	2	1
32011	Trinidad García de La Cadena	239	2,884	8.29	908	26.3	No	1	0
32012	Genaro Codina	-	8,185	0	1,991	0	No	0	0
32013	General Enrique Estrada	-	6,325	0	1,676	0	No	0	0
32014	General Francisco R. Murguía	804	21,809	3.69	5,604	14.3	No	1	0

¹ Se refiere a los municipios de Chalchihuites, Mazapil, Noria de Ángeles, Pánuco, Pinos, Sain Alto, Vetagrande y Villa de Cos.

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?
32015	El Plateado de Joaquín Amaro	-	1,160	0	414	0	No	0	0
32016	General Pánfilo Natera	638	23,192	2.75	5,852	10.9	No	1	0
32017	Guadalupe	13,627	187,918	7.25	50,644	26.9	Si	3 o más	5
32018	Huanusco	215	4,084	5.26	1,162	18.5	No	1	0
32019	Jalpa	2,394	24,093	9.94	6,560	36.5	No	1	1
32020	Jerez	8,641	59,125	14.61	17,146	50.4	Si	2	1
32021	Jiménez del Teul	-	4,275	0	1,060	0	No	0	0
32022	Juan Aldama	2,051	21,806	9.41	5,722	35.8	No	1	0
32023	Juchipila	1,579	12,627	12.5	3,880	40.7	No	1	0
32024	Loreto	3,214	53,441	6.01	12,363	26	No	1	0
32025	Luis Moya	652	13,292	4.91	3,249	20.1	No	1	0
32026	Mazapil	180	17,457	1.03	4,492	4	No	1	0
32027	Melchor Ocampo	-	2,938	0	845	0	No	0	0
32028	Mezquital del Oro	-	2,484	0	687	0	No	0	0
32029	Miguel Auza	1,419	23,827	5.96	5,818	24.4	No	1	0
32030	Momax	187	2,404	7.78	728	25.7	No	1	0
32031	Monte Escobedo	533	9,129	5.84	2,815	18.9	No	1	0
32032	Morelos	1,143	12,354	9.25	3,306	34.6	Si	2	1
32033	Moyahua de Estrada	351	3,947	8.89	1,220	28.8	No	1	0

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?
32034	Nochistlán de Mejía	2,131	27,750	7.68	8,022	26.6	Si	2	0
32035	Noria de Ángeles	185	16,864	1.1	4,078	4.5	No	1	0
32036	Ojocaliente	2,008	43,471	4.62	10,315	19.5	Si	2	0
32037	Pánuco	80	17,647	0.45	4,636	1.7	No	1	0
32038	Pinos	864	73,151	1.18	18,940	4.6	No	1	0
32039	Río Grande	5,524	63,880	8.65	17,151	32.2	Si	1	1
32040	Sain Alto	389	22,278	1.75	5,499	7.1	No	1	0
32041	El Salvador	-	2,455	0	730	0	No	0	0
32042	Sombrerete	3,393	62,433	5.43	16,865	20.1	Si	2	0
32043	Susticacán	-	1,329	0	370	0	No	0	0
32044	Tabasco	1,001	15,484	6.46	4,095	24.4	No	1	0
32045	Tepechitlán	536	8,855	6.05	2,678	20	No	1	0
32046	Tepetongo	244	7,071	3.45	2,198	11.1	No	1	0
32047	Teúl de González Ortega	472	5,378	8.78	1,624	29.1	No	1	0
32048	Tlaltenango de Sánchez Román	2,442	26,645	9.16	7,484	32.6	No	1	0
32049	Valparaíso	2,127	32,606	6.52	9,049	23.5	No	1	1
32050	Vetagrande	24	9,796	0.24	2,379	1	No	1	2
32051	Villa de Cos	663	35,252	1.88	9,496	7	No	1	0
32052	Villa García	499	18,745	2.66	4,632	10.8	No	1	0
32053	Villa González Ortega	937	13,099	7.15	3,165	29.6	No	1	0

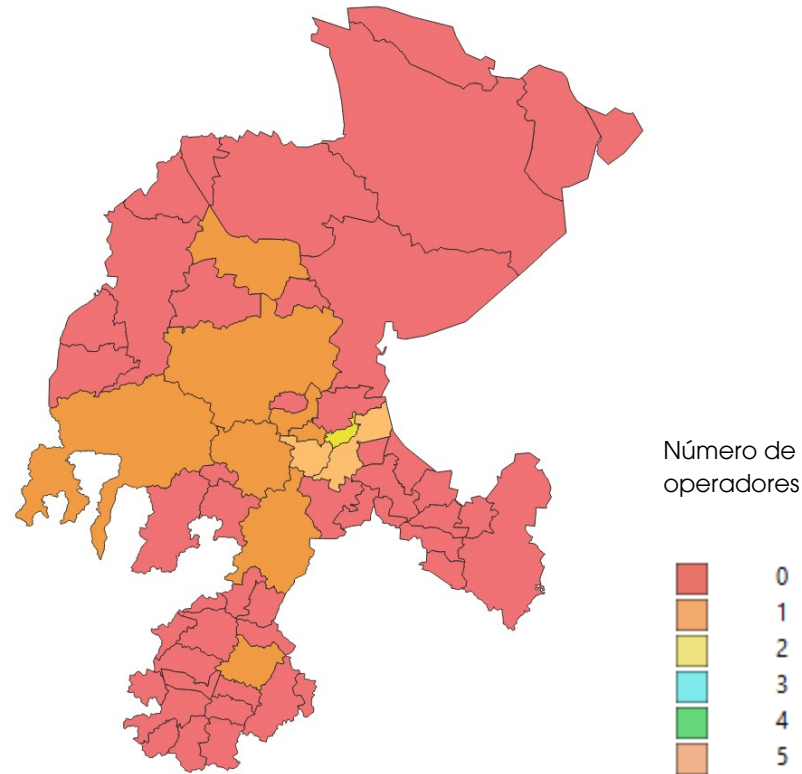
Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Accesos por cada 100 habitantes	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	¿Cuántos operadores tienen red de acceso de FO?
32054	Villa Hidalgo	477	19,155	2.49	4,678	10.2	No	1	0
32055	Villanueva	2,920	30,240	9.66	8,477	34.4	Si	2	1
32056	Zacatecas	66,492	146,147	45.5	40,236	165.3	Si	3 o más	5
32057	Trancoso	918	19,413	4.73	4,435	20.7	No	1	0
32058	Santa María de La Paz	183	2,656	6.89	776	23.6	Si	2	0

De los municipios de la entidad, 37 tienen presencia de accesos que corresponden a un solo operador (equivalentes en conjunto a 45.5% de la población y 44.7% los hogares del estado), en el entendido de que solo para 2 de estos existen accesos que se basan en Tecnologías de cable coaxial o fibra óptica.

Finalmente, en 2 municipios hay presencia de accesos pertenecientes a tres o más operadores, y, además, en tales hay accesos basados en Tecnologías de cable coaxial o fibra óptica.

El estado de Zacatecas registra para el cierre de 2017, 47 municipios que no cuentan con presencia de elementos de red de acceso de fibra óptica, lo que representa un 81% del número total de municipios pertenecientes a dicho estado.

ZACATECAS - Número de operadores con infraestructura de red acceso de fibra óptica a nivel municipal



Por otra parte, 8 municipios cuentan con la presencia de 1 operador mientras que únicamente el municipio Calera cuenta con la presencia de 2 operador con red de acceso de fibra óptica a través de la misma tecnología.

Por último, los municipios Guadalupe y Zacatecas registran 5 operadores con red de acceso de fibra óptica. Al respecto, cabe precisar que la presencia de elementos de red de acceso de fibra óptica no necesariamente implica la existencia

de accesos con esta tecnología, entre otras razones ya sea por una cuestión de demanda o porque alguno de los operadores al cierre de 2017 aun no concluía sus despliegues de acceso que le permitieran brindar el servicio.

1.2 DIAGNÓSTICO DE BANDA ANCHA MÓVIL EN ZACATECAS

El estado de Zacatecas se encuentra conformado por 58 municipios, el 59% de la población cuenta con cobertura 2G, el 59% cuenta con Tecnología 3G y el 54% con 4G.

A ese respecto, por lo que hace a Tecnología 4G, el mejor referente del Estado es el municipio de Luis Moya, al contar con el 100% de cobertura poblacional, en contraste con los 13 municipios que no cuentan con esta Tecnología. Es importante destacar que existen 5 municipios dentro del estado que no cuentan con cobertura de ninguna Tecnología (Jiménez del Teul, El Salvador, Melchor Ocampo, El Plateado de Joaquín Amaro y Trinidad García de la Cadena).

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
32001	Apozol	6,314	6,220	99%	2	5,373	85%	2	5,905	94%	1
32002	Apulco	5,005	2,987	60%	2	4,951	99%	1	-	0%	0
32003	Atolinga	2,692	2,110	78%	1	-	0%	0	-	0%	1
32004	Benito Juárez	4,372	4,372	100%	1	4,233	97%	1	4,233	97%	1
32005	Calera	39,917	38,071	95%	2	34,425	86%	3	38,198	96%	2
32006	Cañitas de Felipe Pescador	8,239	6,787	82%	2	6,568	80%	1	6,544	79%	2
32007	Concepción del Oro	12,803	3,385	26%	1	292	2%	1	-	0%	0
32008	Cuauhtémoc	11,915	8,844	74%	2	11,547	97%	3	11,541	97%	2
32009	Chalchihuites	10,565	-	0%	0	3,052	29%	2	2,712	26%	2
32010	Fresnillo	213,139	189,853	89%	2	178,983	84%	3	171,220	80%	2

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
32011	Trinidad García de la Cadena	3,013	-	0%	0	-	0%	0	-	0%	0
32012	Genaro Codina	8,104	-	0%	0	3,461	43%	2	2,655	33%	2
32013	General Enrique Estrada	5,894	5,894	100%	2	5,868	100%	3	5,565	94%	2
32014	General Francisco R. Murguía	21,974	8,345	38%	2	7,862	36%	2	10,684	49%	2
32015	El Plateado de Joaquín Amaro	1,609	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
32016	General Pánfilo Natera	22,346	18,516	83%	2	15,424	69%	1	14,328	64%	2
32017	Guadalupe	159,991	143,082	89%	2	158,946	99%	3	152,069	95%	3
32018	Huanusco	4,306	4,304	100%	2	247	6%	2	665	15%	2
32019	Jalpa	23,557	23,558	100%	2	15,639	66%	3	14,475	61%	2
32020	Jerez	57,610	42,138	73%	2	45,095	78%	3	46,912	81%	2
32021	Jiménez del Teul	4,584	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
32022	Juan Aldama	20,543	11,795	57%	2	19,691	96%	2	18,042	88%	2
32023	Juchipila	12,284	11,414	93%	2	10,002	81%	2	9,636	78%	1
32024	Loreto	48,365	42,970	89%	2	47,943	99%	2	40,631	84%	1
32025	Luis Moya	12,234	10,827	89%	2	11,080	91%	3	12,227	100%	2
32026	Mazapil	17,813	280	2%	1	-	0%	0.1	-	0%	0
32027	Melchor Ocampo	2,662	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
32028	Mezquital del Oro	2,584	72	3%	1	-	0%	0	10	0%	1
32029	Miguel Auza	22,296	11,213	50%	2	20,864	94%	2	18,661	84%	2
32030	Momax	2,529	2,529	100%	2	2,318	92%	1	2,103	83%	1

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
32031	Monte Escobedo	8,929	5,225	59%	1	5,200	58%	1	-	0%	0
32032	Morelos	11,493	11,071	96%	2	11,205	97%	3	11,433	99%	3
32033	Moyahua de Estrada	4,563	1,784	39%	2	2,116	46%	1	-	0%	0
32034	Nochistlán de Mejía	27,932	24,310	87%	2	25,978	93%	1	21,703	78%	1
32035	Noria de Ángeles	15,607	3,573	23%	2	5,569	36%	1	2,521	16%	1
32036	Ojocaliente	40,740	29,163	72%	2	25,902	64%	3	33,126	81%	2
32037	Pánuco	16,875	421	2%	2	9,061	54%	3	10,663	63%	2
32038	Pinos	69,844	21,618	31%	1	17,243	25%	3	16,641	24%	2
32039	Río Grande	62,693	48,011	77%	2	55,461	88%	3	55,003	88%	2
32040	Sain Alto	21,533	8,459	39%	2	4,148	19%	2	5,390	25%	2
32041	El Salvador	2,710	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
32042	Sombrerete	61,188	24,031	39%	2	37,622	61%	3	36,052	59%	2
32043	Susticacán	1,360	259	19%	2	295	22%	1.1	1,101	81%	1
32044	Tabasco	15,656	15,183	97%	2	9,694	62%	1	9,581	61%	1
32045	Tepechitlán	8,215	8,215	100%	2	6,820	83%	1	6,632	81%	1
32046	Tepetongo	7,090	4,328	61%	2	3,806	54%	2	3,204	45%	2
32047	Teúl de González Ortega	5,506	3,662	67%	1	3,583	65%	1	-	0%	0
32048	Tlaltenango de Sánchez Román	25,493	25,450	100%	2	23,483	92%	1	24,329	95%	1
32049	Valparaíso	33,323	12,121	36%	1	10,813	32%	1	10,796	32%	1
32050	Vetagrande	9,353	9,137	98%	2	9,353	100%	3	9,287	99%	3
32051	Villa de Cos	34,328	9,268	27%	2	7,880	23%	1	7,656	22%	2
32052	Villa García	18,269	14,038	77%	2	12,092	66%	1	11,949	65%	1

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
32053	Villa González Ortega	12,893	4,302	33%	1	5,554	43%	1	6,078	47%	1
32054	Villa Hidalgo	18,490	6	0%	1	7,752	42%	1	6,680	36%	1
32055	Villanueva	29,395	17,306	59%	2	26,225	89%	2	16,610	57%	2
32056	Zacatecas	138,176	132,962	96%	2	132,886	96%	3	136,651	99%	3
32057	Trancoso	16,934	16,122	95%	2	16,934	100%	3	16,849	99%	2
32058	Santa María de la Paz	2,821	2,821	100%	1	2,742	97%	1	2,711	96%	1

Por último, se resalta que en solo 4 de los 58 municipios que conforman al Estado se cuenta con la presencia de 3 operadores que ofrecen servicios de telecomunicaciones con Tecnología 4G.

CONTACTO

Luis Raul 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