

Diagnóstico de banda ancha en el estado de Guerrero



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 Guerrero 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 GUERRERO

El estado de Guerrero se conforma por 81 municipios, de los cuales 20 no cuentan con accesos de servicios fijos de Internet (en su conjunto, la población y hogares presentes en estos equivale, respectivamente al 10%, y 9% de los niveles estatales).

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

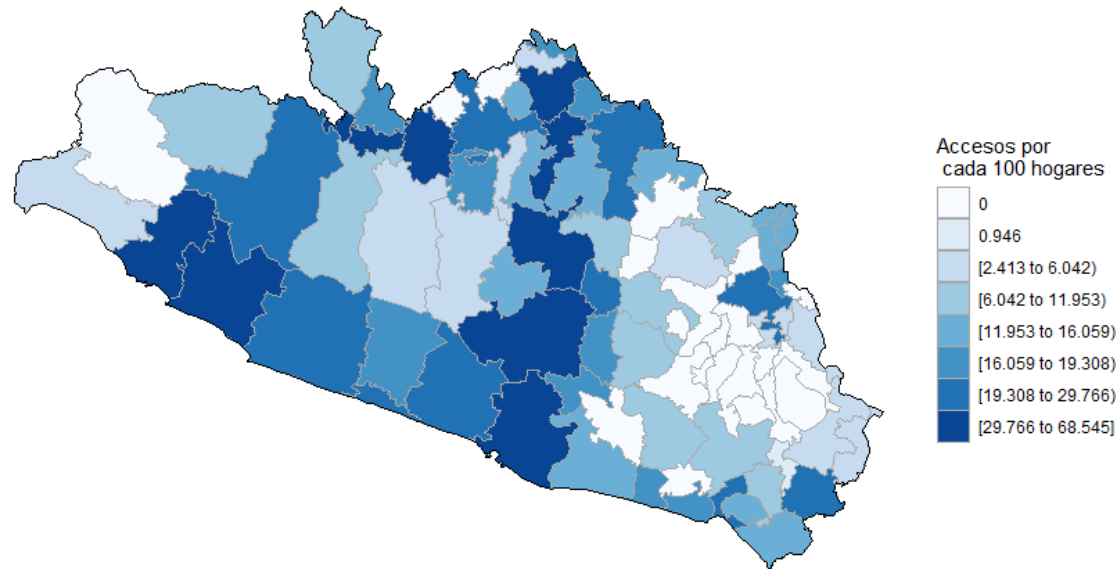


Figura 1: Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 habitantes a nivel municipal (Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al cuarto trimestre de 2018 e Encuesta Intercensal 2015 de INEGI)

Cabe destacar que Acapulco de Juárez, Chilpancingo de los Bravo, Iguala de la Independencia y Zihuatanejo de Azueta 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 15 y 20 accesos por cada 100 habitantes, así como entre 56 y 70 accesos por cada 100 hogares.

Por otro lado, hay seis municipios¹ que tienen los valores más pequeños de dichas variables, pues que poseen simultáneamente menos de un acceso por cada 100 habitantes y menos de cuatro accesos por cada 100 hogares.

Asimismo, en 53 municipios existe presencia de accesos pertenecientes a un solo operador (mismos que equivalente en conjunto a 44% de la población y 43% los hogares a nivel estatal), pero únicamente en 11 de ellos existen tecnologías de accesos basadas en cable coaxial o la fibra óptica.

En contraste, solamente en cuatro 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 accesos?
12001	Acapulco de Juárez	124,529	810,669	15.36	220,033	56.60	Si	3 o más	4
12002	Ahuacuotzingo	164	26,858	0.61	5,945	2.76	No	1	0
12003	Ajuchitlán del Progreso	799	38,134	2.10	8,720	9.16	No	1	0
12004	Alcozauca de Guerrero	176	19,368	0.91	3,716	4.74	No	1	0
12005	Alpoyeca	283	6,657	4.25	1,620	17.47	No	1	0
12006	Apaxtla	496	11,159	4.44	2,893	17.14	No	1	0
12007	Arcelia	2,872	31,406	9.14	8,158	35.20	No	1	0
12008	Atenango del Río	374	8,731	4.28	2,340	15.98	No	1	0
12009	Atlamajalcingo del Monte	0	5,476	-	1,202	-	No	0	0
12010	Atlixac	0	27,212	-	6,326	-	No	0	0
12011	Atoyac de Álvarez	2,929	60,382	4.85	16,841	17.39	No	1	0

¹ Se refiere a los municipios de Ahuacuotzingo, General Heliodoro Castillo, Igualapa, San Miguel Totolapan, Tetipac y Xalpatláhuac.

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 accesos?
12012	Ayutla de los Libres	1,338	69,716	1.92	15,122	8.85	Si	1	1
12013	Azoyú	278	14,865	1.87	3,898	7.13	No	1	0
12014	Benito Juárez	1,416	15,318	9.24	4,786	29.59	No	1	0
12015	Buenavista de Cuéllar	700	13,286	5.27	3,878	18.05	No	1	0
12016	Coahuayutla de José María Izazaga	0	12,725	-	3,287	-	No	0	0
12017	Cocula	567	13,457	4.21	3,706	15.30	No	1	0
12018	Copala	699	14,304	4.89	3,873	18.05	No	1	0
12019	Copalillo	0	14,866	-	3,224	-	No	0	0
12020	Copanatoyac	0	20,192	-	4,347	-	No	0	0
12021	Coyuca de Benítez	4,128	76,306	5.41	20,473	20.16	Si	2	1
12022	Coyuca de Catalán	2,333	39,002	5.98	10,225	22.82	No	1	0
12023	Cuajinicuilapa	1,103	27,266	4.05	6,914	15.95	No	1	0
12024	Cualác	0	7,649	-	1,920	-	No	0	0
12025	Cuatepec	0	16,415	-	3,903	-	No	0	0
12026	Cuetzala del Progreso	118	8,559	1.38	2,377	4.96	No	1	0
12027	Cutzamala de Pinzón	601	19,746	3.04	5,831	10.31	No	1	0
12028	Chilapa de Álvarez	3,533	129,867	2.72	29,461	11.99	Si	1	1
12029	Chilpancingo de los Bravo	41,754	273,106	15.29	66,406	62.88	Si	3 o más	3

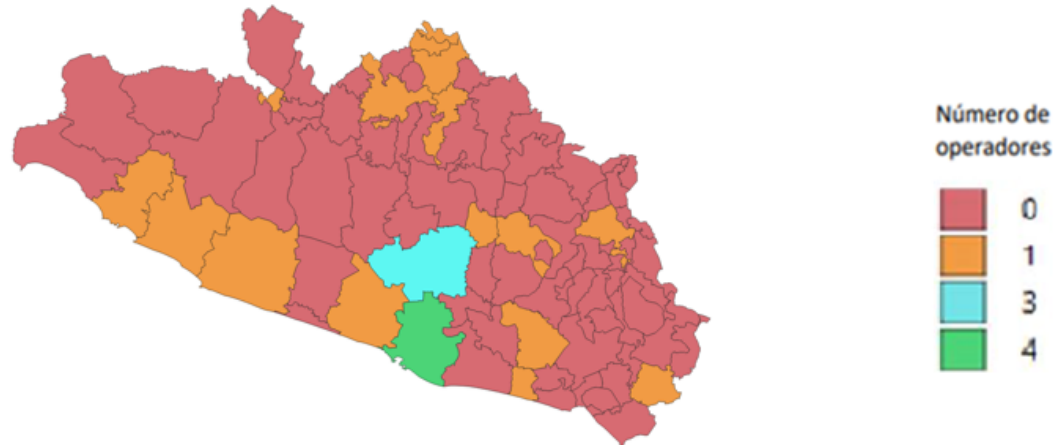
Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Accesos por cada 100 habitantes	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	¿Cuántos operadores tienen accesos?
12030	Florencio Villarreal	877	20,855	4.21	5,075	17.28	Si	1	1
12031	General Canuto A. Neri	0	5,780	-	1,498	-	No	0	0
12032	General Heliodoro Castillo	175	37,340	0.47	7,916	2.21	No	1	0
12033	Huamuxtítlán	565	15,287	3.70	3,848	14.68	No	1	0
12034	Huitzoco de los Figueroa	2,505	37,094	6.75	10,485	23.89	No	1	0
12035	Iguala de la Independencia	23,152	151,660	15.27	40,460	57.22	Si	3 o más	1
12036	Igualapa	26	11,383	0.23	2,748	0.95	No	1	0
12037	Ixcateopan de Cuauhtémoc	211	6,179	3.41	1,610	13.11	No	1	0
12038	Zihuatanejo de Azueta	24,977	124,824	20.01	35,365	70.63	Si	3 o más	1
12039	Juan R. Escudero	1,120	24,890	4.50	6,551	17.10	Si	1	0
12040	Leonardo Bravo	791	26,342	3.00	6,057	13.06	No	1	0
12041	Malinaltepec	0	25,584	-	5,617	-	No	0	0
12042	Mártir de Cuilapan	324	18,526	1.75	4,618	7.02	No	1	0
12043	Metlatónoc	0	19,456	-	3,789	-	No	0	0
12044	Mochitlán	576	12,752	4.52	3,257	17.68	No	1	0
12045	Olinalá	651	25,483	2.55	5,554	11.72	No	1	0
12046	Ometepec	3,582	67,641	5.30	16,628	21.54	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 accesos?
12047	Pedro Ascencio Alquisiras	0	6,883	-	1,629	-	No	0	0
12048	Petatlán	4,558	44,263	10.30	12,052	37.82	Si	2	1
12049	Pilcaya	588	12,900	4.56	3,579	16.43	No	1	1
12050	Pungarabato	5,352	37,494	14.27	9,609	55.70	Si	1	1
12051	Quechultenango	699	35,926	1.95	7,924	8.82	No	1	0
12052	San Luis Acatlán	838	43,671	1.92	9,598	8.73	No	1	0
12053	San Marcos	1,765	49,449	3.57	12,568	14.04	No	1	0
12054	San Miguel Totolapan	211	27,853	0.76	6,274	3.36	No	1	0
12055	Taxco de Alarcón	11,116	108,416	10.25	29,721	37.40	Si	2	1
12056	Tecoanapa	0	46,812	-	10,723	-	No	0	0
12057	Técpán de Galeana	5,704	64,577	8.83	18,449	30.92	Si	1	1
12058	Teloloapan	3,045	57,377	5.31	14,144	21.53	No	1	1
12059	Tepecoacuilco de Trujano	1,491	31,599	4.72	8,928	16.70	No	1	0
12060	Tetipac	130	14,658	0.89	3,895	3.34	No	1	1
12061	Tixtla de Guerrero	2,977	42,653	6.98	10,590	28.11	No	1	1
12062	Tlacoachistlahuaca	244	22,771	1.07	4,639	5.26	No	1	0
12063	Tlacoapa	0	9,753	-	2,343	-	No	0	0
12064	Tlalchapa	566	12,404	4.56	3,436	16.47	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 accesos?
12065	Tlalixtaquilla de Maldonado	0	7,407	-	1,837	-	No	0	0
12066	Tlapa de Comonfort	5,051	87,967	5.74	18,806	26.86	Si	1	1
12067	Tlapehuala	1,715	21,995	7.80	5,476	31.32	No	1	0
12068	La Unión de Isidoro Montes de Oca	327	26,432	1.24	7,173	4.56	No	1	0
12069	Xalpatláhuac	77	11,726	0.66	2,408	3.20	No	1	0
12070	Xochihuehuetlán	251	7,201	3.49	1,785	14.06	No	1	0
12071	Xochistlahuaca	360	28,839	1.25	6,817	5.28	No	1	0
12072	Zapotitlán Tablas	0	11,221	-	2,593	-	No	0	0
12073	Zirándaro	465	18,206	2.55	4,947	9.40	No	1	0
12074	Zitlala	0	22,721	-	5,756	-	No	0	0
12075	Eduardo Neri	4,152	51,316	8.09	11,866	34.99	Si	2	0
12076	Acatepec	0	36,449	-	7,906	-	No	0	0
12077	Marquelia	780	13,730	5.68	3,623	21.53	No	1	0
12078	Cochoapa el Grande	0	18,458	-	3,432	-	No	0	0
12079	José Joaquín de Herrera	0	17,661	-	3,685	-	No	0	0
12080	Juchitán	282	7,576	3.72	1,948	14.48	No	1	0
12081	Iliatenco	0	11,114	-	2,497	-	No	0	0

El estado de Guerrero registra que al cierre de 2017 existen 63 municipios que no cuentan con presencia de elementos de red de acceso de fibra óptica, lo cual representa el 78% del número total de sus municipios.

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



Por otra parte, 16 municipios cuentan con presencia de un solo operador con red de acceso de fibra óptica, mientras que los municipios de Chilpancingo de los Bravo y Acapulco de Juárez son los que registran una mayor presencia de operadores con dicha tecnología, al contar con tres y cuatro operadores respectivamente.

1.2 DIAGNÓSTICO DE BANDA ANCHA MÓVIL EN GUERRERO

El estado de Guerrero está conformado por 81 municipios, dicha entidad cuenta con un porcentaje de cobertura poblacional del 100% para Tecnología 2G, del 80% para Tecnología 3G y del 71% para Tecnología 4G.

A ese respecto, los municipios de Benito Juárez, Copala e Iguala de la Independencia son los mejores referentes del estado, al registrar un 98% de cobertura poblacional para Tecnología 4G. En contraste, se observa que existen diez municipios que

no registran cobertura de ninguna tecnología, por lo que 155,291 personas no cuentan con acceso a servicios de telecomunicaciones.

Respecto del número de operadores que prestan servicios de telecomunicaciones con Tecnología 4G, es importante destacar que la mayoría de los municipios registran únicamente la presencia de un operador que presta servicios de telecomunicaciones con 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
12001	Acapulco de Juárez	789,971	739,640	94%	2	769,663	97%	3	759,082	96%	3
12002	Ahuacuotzingo	25,027	9,398	38%	1	12,311	49%	1	0	0%	0
12003	Ajuchitlán del Progreso	38,203	28,485	75%	2	34,509	90%	1	29,913	78%	1
12004	Alcozauca de Guerrero	18,971	7,836	41%	1	7,911	42%	1	6	0%	1
12005	Alpoyeca	6,637	5,064	76%	1	5,224	79%	1	0	0%	0
12006	Apaxtla	12,389	9,667	78%	1	9,756	79%	1	9,756	79%	1
12007	Arcelia	32,181	23,705	74%	2	25,245	78%	1	22,657	70%	2
12008	Atenango del Río	8,390	4,553	54%	2	6,368	76%	1	0	0%	0
12009	Atlamajalcingo del Monte	5,706	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12010	Atlixac	26,341	8,466	32%	1	8,692	33%	1	5,575	21%	2
12011	Atoyac de Álvarez	61,316	44,541	73%	2	46,178	75%	2	43,831	71%	2
12012	Ayutla de los Libres	62,690	34,621	55%	2	44,885	72%	1	23,319	37%	1
12013	Azoyú	14,429	5,057	35%	1	7,039	49%	1	2,094	15%	1
12014	Benito Juárez	15,019	12,956	86%	2	14,400	96%	2	14,771	98%	2
12015	Buenavista de Cuéllar	12,688	12,641	100%	2	12,130	96%	3	10,311	81%	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
12016	Coahuayutla de José María Izazaga	13,025	7,949	61%	1	2,627	20%	1	0	0%	0
12017	Cocula	14,707	11,031	75%	1	13,462	92%	2	9,888	67%	2
12018	Copala	13,636	11,543	85%	2	13,422	98%	1	13,336	98%	1
12019	Copalillo	14,456	5,627	39%	1	5,677	39%	1	5,669	39%	1
12020	Copanatoyac	18,855	8,877	47%	1	10,062	53%	1	0	0%	0
12021	Coyuca de Benítez	73,460	61,807	84%	2	65,865	90%	3	52,889	72%	2
12022	Coyuca de Catalán	42,069	26,372	63%	2	24,777	59%	1	13,051	31%	1
12023	Cuajinicuilapa	25,922	17,890	69%	2	23,258	90%	1	15,116	58%	1
12024	Cualác	7,007	23	0%	1	1,450	21%	1	0	0%	0
12025	Cuatepec	15,115	5,570	37%	1	8,850	59%	1	6,546	43%	1
12026	Cuetzala del Progreso	9,166	1,808	20%	1	1,697	19%	1	53	1%	1
12027	Cutzamala de Pinzón	21,388	11,783	55%	1	12,809	60%	1	8,334	39%	1
12028	Chilapa de Álvarez	120,790	114,044	94%	2	104,125	86%	2	111,695	92%	2
12029	Chilpancingo de los Bravo	241,717	215,775	89%	2	226,418	94%	3	229,453	95%	2
12030	Florencio Villarreal	20,175	18,359	91%	1	19,437	96%	2	17,638	87%	1
12031	General Canuto A. Neri	6,301	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12032	General Heliodoro Castillo	36,586	29,397	80%	1	30,749	84%	1	29,397	80%	1
12033	Huamuxtitlán	14,393	8,529	59%	1	12,113	84%	1	0	0%	0

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
12034	Huitzuc de los Figueroa	37,364	30,535	82%	2	32,403	87%	3	10,897	29%	2
12035	Iguala de la Independencia	140,363	135,388	96%	2	139,492	99%	3	137,050	98%	2
12036	Igualapa	10,815	3,914	36%	1	4,409	41%	1	0	0%	0
12037	Ixcateopan de Cuauhtémoc	6,603	0	0%	0	0	0%	0	595	9%	1
12038	Zihuatanejo de Azueta	118,211	113,273	96%	2	114,475	97%	3	114,603	97%	2
12039	Juan R. Escudero	24,364	16,010	66%	2	18,920	78%	3	18,479	76%	2
12040	Leonardo Bravo	24,720	21,155	86%	2	21,173	86%	1	21,155	86%	1
12041	Malinaltepec	29,599	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12042	Mártir de Cuilapan	17,702	7,737	44%	2	9,941	56%	1	2,674	15%	2
12043	Metlatónoc	18,976	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12044	Mochitlán	11,376	7,831	69%	1	9,989	88%	2	10,658	94%	2
12045	Olinalá	24,723	15,812	64%	1	16,289	66%	1	5,085	21%	1
12046	Ometepec	61,306	47,912	78%	2	57,082	93%	1	39,055	64%	1
12047	Pedro Ascencio Alquisirás	6,978	21	0%	1	31	0%	1	0	0%	0
12048	Petatlán	44,979	29,915	67%	2	41,714	93%	1	38,627	86%	2
12049	Pilcaya	11,558	11,115	96%	2	11,436	99%	2	10,529	91%	2
12050	Pungarabato	37,035	36,577	99%	2	36,968	100%	1	35,787	97%	1
12051	Quechultenango	34,728	16,443	47%	1	18,834	54%	2	20,169	58%	2
12052	San Luis Acatlán	42,360	25,637	61%	1	31,305	74%	1	25,596	60%	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
12053	San Marcos	48,501	40,206	83%	2	35,397	73%	3	21,676	45%	2
12054	San Miguel Totolapan	28,009	10,139	36%	1	15,754	56%	1	107	0%	1
12055	Taxco de Alarcón	104,053	91,494	88%	2	87,092	84%	3	94,924	91%	2
12056	Tecoanapa	44,079	28,750	65%	1	34,868	79%	1	17,574	40%	1
12057	Técpán de Galeana	62,071	51,511	83%	2	53,309	86%	1	56,633	91%	1
12058	Teloloapan	53,769	35,323	66%	2	35,917	67%	2	39,299	73%	2
12059	Tepeacoacuilco de Trujano	30,470	16,239	53%	2	20,816	68%	2	13,803	45%	2
12060	Tetipac	13,128	12,745	97%	2	10,865	83%	2	4,853	37%	2
12061	Tixtla de Guerrero	40,058	27,831	69%	1	33,266	83%	2	38,839	97%	2
12062	Tlacoachistlahuaca	21,306	6,664	31%	1	8,651	41%	1	6,664	31%	1
12063	Tlacoapa	9,967	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12064	Tlalchapa	11,495	8,898	77%	2	10,467	91%	1	1,199	10%	1
12065	Tlalixtaquilla de Maldonado	7,096	2,459	35%	1	2,892	41%	1	0	0%	0
12066	Tlapa de Comonfort	81,419	65,180	80%	2	71,456	88%	1	62,408	77%	1
12067	Tlapehuala	21,819	19,885	91%	2	20,030	92%	1	20,238	93%	2
12068	La Unión de Isidoro Montes de Oca	25,712	24,070	94%	2	25,241	98%	3	20,639	80%	2
12069	Xalpatláhuac	12,240	3,506	29%	1	6,825	56%	1	0	0%	0
12070	Xochihuehuetlán	7,079	4,114	58%	1	4,336	61%	1	206	3%	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
12071	Xochistlahuaca	28,089	21,938	78%	1	24,711	88%	1	16,282	58%	1
12072	Zapotitlán Tablas	10,516	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12073	Zirándaro	18,813	7,971	42%	1	7,575	40%	1	6,851	36%	1
12074	Zitlala	22,587	17,326	77%	1	17,609	78%	2	16,870	75%	2
12075	Eduardo Neri	46,158	33,487	73%	2	33,681	73%	3	30,794	67%	2
12076	Acatepec	32,792	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12077	Marquelia	12,912	9,017	70%	2	11,482	89%	1	9,752	76%	1
12078	Cochoapa el Grande	18,778	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12079	José Joaquín de Herrera	15,678	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
12080	Juchitán	7,166	3,828	53%	2	5,478	76%	1	4,195	59%	1
12081	Iliatenco	10,522	47	0%	1	105	1%	1	0	0%	0

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