



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL

2022 - 2023



DICIEMBRE 2022



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



ÍNDICE

PRESENTACIÓN	3
MARCO JURÍDICO DEL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023	5
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	5
Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión	5
OBJETIVO DEL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023	7
Objetivos Específicos	7
ALINEACIÓN CON LA VISIÓN, LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL GOBIERNO DE MÉXICO	8
Congruencia con la visión del Gobierno de México	8
Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND)	8
Alineación con el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 (PSCyT)	9
Contribución del PCS 2022-2023 para el cumplimiento de los compromisos asumidos por México en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	9
IDENTIFICACIÓN DE LOCALIDADES DE ATENCIÓN PRIORITARIA EN EL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023	11
RESULTADOS CONFORME A CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN	17
Localidades con alto y muy alto grado de marginación o alto y muy alto grado de rezago social sin cobertura de Internet	17
Localidades con alta presencia de población indígena y afroamericana sin cobertura de Internet	19
Localidades alejadas de las zonas con servicio de Internet	21
Localidades prioritarias del Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social	22
Localidades que son cabecera municipal sin conectividad de Internet	24
Localidades de Atención Prioritaria de Cobertura Social del Programa de Cobertura Social 2022-2023	26
LAS TELECOMUNICACIONES ANTE LA PANDEMIA POR EL COVID-19 Y EL GASTO DE LOS HOGARES MEXICANOS EN SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	27



MECANISMO DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023	32
Objetivo	32
Descripción del mecanismo de confirmación y validación de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones	33





PRESENTACIÓN

Programa de Cobertura Social 2022-2023 (PCS 2022-2023). Instrumento que contribuye a superar las diferencias entre quienes están conectados a Internet y quienes aún carecen de este beneficio.

El Programa de Cobertura Social 2022-2023 (PCS 2022-2023), contribuye a la Política de Inclusión Digital Universal, la cual busca que las telecomunicaciones sean un servicio que se preste "en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias"¹, para procurar disminuir simultáneamente los principales efectos que genera la brecha digital entre la población del país, como la falta de comunicación y el aislamiento de las comunidades rurales con mayor grado de marginación. Tal reducción permitirá un mayor desarrollo social y ofrecerá mejores oportunidades de acceso al conocimiento. Con ello, dichas comunidades aprovechan las Tecnologías de información y la comunicación para transformar las circunstancias marginales y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (en lo sucesivo, SICT o la Secretaría), con fundamento en lo establecido en los artículos 210 a 215 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), elabora anualmente un Programa de Cobertura Social para dar continuidad a la generación de insumos que coadyuven a la creación y aplicación de políticas públicas orientadas a promover la conectividad a Internet en las localidades sin cobertura de este servicio.

El PCS 2022-2023 identificó y ubicó localidades sin cobertura en todo el país, mismas que son la base para determinar aquéllas que conforman las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) de acuerdo con los siguientes criterios:

- Que padezcan un alto y muy alto grado de marginación o con alto o muy alto grado de rezago social (De 250 o más habitantes);
- Con alta presencia de población indígena y afromexicana (Mínimo 40% de la población y con 250 habitantes o más);
- Que se encuentren alejadas de las zonas con servicio de Internet (de 250 habitantes o más y, como mínimo, distantes 20 kilómetros de las zonas conectadas);

¹ Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6, 7, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones. *Diario Oficial de la Federación*, 11 de junio, 2013.



- Que sean prioritarias conforme al Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social (con 250 habitantes o más);
- Que sean cabeceras municipales; y
- Que hayan realizado una solicitud de atención ciudadana de acceso a servicio de Internet (con 100 habitantes o más).

El PCS 2022-2023, determina las localidades que conforman a las ZAP, a fin de que el sector público y el sector privado del ramo de telecomunicaciones puedan contribuir con la generación de políticas públicas, programas y/o proyectos que permitan dotar a estas zonas del servicio de Internet.

Debido al dinamismo que caracteriza al sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión y de conformidad a la legislación vigente, el PCS es revisado y actualizado anualmente para fortalecer sus alcances.

En este sentido, y con el fin de enriquecer y fortalecer los futuros Programas de Cobertura Social, el presente documento incluye un mecanismo de validación del estatus del registro de servicio de Internet en las localidades previstas en el Censo de Población y Vivienda 2020 (en lo sucesivo, Censo 2020) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Dicho mecanismo se ejecutará durante los seis meses posteriores a la publicación de este Programa en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

No se omite señalar que como instrumento estadístico, el PCS 2022-2023 contribuye al alcance de la cobertura universal y conforme a lo dispuesto en la LFTR, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), podrá utilizar este Programa para establecer a los concesionarios las obligaciones de cobertura geográfica, poblacional o social.

Finalmente, se reitera la trascendencia de la aparición y propagación de la pandemia de COVID-19 en México, situación que propició que las telecomunicaciones se convirtiesen en una de las principales herramientas de comunicación médica, social, financiera y comercial, entre otras. Esta condición de relevancia, también confirmó la importancia de generar los insumos y promover los medios necesarios para el desarrollo de la conectividad.

MARCO JURÍDICO DEL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

El artículo 6º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que “El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet ...”; así mismo, en el apartado B del referido numeral se indica que “El Estado garantizará a la población su integración a la sociedad de la información y el conocimiento, mediante una política de inclusión digital universal con metas anuales y sexenales.” A partir de estas disposiciones el acceso a Internet es reconocido por el Estado mexicano como un derecho fundamental y funge como fundamento para la elaboración del PCS 2022-2023.

No se omite señalar que de conformidad a lo establecido en el artículo 26 de la Constitución, el PCS 2022-2023 se encuentra alineado a los objetivos previstos en el Plan Nacional de Desarrollo.

Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión

El artículo 210 de la LFTR, señala que la SICT elaborará cada año un Programa de Cobertura Social y un Programa de Conectividad en Sitios Públicos. Asimismo, el artículo 211 de la Ley define que el objetivo del Programa de Cobertura Social es incrementar la cobertura de las redes y la penetración de los servicios de telecomunicaciones en Zonas de Atención Prioritaria definidas por la SICT.

De igual forma, a partir del mandato previsto en el artículo 3º fracción XLIII de la LFTR, en el que se contempla la existencia de programas y estrategias orientados a brindar acceso para toda la población a las Tecnologías de la información y la comunicación, incluyendo el Internet de banda ancha, es que se ha elaborado el PCS 2022-2023, que busca ser un insumo fundamental para impulsar la reducción de la brecha digital mediante la expansión de la conectividad a Internet hasta en los lugares más remotos del país alentando su desarrollo a través del acceso a la información y la comunicación.

En este orden de ideas, el Gobierno Federal presenta el PCS 2022-2023 como parte de su Política de Inclusión Digital Universal. Por su lado, la



LFTR otorga atribuciones a la SICT y al IFT para que ambos contribuyan efectivamente al logro de este objetivo.

El artículo 15 de la LFTR , en sus fracciones XXXI y XLIII, establece dentro de las atribuciones establecidas al IFT “Realizar las acciones necesarias para contribuir, en el ámbito de su competencia, al logro de los objetivos de la política de inclusión digital universal y cobertura universal establecida por el Ejecutivo Federal; así como a los objetivos y metas fijados en el Plan Nacional de Desarrollo y los demás instrumentos programáticos relacionados con los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones”; y “establecer a los concesionarios las obligaciones de cobertura geográfica, poblacional o social, de conectividad en sitios públicos y de contribución a la cobertura universal, (...). Para estos efectos, el Instituto considerará las propuestas de la Secretaría conforme a los planes y programas respectivos”, precepto que también fundamenta la elaboración del PCS 2022-2023..





OBJETIVO DEL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023

La LFTR establece en su artículo 9º fracción III que corresponde a la SICT, “planear, fijar, instrumentar y conducir las políticas y programas de cobertura universal y cobertura social”. En concordancia con el referido numeral y de acuerdo con las disposiciones contenidas en el artículo 211 de la LFTR, el **objetivo del Programa de Cobertura Social consiste en establecer las bases para promover el incremento en la cobertura de las redes y la penetración de los servicios de Internet en las Localidades de Atención Prioritaria de Cobertura Social así identificadas por este Programa.**

Objetivos Específicos

- Determinar las Localidades de Atención Prioritaria de Cobertura Social, con base en las áreas sin cobertura de Internet y las localidades que cumplan con al menos un criterio de priorización establecido en este Programa.
- Validar, a través del mecanismo propuesto en este Programa, la cobertura del servicio de Internet, con base en las acciones de incremento de su cobertura y penetración.
- Identificar los sectores de la población que realizan gastos mayores al 2% del ingreso mensual familiar en el servicio de comunicaciones, a fin de diseñar medidas tendientes a incrementar la asequibilidad a este servicio como un medio para alcanzar la cobertura universal.

ALINEACIÓN CON LA VISIÓN, LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL GOBIERNO DE MÉXICO

Congruencia con la visión del Gobierno de México

Las telecomunicaciones tienen un impacto directo en el desarrollo del país, al ofrecer nuevas capacidades y crear oportunidades para las personas, empresas y en general para toda la sociedad, por lo que surgen mayores demandas y necesidades de conectividad, principalmente en las zonas con mayor grado de marginación. Es por ello que el PCS 2022-2023 busca que el servicio de Internet sea un recurso disponible y asequible a toda la población, especialmente para aquella ubicada en las Zonas de Atención Prioritaria. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 6° establece que “toda persona tiene derecho al libre acceso a la información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión”. Es por lo que el PCS 2022-2023, al propiciar que se proporcione el servicio de internet en las ZAP, contribuye a la cristalización de este derecho.

El PCS 2022-2023 es un insumo útil para los programas anuales de trabajo de los actores del sector de telecomunicaciones, a fin de que concreten acciones tendientes a la atención de las ZAP. Para ello, en el Programa se realiza un importante esfuerzo por mejorar la información sobre la identificación de conectividad, trabajado en la identificación y definición de la necesidad de conectividad en las poblaciones del país a través de los criterios establecidos.

Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND)

El PND es el instrumento normativo que establece las prioridades de desarrollo nacional. Por ello, el PCS 2022-2023, se elaboró basado en dos de los principios rectores del PND 2019 -2024 que establecen: “Por el bien de todos, primero los pobres” y “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”.

El PCS 2022-2023, se desarrolla acorde con estos principios al propiciar que se disminuya la brecha digital, lo cual genera mejoras en las condiciones de vida de la población y logra que se eleven sus niveles de bienestar, principalmente en las comunidades establecidas en las ZAP.

Alineación con el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 (PSCyT)

El PSCyT 2020-2024 de la SICT, propone fomentar y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte aéreo, marítimo y terrestre, de las telecomunicaciones y la radiodifusión con una visión incluyente y con un sentido humano.

En su Objetivo Prioritario 3, el PSCyT establece para el rubro de telecomunicaciones y radiodifusión, la promoción de su cobertura, su acceso y uso en condiciones que resulten alcanzables para la población, con énfasis en grupos prioritarios y en situación de desventaja tecnológica.

En general, el PCS 2022-2023 se vincula con las estrategias y acciones señaladas en el PSCyT 2020-2024 en materia de cobertura universal, al determinar las localidades que conforman a las Zonas de Atención Prioritaria de Cobertura Social en las que requiere del servicio de Internet.

Contribución del PCS 2022-2023 para el cumplimiento de los compromisos asumidos por México en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) tiene el propósito de erradicar la pobreza, proteger al planeta y asegurar la prosperidad para todos sin comprometer los recursos para las futuras generaciones².

Entre los objetivos de la Agenda 2030 se destaca la importancia en la reducción de las desigualdades, el impulso a la educación de calidad y el fin de la pobreza.

La Agenda 2030 reconoce que la difusión de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y la interconexión global, tienen un gran potencial para acelerar el progreso humano, cerrar la brecha digital y desarrollar sociedades del conocimiento.³

El objetivo 9 de la Agenda 2030 establece que se deberá aumentar de forma significativa el acceso a las TIC y facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados.

² Objetivos de Desarrollo Sostenible | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (undp.org)

³ Sesión 432— Pueblos indígenas y conectividad: superando la brecha digital | Foro de la CMSI 2021 (itu.int)



El PCS 2022-2023 busca propiciar que las localidades que conforman las Zonas de atención prioritaria, se beneficien de las telecomunicaciones, en específico del servicio de Internet, a fin de reducir la brecha digital con el propósito de formar una sociedad inclusiva de acceso a la información y a la banda ancha, velando por “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”, lo cual también es congruente con la meta 9.1 de la Agenda 2030 que a la letra dice: “Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas las infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.”⁴

El PCS 2022-2023 es congruente con las políticas implementadas por otros países de Latinoamérica para reducir la brecha de conectividad digital⁵ lo cual resulta de suma importancia ante los efectos de la pandemia por COVID-19, que demostró que la falta de conectividad profundiza las desigualdades e inhibe el uso de soluciones digitales para el trabajo a distancia y la educación en línea⁶. En este contexto y como ya se hizo mención, la pandemia de COVID-19 subrayó urgencia de acelerar el progreso hacia la inclusión digital⁷.

⁴ <https://www.gob.mx/agenda2030/articulos/9-industria-innovacion-e-infraestructura>; consultado el 10 de junio de 2022.

⁵ Banco Interamericano de Desarrollo, *Cerrando la brecha de conectividad digital. Políticas públicas para el servicio universal en América Latina y el Caribe*. Estados Unidos de América, 2021, p.p. 56.

⁶ CEPAL, *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*, Informe Especial Covid-19 No. 7, 26 de agosto de 2020.

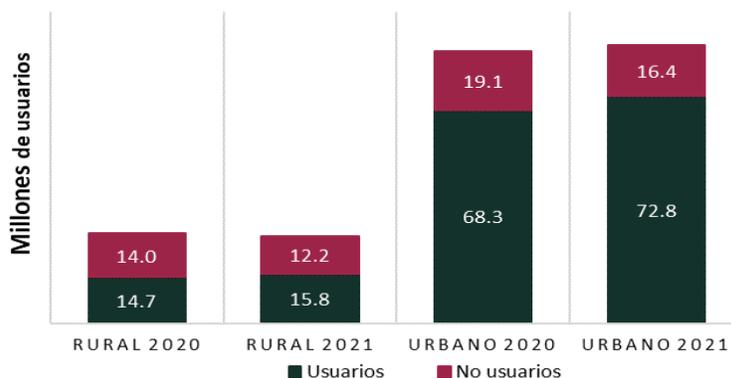
⁷ Sesión 432— Pueblos indígenas y conectividad: superando la brecha digital | Foro de la CMSI 2021 (itu.int)

IDENTIFICACIÓN DE LOCALIDADES DE ATENCIÓN PRIORITARIA EN EL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023

A fin de continuar promoviendo la creciente adopción de servicios de telecomunicaciones y acceso a las TIC, es necesario incrementar la extensión territorial que éstos abarcan; es decir, ampliar su cobertura y acceso en el territorio nacional, sin distinción geográfica, cultural, económica, y en condiciones de calidad, lo que se traducirá en una inercia ascendente de la continuidad de la educación, el empleo, la telemedicina, la socialización y, en general, toda la actividad económica en el país.

De acuerdo con la información obtenida en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías 2021⁸ (ENDUTIH 2021), el servicio de Internet en hogares se incrementó en 6.5 puntos porcentuales, pasando del 59.9 % en 2020⁹ al 66.4% en 2021 y el número de usuarios aumentó 4.1 puntos porcentuales de 2020¹⁰ (71.5%) a 2021 (75.6%).

En cuanto al ámbito rural/urbano, en la gráfica 1 se muestra el comportamiento de usuarios de Internet en la población de más de 6 años, de acuerdo con la ENDUTIH 2021. La encuesta estima que 72.8 millones de personas en áreas urbanas son usuarios de Internet y que en las zonas rurales existen 15.8 millones de usuarios de Internet. Esto implica que en las zonas urbanas se identificó que, del total de su población, el 18.4% no es usuaria de Internet, mientras que en las zonas rurales se estima que el 43.5% de su población no es usuaria de Internet. Estas cifras reflejan la dimensión de la brecha digital y la urgencia de desarrollar políticas públicas y/o proyectos para proporcionar la conectividad de dicho servicio.



Gráfica 1 Usuarios de Internet en Zonas Rurales y Urbanas 2020-2021
Fuente: ENDUTIH 2020 y 2021 de INEGI

⁸ <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/#Tabulados>

⁹ INEGI reportó que esta cifra sufrió actualización con base en la estimación de población que realizó ese Instituto.

¹⁰ INEGI reportó que esta cifra sufrió actualización con base en la estimación de población que realizó ese Instituto.



El anterior Programa de Cobertura Social (PCS 2021-2022), se desarrolló con base en las 189,432 localidades identificadas por el INEGI en el Censo 2020 y en la cobertura móvil y fija reportada por diversos concesionarios, así como con los resultados del mecanismo de validación del PCS 2020-2021. Con la integración de dicha información, se ubicaron 77,219 localidades, con 8.3 millones de habitantes sin cobertura de Internet¹¹. Una vez aplicados los criterios de priorización determinados para el PCS 2021-2022, se establecieron 7,537 localidades con 4.8 millones de habitantes, como Zonas de atención prioritaria.

Es de resaltar que de las 7,537 localidades consideradas como ZAP en el PCS 2021-2022, se identificó que 3,562¹² localidades que, a la fecha de la elaboración del presente Programa, cuentan con reporte de servicio de Internet móvil y/o fijo y en las que habita una población de 2.4 millones de habitantes, representan cerca el 50.1% de la población considerada en el más reciente Programa.

Para el desarrollo del PCS 2022-2023, al igual que para el PCS 2021-2022, se tomaron como base las 189,432 localidades identificadas por el Censo 2020 del INEGI, así como la cobertura móvil y fija reportada por los concesionarios y los resultados del mecanismo de validación publicado en el PCS 2021-2022, con lo cual se ubicaron 63,668 localidades, con 5.4 millones de habitantes sin cobertura de Internet¹³. Una vez aplicados los criterios de priorización determinados para el PCS 2022-2023, se establecieron 5,900 localidades con cerca de 3.1 millones de habitantes, como ZAP.

¹¹ La determinación de la existencia o falta de cobertura en una localidad, así como la determinación de la población que vive en zonas de cobertura, se logra mediante el análisis espacial que tienen los polígonos de cobertura garantizada 3G, 4G, 4.5G y 5G que reportan los operadores al IFT correspondiente al 2do trimestre del 2022, así como de la información sobre cobertura de Internet fijo y móvil que reportan diferentes operadores, Centros SICT, Municipio, Gobiernos estatales a la SICT a través del mecanismo de validación del PCS 2021-2022 y consultas que se les realizan, así mismo, el reporte de instalación de la empresa CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos con corte al 12 de octubre de 2022. Estos datos se interceptan con la ubicación geográfica de las localidades rurales o de las áreas geoestadísticas básicas en localidades urbanas, según el Marco Geoestadístico y habitantes identificados en el Censo de Población y Vivienda INEGI 2020. Por lo que los resultados son una aproximación a los valores reales actuales, dada la dinámica de crecimiento y decrecimiento de las zonas de cobertura, la calibración de los modelos que generan los polígonos de cobertura 3G, 4G, 4.5G y 5G y los cambios en las dinámicas poblacionales e los últimos 2 años. Si bien los totales poblacionales presentan una desactualización, estos varían poco en el entorno rural, además que su ubicación geográfica persiste.

¹² De estas 3,562 localidades 2,455 fueron beneficiadas con el programa de sitios públicos, conforme al reporte Estrategia Digital Nacional y CFE telecomunicaciones e Internet para todos, con corte al 12 de octubre de 2022.

¹³ La determinación de la existencia o falta de cobertura en una localidad, así como la determinación de la población que vive en zonas de cobertura, se logra mediante el análisis espacial que tienen los polígonos de cobertura garantizada 3G, 4G, 4.5G y 5G que reportan los operadores al IFT correspondiente al 2do trimestre del 2022, así como de la información sobre cobertura de Internet fijo y móvil que reportan diferentes operadores, Centros SICT, Municipio, Gobiernos estatales a la SICT a través del mecanismo de validación del PCS 2021-2022 y consultas que se les realizan, así mismo, el reporte de instalación de la empresa CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos con corte al 12 de octubre de 2022. Estos datos se interceptan con la ubicación geográfica de las localidades rurales o de las áreas geoestadísticas básicas en localidades urbanas, según el Marco Geoestadístico y habitantes identificados en el Censo de Población y Vivienda INEGI 2020. Por lo que los resultados son una aproximación a los valores reales actuales, dada la dinámica de crecimiento y decrecimiento de las zonas de cobertura, la calibración de los modelos que generan los polígonos de cobertura 3G, 4G, 4.5G y 5G y los cambios en las dinámicas poblacionales e los últimos 2 años. Si bien los totales poblacionales presentan una desactualización, estos varían poco en el entorno rural, además que su ubicación geográfica persiste.



Consecuentemente, y con el fin de dar continuidad a los programas anteriores, la SICT determinó para el PCS 2022-2023 utilizar los siguientes criterios para identificar las localidades que conformarían las ZAP:

Localidades sin cobertura de servicio de Internet:

- I. Que padezcan un alto y muy alto grado de marginación¹⁴ o con alto o muy alto grado de rezago social¹⁵ (De 250¹⁶ o más habitantes);
- II. Con alta presencia de población indígena y afroamericana (Mínimo 40% de la población y con 250 habitantes o más);
- III. Que se encuentren alejadas de las zonas con servicio de Internet (de 250 habitantes o más y como mínimo distantes 20 kilómetros de las zonas conectadas);
- IV. Que sean prioritarias conforme al Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social¹⁷ (con 250¹⁸ habitantes o más);
- V. Que sean cabeceras municipales; y
- VI. Que hayan realizado una solicitud de atención ciudadana de acceso a servicio de Internet (con 100¹⁹ habitantes o más).

Las localidades que formaron parte de las ZAP del PCS 2021-2022 se mantendrán como prioritarias en el presente Programa, con excepción de aquellas identificadas con servicio de Internet.

Es de resaltar que las localidades referidas en las ZAP del PCS 2022-2023 tienen el propósito de ser insumo para que el IFT, en su calidad de órgano regulador y en cumplimiento de sus atribuciones, pueda imponer a los concesionarios de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión las obligaciones de cobertura geográfica, poblacional o social y de conectividad en sitios públicos. De igual forma, este insumo resulta relevante para la toma de decisiones de los actuales y futuros concesionarios, así como para la empresa productiva del Estado CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, a efecto de garantizar el derecho de acceso de todos los mexicanos a las TIC, incluido Internet.

¹⁴ Grados de marginación, determinado por el Consejo Nacional de Población a nivel localidad de 2020.

¹⁵ Grado de rezago social, establecido por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social a nivel localidad de 2020.

¹⁶ Dado que el PCS se actualiza anualmente y con base en que se han identificado avances en las localidades determinadas como zonas de atención prioritaria, se determinó disminuir el rango de habitantes de 500 a 250.

¹⁷ Se incluyen los municipios prioritarios publicados en el 2021 y 2022.

¹⁸ Dado que el PCS se actualiza anualmente y con base en que se han identificado avances en las localidades determinadas como zonas de atención prioritaria, se determinó disminuir el rango de habitantes de 500 a 250.

¹⁹ Dado que el PCS se actualiza anualmente y con base en que se han identificado avances en las localidades determinadas como zonas de atención prioritaria, se determinó disminuir el rango de habitantes de 250 a 100.



Por lo que el PCS 2022-2023, es la base para que los actores en el sector de las telecomunicaciones, tanto públicos como privados, diseñen los mecanismos que permitan atender las áreas sin cobertura y brindar mayores posibilidades de acceso a Internet para toda la población, principalmente en las zonas de mayor marginación.

El mecanismo para identificar las localidades que conforman a las zonas de atención prioritaria, consistió en determinar aquellas localidades que no cuentan con servicio de Internet; lo cual se realizó mediante un diagnóstico a partir del cruce de 3 fuentes de información: 1) bases de datos de localidades registradas en el Censo 2020 del INEGI, 2) cobertura móvil garantizada reportada por parte de los concesionarios²⁰, 3) resultados del mecanismo de validación de cobertura establecido en el PCS 2021-2022²¹ y proporcionados por diversos concesionarios fijos y móviles a la SICT con el fin de coadyuvar con el PCS, Esto dio como resultado que 5.4 millones de personas ubicadas en 63,668 localidades que no cuentan con cobertura de Internet.

No se omite señalar que de las localidades sin servicio de Internet, el 79% de éstas, tiene menos de 100 habitantes con forme al Censo 2020 del INEGI.

Considerando las 63,668 localidades sin cobertura de Internet, se identificaron 5,900 localidades con uno o más de los criterios de prioridad establecidos anteriormente conforme al siguiente cuadro:

Criterio	Total nacional	Ubicadas en Localidades de Atención Prioritaria de Cobertura Social
Número de localidades sin cobertura	63,668	5,900
Población promedio de las localidades sin cobertura	84 habitantes	529 habitantes
Población que vive en localidades sin cobertura	5.4 millones	3.1 millones
Número de localidades rurales sin cobertura	63,650	5,883
Población en localidades rurales sin cobertura	5.3 millones	3.1 millones
Número de localidades urbanas sin cobertura	18	17
Población en localidades urbanas sin cobertura	60.27 mil	54.56 mil

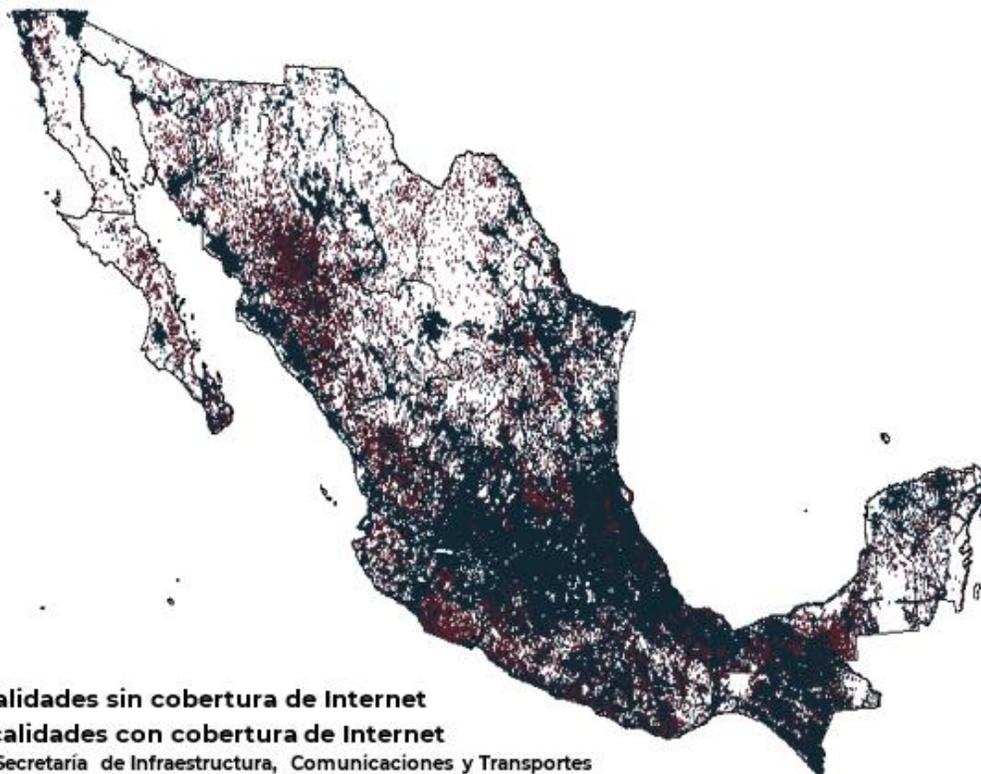
²⁰Corresponde a los mapas de cobertura garantizada del segundo trimestre del 2022 que fueron proporcionados por los concesionarios móviles al Instituto Federal de Telecomunicaciones.

²¹Los concesionarios fijos y/o móviles entregaron la información en el mes de junio de 2022, por lo que fue la principal base para la determinación de las zonas de atención prioritaria del presente Programa.

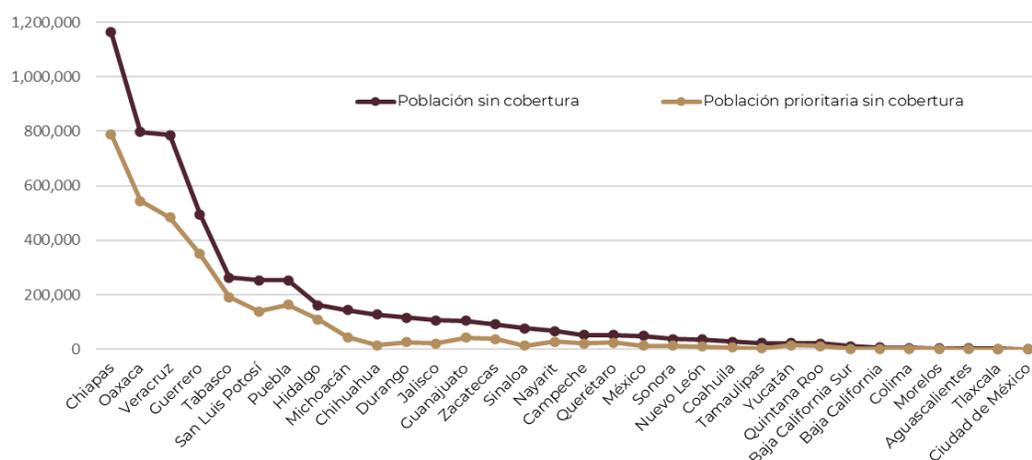


Criterio	Total nacional	Ubicadas en Localidades de Atención Prioritaria de Cobertura Social
Localidades de alto y muy alto grado de marginación y/o alto y muy alto grado de rezago social sin cobertura	17,604	2,064
Localidades con alta presencia de población indígena o afromexicana sin cobertura	18,389	2,583
Localidades lejanas a zonas con servicio de Internet	1,814	31
Localidades prioritarias del Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social	40,620	4,353
Localidades que son cabecera municipal sin cobertura	146	146
Localidades con solicitud de atención ciudadana de acceso a servicio de Internet y/o telefonía celular.	3,634	754

Mapa de localidades con y sin cobertura Internet



Población en localidades sin cobertura de servicios de Internet



Gráfica 2. Población por entidad federativa, de las 63,668 localidades registradas sin servicio de Internet y de las 5,900 localidades identificadas como zona de atención prioritaria del PCS 2022-2023²².

²² Elaboración: SICT con datos de INEGI 2020 y cobertura e información de operadores móviles y fijos.

RESULTADOS CONFORME A CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

Localidades con alto y muy alto grado de marginación o alto y muy alto grado de rezago social sin cobertura de Internet

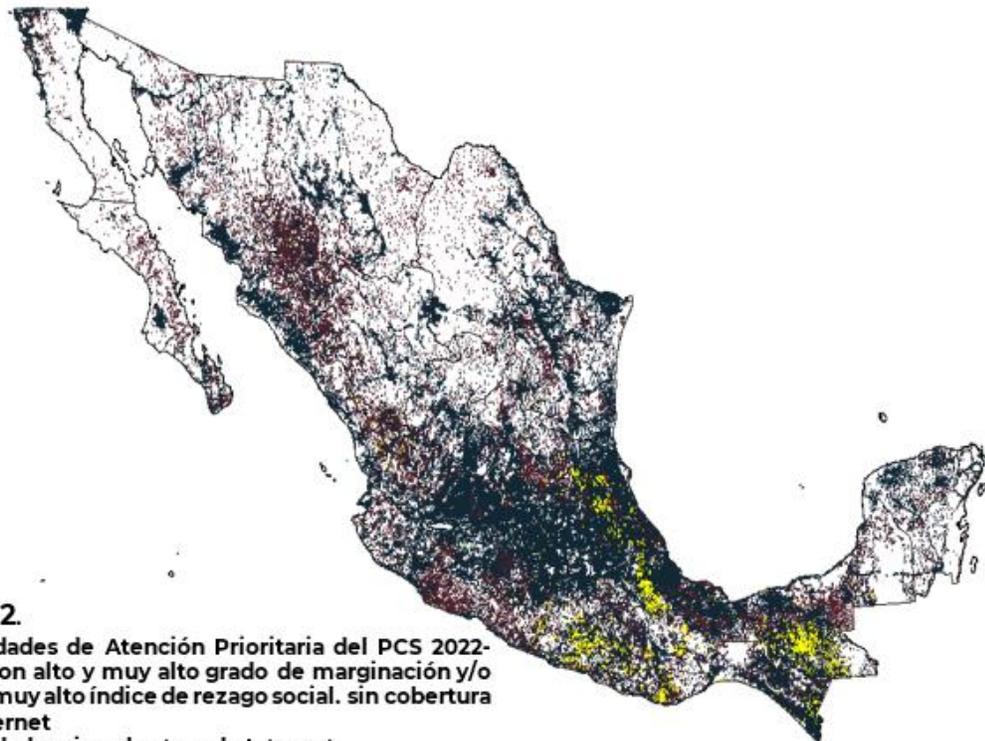
El Consejo Nacional de Población (CONAPO), considera que la marginación se asocia a la carencia de oportunidades sociales y a la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar²³. En consecuencia, las comunidades marginadas enfrentan escenarios de elevada vulnerabilidad social cuya mitigación escapa al control personal o familiar. Con base en los indicadores para dar cuenta de la marginación, el CONAPO aplicó diversos procedimientos estadísticos que permitieron identificar cinco estratos de marginación: muy baja, baja, media, alta y muy alta. El índice de marginación es una medida-resumen que permite diferenciar las localidades del país según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes. Para su estimación se utilizó como fuente de información los microdatos del Censo 2020 del INEGI.

Por otro lado, el Grado de Rezago Social proporciona el resumen de cuatro carencias sociales de la medición de pobreza del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL): rezago educativo, falta de acceso a los servicios de salud, falta de acceso a los servicios básicos y a la calidad y espacios en la vivienda.²⁴ Estos criterios se establecen como fundamentos de la planeación y definición de políticas públicas enfocadas al abatimiento de las carencias socioeconómicas de la población mexicana.

Considerando todo lo anterior, se llevó a cabo el proceso de identificar las localidades que no cuentan con conectividad de Internet y **que se encuentren con alto y muy alto grado de marginación y/o con alto o muy alto grado de rezago social** de acuerdo con el Censo 2020 del INEGI, dando como resultado que: de los 2.0 millones de habitantes que conforman a las 17,604 localidades con estas características, se consideran prioritarias aquellas localidades de al menos 250 habitantes, con alto y muy alto grado de marginación y/o alto y muy alto grado de rezago social, lo que corresponde a **2,064 localidades con 1.1 millones de habitantes** pertenecientes a 24 entidades federativas.

²³ <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01Capitulo.pdf>; consulta: 18 de agosto de 2022.

²⁴ https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2020.aspx, consultado 11-nov-21.

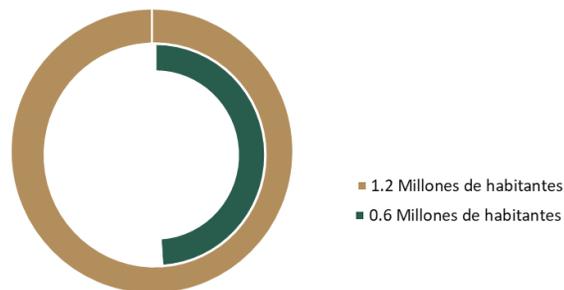


Mapa 2.

- Localidades de Atención Prioritaria del PCS 2022-2023 con alto y muy alto grado de marginación y/o alto y muy alto índice de rezago social. sin cobertura de Internet
- Localidades sin cobertura de Internet
- Localidades con cobertura de Internet.

Elaboración: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

De las 1,347 localidades en las que se ubican 1.2 millones de habitantes y que estaban integradas en el Programa anterior (PCS 2021-2022), identificadas con grado de marginación alto y muy alto y/o alto y muy alto grado de rezago social, a junio de 2022, se identificó que el 49% del total de la población que se ubica en estas localidades cuenta con conectividad de internet (635 localidades con 609 mil habitantes²⁵).



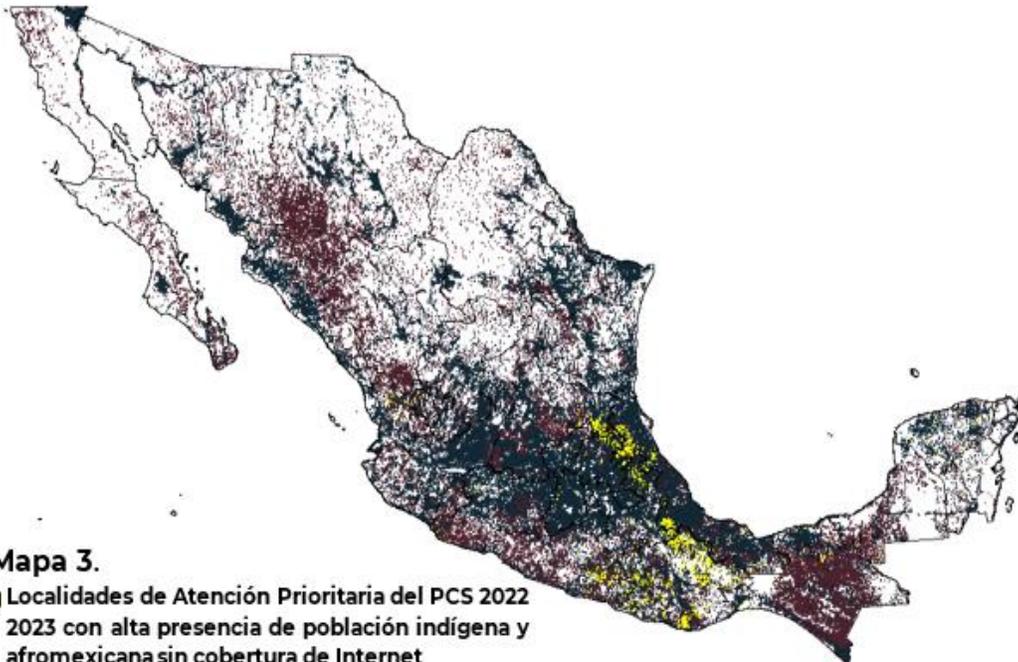
Gráfica 3. Población con conectividad de Internet que se ubicaban en localidades del PCS 2021-2022, con grado de marginación alto y muy alto y/o alto y muy alto grado de rezago social, a junio de 2022.

²⁵ De acuerdo con el Censo 2020 del INEGI

Localidades con alta presencia de población indígena y afroamericana sin cobertura de Internet

A partir del Censo 2020, el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) estimó que el volumen de la población indígena estimado por criterio de hogares es de 11,979,483; cantidad que representa el 9.5% de la población en México. De ésta, y de acuerdo con los resultados arrojados por el diagnóstico realizado por el IFT con base en la información de los concesionarios al cuarto trimestre del 2021, el 75% de las localidades con presencia de población indígena cuentan con cobertura del servicio móvil en la tecnología 3G y el 70% en la tecnología 4G.²⁶

Conforme al Censo 2020 del INEGI y a la información proporcionada por el INPI, se identificaron 18,389 localidades con más de 40% de población indígena y/o afroamericana en las que se concentran 2.2 millones de habitantes que no cuentan con cobertura de Internet. De este grupo, se consideran como prioritarias las **localidades de al menos 250 habitantes con 40% o más de población indígena y/o afroamericana**, lo que corresponde a **2,583 localidades con 1.5 millones de habitantes**.



Mapa 3.

■ Localidades de Atención Prioritaria del PCS 2022-2023 con alta presencia de población indígena y afroamericana sin cobertura de Internet

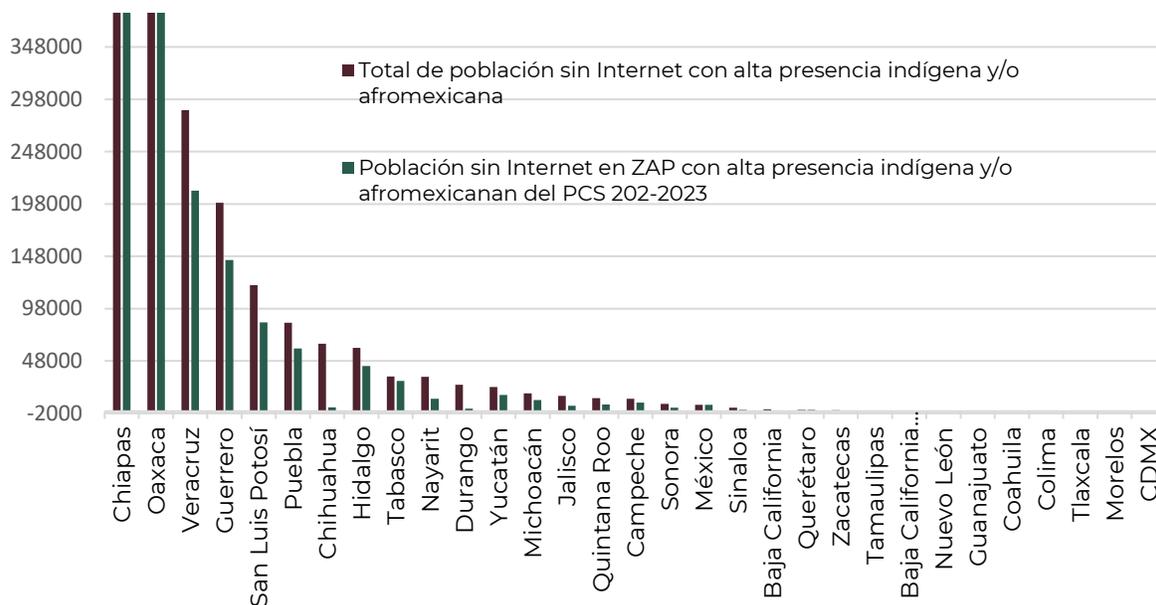
■ Localidades sin cobertura de Internet

■ Localidades con cobertura de Internet.

Elaboración: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

²⁶ https://www.ift.org.mx/sites/default/files/cobertura_movil_pueblos_indigenas_2021.pdf

Los Estados con mayor población indígena y/o población afroamericana, que no cuentan con servicio de Internet son Chiapas, Oaxaca y Veracruz, que representan el 68% del total la población²⁷ indígena que no cuenta con Internet. En las zonas determinadas como ZAP en el presente Programa y que cumplen con el criterio “Alta presencia de población indígena y afroamericana (mínimo 40% de la población y con 250 habitantes o más)”, representan el 71% de la población en estos mismos Estados.



Gráfica 4. Población por entidad federativa, de las 18,389 localidades registradas sin servicio de Internet y de las 2,583 localidades identificadas como ZAP con alta presencia indígena y/o afroamericana del PCS 2022-2023.
Elaboración: SICT con datos de INEGI 2020 y cobertura e información de operadores móviles y fijos.

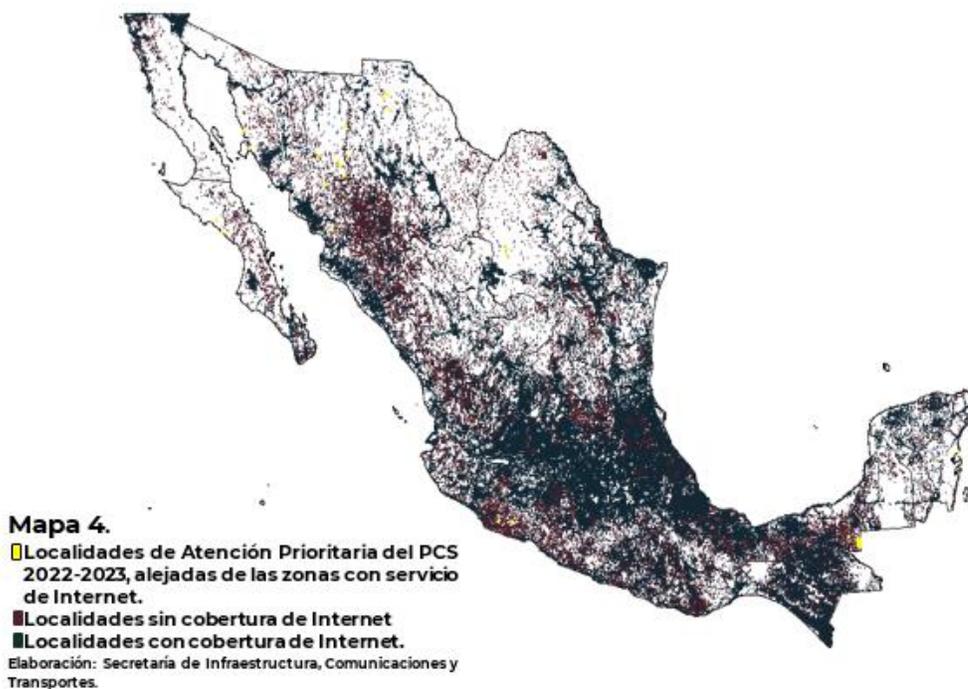
En el programa anterior (PCS 2021-2022) se determinaron 4,468 localidades con 2.8 millones de habitantes con alta presencia indígena y/o afroamericana. A la fecha de elaboración del presente Programa, se identificó que, de dichas localidades, 2,091 se registran con servicio de Internet, beneficiando a un aproximado de 1.4 millones de personas, es decir se cubrió el 51% de la población que se encontraba identificada en las ZAP con alta presencia indígena y/o afroamericana del PCS 2021-2022.

²⁷ La población es conforme a los habitantes registrados en las localidades de acuerdo con el Censo 2020 del INEGI.

Localidades alejadas de las zonas con servicio de Internet

Se identificaron cerca de 33 mil habitantes²⁹ ubicados en 1,814 localidades que están a 20 Km²⁸ o más de una localidad con cobertura de Internet; de éstas, el 98.3% (1,783) cuentan con menos de 250 habitantes y cuentan con aproximadamente 18 mil habitantes, lo cual demuestra la alta dispersión de la población en un gran número de localidades y la problemática para llevarles la conectividad a Internet.

Para el PCS 2022-2023, se determinaron 31 localidades con 14 mil habitantes²⁹ como prioritarias, las cuales se identificaron **sin conectividad a Internet, con 250 habitantes o más y como mínimo distantes a 20 kilómetros de las zonas con conectividad de Internet, ya sea fijo o móvil.**



En el anterior Programa (PCS 2021-2022), se identificaron 666 localidades con al menos 250 habitantes y en las cuales se ubicaban aproximadamente 380 mil habitantes²⁹ y que se encuentran a 20 Km o más de una localidad con cobertura de Internet. A la fecha de elaboración de este Programa, de dichas localidades, a la fecha de elaboración de este Programa, se cubrió el 58% de dicha población (219 mil habitantes³⁰) que se ubican en 361 localidades con conectividad de Internet.

²⁸ El cálculo de distancia se realizó de manera lineal entre localidades

²⁹ Con forme censo 2020 del INEGI

³⁰ De acuerdo con el Censo 2020 del INEGI



Localidades prioritarias del Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social

El artículo 29 de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), establece que *“Se consideran zonas de atención prioritaria las áreas o regiones, que sean de carácter predominantemente rural o urbano, cuya población registra índices de pobreza, marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social establecidos por esta Ley. Su determinación se orientará por los criterios de resultados que para tal efecto defina el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)”*³¹

En este sentido, mediante el Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social para el año 2023, publicado en el DOF el 28 de noviembre de 2022, se identificaron 102,971 localidades³² en los municipios y localidades con Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) determinados por dicho Decreto. Éstas se ubican en 32 entidades federativas y cumplen con alguna de las siguientes condiciones³³: con Muy Alta o Alta Marginación; Muy Alto o Alto Grado de Rezago Social; porcentaje de personas en pobreza extrema mayor o igual al 50%; o son municipios indígenas o afromexicanos; o con Alto nivel delictivo y una densidad media urbana menor a 70 habitantes por hectárea, una población urbana menor al 90% y que no correspondan a zonas metropolitanas.

Del total de las localidades referidas en el párrafo anterior, se identificó que el 39.4% no cuenta con cobertura de Internet, y que en ellas habita un total de 3.8 millones de personas conforme al Censo 2020 del INEGI.

Para el PCS 2022-2023, se consideran prioritarias aquellas localidades que se identifican **sin conectividad de internet, con 250 habitantes o más³⁴ y que sean prioritarias conforme al Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social**; lo que resulta en 4,353 localidades prioritarias con 2.4 millones de habitantes. El 99.6% de las 4,453 localidades antes citadas, se ubican en zonas rurales, con lo cual el PCS 2022-2023

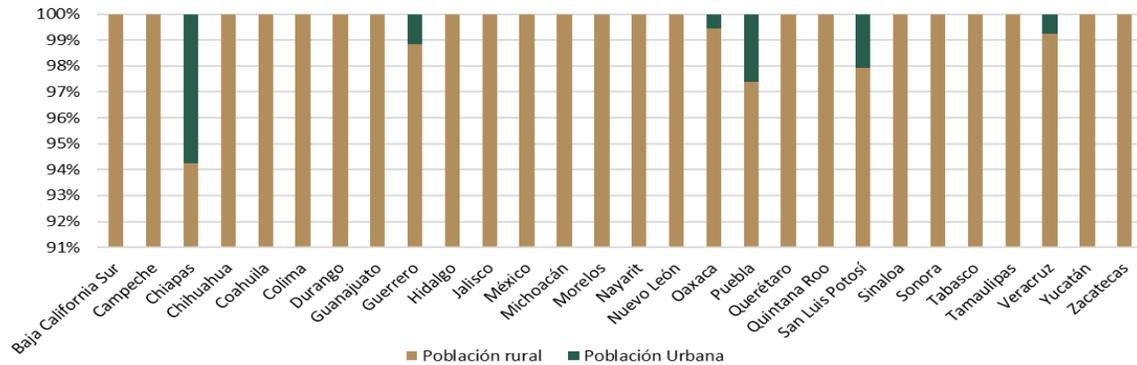
³¹ <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDS.pdf>, consultado el 23 de agosto de 2022.

³² Identificadas en el censo 2020 elaborado por el INEGI.

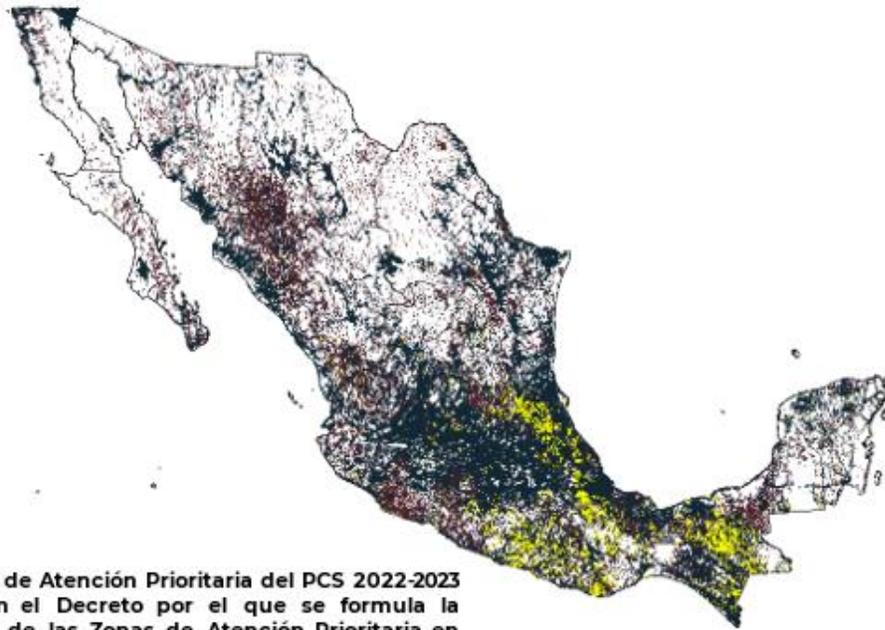
³³ http://dof.gob.mx/2020/BIENESTAR/ZONAS_PRIORITARIAS_2021.pdf, consultado el 18 de noviembre de 2021.

³⁴ Conforme a censo 2020 de INEGI

busca incrementar la asequibilidad del servicio de Internet como un medio para alcanzar la cobertura universal.



Gráfica 5. Población Rural / Urbana por entidad federativa, de las 4,353 localidades registradas sin servicio de Internet con mínimo 250 habitantes (censo 2020 de INEGI) y que sean prioritarias conforme al Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social
Elaboración: SICT con datos de INEGI 2020 y cobertura e información de operadores móviles y fijos.



Mapa 5.

Localidades de Atención Prioritaria del PCS 2022-2023 ubicadas en el Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria en cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Social

Localidades sin cobertura de Internet
Localidades con cobertura de Internet.

Elaboración: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Cabe hacer mención que del total de la población ubicada en las 4,001 localidades consideradas prioritarias en el anterior Programa (PCS 2021-2022) el rubro que nos ocupa, el 52% de dicha población, a la fecha de la elaboración del presente Programa, se detectó con conectividad de Internet (1,977 localidades³⁵ con 1.9 millones de habitantes).

³⁵ De acuerdo con el Censo 2020 del INEGI

Localidades que son cabecera municipal sin conectividad de Internet

De acuerdo con el Censo 2020 del INEGI, existen 2,453 cabeceras municipales en las que habitan aproximadamente de 73 millones de personas y que, a la fecha de la elaboración del presente Programa, se identifican 146 cabeceras municipales fuera de la zona de cobertura de Internet. En éstas habitan alrededor de 138 mil personas, es decir, se tiene identificado que el 99.8% del total de la población en las cabeceras municipales cuenta con conectividad a Internet.

Debido a la importancia que tienen las cabeceras municipales dentro de las labores administrativas de un municipio, se determinó considerarlas como prioritarias en el PCS 2022-2023 a fin de propiciar que se les proporcione la conectividad a Internet.



Mapa 6.

■ Localidades de Atención Prioritaria del PCS 2022-2023 que son cabecera municipal sin cobertura de Internet

■ Localidades sin cobertura de Internet

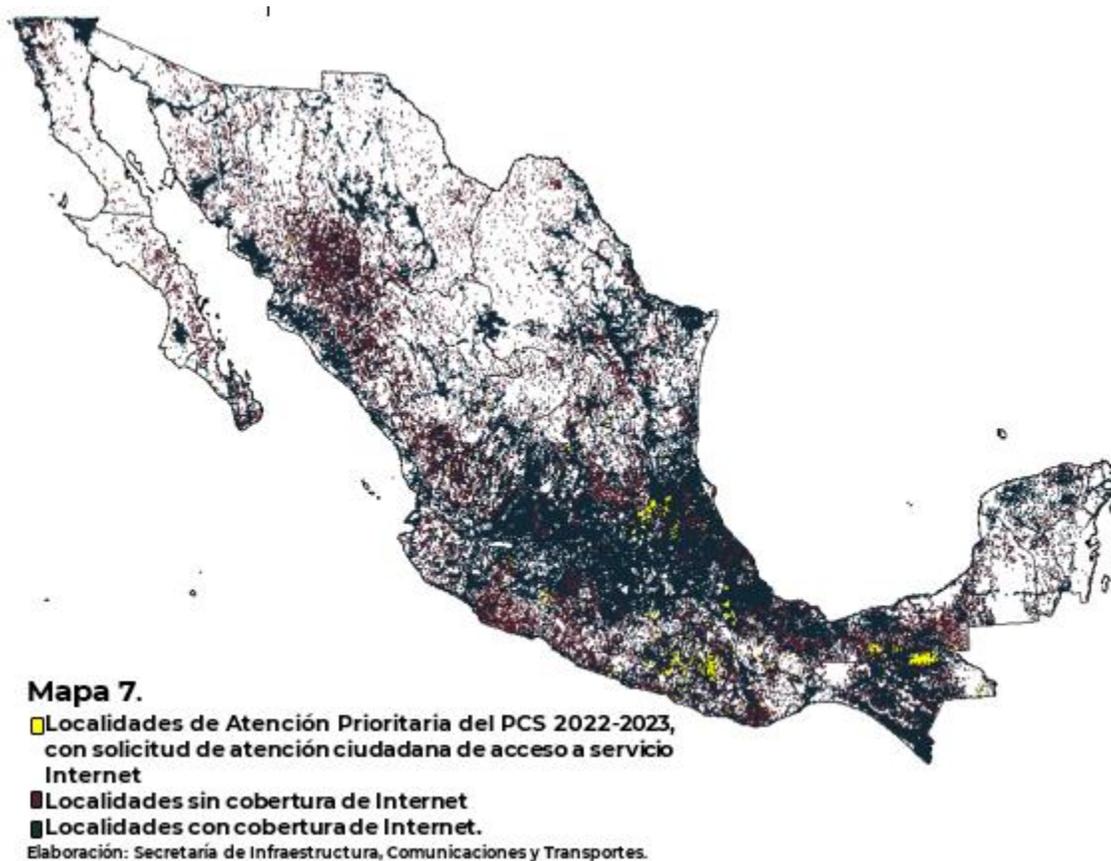
■ Localidades con cobertura de Internet.

Elaboración: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Localidades con solicitud de atención ciudadana de acceso a servicio de Internet

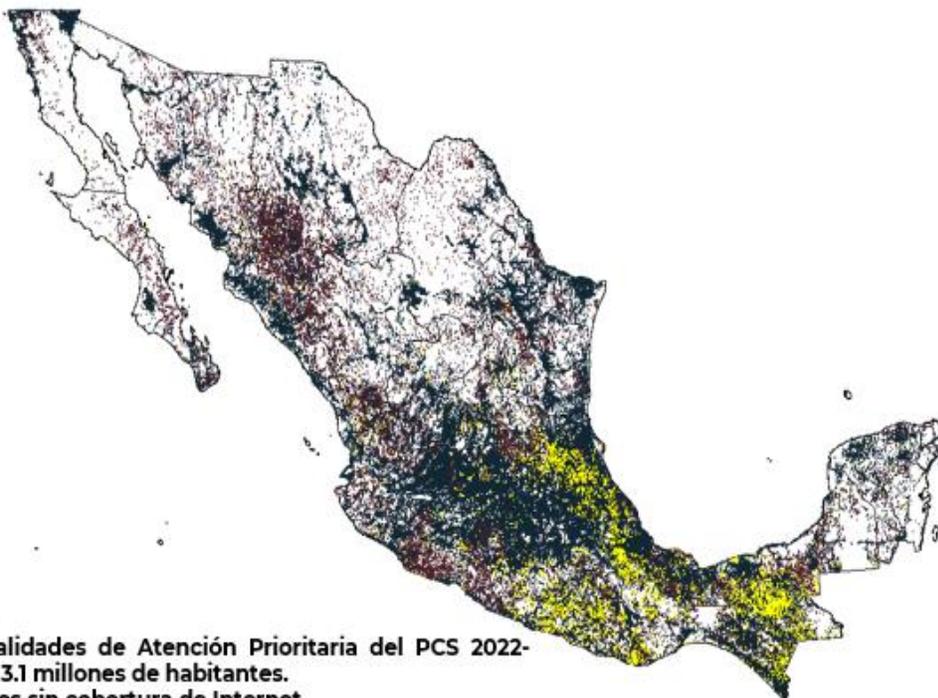
Para el Programa 2022-2023, se determinaron como prioritarias a las **localidades con solicitud de servicio de Internet**, pero que aún carecen de dicho servicio y que cuentan con 100 habitantes o más. Con estos criterios, se identificaron 754 localidades con una población de aproximadamente 203 mil habitantes, según el Censo 2020 del INEGI.

Para el anterior Programa (PCS 2021-2022), se consideró a 234 localidades con 250 o más habitantes y que realizaron solicitud de Internet. En éstas, se identificó una población de cerca de 148 mil personas. A la fecha de elaboración del presente Programa, se tienen registradas 103 localidades con conectividad a Internet en las cuales residen 67 mil personas³⁶, es decir que se cubrió el 46% de dicha población.



³⁶ De acuerdo al censo 2020 del INEGI.

Localidades de Atención Prioritaria de Cobertura Social del Programa de Cobertura Social 2022-2023



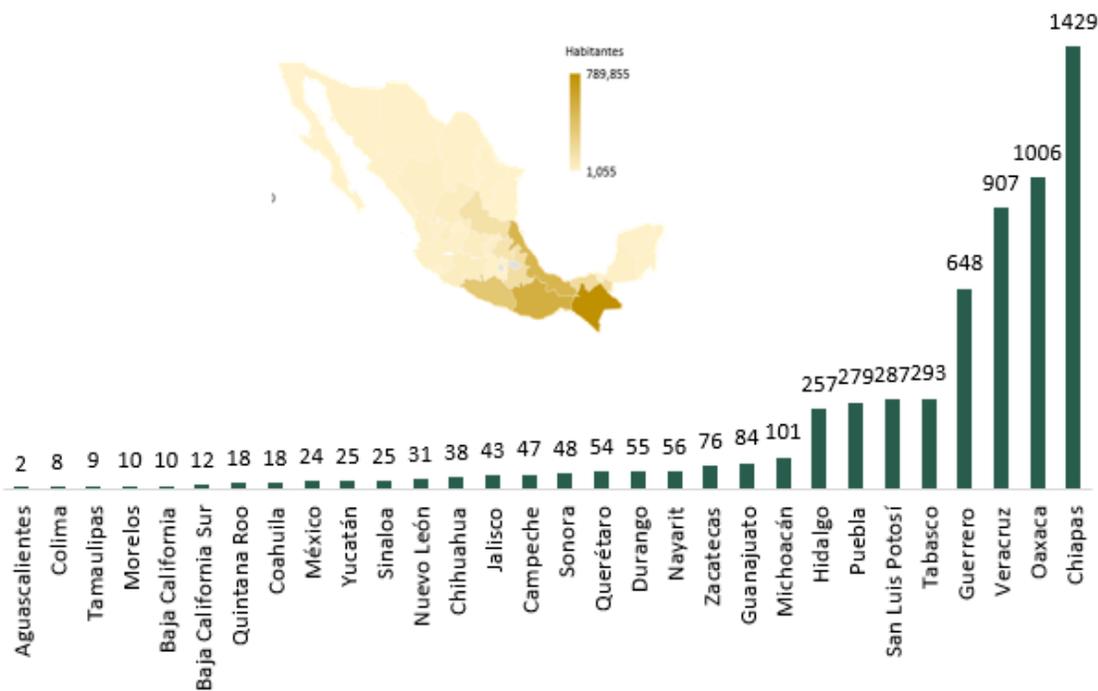
Mapa 8.

■ 5,900 localidades de Atención Prioritaria del PCS 2022-2023, con 3.1 millones de habitantes.

■ Localidades sin cobertura de Internet

■ Localidades con cobertura de Internet.

Elaboración: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.



Gráfica 6. Localidades ubicadas en las zonas de atención prioritaria (5,900) por Entidad Federativa

Elaboración: SICT con datos de INEGI 2020 y cobertura e información de operadores móviles y fijos.

LAS TELECOMUNICACIONES ANTE LA PANDEMIA POR EL COVID-19 Y EL GASTO DE LOS HOGARES MEXICANOS EN SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), “durante la pandemia mundial, las tecnologías digitales se convirtieron en un habilitador fundamental de la conectividad que facilita la continuidad de la vida cotidiana y conecta a las personas más que nunca”³⁷. La pandemia modificó el comportamiento de la población, ya que obligó a millones de personas a permanecer en casa durante largos periodos de tiempo, haciendo de las interacciones digitales un sustituto de la comunicación presencial.

En este sentido, el uso de Internet se incrementó, principalmente para el trabajo remoto, el entretenimiento, el acceso a las redes sociales, la multiplicación de las consultas médicas, el establecimiento de sistemas de educación en línea, el uso de servicios financieros digitales y del comercio electrónico.

La innovación digital supone avances en diversos ámbitos: puede mejorar la atención de la salud y la calidad de la educación, aumenta la eficiencia en las cadenas productivas, e incrementa la transparencia en la gestión pública, entre otros beneficios.

Sin embargo, de acuerdo con el objetivo 2 del documento “2025 Broadband Advocacy” de la UIT: La pandemia de COVID-19 provocó dos tendencias principales contrapuestas en 2021 que influyeron en la asequibilidad. Por un lado, a medida que lo digital reemplazó muchas interacciones físicas y aumentó la demanda global de uso de datos, los operadores y los reguladores trabajaron para garantizar que se mantuviera el acceso con una variedad de medidas: aumentar la capacidad, aumentar los servicios de tarifa cero, otorgar subsidios temporales, etc. Por otro lado, el impacto económico real de la pandemia en los niveles de ingreso nacional en 2020 hizo que los servicios de las TIC fueran menos asequibles para muchos usuarios³⁸.

³⁷ https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-EF.COVID_COV_ECO_IMPACT-2020-PDF-E.pdf, consultado el 24 de agosto de 2022.

³⁸ https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2021/ITU_A4AI_Price_Brief_2021.pdf, consultado el 24 de agosto de 2022.



En este sentido, para lograr el máximo aprovechamiento de las oportunidades de la digitalización, se necesita avanzar en diversas áreas tales como: extender la conectividad a las telecomunicaciones; lograr mayor accesibilidad; optimizar la calidad de las comunicaciones; desarrollar habilidades para el trabajo; consolidar la ciberseguridad; adoptar nuevas tecnologías en el sector productivo; y ampliar los servicios del gobierno digital. La base común para el desarrollo digital es una infraestructura de conectividad que garantice cobertura, calidad y accesibilidad para todos los mexicanos.

Garantizar una infraestructura de telecomunicaciones que sirva a todos por igual, con independencia de la ubicación geográfica y de la condición socioeconómica, es una labor compleja en la que los diversos actores del sector de las telecomunicaciones deben hacer frente a los retos de una gran extensión territorial; alta dispersión de la población rural; y bajo poder adquisitivo.

La posibilidad de extender el acceso universal se ha visto limitada por múltiples obstáculos; entre ellos, el elevado costo que supone el despliegue de infraestructura en la compleja geografía del país y la escasa rentabilidad de estas inversiones, por lo que resulta claro que el acceso universal en estas zonas sólo es posible mediante la intervención de una política que sirva como herramienta para alcanzar la cobertura universal.

En este sentido, el PCS 2022-2023 continúa con el propósito de ser un insumo que permitirá la creación y aplicación de políticas públicas para promover la dotación de conectividad a las localidades sin cobertura de Internet, es decir, que propicie el desarrollo y ampliación de la conectividad, siguiendo los criterios de eficiencia, estabilidad e igualdad de oportunidades, establecidos por el actual Gobierno.

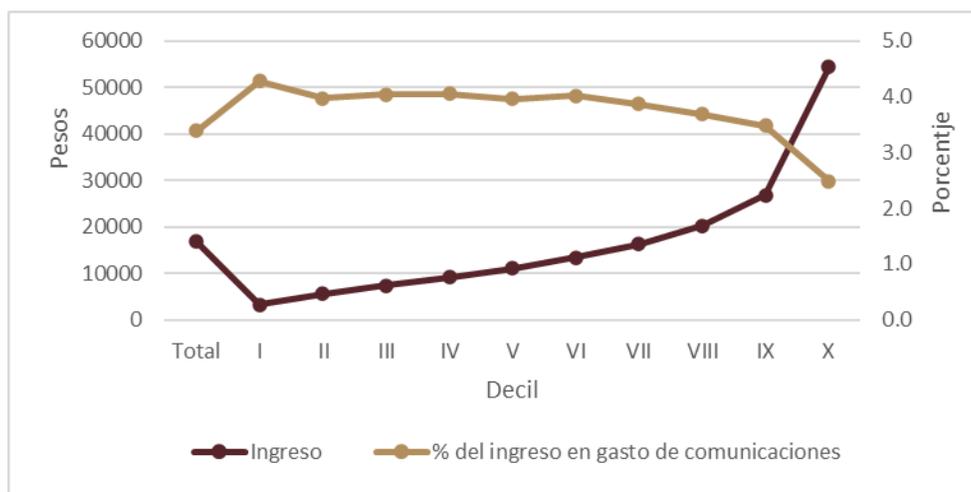
Por otro lado, y de acuerdo con la información de la ENDUTIH 2021, 16.4 millones de personas en el entorno urbano no son usuarios de Internet, lo que representa el 18.4% de la población urbana, mientras que en el entorno rural se identificó que existen 12.2 millones de no usuarios de Internet, que corresponde al 43.5% de la población rural. Es claro que la brecha digital se presenta principalmente en las zonas rurales.

Conforme a los reportes de cobertura de banda ancha móvil garantizada, hacia junio de 2022, se identificó que el 99.9% de la población urbana cuenta con esta cobertura. Por ello, se puede inferir que, aunque esta población tiene acceso a la conectividad con tecnología 3G, 4G, 4,5G y/o 5G no la aprovechan, no por falta de cobertura, sino por la escasa



asequibilidad, es decir, no cuentan con los recursos económicos para pagar el servicio y/o los dispositivos de acceso a Internet.

Para entender el problema de la asequibilidad en nuestro país, un análisis de la UIT³⁹ indica que el porcentaje máximo que deben gastar los hogares por concepto de servicios de telecomunicaciones no debe exceder del 2% de su ingreso mensual. En México, esto difiere de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto en los Hogares (ENIGH) 2020, que indica que el gasto en los hogares mexicanos por los servicios de telecomunicaciones es mayor al 2%.



Gráfica 7. Porcentaje de gasto en comunicaciones, respecto al ingreso total mensual en hogares, por decil, con datos de la ENIGH 2020 INEGI.

Elaboración: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Un claro efecto de la pandemia de COVID 19 en la economía de los hogares mexicanos fue el incremento del gasto en los servicios de comunicaciones, que reflejó una variación porcentual del 11.3% considerando los resultados de la ENIGH 2018 respecto de la ENIGH 2020. Esta situación fue el resultado de la multiplicación del trabajo y del entretenimiento en casa, así como de la educación a distancia que potenció la utilización del servicio de internet fijo y subrayó su importancia dentro de los hogares.

Es importante resaltar que existe una brecha significativa entre el monto del gasto en comunicaciones entre el decil más bajo y el decil más alto, ya que en promedio el decil más bajo gasta 142 pesos y el decil más alto gasta 1,352 pesos mensuales, una brecha de poco más de 1,200 pesos. Los resultados indican que, en los hogares con ingresos bajos, el porcentaje que representa el gasto en servicios de comunicaciones con respecto a su ingreso es mayor que en los hogares con mayores ingresos, dado que,

³⁹ International Telecommunications Union, Broadband Commission for Sustainable Development, 2019, p.p. 34 y 35.



mientras los hogares en el decil 1 de ingresos gastan \$142 pesos mensuales en servicios de comunicaciones, que representa el 3.4% de sus ingresos, los hogares en el decil 10 de ingresos gastan \$1,352 pesos mensuales en estos servicios, pero sólo representa el 2.5% de sus ingresos..

En resumen, las redes y la infraestructura de comunicaciones se utilizan de manera cada vez más intensiva para actividades productivas, educativas, de salud, y de relacionamiento y entretenimiento. En este ambiente, las tecnologías digitales resultaron esenciales para el funcionamiento de la economía y la sociedad durante la crisis ocasionada por la pandemia (COVID-19).

Las soluciones digitales en las áreas de salud, educación, comercio y trabajo tuvieron un papel sobresaliente en las acciones de prevención del contagio de COVID-19, en virtud de que facilitaron el distanciamiento físico y posibilitaron el funcionamiento del sistema socioeconómico.⁴⁰

El uso de Internet refleja cambios que son consistentes con el contexto de la emergencia sanitaria: De 2020 a 2021⁴¹, se observó un incremento de 3.4 puntos porcentuales de usuarios de Internet que se conectaron mediante conexión fija (WiFi) y el lugar de uso de Internet en el hogar incremento 1.4 puntos porcentuales. Por otro lado, y dado que las personas se han ido integrando a sus labores en oficina, se identificó que el uso de internet en el trabajo incremento 2.6 puntos porcentuales, en contraste que de 2019 a 2020, había disminuido del orden de 6 puntos porcentuales.

Considerando todo lo anterior, el PCS 2022-2023 invita a los actores públicos y privados, para que generen ofertas de servicios que permitan a las personas ubicadas en áreas con cobertura incrementar su uso y ampliar su cobertura de acceso, tomando como base las zonas que se determinan como prioritarias en el presente programa.

Adicionalmente, el Reporte sobre los mecanismos para reducir la brecha digital en los países de la OCDE⁴², refiere que la pandemia de COVID-19 acentuó la importancia de la disponibilidad, resiliencia y capacidad de las redes de banda ancha, que son críticas para asegurar la inclusión social y realizar cada vez más actividades de manera remota.

El reporte señala que, para reducir la brecha digital, las personas necesitan un acceso de alta calidad en las redes de comunicación y servicios a

⁴⁰ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45938/4/S2000550_es.pdf, consultado el 19 de noviembre de 2021.

⁴¹ Conforme a ENDUTIH 2020 y 2021, elaboradas por el INEGI

⁴² OECD (2021), Bridging digital divides in G20 countries, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/35c1d850-en>.



precios competitivos, sin importar donde viven. Las brechas territoriales en el PIB per cápita entre sitios urbanos y rurales a lo largo del G20 se han incrementado desde la Crisis Financiera Global de 2008 e incluso se espera que se incremente aún más como resultado de la pandemia de COVID-19. La necesidad de proporcionar un acceso asequible a redes de comunicación de alta calidad es un requisito para reducir la brecha y preparar a las regiones rurales para el futuro.

Así mismo, el reporte resalta que algunas de las iniciativas para reducir la brecha digital se pueden incluir modelos de demanda agregada, construir a partir de conocimiento local iniciativas a través de redes comunitarias, usando las obligaciones de cobertura en subastas de espectro, así como subsidios nacionales y redes de banda ancha rural, utilizando ingresos fiscales, fondos especiales para reducir la brecha e impulsar el desarrollo de áreas rurales⁴³.

⁴³ *Idem.*

MECANISMO DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2022-2023

Objetivo

Se establece el presente mecanismo para que las dependencias y entidades de los tres órdenes de Gobierno, los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión, los comercializadores y el público en general participen y enriquezcan el Programa de Cobertura Social.

Los documentos que integran este ejercicio son:

- a) Anexo 1: Base de datos de las 5,900 Localidades Prioritarias del Programa de Cobertura Social 2022-2023.
- b) Anexo 2: Base de datos de las 189,432 localidades⁴⁴ de México, con estatus de cobertura de conectividad de Internet tanto Fija como móvil, a partir de la integración de una base de datos que muestra el estado de dichas localidades de conformidad con las zonas de cobertura⁴⁵ de Internet provistas por los operadores.

Es importante resaltar que la cobertura móvil diferenciada que se indica en este anexo corresponde a la integración de localidades con cobertura garantizada en la que se debe considerar que cumple con todos los índices de calidad y la no garantizada⁴⁶ en la que no necesariamente se cumple con dichos índices.

- c) Anexo 3: Formato de retroalimentación sobre el estado de cobertura de las localidades y formato mediante el cual se notifica a la SICT si hay información imprecisa o errónea en el Anexo 2.

⁴⁴ según el Censo 2020 del INEGI

⁴⁵ La determinación de la existencia o falta de cobertura de conectividad de Internet en una localidad, así como la determinación de la población que vive en zonas de cobertura, se logra mediante el análisis espacial que tienen los polígonos de cobertura garantizada 3G, 4G, 4.5G y 5G que reportan los operadores al IFT correspondiente al 2do trimestre del 2022, así como de la información sobre cobertura de Internet fijo y móvil que reportan diferentes operadores, Centros SICT, Municipio, Gobiernos estatales a la SICT a través del mecanismo de validación del PCS 2021-2022 y consultas que se les realizan, así mismo, el reporte de instalación de la empresa CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos con corte al 12 de octubre de 2022. Estos datos se interceptan con la ubicación geográfica de las localidades rurales o de las áreas geoestadísticas básicas en localidades urbanas, según el Marco Geoestadístico y habitantes identificados en el Censo de Población y Vivienda INEGI 2020. Por lo que los resultados son una aproximación a los valores reales actuales, dada la dinámica de crecimiento y decrecimiento de las zonas de cobertura, la calibración de los modelos que generan los polígonos de cobertura 3G, 4G, 4.5G y 5G y los cambios en las dinámicas poblacionales e los últimos 2 años. Si bien los totales poblacionales presentan una desactualización, estos varían poco en el entorno rural, además que su ubicación geográfica persiste.

⁴⁶ Idem.



La información que se recabe se utilizará para fortalecer el Programa de Cobertura Social, con el objeto de apoyar a las regiones y grupos del país que han sido marginados de las comunicaciones y que cuentan con mayores necesidades de conectividad.

El mecanismo de confirmación y validación de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones estará vigente seis meses posteriores a la publicación del PCS 2022-2023 en el Diario Oficial de la Federación.

Descripción del mecanismo de confirmación y validación de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones

La SICT, tendrá disponible en su portal de internet el programa, adicional a la publicación en el DOF, a fin de que el público en general, empresas, dependencias del Gobierno Federal, Gobiernos de las entidades federativas, municipios, IFT, concesionarios, asociaciones, cámaras y gremios puedan consultarlo para validar o, en su caso, sugerir modificaciones a la información de cobertura de servicio de Internet; tomando como base el Anexo 2 del mecanismo de validación que forma parte del PCS 2022 – 2023.

En este sentido, se invita a revisar los datos incluidos en el Anexo 2 y, de ser el caso, reportar las omisiones e imprecisiones respecto de la cobertura de servicio de Internet, utilizando para ello el formato que se incluye en el Anexo 3.

La información obtenida a través de esta consulta permitirá adecuar y mejorar el siguiente Programa de Cobertura Social y enfocar los esfuerzos del Gobierno para diseñar mecanismos que permitan llevar la conectividad a las localidades marginadas y así mejorar su calidad de vida e incrementar los niveles de bienestar de sus habitantes.

En el plazo establecido para el mecanismo de confirmación y validación de la cobertura del servicio de Internet, la SICT recibirá cualquier tipo de comentarios y opiniones en relación con los Anexos del Programa de Cobertura Social. Las opiniones deberán incorporarse en el formato que para ese efecto fue elaborado en el Anexo 3 y remitidas vía electrónica al correo: coberturasocial@sct.gob.mx.

Los comentarios y opiniones que se reciban tendrán carácter informativo y no serán vinculantes. Por ende, la información recibida será pública y la





SICT elaborará un informe de los resultados de la integración de la información recibida en el proceso del mecanismo de validación.

En caso de existir dudas o comentarios sobre el proceso, se pone a disposición de los participantes el correo electrónico: coberturasocial@sct.gob.mx.

Los anexos del mecanismo de validación del Programa de Cobertura Social 2022-2023 podrán consultarse en la siguiente página <https://www.gob.mx/sct>

