

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 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 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, 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 HIDALGO

El estado de Hidalgo tiene 84 municipios, de los cuales 15 no cuentan con presencia de accesos para servicios fijos de Internet¹ (en conjunto, estos representan a 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

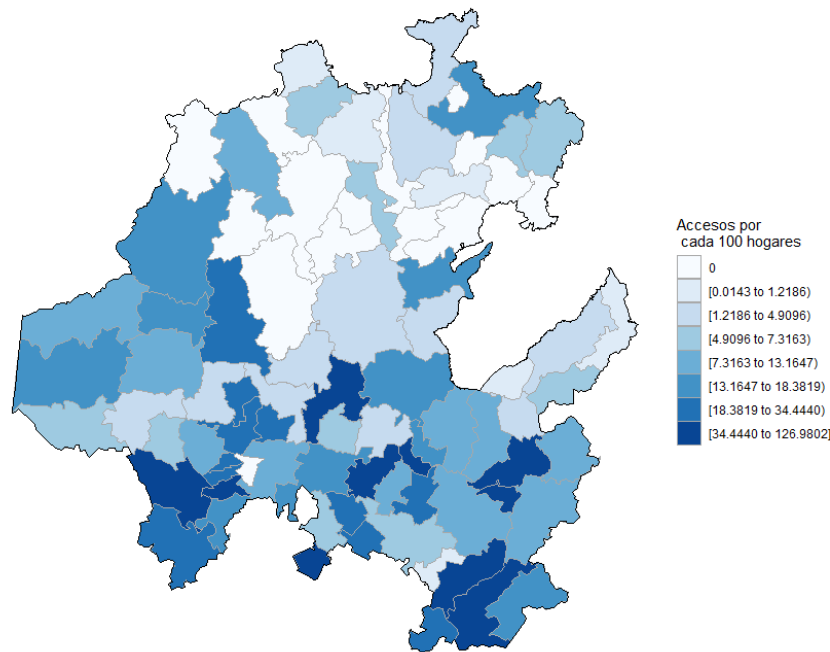


Figura 1: Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 habitantes a nivel municipal (**Fuente:** DGCI a partir de los datos de CGPE al tercer trimestre de 2018 e Encuesta Intercensal 2015 de INEGI)

¹ Estos son los municipios de Cardonal, Eloxochitlán, Huazalingo, Jaltocán, Juárez Hidalgo, Lolotla, La Misión, Nicolás Flores, Pacula, Tetepango, Tianguistengo, Tlahuiltepa, Xochiatipan, Xochicoatlán y Yahudlica

Se destaca que Tepeapulco, Tulancingo de Bravo y Pachuca de Soto son los municipios que cuentan simultáneamente con la mayor cantidad de accesos por cada 100 habitantes y por cada 100 hogares, pues en ellos dichos valores oscilan aproximadamente entre 18 y 36 accesos por cada 100 habitantes, así como entre 64 y 127 accesos por cada 100 hogares.

Por otra lado, hay 13 municipios² que muestran los valores más pequeños de dichas variables, pues que poseen simultáneamente menos de 1 acceso por cada 100 habitantes y menos de 3 accesos por cada 100 hogares.

En 34 municipios existe presencia de accesos pertenecientes a un solo operador (mismos que equivalen en conjunto a cerca de 29% de lo población y 28% los hogares a nivel estatal), pero únicamente en 6 de ellos existen Tecnologías de accesos basadas en cable coaxial o la fibra óptica.

En contraste, solo en 10 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	676	21,044	3.21	5,311	12.7	Si	2	0
13002	Acaxochitlán	856	43,774	1.96	9,660	8.9	No	1	0
13003	Actopan	5,616	56,429	9.95	14,180	39.6	Si	2	1
13004	Agua Blanca de Iturbide	1	9,116	0.01	2,501	0	Si	1	0
13005	Ajacuba	620	18,320	3.38	4,801	12.9	No	1	0
13006	Alfajayucan	427	20,332	2.1	5,685	7.5	No	1	0
13007	Almoleya	513	12,410	4.13	3,287	15.6	No	1	0
13008	Apan	5,185	44,576	11.63	12,246	42.3	Si	3 o más	0

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

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?
13009	El Arenal	306	18,807	1.63	4,619	6.6	Si	2	0
13010	Atitalaquia	2,698	29,683	9.09	7,833	34.4	Si	2	0
13011	Atlapexco	269	19,902	1.35	4,891	5.5	No	1	0
13012	Atotonilco El Grande	1,101	27,433	4.01	7,238	15.2	Si	2	0
13013	Atotonilco de Tula	1,521	38,564	3.94	10,032	15.2	Si	1	0
13014	Calnali	2	17,163	0.01	4,912	0	Si	1	0
13015	Cardonal	-	18,347	0	4,991	0	No	0	0
13016	Cuatepec de Hinojosa	1,859	58,301	3.19	14,689	12.7	No	1	1
13017	Chapantongo	49	13,789	0.36	4,021	1.2	No	1	0
13018	Chapulhuacán	338	23,961	1.41	6,369	5.3	No	1	0
13019	Chilcuautla	95	18,169	0.52	4,654	2	Si	2	0
13020	Eloxochitlán	-	2,667	0	824	0	No	0	0
13021	Emiliano Zapata	1,007	14,825	6.79	3,959	25.4	Si	2	0
13022	Epazoyucan	1,204	14,693	8.19	4,147	29	Si	3 o más	1
13023	Francisco I. Madero	1,670	35,872	4.66	9,085	18.4	Si	2	0
13024	Huasca de Ocampo	468	17,728	2.64	4,594	10.2	No	1	0
13025	Huautla	266	21,244	1.25	5,418	4.9	No	1	0
13026	Huazalingo	-	13,986	0	3,202	0	No	0	0
13027	Huehuetla	1	25,989	0	6,970	0	Si	1	0
13028	Huejutla de Reyes	5,450	129,919	4.19	31,119	17.5	Si	2	1
13029	Huichapan	2,158	45,959	4.7	11,999	18	No	1	0

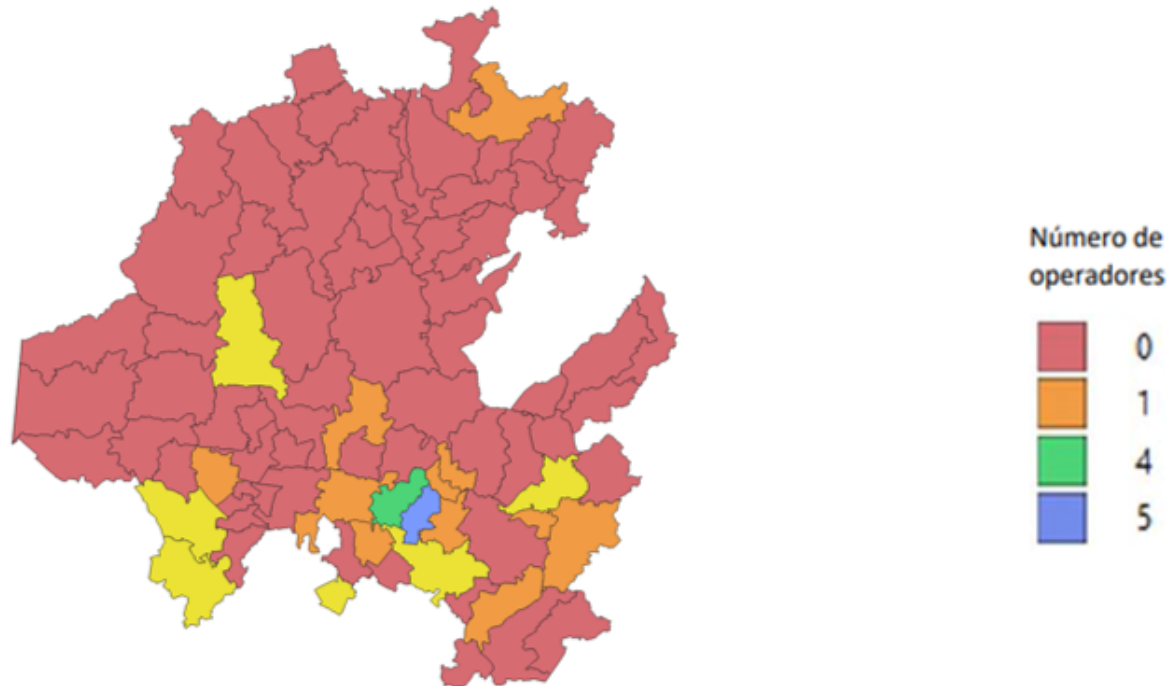
Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Accesos por cada 100 habitantes	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	¿Cuántos operadores tienen red de acceso de FO?
13030	Ixmiquilpan	5,322	93,502	5.69	24,545	21.7	Si	2	2
13031	Jacala de Ledezma	334	13,399	2.49	3,988	8.4	No	1	0
13032	Jaltocán	-	11,818	0	2,738	0	No	0	0
13033	Juárez Hidalgo	-	3,108	0	952	0	No	0	0
13034	Lolotla	-	9,461	0	2,484	0	No	0	0
13035	Metepec	85	11,801	0.72	2,939	2.9	No	1	0
13036	San Agustín Metzquititlán	131	9,437	1.39	2,757	4.8	No	1	0
13037	Metztitlán	125	20,111	0.62	6,117	2	No	1	0
13038	Mineral del Chico	90	9,028	1	2,416	3.7	No	1	0
13039	Mineral del Monte	1,426	14,640	9.74	3,703	38.5	Si	3 o más	1
13040	La Misión	-	10,139	0	2,865	0	No	0	0
13041	Mixquiahuala de Juárez	3,398	46,224	7.35	11,957	28.4	Si	2	0
13042	Molango de Escamilla	186	11,587	1.61	3,350	5.6	No	1	0
13043	Nicolás Flores	-	7,031	0	2,130	0	No	0	0
13044	Nopala de Villagrán	328	16,896	1.94	4,946	6.6	No	1	0
13045	Omitlán de Juárez	317	9,636	3.29	2,391	13.3	Si	2	1
13046	San Felipe Orizatlán	423	38,952	1.09	9,622	4.4	No	1	0
13047	Pacula	-	5,139	0	1,490	0	No	0	0
13048	Pachuca de Soto	99,770	277,375	35.97	78,571	127	Si	3 o más	4
13049	Pisaflores	1	17,379	0.01	4,388	0	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	1,969	23,451	8.4	5,892	33.4	No	1	0
13051	Mineral de La Reforma	3,902	150,176	2.6	43,539	9	Si	3 o más	5
13052	San Agustín Tlaxiaca	1,652	36,079	4.58	9,281	17.8	Si	2	1
13053	San Bartolo Tutotepec	219	18,986	1.15	5,196	4.2	No	1	0
13054	San Salvador	257	35,547	0.72	9,187	2.8	Si	2	0
13055	Santiago de Anaya	79	17,032	0.46	4,535	1.7	Si	2	0
13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	3,615	37,292	9.69	9,921	36.4	No	1	1
13057	Singuilucan	384	16,235	2.37	4,256	9	Si	2	0
13058	Tasquillo	614	16,403	3.74	4,664	13.2	Si	2	0
13059	Tecozautla	723	37,674	1.92	9,882	7.3	No	1	0
13060	Tenango de Doria	247	18,766	1.32	4,997	4.9	No	1	0
13061	Tepeapulco	9,859	54,373	18.13	15,262	64.6	Si	3 o más	1
13062	Tepehuacán de Guerrero	7	30,750	0.02	7,510	0.1	No	1	0
13063	Tepeji del Río de Ocampo	7,610	87,442	8.7	22,569	33.7	Si	2	2
13064	Tepetitlán	214	10,932	1.96	3,135	6.8	Si	2	0
13065	Tetepango	-	11,624	0	2,919	0	No	0	0
13066	Villa de Tezontepec	694	12,413	5.59	3,105	22.4	No	1	0
13067	Tezontepec de Aldama	1,710	53,009	3.23	13,397	12.8	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	-	15,122	0	4,093	0	No	0	0
13069	Tizayuca	12,400	119,442	10.38	32,358	38.3	Si	3 o más	2
13070	Tlahuelilpan	1,418	19,389	7.31	4,856	29.2	No	1	0
13071	Tlahuiltepa	-	10,376	0	3,229	0	No	0	0
13072	Tlanalapa	6	10,342	0.06	2,835	0.2	Si	2	0
13073	Tlanchinol	185	39,772	0.47	9,355	2	Si	2	0
13074	Tlaxcoapan	1,378	28,490	4.84	6,796	20.3	No	1	0
13075	Tolcayuca	307	16,733	1.83	4,362	7	Si	2	0
13076	Tula de Allende	15,961	109,093	14.63	30,095	53	Si	3 o más	2
13077	Tulancingo de Bravo	27,887	161,069	17.31	41,997	66.4	Si	3 o más	2
13078	Xochiatipan	-	19,752	0	4,446	0	No	0	0
13079	Xochicoatlán	-	7,706	0	2,315	0	No	0	0
13080	Yahualica	-	24,173	0	5,777	0	No	0	0
13081	Zacualtipán de Ángeles	1,715	34,720	4.94	9,635	17.8	Si	2	0
13082	Zapotlán de Juárez	1,008	18,748	5.38	4,984	20.2	Si	2	1
13083	Zempoala	859	45,382	1.89	12,516	6.9	Si	3 o más	2
13084	Zimapan	1,586	40,201	3.95	10,770	14.7	Si	2	0

El Estado de Hidalgo registra para el 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 1 sólo operador con red de acceso de fibra óptica, mientras que 6 municipios cuentan con presencia de 2 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 un mayor número de operadores con red de acceso de fibra óptica, al registrar 5 y 4 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 63% para Tecnología 2G, del 66% para Tecnología 3G y del 77% para Tecnología 4G.

Dentro de este estado existen 30 municipios que cuentan con un 100% de cobertura poblacional para Tecnología 4G y únicamente 2 municipios (Pacula y Jacala de Ledezma) que no tienen cobertura de ninguna 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	18,533	92%	2	19,739	98%	3	20,006	100%	2
13002	Acaxochitlán	40,583	18,303	45%	2	39,223	97%	3	40,084	99%	2
13003	Actopan	54,299	53,946	99%	2	53,986	99%	3	54,024	99%	2
13004	Agua Blanca de Iturbide	8,994	2,093	23%	1	68	1%	1	6,123	68%	2
13005	Ajacuba	17,055	16,125	95%	2	17,018	100%	3	16,425	96%	2
13006	Alfajayucan	18,879	17,210	91%	1	18,463	98%	2	18,695	99%	2
13007	Almoloya	11,294	9,756	86%	2	8,112	72%	3	9,646	85%	2
13008	Apan	42,563	42,424	100%	2	39,441	93%	3	41,685	98%	2
13009	El Arenal	17,374	16,904	97%	2	17,044	98%	3	16,979	98%	2
13010	Atitalaquia	26,904	26,904	100%	2	26,904	100%	3	26,904	100%	3
13011	Atlapexco	19,452	4,277	22%	1	31	0%	1	13,736	71%	1
13012	Atotonilco el Grande	26,940	18,645	69%	2	25,532	95%	2	25,911	96%	2
13013	Atotonilco de Tula	31,078	31,078	100%	2	31,078	100%	3	31,078	100%	3
13014	Calnali	16,962	8,982	53%	1	-	0%	0	2,753	16%	1
13015	Cardonal	18,427	11,001	60%	2	14,206	77%	2	11,809	64%	2
13016	Cuautepec de Hinojosa	54,500	51,770	95%	2	51,944	95%	3	54,110	99%	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
13017	Chapantongo	12,271	7,104	58%	1	5,694	46%	2	12,123	99%	2
13018	Chapulhuacán	22,402	-	0%	0	2,874	13%	1	1,208	5%	1
13019	Chilcuautla	17,436	17,380	100%	2	17,355	100%	3	17,380	100%	2
13020	Eloxochitlán	2,800	-	0%	0	652	23%	1	2,161	77%	1
13021	Emiliano Zapata	13,357	13,357	100%	2	13,357	100%	3	13,357	100%	2
13022	Epazoyucan	13,830	13,791	100%	2	13,791	100%	3	13,814	100%	3
13023	Francisco I. Madero	33,901	33,901	100%	2	33,901	100%	3	33,901	100%	2
13024	Huasca de Ocampo	17,182	16,568	96%	2	16,903	98%	3	16,838	98%	2
13025	Huautla	22,621	7,441	33%	1	55	0%	1	17,088	76%	1
13026	Huazalingo	12,779	602	5%	1	22	0%	1	6,599	52%	1
13027	Huehuetla	23,563	-	0%	0	-	0%	0	751	3%	1
13028	Huejutla de Reyes	122,905	49,950	41%	1	75,440	61%	2	100,716	82%	1
13029	Huichapan	44,253	32,878	74%	2	40,130	91%	3	41,772	94%	2
13030	Ixmiquilpan	86,363	85,663	99%	2	86,220	100%	3	86,165	100%	2
13031	Jacala de Ledezma	12,804	-	0%	0	-	0%	0	-	0%	0
13032	Jaltocán	10,933	6,502	59%	1	85	1%	1	9,825	90%	1
13033	Juárez Hidalgo	3,193	955	30%	1	1,992	62%	1	1,873	59%	1
13034	Loloftla	9,843	165	2%	2	2,486	25%	1	7,464	76%	1
13035	Metepec	11,429	9,773	86%	2	9,143	80%	3	11,429	100%	2
13036	San Agustín Metzquititlán	9,364	-	0%	0	2,072	22%	1	1,385	15%	1
13037	Metztitlán	21,623	-	0%	0	667	3%	1	4,173	19%	1
13038	Mineral del Chico	7,980	4,165	52%	2	2,519	32%	3	6,641	83%	2
13039	Mineral del Monte	13,864	13,779	99%	2	13,196	95%	3	13,864	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
13040	La Misión	10,452	-	0%	0	472	5%	1	-	0%	0
13041	Mixquiahuala de Juárez	42,834	42,834	100%	2	42,834	100%	3	42,834	100%	2
13042	Molango de Escamilla	11,209	5,598	50%	2	5,411	48%	1	6,211	55%	1
13043	Nicolás Flores	6,614	-	0%	0	-	0%	0	1,430	22%	1
13044	Nopala de Villagrán	15,666	15,008	96%	2	15,498	99%	3	15,411	98%	2
13045	Omitlán de Juárez	8,963	8,855	99%	2	8,911	99%	3	8,963	100%	2
13046	San Felipe Orizatlán	39,181	19,698	50%	2	24,142	62%	1	15,091	39%	1
13047	Pacula	5,049	-	0%	0	-	0%	0	-	0%	0
13048	Pachuca de Soto	267,862	267,729	100%	2	267,743	100%	3	267,862	100%	3
13049	Pisaflores	18,244	-	0%	0	704	4%	1	-	0%	0
13050	Progreso de Obregón	22,217	22,191	100%	2	22,217	100%	3	22,217	100%	2
13051	Mineral de la Reforma	127,404	127,404	100%	2	127,404	100%	3	127,404	100%	3
13052	San Agustín Tlaxiaca	32,057	32,054	100%	2	31,724	99%	3	29,520	92%	4
13053	San Bartolo Tutotepec	18,137	-	0%	0	-	0%	0	5,947	33%	1
13054	San Salvador	32,773	32,361	99%	2	32,773	100%	3	32,773	100%	2
13055	Santiago de Anaya	16,014	14,292	89%	2	15,730	98%	2	16,014	100%	2
13056	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero	33,495	33,481	100%	2	33,491	100%	3	33,495	100%	2
13057	Singuilucan	14,851	14,758	99%	2	14,401	97%	3	14,373	97%	2
13058	Tasquillo	16,865	16,337	97%	1	16,789	100%	3	16,529	98%	2
13059	Tecoautla	35,067	28,102	80%	2	28,298	81%	1	29,505	84%	2
13060	Tenango de Doria	17,206	565	3%	2	493	3%	2	13,589	79%	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
13061	Tepeapulco	51,664	51,564	100%	2	51,157	99%	3	51,189	99%	2
13062	Tepehuacán de Guerrero	29,125	-	0%	0	24,072	83%	1	15,233	52%	1
13063	Tepeji del Río de Ocampo	80,612	80,612	100%	2	80,612	100%	3	80,612	100%	4
13064	Tepetitlán	9,940	9,940	100%	2	9,495	96%	3	9,869	99%	2
13065	Tetepango	11,112	11,103	100%	2	11,112	100%	3	11,112	100%	2
13066	Villa de Tezontepec	11,654	11,654	100%	2	11,654	100%	3	11,654	100%	2
13067	Tezontepec de Aldama	48,025	48,025	100%	2	48,025	100%	3	48,025	100%	2
13068	Tiangustengo	14,037	-	0%	0	1,077	8%	1	9,221	66%	1
13069	Tizayuca	97,461	97,464	100%	2	97,464	100%	3	97,464	100%	4
13070	Tlahuelilpan	17,153	17,153	100%	2	17,153	100%	3	17,153	100%	2
13071	Tlahuiltepa	9,753	-	0%	1	261	3%	1	41	0%	1
13072	Tlanalapa	10,248	10,248	100%	2	10,248	100%	3	10,248	100%	2
13073	Tlanchinol	36,382	7,537	21%	1	395	1%	1	10,668	29%	1
13074	Tlaxcoapan	26,758	26,758	100%	2	26,758	100%	3	26,758	100%	3
13075	Tolcayuca	13,228	13,228	100%	2	13,228	100%	3	13,167	100%	4
13076	Tula de Allende	103,919	103,795	100%	2	103,190	99%	3	103,095	99%	3
13077	Tulancingo de Bravo	151,584	148,370	98%	2	151,414	100%	3	151,581	100%	2
13078	Xochiatipan	19,067	-	0%	0	-	0%	0	12,605	66%	1
13079	Xochicoatlán	7,320	-	0%	0	247	3%	1	1,387	19%	1
13080	Yahualica	23,607	-	0%	0	-	0%	0	3,380	14%	1
13081	Zacualtipán de Ángeles	32,437	22,486	69%	1	30,074	93%	1	31,689	98%	1
13082	Zapotlán de Juárez	18,036	18,036	100%	2	18,036	100%	3	18,036	100%	2
13083	Zempoala	39,143	39,143	100%	2	39,140	100%	3	39,143	100%	3

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
13084	Zimapán	38,516	-	0%	0	35,901	93%	2	36,431	95%	2

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

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