

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 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 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, 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 GUERRERO

El estado de Guerrero se conforma por 81 municipios, de los cuales 20 no cuentan con presencia de accesos para 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

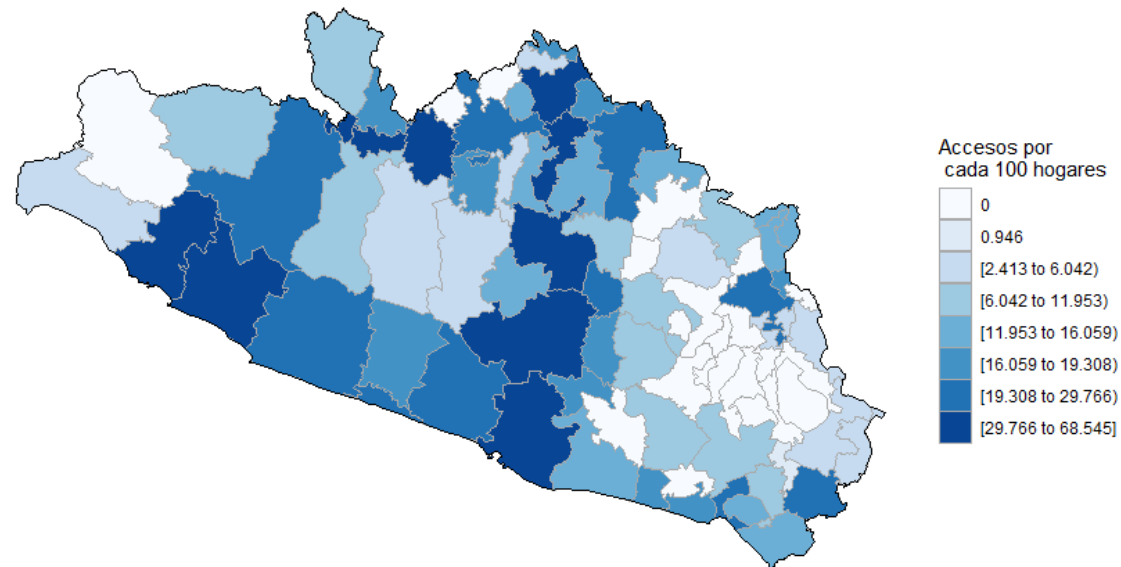


Figura 1: Diagrama de la cantidad de accesos por cada 100 habitantes a nivel municipal (Fuente: DGCI a partir de los datos de CGPE al tercer trimestre de 2018 e Encuesta Intercensal 2015 de INEGI)

Cabe destacar que Acapulco de Juárez, Chilpancingo de los Bravo, Iguala de la Independencia y Zihuatanejo de Azueta son los municipios que cuentan simultáneamente con la mayor cantidad de accesos por cada 100 habitantes y por cada

100 hogares, pues en ellos dichos valores oscilan aproximadamente entre 14 y 20 accesos por cada 100 habitantes, así como entre 54 y 69 accesos por cada 100 hogares.

Por otro lado, hay 5 municipios¹ que tienen los valores más pequeños de dichas variables, pues que poseen simultáneamente menos de 1 acceso por cada 100 habitantes y menos de 4 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 8 de ellos existen Tecnologías de accesos basadas en cable coaxial o la fibra óptica.

En contraste, solo en 4 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	120,621	810,669	14.88	220,033	54.8	Si	3 o más	4
12002	Ahuacuotzingo	164	26,858	0.61	5,945	2.8	No	1	0
12003	Ajuchitlán del Progreso	731	38,134	1.92	8,720	8.4	No	1	0
12004	Alcozauca de Guerrero	170	19,368	0.88	3,716	4.6	No	1	0
12005	Alpoyeca	280	6,657	4.21	1,620	17.3	No	1	0
12006	Apaxtla	493	11,159	4.42	2,893	17	No	1	0
12007	Arcelia	2,695	31,406	8.58	8,158	33	No	1	0
12008	Atenango del Río	355	8,731	4.07	2,340	15.2	No	1	0
12009	Atlamajalcingo del Monte	0	5,476	0	1,202	0	No	0	0
12010	Atlixac	0	27,212	0	6,326	0	No	0	0

¹ Se refiere a los municipios de Ahuacuotzingo, General Heliodoro Castillo, Igualapa, San Miguel Totolapan 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?
12011	Atoyac de Álvarez	2,772	60,382	4.59	16,841	16.5	No	1	0
12012	Ayutla de los Libres	1,204	69,716	1.73	15,122	8	Si	1	1
12013	Azoyú	271	14,865	1.82	3,898	7	No	1	0
12014	Benito Juárez	1,318	15,318	8.6	4,786	27.5	No	1	0
12015	Buenavista de Cuéllar	711	13,286	5.35	3,878	18.3	No	1	0
12016	Coahuayutla de José María Izazaga	0	12,725	0	3,287	0	No	0	0
12017	Cocula	553	13,457	4.11	3,706	14.9	No	1	0
12018	Copala	673	14,304	4.7	3,873	17.4	No	1	0
12019	Copalillo	0	14,866	0	3,224	0	No	0	0
12020	Copanatoyac	0	20,192	0	4,347	0	No	0	0
12021	Coyuca de Benítez	3,953	76,306	5.18	20,473	19.3	Si	2	1
12022	Coyuca de Catalán	2,229	39,002	5.72	10,225	21.8	No	1	0
12023	Cuajinicuilapa	1,060	27,266	3.89	6,914	15.3	No	1	0
12024	Cualác	0	7,649	0	1,920	0	No	0	0
12025	Cuatepec	0	16,415	0	3,903	0	No	0	0
12026	Cuetzala del Progreso	118	8,559	1.38	2,377	5	No	1	0
12027	Cutzamala de Pinzón	560	19,746	2.84	5,831	9.6	No	1	0
12028	Chilapa de Álvarez	3,413	129,867	2.63	29,461	11.6	Si	1	1
12029	Chilpancingo de los Bravo	40,472	273,106	14.82	66,406	60.9	Si	3 o más	3

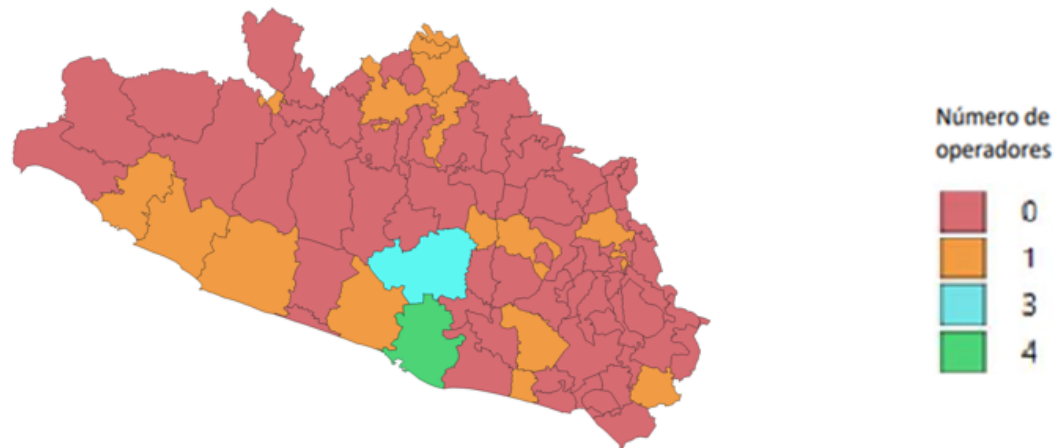
Clave Municipio	Municipio	Accesos	Población	Accesos por cada 100 habitantes	Hogares	Accesos por cada 100 hogares	¿Existen accesos de fibra óptica o cable coaxial?	¿Cuántos operadores tienen accesos?	¿Cuántos operadores tienen accesos?
12030	Florencio Villarreal	815	20,855	3.91	5,075	16.1	Si	1	1
12031	General Canuto A. Neri	0	5,780	0	1,498	0	No	0	0
12032	General Heliodoro Castillo	191	37,340	0.51	7,916	2.4	No	1	0
12033	Huamuxtlán	562	15,287	3.68	3,848	14.6	No	1	0
12034	Huitzoco de los Figueroa	2,349	37,094	6.33	10,485	22.4	No	1	0
12035	Iguala de la Independencia	22,552	151,660	14.87	40,460	55.7	Si	3 o más	1
12036	Igualapa	26	11,383	0.23	2,748	0.9	No	1	0
12037	Ixcateopan de Cuauhtémoc	206	6,179	3.33	1,610	12.8	No	1	0
12038	Zihuatanejo de Azueta	24,241	124,824	19.42	35,365	68.5	Si	3 o más	1
12039	Juan R. Escudero	1,059	24,890	4.25	6,551	16.2	Si	1	0
12040	Leonardo Bravo	724	26,342	2.75	6,057	12	No	1	0
12041	Malinaltepec	0	25,584	0	5,617	0	No	0	0
12042	Mártir de Cuilapan	279	18,526	1.51	4,618	6	No	1	0
12043	Metlatónoc	0	19,456	0	3,789	0	No	0	0
12044	Mochitlán	539	12,752	4.23	3,257	16.5	No	1	0
12045	Olinalá	634	25,483	2.49	5,554	11.4	No	1	0
12046	Ometepec	3,421	67,641	5.06	16,628	20.6	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	0	1,629	0	No	0	0
12048	Petatlán	4,706	44,263	10.63	12,052	39	Si	2	1
12049	Pilcaya	578	12,900	4.48	3,579	16.1	No	1	1
12050	Pungarabato	5,055	37,494	13.48	9,609	52.6	Si	1	1
12051	Quechultenango	616	35,926	1.71	7,924	7.8	No	1	0
12052	San Luis Acatlán	825	43,671	1.89	9,598	8.6	No	1	0
12053	San Marcos	1,669	49,449	3.38	12,568	13.3	No	1	0
12054	San Miguel Totolapan	172	27,853	0.62	6,274	2.7	No	1	0
12055	Taxco de Alarcón	10,365	108,416	9.56	29,721	34.9	Si	2	1
12056	Tecoanapa	0	46,812	0	10,723	0	No	0	0
12057	Técpán de Galeana	5,386	64,577	8.34	18,449	29.2	Si	1	1
12058	Teloloapan	2,798	57,377	4.88	14,144	19.8	No	1	1
12059	Tepecoacuilco de Trujano	1,378	31,599	4.36	8,928	15.4	No	1	0
12060	Tetipac	134	14,658	0.91	3,895	3.4	No	1	1
12061	Tixtla de Guerrero	2,818	42,653	6.61	10,590	26.6	No	1	1
12062	Tlacoachistlahuaca	221	22,771	0.97	4,639	4.8	No	1	0
12063	Tlacoapa	0	9,753	0	2,343	0	No	0	0
12064	Tlalchapa	558	12,404	4.5	3,436	16.2	No	1	0
12065	Tlalixtaquilla de Maldonado	0	7,407	0	1,837	0	No	0	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?
12066	Tlapa de Comonfort	4,908	87,967	5.58	18,806	26.1	Si	1	1
12067	Tlapehuala	1,630	21,995	7.41	5,476	29.8	No	1	0
12068	La Unión de Isidoro Montes de Oca	324	26,432	1.23	7,173	4.5	No	1	0
12069	Xalpatláhuac	76	11,726	0.65	2,408	3.2	No	1	0
12070	Xochihuehuetlán	246	7,201	3.42	1,785	13.8	No	1	0
12071	Xochistlahuaca	325	28,839	1.13	6,817	4.8	No	1	0
12072	Zapotitlán Tablas	0	11,221	0	2,593	0	No	0	0
12073	Zirándaro	427	18,206	2.35	4,947	8.6	No	1	0
12074	Zitlala	0	22,721	0	5,756	0	No	0	0
12075	Eduardo Neri	4,021	51,316	7.84	11,866	33.9	Si	2	0
12076	Acatepec	0	36,449	0	7,906	0	No	0	0
12077	Marquelia	779	13,730	5.67	3,623	21.5	No	1	0
12078	Cochoapa el Grande	0	18,458	0	3,432	0	No	0	0
12079	José Joaquín de Herrera	0	17,661	0	3,685	0	No	0	0
12080	Juchitán	262	7,576	3.46	1,948	13.4	No	1	0
12081	Iliatenco	0	11,114	0.00	2,497	0.0	No	0	0

El Estado de Guerrero registra que para el 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 1 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 3 y 4 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 39% para Tecnología 2G, del 41% para Tecnología 3G y del 42% 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 los municipios existen 16 municipios que no registran cobertura de ninguna Tecnología, por lo que existen 238,307 personas dentro del estado que 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 únicamente la mayoría de los municipios registran la presencia de solamente 1 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	Población cubierta	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores
12001	Acapulco de Juárez	789,971	701,276	89%	2	721,078	91%	3	760,388	96%	2
12002	Ahuacuotzingo	25,027	-	0%	0	120	0%	1	-	0%	0
12003	Ajuchitlán del Progreso	38,203	28,642	75%	2	23,701	62%	1	29,851	78%	1
12004	Alcozauca de Guerrero	18,971	-	0%	0	-	0%	0.1	6	0%	1
12005	Alpoyeca	6,637	3,287	50%	1	-	0%	0.1	-	0%	0
12006	Apaxtla	12,389	9,667	78%	1	9,756	79%	1	9,756	79%	1
12007	Arcelia	32,181	22,986	71%	2	21,782	68%	1	22,657	70%	1
12008	Atenango del Río	8,390	3,058	36%	2	1,561	19%	1	-	0%	0
12009	Atlamajalcingo del Monte	5,706	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12010	Atlixac	26,341	8,438	32%	1	-	0%	1	85	0%	1
12011	Atoyac de Álvarez	61,316	38,315	62%	2	41,260	67%	1	43,831	71%	1
12012	Ayutla de los Libres	62,690	25,405	41%	2	6,376	10%	1	23,319	37%	1
12013	Azoyú	14,429	-	0%	1	2,650	18%	1	-	0%	0
12014	Benito Juárez	15,019	12,956	86%	2	11,544	77%	1	14,771	98%	1
12015	Buenavista de Cuéllar	12,688	9,628	76%	2	11,152	88%	3	10,311	81%	2
12016	Coahuayutla de José María Izazaga	13,025	1,378	11%	1	481	4%	1	-	0%	0
12017	Cocula	14,707	7,390	50%	1	11,778	80%	2	9,888	67%	2
12018	Copala	13,636	11,558	85%	2	8,688	64%	1	13,335	98%	1
12019	Copalillo	14,456	8	0%	1	5,662	39%	1	5,669	39%	1
12020	Copanatoyac	18,855	314	2%	1	7,511	40%	1	-	0%	0

Clave	Nombre del Municipio	Población total	2G			3G			4G		
			Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Población cubierta	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores
12021	Coyuca de Benítez	73,460	55,436	75%	2	47,756	65%	3	52,901	72%	2
12022	Coyuca de Catalán	42,069	22,539	54%	2	19,343	46%	1	13,060	31%	1
12023	Cuajinicuilapa	25,922	15,999	62%	2	14,846	57%	1	15,116	58%	1
12024	Cualác	7,007	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12025	Cuatepec	15,115	741	5%	1	-	0%	0	6,546	43%	1
12026	Cuetzala del Progreso	9,166	775	8%	1	-	0%	0	53	1%	1
12027	Cutzamala de Pinzón	21,388	8,228	38%	1	10,500	49%	1	8,334	39%	1
12028	Chilapa de Álvarez	120,790	58,478	48%	2	95,057	79%	2	111,695	92%	2
12029	Chilpancingo de los Bravo	241,717	207,823	86%	2	222,956	92%	3	229,286	95%	2
12030	Florencio Villarreal	20,175	11,262	56%	1	11,920	59%	2	17,638	87%	1
12031	General Canuto A. Neri	6,301	-	0%	0	-	0%	0	-	0%	0
12032	General Heliodoro Castillo	36,586	-	0%	0	29,397	80%	1	29,397	80%	1
12033	Huamuxtílán	14,393	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12034	Huitzuc de los Figueroa	37,364	21,906	59%	2	10,732	29%	3	10,898	29%	2
12035	Iguala de la Independencia	140,363	129,876	93%	2	136,590	97%	3	137,098	98%	2
12036	Igualapa	10,815	3,566	33%	1	3,906	36%	1	-	0%	0
12037	Ixcateopan de Cuauhtémoc	6,603	-	0%	0	-	0%	0.1	595	9%	1
12038	Zihuatanejo de Azueta	118,211	107,107	91%	2	114,478	97%	3	114,603	97%	2
12039	Juan R. Escudero	24,364	11,897	49%	2	13,330	55%	2	18,479	76%	2
12040	Leonardo Bravo	24,720	21,155	86%	2	21,155	86%	1	21,155	86%	1
12041	Malinaltepec	29,599	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12042	Mártir de Cuilapan	17,702	6,224	35%	1	613	3%	2	2,674	15%	2
12043	Metlatónoc	18,976	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0

Clave	Nombre del Municipio	Población total	2G			3G			4G		
			Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Población cubierta	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores
12044	Mochitlán	11,376	7,640	67%	1	4,493	39%	1	10,400	91%	2
12045	Olinalá	24,723	-	0%	0	-	0%	0.1	5,085	21%	1
12046	Ometepec	61,306	38,148	62%	2	38,723	63%	1	39,055	64%	1
12047	Pedro Ascencio Alquisiras	6,978	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12048	Petatlán	44,979	28,997	64%	2	30,890	69%	1	38,630	86%	2
12049	Pilcaya	11,558	10,457	90%	2	10,541	91%	3	9,727	84%	3
12050	Pungarabato	37,035	36,570	99%	2	34,526	93%	1	35,768	97%	1
12051	Quechultenango	34,728	-	0%	0	15,518	45%	2	15,625	45%	2
12052	San Luis Acatlán	42,360	-	0%	0	21,143	50%	1	16,613	39%	1
12053	San Marcos	48,501	11,663	24%	2	11,055	23%	2	21,664	45%	2
12054	San Miguel Totolapan	28,009	10,139	36%	1	9,683	35%	1	107	0%	1
12055	Taxco de Alarcón	104,053	51,089	49%	2	77,253	74%	3	87,171	84%	2
12056	Tecoanapa	44,079	6,679	15%	1	17,465	40%	1	17,574	40%	2
12057	Técpán de Galeana	62,071	50,565	81%	2	30,481	49%	1	56,633	91%	1
12058	Teloloapan	53,769	32,487	60%	2	27,884	52%	2	39,299	73%	2
12059	Tepeacoacuilco de Trujano	30,470	13,918	46%	2	16,815	55%	2	13,852	45%	2
12060	Tetipac	13,128	10,842	83%	2	8,489	65%	2	4,481	34%	2
12061	Tixtla de Guerrero	40,058	6,873	17%	1	33,003	82%	2	38,839	97%	2
12062	Tlacoachistlahuaca	21,306	6,650	31%	1	8,488	40%	1	6,664	31%	1
12063	Tlacoapa	9,967	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12064	Tlalchapa	11,495	7,193	63%	2	7,411	64%	1	1,189	10%	1
12065	Tlalixtaquilla de Maldonado	7,096	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12066	Tlapa de Comonfort	81,419	61,445	75%	2	62,026	76%	1	62,272	76%	1
12067	Tlapehuala	21,819	19,875	91%	2	19,588	90%	1	16,183	74%	1

Clave	Nombre del Municipio	Población total	2G			3G			4G		
			Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Población cubierta	Población cubierta	Porcentaje de cobertura	Número de operadores
12068	La Unión de Isidoro Montes de Oca	25,712	22,101	86%	2	16,094	63%	3	20,516	80%	2
12069	Xalpatláhuac	12,240	3,058	25%	1	-	0%	0	-	0%	1
12070	Xochihuehuetlán	7,079	-	0%	0	-	0%	0.1	206	3%	1
12071	Xochistlahuaca	28,089	-	0%	0	20,979	75%	1	16,282	58%	1
12072	Zapotitlán Tablas	10,516	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12073	Zirándaro	18,813	6,877	37%	1	5,662	30%	1	-	0%	0
12074	Zitlala	22,587	15,735	70%	1	17,615	78%	2	16,870	75%	2
12075	Eduardo Neri	46,158	30,146	65%	2	26,774	58%	3	30,933	67%	2
12076	Acatepec	32,792	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12077	Marquelia	12,912	8,768	68%	2	7,730	60%	1	9,752	76%	1
12078	Cochoapa el Grande	18,778	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12079	José Joaquín de Herrera	15,678	-	0%	0	-	0%	0.1	-	0%	0
12080	Juchitán	7,166	345	5%	2	-	0%	0	542	8%	1
12081	Iliatenco	10,522	-	0%	0	-	0%	0	-	0%	0

Por lo que hace a la participación de operadores que presten servicios de telecomunicaciones con Tecnología 4G, se destaca que el municipio de Minatitlán es el único que registra la presencia de un solo operador que presta 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