

Diagnóstico de banda ancha en el estado de Hidalgo



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 (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 Hidalgo 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 (CGPE), información recabada y generada por la Dirección General de Regulación Técnica y por la DGCI 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 HIDALGO

El estado de Hidalgo tiene 84 municipios, de los cuales 15 no cuentan con accesos de servicios fijos de Internet¹ (en conjunto, estos representan cerca del 6% de la población y 6% de los hogares de todo el estado).

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

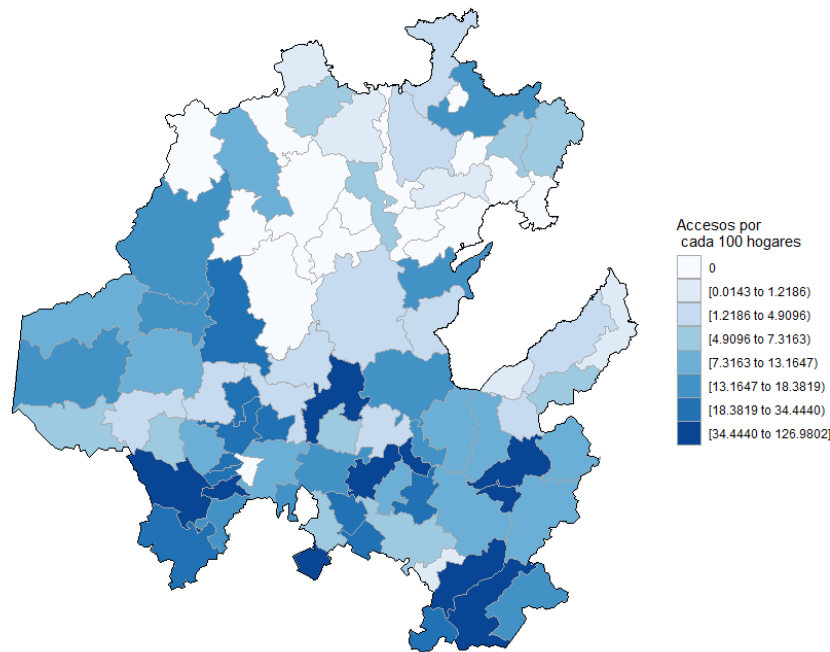


Figura 1: Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 habitantes a nivel municipal (Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al cuarto trimestre de 2018 e Encuesta Intercensal 2015 de INEGI)

¹ Estos son los municipios de Calnali, Cardonal, Eloxochitlán, Huazalingo, Jaltocán, Juárez Hidalgo, Lolotla, La Misión, Pacula, Tetepango, Tianguistengo, Tlahuiletepa, Xochiatipan, Xochicoatlán y Yahualica

Se destaca que Tepeapulco, Tulancingo de Bravo y Pachuca de Soto son los municipios que cuentan con la mayor cantidad de accesos por cada 100 habitantes y accesos por cada 100 hogares, pues en ellos dichos valores oscilan aproximadamente entre 18 y 36 accesos por cada 100 habitantes, así como entre 67 y 130 accesos por cada 100 hogares.

Por otra lado, hay 13 municipios² que muestran los valores más pequeños de dichas variables, pues que poseen menos de un acceso por cada 100 habitantes y menos de tres accesos por cada 100 hogares.

En 28 municipios existe presencia de accesos pertenecientes a un solo operador, pero únicamente en ocho de ellos existen tecnologías de accesos basadas en cable coaxial o la fibra óptica.

En contraste, solo en nueve municipios hay presencia de accesos pertenecientes a tres o más operadores, en el entendido de que en todos ellos se cuenta la presencia de Tecnologías basadas en cable coaxial 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?
13001	Acatlán	711	21,044	3.38	5,311	13.39	Si	2	0
13002	Acaxochitlán	888	43,774	2.03	9,660	9.19	No	1	0
13003	Actopan	5,949	56,429	10.54	14,180	41.95	Si	2	1
13004	Agua Blanca de Iturbide	1	9,116	0.01	2,501	0.04	Si	1	0
13005	Ajacuba	636	18,320	3.47	4,801	13.25	No	1	0
13006	Alfajayucan	436	20,332	2.14	5,685	7.67	No	1	0
13007	Almoloya	526	12,410	4.24	3,287	16	No	1	0
13008	Apan	5,377	44,576	12.06	12,246	43.91	Si	3 o más	0
13009	El Arenal	352	18,807	1.87	4,619	7.62	Si	2	0
13010	Atitalaquia	2,778	29,683	9.36	7,833	35.47	Si	2	0

² Se refiere a los municipios de Agua Blanca de Iturbide, Chapantongo, Chilcuautla, Huehuetla, Metepec, Metztlán, Nicolás Flores, Pisaflores, San Salvador, Santiago de Anaya, Tepehuacán de Guerrero, Tlaxiaco y Tlaxiaco.

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?
13011	Atlapexco	277	19,902	1.39	4,891	5.66	No	1	0
13012	Atotonilco El Grande	1,142	27,433	4.16	7,238	15.78	Si	2	0
13013	Atotonilco de Tula	2,481	38,564	6.43	10,032	24.73	Si	1	0
13014	Calnali	0	17,163	-	4,912	-	Si	1	0
13015	Cardonal	0	18,347	-	4,991	-	No	0	0
13016	Cuautepec de Hinojosa	1,990	58,301	3.41	14,689	13.55	No	1	1
13017	Chapantongo	50	13,789	0.36	4,021	1.24	No	1	0
13018	Chapulhuacán	351	23,961	1.46	6,369	5.51	No	1	0
13019	Chilcuautla	98	18,169	0.54	4,654	2.11	Si	2	0
13020	Eloxochitlán	0	2,667	-	824	-	No	0	0
13021	Emiliano Zapata	1,042	14,825	7.03	3,959	26.32	Si	2	0
13022	Epazoyucan	1,258	14,693	8.56	4,147	30.34	Si	3 o más	1
13023	Francisco I. Madero	1,780	35,872	4.96	9,085	19.59	Si	2	0
13024	Huasca de Ocampo	502	17,728	2.83	4,594	10.93	No	1	0
13025	Huautla	274	21,244	1.29	5,418	5.06	No	1	0
13026	Huazalingo	0	13,986	-	3,202	-	No	0	0
13027	Huehuetla	1	25,989	-	6,970	0.01	Si	1	0
13028	Huejutla de Reyes	5,654	129,919	4.35	31,119	18.17	Si	2	1
13029	Huichapan	2,233	45,959	4.86	11,999	18.61	No	1	0
13030	Ixmiquilpan	5,479	93,502	5.86	24,545	22.32	Si	2	2

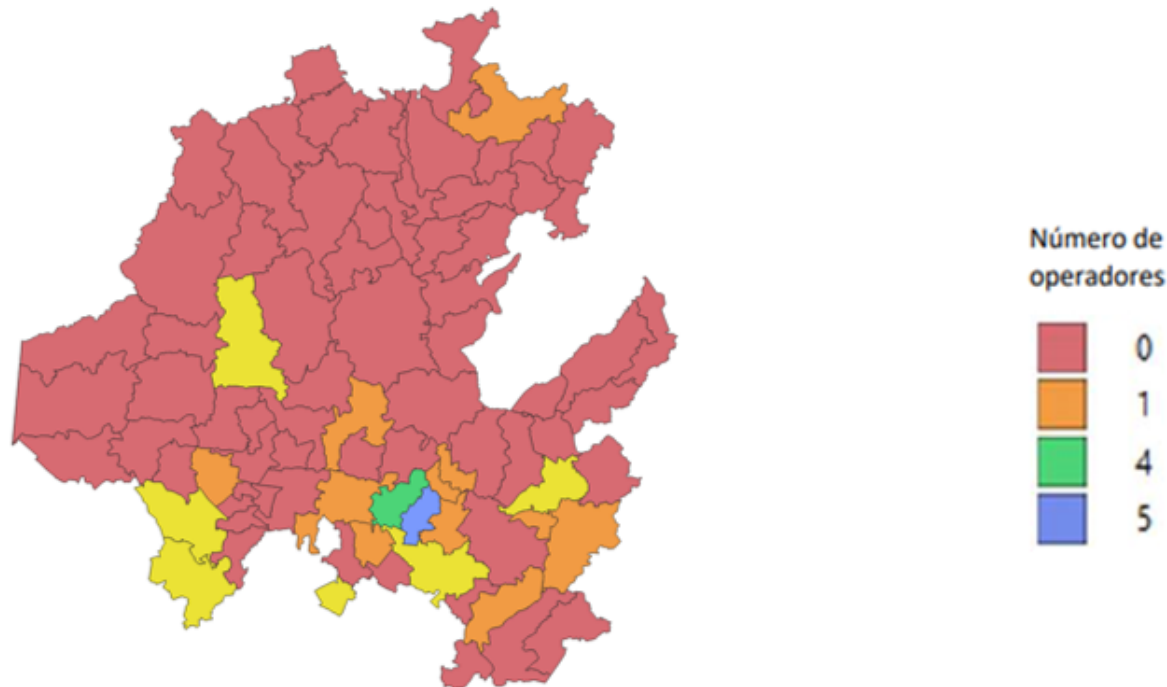
Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Accesos por cada 100 habitantes	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	¿Cuántos operadores tienen red de acceso de FO?
13031	Jacala de Ledezma	343	13,399	2.56	3,988	8.6	No	1	0
13032	Jaltocán	0	11,818	-	2,738	-	No	0	0
13033	Juárez Hidalgo	0	3,108	-	952	-	No	0	0
13034	Lolotla	0	9,461	-	2,484	-	No	0	0
13035	Metepec	84	11,801	0.71	2,939	2.86	No	1	0
13036	San Agustín Metzquititlán	133	9,437	1.41	2,757	4.82	No	1	0
13037	Metztitlán	129	20,111	0.64	6,117	2.11	No	1	0
13038	Mineral del Chico	90	9,028	1	2,416	3.73	No	1	0
13039	Mineral del Monte	1,612	14,640	11.01	3,703	43.53	Si	3 o más	1
13040	La Misión	0	10,139	-	2,865	-	No	0	0
13041	Mixquiahuala de Juárez	3,581	46,224	7.75	11,957	29.95	Si	2	0
13042	Molango de Escamilla	183	11,587	1.58	3,350	5.46	No	1	0
13043	Nicolás Flores	2	7,031	0.03	2,130	0.09	No	0	0
13044	Nopala de Villagrán	334	16,896	1.98	4,946	6.75	No	1	0
13045	Omitlán de Juárez	322	9,636	3.34	2,391	13.47	Si	2	1
13046	San Felipe Orizatlán	430	38,952	1.1	9,622	4.47	No	1	0
13047	Pacula	0	5,139	-	1,490	-	No	0	0
13048	Pachuca de Soto	102,278	277,375	36.87	78,571	130.17	Si	3 o más	4
13049	Pisaflores	1	17,379	0.01	4,388	0.02	Si	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?
13050	Progreso de Obregón	2,110	23,451	9	5,892	35.81	No	1	0
13051	Mineral de La Reforma	3,746	150,176	2.49	43,539	8.6	Si	3 o más	5
13052	San Agustín Tlaxiaca	1,818	36,079	5.04	9,281	19.59	Si	2	1
13053	San Bartolo Tutotepec	222	18,986	1.17	5,196	4.27	No	1	0
13054	San Salvador	273	35,547	0.77	9,187	2.97	Si	2	0
13055	Santiago de Anaya	90	17,032	0.53	4,535	1.98	Si	2	0
13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	3,777	37,292	10.13	9,921	38.07	No	1	1
13057	Singuilucan	394	16,235	2.43	4,256	9.26	Si	2	0
13058	Tasquillo	637	16,403	3.88	4,664	13.66	Si	2	0
13059	Tecozautla	736	37,674	1.95	9,882	7.45	No	1	0
13060	Tenango de Doria	250	18,766	1.33	4,997	5	No	1	0
13061	Tepeapulco	10,163	54,373	18.69	15,262	66.59	Si	3 o más	1
13062	Tepehuacán de Guerrero	7	30,750	0.02	7,510	0.09	No	1	0
13063	Tepeji del Río de Ocampo	7,872	87,442	9	22,569	34.88	Si	2	2
13064	Tepetitlán	218	10,932	1.99	3,135	6.95	Si	2	0
13065	Tetepango	0	11,624	-	2,919	-	No	0	0
13066	Villa de Tezontepec	711	12,413	5.73	3,105	22.9	No	1	0
13067	Tezontepec de Aldama	1,751	53,009	3.3	13,397	13.07	Si	1	1

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?
13068	Tianguistengo	0	15,122	-	4,093	-	No	0	0
13069	Tizayuca	13,342	119,442	11.17	32,358	41.23	Si	3 o más	2
13070	Tlahuelilpan	1,461	19,389	7.54	4,856	30.09	No	1	0
13071	Tlahuiltontepec	0	10,376	-	3,229	-	No	0	0
13072	Tlanalapa	5	10,342	0.05	2,835	0.18	Si	2	0
13073	Tlanchinol	185	39,772	0.47	9,355	1.98	Si	2	0
13074	Tlaxcoapan	1,407	28,490	4.94	6,796	20.7	No	1	0
13075	Tolcayuca	322	16,733	1.92	4,362	7.38	Si	2	0
13076	Tula de Allende	16,515	109,093	15.14	30,095	54.87	Si	3 o más	2
13077	Tulancingo de Bravo	29,557	161,069	18.35	41,997	70.38	Si	3 o más	2
13078	Xochiatipán	0	19,752	-	4,446	-	No	0	0
13079	Xochicoatlán	0	7,706	-	2,315	-	No	0	0
13080	Yahualica	0	24,173	-	5,777	-	No	0	0
13081	Zacualtipán de Ángeles	1,762	34,720	5.07	9,635	18.29	Si	2	0
13082	Zapotlán de Juárez	1,035	18,748	5.52	4,984	20.77	Si	2	1
13083	Zempoala	819	45,382	1.8	12,516	6.54	Si	3 o más	2
13084	Zimapán	1,620	40,201	4.03	10,770	15.04	Si	2	0

El estado de Hidalgo registra, al cierre de 2017, 65 municipios que no cuentan con presencia de elementos de red de acceso de fibra óptica, lo que representa un 77% del número total de municipios pertenecientes a dicho estado.

HIDALGO – Número de operadores con Infraestructura de red de acceso de fibra óptica a nivel municipal



Por otra parte, 11 municipios cuentan con la presencia de un sólo operador con red de acceso de fibra óptica, mientras que seis municipios cuentan con presencia de dos operadores con la misma tecnología.

Por último, es de destacarse que los municipios de Mineral de la Reforma y Pachuca de Soto son los municipios que cuentan con el mayor número de operadores con red de acceso de fibra óptica, al registrar cinco y cuatro operadores respectivamente.

1.2 DIAGNÓSTICO DE BANDA ANCHA MÓVIL EN HIDALGO

De los 84 municipios que conforman al estado de Hidalgo, dicha entidad cuenta con un porcentaje de cobertura poblacional del 47% para Tecnología 2G, del 46% para Tecnología 3G y del 43% para Tecnología 4G.

Dentro del estado existen 31 municipios que cuentan con un 100% de cobertura poblacional para Tecnología 4G y únicamente cuatro municipios (La Misión, Tlahuiltepa, Pacula y Jacala de Ledezma) que no cuentan con cobertura de esta tecnología.

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
13001	Acatlán	20,077	19,724	98%	2	19,802	99%	3	20,014	100%	2
13002	Acaxochitlán	40,583	39,281	97%	2	39,281	97%	3	40,000	99%	2
13003	Actopan	54,299	54,056	100%	2	53,879	99%	3	54,001	99%	2
13004	Agua Blanca de Iturbide	8,994	8,994	100%	1	8,994	100%	1	4,624	51%	2
13005	Ajacuba	17,055	17,055	100%	2	16,991	100%	3	16,420	96%	2
13006	Alfajayucan	18,879	18,879	100%	1	18,869	100%	2	18,706	99%	2
13007	Almoloya	11,294	10,459	93%	2	8,686	77%	3	9,646	85%	2
13008	Apan	42,563	42,486	100%	2	41,872	98%	3	41,685	98%	2
13009	El Arenal	17,374	17,202	99%	2	17,019	98%	3	16,743	96%	3
13010	Atitalaquia	26,904	26,904	100%	2	26,765	99%	3	26,904	100%	3
13011	Atlapexco	19,452	19,396	100%	2	18,005	93%	1	14,895	77%	1
13012	Atotonilco el Grande	26,940	26,915	100%	2	26,544	99%	2	26,205	97%	2
13013	Atotonilco de Tula	31,078	31,078	100%	2	30,938	100%	3	31,078	100%	4
13014	Calnali	16,962	16,635	98%	2	16,262	96%	0	2,376	14%	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
13015	Cardonal	18,427	18,427	100%	1	17,529	95%	2	13,790	75%	2
13016	Cuautepec de Hinojosa	54,500	54,158	99%	2	51,202	94%	3	54,044	99%	2
13017	Chapantongo	12,271	12,271	100%	1	12,034	98%	2	11,113	91%	2
13018	Chapulhuacán	22,402	21,865	98%	1	21,995	98%	1	9,957	44%	1
13019	Chilcuautla	17,436	17,436	100%	2	17,389	100%	3	17,372	100%	2
13020	Eloxochitlán	2,800	2,602	93%	1	2,075	74%	1	2,009	72%	1
13021	Emiliano Zapata	13,357	13,357	100%	2	13,036	98%	3	13,357	100%	2
13022	Epazoyucan	13,830	13,830	100%	2	13,266	96%	3	13,814	100%	3
13023	Francisco I. Madero	33,901	33,901	100%	2	33,776	100%	3	33,901	100%	2
13024	Huasca de Ocampo	17,182	16,903	98%	2	16,605	97%	3	16,894	98%	3
13025	Huautla	22,621	22,197	98%	2	21,124	93%	1	17,131	76%	1
13026	Huazalingo	12,779	10,797	84%	2	11,509	90%	1	9,403	74%	1
13027	Huehuetla	23,563	14,566	62%	1	16,326	69%	0	751	3%	1
13028	Huejutla de Reyes	122,905	121,324	99%	2	121,572	99%	2	117,384	96%	1
13029	Huichapan	44,253	44,206	100%	2	44,190	100%	3	41,604	94%	3
13030	Ixmiquilpan	86,363	86,333	100%	2	86,161	100%	3	86,195	100%	2
13031	Jacala de Ledezma	12,804	9,429	74%	1	6,952	54%	0	0	0%	0
13032	Jaltocán	10,933	10,899	100%	2	10,862	99%	1	10,685	98%	1
13033	Juárez Hidalgo	3,193	3,118	98%	1	3,193	100%	1	2,307	72%	1
13034	Lolotla	9,843	9,566	97%	1	8,747	89%	1	7,434	75%	1
13035	Metepéc	11,429	11,390	100%	2	11,352	99%	3	11,418	100%	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
13036	San Agustín Metzquitlán	9,364	9,063	97%	1	9,250	99%	1	6,558	70%	1
13037	Metztitlán	21,623	19,472	90%	1	10,069	47%	1	2,890	13%	1
13038	Mineral del Chico	7,980	7,560	95%	2	7,374	92%	3	7,349	92%	4
13039	Mineral del Monte	13,864	13,855	100%	2	0	0%	3	13,864	100%	4
13040	La Misión	10,452	5,421	52%	1	9,830	94%	1	0	0%	0
13041	Mixquiahuala de Juárez	42,834	42,834	100%	2	42,759	100%	3	42,834	100%	2
13042	Molango de Escamilla	11,209	10,424	93%	2	9,742	87%	1	6,064	54%	1
13043	Nicolás Flores	6,614	2,717	41%	1	5,434	82%	0	1,430	22%	1
13044	Nopala de Villagrán	15,666	15,666	100%	1	15,651	100%	3	15,454	99%	3
13045	Omitlán de Juárez	8,963	8,963	100%	2	123	1%	3	8,963	100%	3
13046	San Felipe Orizatlán	39,181	37,855	97%	2	35,701	91%	1	16,025	41%	1
13047	Pacula	5,049	2,092	41%	1	1,736	34%	0	0	0%	0
13048	Pachuca de Soto	267,862	267,849	100%	2	266,465	99%	3	267,862	100%	3
13049	Pisaflores	18,244	15,964	88%	1	17,629	97%	1	971	5%	1
13050	Progreso de Obregón	22,217	22,217	100%	2	22,008	99%	3	22,217	100%	2
13051	Mineral de la Reforma	127,404	127,404	100%	2	123,740	97%	3	127,404	100%	3
13052	San Agustín Tlaxiaca	32,057	32,057	100%	2	31,588	99%	3	30,076	94%	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
13053	San Bartolo Tutotepec	18,137	12,080	67%	1	12,607	70%	0	747	4%	2
13054	San Salvador	32,773	32,773	100%	2	32,453	99%	3	32,773	100%	2
13055	Santiago de Anaya	16,014	16,014	100%	2	15,730	98%	2	16,014	100%	2
13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	33,495	33,491	100%	2	29,378	88%	3	33,495	100%	2
13057	Singuilucan	14,851	14,847	100%	2	14,341	97%	3	14,404	97%	2
13058	Tasquillo	16,865	16,865	100%	1	16,834	100%	3	16,617	99%	2
13059	Tecoautla	35,067	35,062	100%	1	33,695	96%	1	30,831	88%	2
13060	Tenango de Doria	17,206	12,825	75%	2	14,221	83%	2	13,118	76%	2
13061	Tepeapulco	51,664	51,657	100%	2	50,251	97%	3	51,189	99%	2
13062	Tepehuacán de Guerrero	29,125	25,201	87%	1	25,232	87%	1	13,265	46%	1
13063	Tepeji del Río de Ocampo	80,612	80,612	100%	2	80,353	100%	3	80,612	100%	4
13064	Tepetitlán	9,940	9,940	100%	2	9,866	99%	3	9,925	100%	3
13065	Tetepango	11,112	11,112	100%	2	11,102	100%	3	11,112	100%	2
13066	Villa de Tezontepec	11,654	11,654	100%	2	11,620	100%	3	11,654	100%	4
13067	Tezontepec de Aldama	48,025	48,025	100%	2	47,831	100%	3	48,025	100%	3
13068	Tianguistengo	14,037	13,910	99%	1	13,329	95%	1	9,292	66%	1
13069	Tizayuca	97,461	97,464	100%	2	96,840	99%	3	97,464	100%	4
13070	Tlahuelilpan	17,153	17,153	100%	2	16,686	97%	3	17,153	100%	3
13071	Tlahuiltepa	9,753	6,507	67%	1	5,161	53%	1	34	0%	1
13072	Tlanalapa	10,248	10,248	100%	2	10,135	99%	3	10,248	100%	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
13073	Tlanchinol	36,382	35,759	98%	2	23,912	66%	1	13,265	36%	1
13074	Tlaxcoapan	26,758	26,758	100%	2	25,911	97%	3	26,758	100%	3
13075	Tolcayuca	13,228	13,228	100%	2	13,115	99%	3	13,202	100%	4
13076	Tula de Allende	103,919	103,919	100%	2	103,700	100%	3	103,089	99%	4
13077	Tulancingo de Bravo	151,584	151,163	100%	2	149,283	98%	1	151,581	100%	2
13078	Xochiatipan	19,067	17,454	92%	1	13,417	70%	3	10,537	55%	1
13079	Xochicoatlán	7,320	6,554	90%	1	5,330	73%	3	1,413	19%	1
13080	Yahualica	23,607	23,213	98%	1	22,626	96%	3	2,876	12%	1
13081	Zacuatlipán de Ángeles	32,437	32,021	99%	2	31,773	98%	3	31,757	98%	1
13082	Zapotlán de Juárez	18,036	18,036	100%	2	17,094	95%	3	18,036	100%	4
13083	Zempoala	39,143	39,143	100%	2	38,029	97%	3	39,143	100%	3
13084	Zimapán	38,516	37,399	97%	1	36,298	94%	1	36,366	94%	2

Respecto del número de operadores que prestan servicios de telecomunicaciones con Tecnología 4G, es importante destacar que únicamente en diez municipios se encuentra la presencia de los cuatro operadores registrados para ofrecer servicios de telecomunicaciones con esta tecnología.

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