

DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO K024

“OTROS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA GUBERNAMENTAL”



UNIDOS POR LAS
AUDIENCIAS



Contenido

1.	Tablas y Gráficos.....	4
2.	Introducción.....	5
3.	Antecedentes.....	9
4.	Identificación, definición y descripción del Problema o Necesidad.	19
4.1	Definición del Problema.....	20
4.2	Estado Actual del Problema	21
4.3	Evolución del problema.....	23
4.4	Experiencia de Atención.....	27
3.5	Árbol del problema.....	30
5.	Objetivos.....	31
5.1	Árbol de objetivos	31
5.2	Determinación de los objetivos del programa.....	32
5.3	Aportación del programa a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la Institución.	33
5.4	Cobertura	37
6.	Identificación y caracterización	44
6.1	Identificación y caracterización de la población objetivo.	46
6.2	Cuantificación de la población objetivo.	47
6.3	Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo.....	48
7.	Análisis de Alternativas.....	49
7.1	Justificación de alternativa de solución seleccionada.....	51
8.	Diseño del Programa	53
8.1	Modalidad del Programa.	53
8.2	Diseño del Programa.....	53
8.2.1	Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios.	56
8.3	Matriz de indicadores para Resultados (MIR).....	59
8.3.1	Indicadores de desempeño.....	59
8.3.2	MIR	63
9.	Análisis de Similitudes o Complementariedades.....	64
9.1	Complementariedad:.....	64
10.	Presupuesto	65
10.1	Impacto presupuestario y fuentes de financiamiento	65
11.	MIR 2024.....	66





12. Anexo 1 68

13. Anexo 2.....71

14. Anexo 3.....72





1. Tablas y Gráficos

Gráfico 1 Oferta TV Abierta	Página 6
Gráfico 2 Oferta vs Demanda Televisiva	7
Gráfico 3 Expectativas de crecimiento de cobertura	8
Tabla 1 Indicadores de Desempeño (Matriz de indicadores para Resultados)	16
Tabla 2 Medios Públicos	19
Gráfico 4 Consumo de Televisión Abierta IFT	21
Gráfico 5 Cobertura Poblacional por Identidad Programática” 2019-2024	26
Tabla 3 Meta para el Bienestar Objetivo Prioritario del PI 2020-2024 SPR	35
Tabla 4 Población Objetivo Censo 2010	37
Gráfico 6 Población Objetivo	38
Tabla 5 Ubicaciones Planeadas para el Proyecto de ampliación de Cobertura	39
Tabla 6 Población Objetivo Actualizada Censo 2020	45
Tablas 7 Consolidado de Cobertura SPR Inicial	47
Tabla 8 Alternativa 1	49
Tabla 9 Alternativa 1	50
Tabla 10 Alternativa 2	51
Tabla 11 Ventajas y Desventajas	51
Tabla 12 Criterios de Valoración	52
Tabla 13 Funciones Estratégicas Pp K024	54
Tabla 14 Estados con Cobertura y sus Distintivos	56
Tabla 15 Ficha de Indicadores Fin	59
Tabla 16 Ficha de Indicadores Propósito	60
Tabla 17 Ficha de Indicadores Componente (I)	61
Tabla 18 Ficha de Indicadores Actividad (I)	62
Tabla 19 Matriz de Indicadores para Resultados	66





2. Introducción

Con fundamento en los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal, numeral Vigésimo Primero, se elabora el presente diagnóstico para el Programa Presupuestario K024: “Otros proyectos de Infraestructura Gubernamental”.

El Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (SPR) fue creado en julio de 2014 como resultado de la reforma de telecomunicaciones.

Anterior a 2014 se denominaba Organismo Promotor de Medios Audiovisuales (OPMA) y se encontraba sectorizado dentro del Ramo de Gobernación.

Este organismo público descentralizado se encuentra dentro del ramo 47, Entidades No sectorizadas, a raíz del Decreto por el cual se expidieron la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

Principalmente se dirigen los esfuerzos del Sistema para brindar un servicio de radiodifusión a la población a nivel nacional, utilizando la infraestructura de radiodifusión de los medios públicos y su propia infraestructura; que para el ejercicio 2014 fue transferida por OPMA.

Este programa no requiere un padrón de beneficiarios ya que es un proyecto de Ampliación de cobertura de televisión, y los componentes son estaciones transmisoras de señal de radio y televisión.

A continuación, se menciona el contexto que permitió delimitar el problema público que sería resuelto a través de este programa presupuestario¹:

La televisión abierta en México está clasificada básicamente en televisión pública y televisión comercial o privada.

La televisión pública abierta está integrada por los siguientes concesionados:

- Sistema Público de Radiodifusión (SPR)
- Canal T1 del Instituto Politécnico Nacional (IPN)
- 23 permisos otorgados a gobiernos estatales y el gobierno del Distrito Federal
- 30 permisos otorgados a universidades y patronatos

¹ Análisis de costo eficiencia del Proyecto de Ampliación de la Cobertura de la Televisión del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.





- Concesiones a sociedades con participación del gobierno: Canal 22 de la Ciudad de México, 13 de Mérida, Telemax de Hermosillo, 5 de La Venta, 10 de Tenosique y 7 de Villahermosa estas tres últimas en Tabasco.

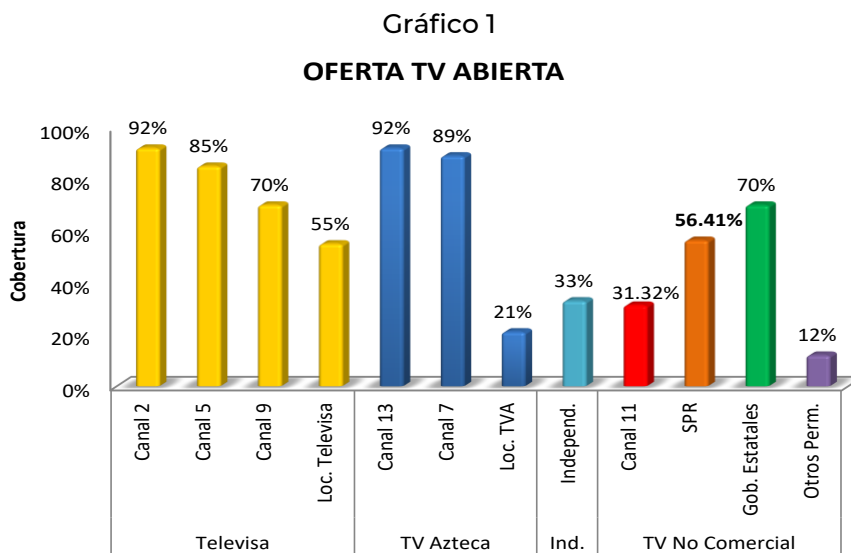
Dentro de este grupo de televisoras públicas destacan los canales 14, 11 y 22, que funcionan con recursos provenientes del Gobierno Federal.

Las dos limitantes que presenta la televisión pública en México son:

- Cobertura reducida tanto a nivel regional como nacional,
- Medios públicos limitados por ley para recibir recursos por la transmisión de publicidad, lo que les imposibilita competir con los medios privados y su mercado publicitario.

El Sistema Público de Radiodifusión (SPR) fue instituido desde el año 2014 con una cobertura a nivel nacional de 56.41%, 63,372,286 habitantes aproximadamente².

El SPR se encuentra en el mercado de competencia de televisión abierta y gratuita para los habitantes de las entidades federativas en donde existen fundamentalmente dos empresas, Televisa y TV azteca, las cuales cuentan con la infraestructura necesaria para cubrir y competir en la mayor parte de la República Mexicana, aproximadamente el 92%³ de cobertura, como se muestra en la gráfica siguiente:



² Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

³ TELECOM CIDE Estudio sobre el mercado de servicios de televisión abierta en México Comisión Federal de Telecomunicaciones, 2011.

⁴ Gráfico 1. Oferta TV Abierta; Tomado del Análisis Costo Eficiencia elaborado en el SPR y presentado a la SHCP

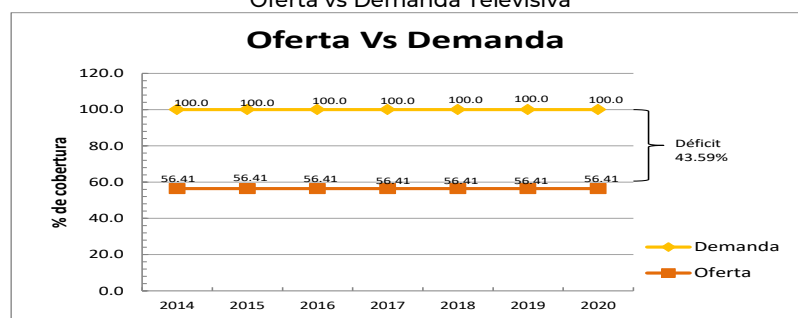




En el ejercicio 2020 el SPR tenía una estación principal y 25 estaciones retransmisoras ubicadas en diferentes ciudades la República Mexicana, ofrecía su señal a una población de 63,372,286 habitantes en las entidades federativas, aproximadamente 56.41% de una población total (Censo INEGI 2010) de 112,336,538 habitantes, esto significó que el 43.59% de la población no recibía la señal de televisión abierta y gratuita del SPR.

Tipo	Demanda	Oferta	Déficit
Cobertura señal de TV abierta, gratuita, SPR	100%	56.41%	43.59%

Gráfico 2
Oferta vs Demanda Televisiva



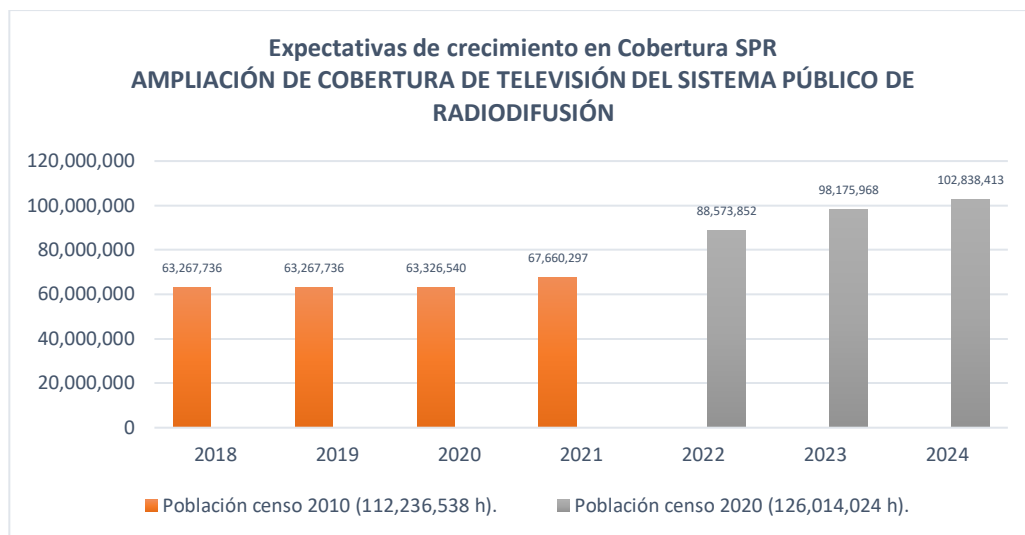
Del análisis que se llevó a cabo por la entonces Coordinación de Transmisión e Ingeniería del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, se determinó que el déficit de cobertura total ascendía al 43.59% y que el proyecto de ampliación cubriría únicamente hasta el 29.68%; es decir 33,342,537 habitantes de la población en las entidades federativas en las cuales el SPR aún no tenía presencia. En ese mismo análisis elaborado en 2020 se estimó que con el proyecto de ampliación la cobertura del SPR se incrementaría hasta alcanzar el 86.09%; es decir un incremento total del 29.68% a la ya actual cobertura del Sistema.⁶

En el ejercicio 2023 esta previsión de ampliación fue modificada por la Dirección General de Transmisión e Ingeniería; con base en las nuevas expectativas del Sistema y derivado de los diferentes retos que ha significado esta actividad, por lo que se publicó en el Programa Institucional del 23 de enero de 2023 que la meta para la ampliación de la cobertura sería de 81.61% de una población del CENSO 2020.

⁵ Gráfico 3. Oferta vs Demanda; Tomado del Análisis de Costo Eficiencia elaborado por el SPR y presentado a la SHCP

⁶ Considerando la población del Censo 2010 INEGI



Gráfico 3 ⁷

Fuente: Elaboración propia
 (Del ejercicio 2018 a 2023 resultados SPR Programa Institucional.
 2024 corresponde al porcentaje de la meta del Programa Institucional de 81.61%)

La ampliación de cobertura representa un proyecto de infraestructura social a través del cual se realizará la instalación y puesta en marcha del equipamiento para la distribución de la señal compartida entre el SPR y Canal Once.

Durante los ejercicios 2020 a 2023 el SPR ha venido trabajando en dicha ampliación con base en el proyecto que fue autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la cartera de Inversión con número 2047AYL0001 "AMPLIACION DE COBERTURA TELEVISIVA DEL SISTEMA PUBLICO DE RADIODIFUSIÓN, tipo de proyecto: Proyecto de inversión de Infraestructura Gubernamental.

De las 83 estaciones que en un principio se realizarían, solo se acotó el proyecto a 70 estaciones (14 en compartición y 56 del Sistema). Actualmente se tienen en proceso 27 estaciones que se estima concluir en el ejercicio 2026, periodo que fue recalendarizado en 2024 para poder concluirlo, la cual modificó el tiempo mas no el alcance ni el costo del proyecto.

⁷ Programa Institucional 2020-2024 del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.





3. Antecedentes

En México el desarrollo de la radiodifusión se dio a principios de los años veinte, durante la instalación del gobierno revolucionario, en diferentes zonas de la República Mexicana se fundaron algunas emisoras radiofónicas, sin embargo, no puede definirse con exactitud quién fue el fundador oficial de la radio en México, aunque algunos expertos en el tema consideran al ingeniero regiomontano Constantino de Tárnava como "El padre de la radio en México".⁸

La primera radiodifusora comercial en la República Mexicana se llamó C.Y.L. establecida en 1923 por Raúl Azcárraga, en sociedad con el periódico el Universal; y dos décadas después se creó la X.E.W.; fue en ese tiempo que en México la radio comercial comenzaría con un auge real. Esta estación fue la emisora que marcó un antes y después en la historia de la radiodifusión mexicana, pero fue hasta la década de 1940 – 1950 que los programas de drama y comedia más populares y la mayoría de sus estrellas migraron de la radio a la televisión.⁹

En Estados Unidos de Norteamérica, la regulación gubernamental de la radio comenzó en 1904 cuando el presidente Theodore Roosevelt organizó la Junta Interdepartamental de Telegrafía Inalámbrica; aquí en México fue hasta 1910 que se aprobó la Ley de Navegación Inalámbrica y en 1926, cuando era Presidente Plutarco Elías Calles le fueron conferidas facultades extraordinarias para que promulgara una Ley que permitiera regular las interferencias y la saturación de las radiocomunicaciones, y se expidió la Ley de Comunicaciones Eléctricas: dichas comunicaciones eléctricas comprendían las siguientes: telegrafía, radiotelegrafía, telefonía, radiotelefonía y cualquier sistema eléctrico de transmisión y recepción con o sin hilos conductores de sonidos, signos o imágenes.

En México la Televisión abierta empezó a transmitir en el año de 1950 con los canales 2 y 4, a quienes se les otorgó la licencia de radiodifusión por decreto presidencial, y posteriormente se agregó canal 5 en 1952 (Sinclair 1986)¹⁰. La fusión de estos tres canales creó Telesistema Mexicano (TSM), y diez años después se creó el canal 8, con la licencia que se otorgó a Grupo Monterrey bajo el nombre Televisión Independiente de México

⁸ <https://www.gob.mx/agn/articulos/agnrecuerda-la-radiodifusora-que-cambio-la-forma-de-hacer-radio-en-mexico>

⁹ Idem.

¹⁰ Sinclair, J. (1986). Desarrollo dependiente y radiodifusión: 'la fórmula mexicana'. *Medios, cultura y sociedad*, 8 (1), 81-101. <https://doi.org/10.1177/016344386008001005>





(TIM). TSM y TIM se fusionaron para crear Televisión Vía Satélite (Televisa), dominando el mercado mexicano.¹¹

A continuación se cita el texto del Libro Telecomunicaciones y Radiodifusión de Clara Luz Álvarez que menciona por qué las telecomunicaciones son parte fundamental de un país y sus habitantes:

“Las telecomunicaciones y la radiodifusión son fundamentales para los derechos humanos, la política, la cultura, la educación, la economía, la familia y las relaciones sociales; y aunque técnicamente pueden funcionar de manera muy similar independientemente del país de que se trate, la investigación muestra como cada país ha adoptado diferentes decisiones de política pública en telecomunicaciones y radiodifusión.

Además, México no es la excepción en cuanto a la existencia de grandes grupos de poder económico en las telecomunicaciones y la radiodifusión, ni en los retos que enfrentan las autoridades para lograr el interés público y que todas las personas puedan tener acceso a las telecomunicaciones en igualdad de condiciones, sin importar su ubicación geográfica o si tienen o no algunas discapacidades.”¹²

De este texto se retoma la importancia que tiene la radiodifusión para los derechos humanos, la política, la cultura, la educación, la economía, la familia y las relaciones sociales, enmarcados en los Principios Rectores del SPR.

El texto anterior se complementa con lo que señala la Profesora María Eugenia Valdez Vega¹³, en su documento denominado: Reforma a telecomunicaciones y radiodifusión en México: la perspectiva de la Asociación Mexicana del Derecho a la Información:

“La industria de la radiodifusión, concretamente la televisión abierta -que para fines de comunicación política sigue siendo muy importante en México-, los niveles de concentración son asimismo demasiado altos. La desaparecida Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) presentó un informe en 2012 donde señalaba que pertenecían a Televisa 224 de las 461 estaciones concesionadas de televisión abierta en el país; otras 34 estaciones afiliadas transmitían también su programación; mientras que TV Azteca contaba con 180 estaciones. En total Televisa tenía 258 estaciones concesionadas con el 56%, TV Azteca 180 estaciones concesionadas con el 39% y Otras televisoras con 23 estaciones concesionadas con 5% de representación según datos de la COFETEL del ejercicio, controlando con ello el contenido que se transmitía a todo el país.”

¹¹ https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/estudio-de-la-ocde-sobre-telecomunicaciones-y-radiodifusion-en-mexico-2017_9789264280656-es#page113

¹² Telecomunicaciones y Radiodifusión en México, Clara Luz Álvarez, Primera Edición 2018; ISBN: 978-1-942434-10-8

¹³ María Eugenia Valdez Vega Profesora titular de tiempo completo en el Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México: Reforma a Telecomunicaciones y radiodifusión en México: la perspectiva de la Asociación Mexicana del Derecho a la Información





Y a continuación con el siguiente texto tomados del boletín del Senado de la Republica se ratifica lo señalado en el Análisis de costo eficiencia elaborado por el Sistema en el apartado de análisis de oferta existente, referente a la preponderancia de la transmisión en las televisoras privadas.

Se puede inferir que en el país han acontecido sucesos al paso del tiempo que permitieron tener mejores condiciones regulatorias de los medios de comunicación, para la ciudadanía y para los medios públicos y privados; hechos que se ven plasmados en las regulaciones dadas, que a continuación se mencionan y que son la base del quehacer del SPR. (estos acontecimientos fueron tomados del Boletín del Senado de la Dirección General de Archivo Histórico y Memoria Legislativa en el ejercicio 2014):¹⁴

- ✓ El 29 de agosto de 1931, el presidente Pascual Ortiz Rubio expidió la primera Legislación en la materia, denominada: Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte. Modificada por el propio presidente, el 28 de septiembre de 1932, se intituló: Ley de Vías Generales de Comunicación.
- ✓ Posteriormente, la Ley de Vías Generales de Comunicación, del 19 de febrero de 1940, que se mantuvo vigente hasta 1983, agregó la comunicación vía satélite como reservada para el Estado, para su exclusiva dirección.
- ✓ En 1960, se publicó la Ley Federal de Radio y Televisión (LFRyTV). Ésta prescribió la figura de las concesiones y permisos para el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, a fin de prestar servicios de radio y televisión abierta para que, cualquier persona con el equipo adecuado, recibiera gratuitamente su programación. En general, la normatividad en materia de redes, sistemas o servicios de telecomunicaciones se dio mediante la regulación de permisos, concesiones y contratos que otorgaban tanto el gobierno federal, como los gobiernos estatales.
- ✓ Fue hasta el 7 de junio de 1995, que se promulgó la primera Ley Federal de Telecomunicaciones. (El Senado la aprobó el 26 de abril), permitió la inversión privada mediante el otorgamiento de concesiones y excluye a los ferrocarriles y la comunicación vía satélite como áreas estratégicas del Estado. Así, el Estado pasó de ser responsable de definir las políticas y regular los servicios de telecomunicaciones a ser un prestador de servicios.

¹⁴ https://micrositios.senado.gob.mx/AHyML/files/Boletin_63.pdf





- ✓ El 9 de agosto de 1996, se creó la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes con autonomía técnica y operativa.
- ✓ El 1º de diciembre de 2005, se presentó el dictamen al Proyecto de Decreto que Reforma, el cual adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Federal de Telecomunicaciones y de la Ley Federal de Radio y Televisión. La Cámara de Diputados la aprobó el 26 de marzo de 2006, el Senado, el 30 de marzo y se publicó en el Diario Oficial el 11 de abril.

Fue conocida como “Ley Televisa”, debido a la resolución de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al recurso de inconstitucionalidad presentada por un grupo de senadores, por considerar algunos artículos violatorios a la Constitución.

- ✓ El 30 de noviembre de 2010, el Diario Oficial publicó el decreto de la Ley Federal de Telecomunicaciones: Corresponde al Estado la rectoría en materia de telecomunicaciones, a cuyo efecto protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación. Un nuevo Decreto reformó los artículos 40 Bis, 44, 52, 64 y 71 de la Ley Federal de Telecomunicaciones, respecto de las concesiones y permisos; y, respecto de la obligación de colaborar con la justicia, mediante los sistemas de comunicación. Se publicó en el Diario Oficial el 17 de abril de 2012.
- ✓ El 16 de enero 2013, el Diario Oficial difundió el Decreto por el que se adiciona un segundo párrafo al artículo 60 de la Ley Federal de Telecomunicaciones, que reguló el costo de los servicios de telecomunicaciones ofrecidos al público consumidor.
- ✓ El 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de los artículos 6º., 7º., 27., 28., 73., 78., 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Telecomunicaciones y competencia económica.

La reforma tuvo como propósito principal beneficiar a todos los mexicanos, por eso consideró dentro de sus principales objetivos, el permitir el acceso de la población a las tecnologías de la información y la comunicación, incluida la banda ancha, así como establecer condiciones de competencia y libre concurrencia en los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. Para que, de esta forma, un mayor número de usuarios accediera a dichos servicios en mejores términos de calidad y precio.

La iniciativa recoge primordialmente las aspiraciones de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. En ese sentido, una de las principales razones que sustentaron la iniciativa fue la de lograr la reducción de los costos de los servicios de telecomunicaciones para la sociedad mexicana, contar





con más ofertas y buscar que los servicios se tradujeran en un beneficio concreto para toda la población.¹⁵

¹⁵ [Reforma Constitucional | Instituto Federal de Telecomunicaciones - IFT](#)





El 24 de marzo del 2014, el Ejecutivo Federal envió al Senado la Iniciativa de Decreto por el que se Expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión de México; y su Reforma; Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Fue turnada a las comisiones de Comunicaciones y Transportes; de Radio, Televisión y Cinematografía; y, de Estudios Legislativos

- ✓ El 14 de julio de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión tiene por objeto regular, entre otros, el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico el espacio que se utiliza para brindar los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, las redes públicas de telecomunicaciones, la prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y radiodifusión, la telefonía fija y móvil, los servicios y contenidos de televisión restringida y abierta–, y la convergencia entre estos.¹⁶

Con la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, se creó el organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, no sectorizado, denominado Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, así como de autonomía técnica, operativa, de decisión y de gestión que tiene por objeto proveer el servicio de radiodifusión sin fines de lucro, a efecto de asegurar el acceso al mayor número de personas en cada una de las entidades federativas a contenidos que promuevan la integración nacional, la formación educativa, cultural y cívica, la igualdad entre mujeres y hombres, la difusión de información imparcial, objetiva, oportuna y veraz del acontecer nacional e internacional, independencia editorial y dar espacio a las obras de producción independiente, así como a la expresión de la diversidad y pluralidad de ideas y opiniones que fortalezcan la vida democrática de la sociedad.¹⁷

¹⁶ <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTR.pdf>

¹⁷ <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LSPREM.pdf>





A continuación, una breve numeraria a lo largo del tiempo en el tema de radiodifusión en México ¹⁸:

En 1958 operaban 334 estaciones de radio, en 2012 ya existían 1,687 estaciones de radio y 1,906 estaciones de televisión (1,167 estaciones complementarias, 460 estaciones concesionadas, 228 estaciones permisionadas, 51 estaciones adicionales para transmisión TDT)

En 2012 se tenían aproximadamente 29,007,139 hogares con al menos un televisor, y solo 9.8 millones de hogares contrataban un servicio de televisión de paga.

Acontecimientos relevantes del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano:

- 31 de mayo de 2010 mediante Decreto Presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación se creó el Organismo Promotor de Medios Audiovisuales (OPMA), como organismo público descentralizado y sectorizado a la Secretaría de Gobernación, con personalidad jurídica y patrimonio propios.
- 14 de julio de 2014 el OPMA se transformó en el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, por Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación en dicho decreto también se expiden la Ley de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, la cual en su Artículo 1º establece la creación del Sistema Público de Radiodifusión como un organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal no sectorizado dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, así como autonomía, técnica, operativa, de decisión y de gestión”.

El Sistema Público de Radiodifusión ha transitado en los siguientes ramos:

- a) 04 Gobernación
- b) 06 Hacienda y Crédito Público
- c) 47 Entidades no sectorizadas

¹⁸ Imagen de "Numeralias", tomada del Libro La Radiodifusión Pública en México; https://www.spr.gob.mx/pdf/radiodifusion/LA_RADIODIFUSION_PUBLICA_EN_MEXICO.pdf





El Sistema Público de Radiodifusión tiene la siguiente Misión y Visión.

Misión:

- Generar, difundir y distribuir contenidos de radio y televisión, de manera digital, abierta y gratuita, para el mayor número de personas en cada una de las entidades federativas.

Visión:

- Contribuir a la consolidación de la vida democrática de nuestro país, a través de un servicio público de radiodifusión de calidad, innovadora, diversa, de beneficio social y con cobertura a nivel nacional

A continuación, observaremos la planeación que se realizó para el proyecto de ampliación de cobertura por ejercicio, con lo cual se pretende atender el problema público:

En 2020 se logró la compartición de una estación en CDMX, y se contaba con 25 estaciones transmitiendo al 100%, para el ejercicio 2021 se habilitaron 3 casetas en compartición; en el ejercicio 2022 se agregaron 8 casetas y torres en compartición y 4 casetas y torres para construcción, en 2023 se agregaron 2 casetas y torres en compartición y se tenía planeado concluir 16 casetas y torres para construcción; para el ejercicio 2024 se programaron 11 casetas y torres para construcción.

A continuación se observan los indicadores de desempeño correlacionados con este programa presupuestario.

Tabla 1: Indicadores de Desempeño (Matriz de indicadores para Resultados) ¹⁹

Indicador	Unidad de Medida	Ejercicio				
		2019	2020	2021	2022	2023
Porcentaje de población con cobertura de la señal del SPR ¹	Porcentaje	56.37%	56.37%	60.23%	70.29%	74.66%
Número de estaciones transmitiendo en alta definición ²	Estaciones	16	26	28	41	49
Porcentaje de alcance mensual de personas que sintonizan Canal Catorce.	Alcances	21.56%	23.88%	32.17%	29.82%	34.03%

¹⁹ Tabla 1 Indicadores del Programa Presupuestario incluidos en la Matriz de Indicadores para Resultados.





El indicador “Porcentaje de población con cobertura de la señal del SPR” se observa con incremento de 13.29 puntos porcentuales al pasar de 56.37% en el ejercicio 2019 a 74.66% en el ejercicio 2023.

El indicador “Número de estaciones transmitiendo en alta definición” paso de 16 estaciones transmitiendo en alta definición en el ejercicio 2019, a 41 estaciones en 2022, lo que ha permitido que el indicador de “Porcentaje de alcance mensual de personas que sintonizan Canal Catorce” se incrementé, al pasar de 26 estaciones en 2019 a 49 estaciones en 2023.

El porcentaje de alcance mensual de personas que sintonizaron Canal Catorce se ha modificado favorablemente al pasar de 21.56% en 2019 a 34.03% en 2023.

El Pp K024 se creó en el ejercicio 2016²⁰; y el presupuesto autorizado por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público para el proyecto es \$3,417,678,587 como costo total del programa.

Presupuesto de Egresos de la Federación 2021 Programas y Proyectos de Inversión (pesos de 2021)													
Enero de 2021													
Entidad: AYL Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano					SECTOR: 47 Entidades no Sectorizadas								
A. IDENTIFICACIÓN					B. CALENDARIO DE INVERSIÓN REGISTRADO EN CARTERA						C. MONTO ASIGNADO 2021		
CLAVE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ENTIDAD	TIPO DE PROGRAMA O PROYECTO	COSTO TOTAL	AÑOS ANTERIORES	2021	2022	2023	2024	TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS
PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN REGISTRADOS CON ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN EL 2021 (1)					3,417,678,587	773,402,221	957,672,492	850,516,492	836,516,492		800,000,000	800,000,000	
2017AYL0001	AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE TELEVISIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN	El presente Proyecto plantea en un lapso de 4 años incrementar la infraestructura necesaria para ampliar la cobertura del SPR y Canal Once a través de la compartición de su infraestructura y la instalación y puesta en marcha de nuevas estaciones retransmisoras de su señal distribuidas a lo largo de la República Mexicana. El proyecto dará servicio a una población potencial de 33,342,537 habitantes, 29.68% más de cobertura a nivel Nacional, que podrán recibir la señal de televisión abierta y gratuita del Sistema Público de Radiodifusión y de Canal Once, que sumados a la cobertura actual su señal estará disponible para una población de aproximadamente 96,714,823 habitantes, esto es 86.09% de la población total a nivel Nacional	35	Proyecto de inversión de infraestructura gubernamental	3,417,678,587	773,402,221	957,672,492	850,516,492	836,516,492		800,000,000	800,000,000	
TOTAL (1)					3,417,678,587	773,402,221	957,672,492	850,516,492	836,516,492		800,000,000	800,000,000	

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2022					
PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS CON PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN					
(pesos)					
ENERO DE 2022					
RAMO 47 Entidades no Sectorizadas					
Programas y Proyectos de Inversión					
CLAVE	NOMBRE	ENTIDAD FEDERATIVA		MONTO	
		CLAVE	DENOMINACION	TOTAL	ASIGNADO 2022
	Programa Presupuestario				780,000,000
	K 024 Otros proyectos de infraestructura gubernamental				780,000,000
2047AYL0001	AMPLIACION DE COBERTURA DE TELEVISION DEL SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSION	35	Nacional	3,417,678,587	780,000,000
Nota. El monto asignado en los programas presupuestarios incluye únicamente la inversión física sujeta a registro en la Cartera de Inversión.					

²⁰ Análisis por Programa Presupuestario https://www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2021/analiticos_presupuestarios





PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION 2023
PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS CON PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
(pesos)

ENERO DE 2023

RAMO	47 Entidades no Sectorizadas
------	------------------------------

Programas y Proyectos de Inversión					
CLAVE	NOMBRE	ENTIDAD FEDERATIVA		MONTO	
		CLAVE	DENOMINACION	TOTAL	ASIGNADO 2023
	Programa Presupuestario				96,000,000
	K 024 Otros proyectos de infraestructura gubernamental				96,000,000
2047AYL0001	AMPLIACION DE COBERTURA DE TELEVISION DEL SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSION	35	Nacional	3,417,678,587	96,000,000

Nota. El monto asignado en los programas presupuestarios incluye únicamente la inversión física sujeta a registro en la Cartera de Inversión.

ENERO 2024

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION 2024 PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS CON PROGRAMAS Y PROYCTOS DE INVERSION (pesos)					
RAMO: 47 Entidades no Sectorizadas			Página: 1 de 1		
CLAVE	NOMBRE	ENTIDAD FEDERATIVA		MONTO	
		CLAVE	DENOMINACION	TOTAL	ASIGNADO 2024
	Programa Prespuestarios:				414.061.475
	K024 Otros proyectos de Infraestructura gubernamental				414.061.475
2047AYL0001	AMPLIACION DE COBERTURA DE TELEVISIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSION.	35	Nacional	3,898,682,238	414.061.475

Nota: El monto asignado en los programas presupuestarios incluye únicamente la inversión física sujeta a registro en la Cartera de Inversión





4. Identificación, definición y descripción del Problema o Necesidad.

A continuación, se realiza la identificación, definición y descripción del problema o necesidad. Se retomará el Análisis de Costo Eficiencia Ampliación de la Cobertura de Televisión del SPR realizado en el ejercicio 2020 por la entonces Coordinación de Transmisiones.

La televisión abierta en México está clasificada básicamente en televisión pública y televisión comercial o privada, y tenemos que la televisión pública abierta está integrada por los siguientes concesionados:

Tabla 2: Medios Públicos

Nombre Medio Público Federal	Fecha de creación
Radio Educación	30 noviembre 1924
INPI	04 de diciembre 1948
Canal Once	02 de marzo 1959
Canal 22	23 junio 1993
IMER	25 de marzo 1983
Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	13 de agosto 2014

Medios públicos invitados: tv-unam; Canal del Congreso y Televisión Educativa.

Las cadenas públicas de Televisión están supeditadas al presupuesto que se asigna en el Gasto Público Federal, teniendo recursos limitados para satisfacer la demanda (gastos para la implementación de infraestructura, presupuestos operativos, nómina y producción de contenidos) y a diferencia de lo que sucede en otros países, los medios públicos en México no pueden vender publicidad ni ser financiados a través de un modelo de licencia televisiva, quedando como parte de su operación la venta de sus producciones y de su oferta de servicios, situaciones que nos permiten definir las siguientes limitantes²¹:

Principales limitantes de la televisión pública en México:

- Cobertura reducida tanto a nivel regional como nacional,
- No poder recibir recursos por la transmisión de publicidad, situación que impide la competencia al menos de manera directa, en el mercado publicitario.²²

²¹ https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/estudio-de-la-ocde-sobre-telecomunicaciones-y-radiodifusion-en-mexico-2017_9789264280656-es#page114

²² Análisis Costo Eficiencia para la Ampliación de la Cobertura de Televisión del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.





4.1 Definición del Problema

“Los habitantes de las entidades federativas presentan cobertura disminuida que limita la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita.”

Por la cobertura disminuida en las entidades federativas de la señal abierta y gratuita que proporciona el Sistema Público de Radiodifusión del Estado de México, se han presentado consecuencias al verse limitadas en la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita de los medios públicos para acceder a mayor conocimiento y conciencia de los derechos humanos, libertades y difusión de los valores cívicos a los que son sujetos como ciudadanos.

Al procurar con este Programa presupuestario una mayor cobertura, y por ende un crecimiento en la audiencia y lograr con ello la máxima continuidad y cobertura geográfica y social, se logrará cumplir con la Misión del SPR, y con el compromiso de ofrecer calidad, diversidad, innovación y exigencia ética, que marcan sus Principios Rectores.

El análisis de costo eficiencia realizado en el ejercicio 2020 por el SPR, dejó ver que 26 entidades federativas eran las que proporcionaban la atención a la población en cuanto a la cobertura con 56.41%, y que la población objetivo del proyecto es alcanzar el 81.61%; de los habitantes de las entidades federativas que presentan cobertura disminuida que limita la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita.

Esta problemática también permea para la digitalización de los medios y la convergencia tecnológica que son una parte importante del proyecto de ampliación con este programa presupuestario; ya que se está abriendo la posibilidad de masificar y diversificar los contenidos audiovisuales de carácter público a través de internet con lo cual se transforma la manera de ver la televisión y de escuchar la radio, lo que contribuirá al fortalecimiento de los valores democráticos y de equidad en nuestra sociedad.





4.2 Estado Actual del Problema

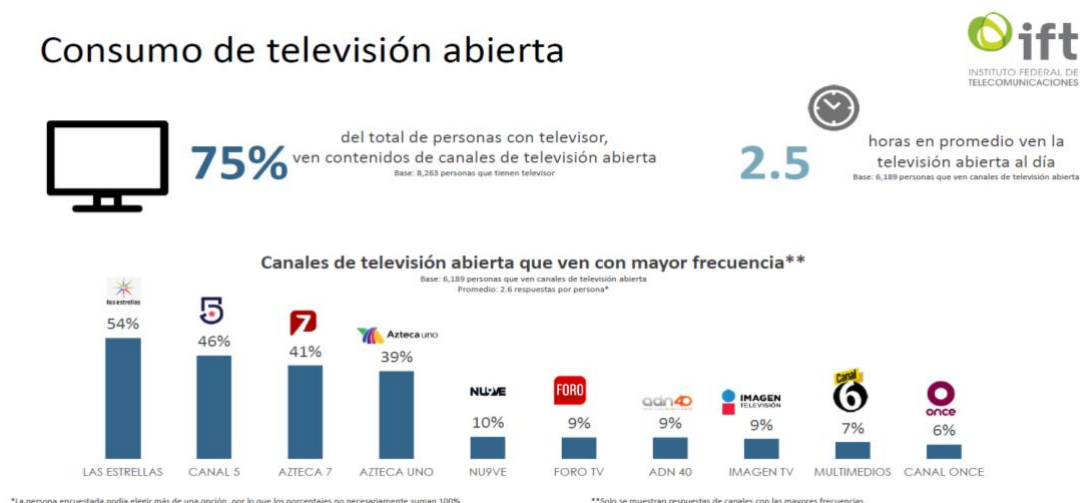
Las causas que han generado este problema público son principalmente: cobertura disminuida de señal radiodifundida en algunas entidades federativas, concesiones del IFT limitadas y/o que requieren actualización de vigencia; y mantenimientos insuficientes.

Las consecuencias por estas problemáticas se pueden observar al consultar los resultados de la Encuesta Nacional de Consumo 2019 y que se ratifican en la Encuesta Nacional de consumo 2023.

Esta encuesta se realiza por el Instituto Federal de Telecomunicaciones; en donde se puede observar que el 95% de los hogares de los mexicanos reportaron tener televisión y cerca del 55% dijeron contar únicamente con señal de televisión abierta, sin embargo, el canal 14 no tiene presencia ni fue mencionado como una alternativa de televisión abierta en dicha encuesta, con lo que se corrobora la problemática identificada en este diagnóstico referente a la cobertura disminuida.

Es importante destacar que el 75%²³ del total de personas con televisor acostumbra a ver contenidos de canales de televisión abierta, y los canales que mayormente ven son: con 54% Las Estrellas, 46% canal 5, 41% Azteca 7; 39% Azteca uno, 10% Nueve; 9% Foro TV; 9% ADN 40, 9% Imagen TV; 7% Multimedios; 6% Canal Once.

Gráfico 4
Consumo de Televisión Abierta IFT



²³ ENSAT 2023

²⁴ Gráfico 5. Consumo de televisión abierta; Tomado de la ENSAT 2023





Con los resultados anteriores se ratifica que la principal causa que enfrenta la televisión pública es la cobertura disminuida al no contar con la infraestructura necesaria, por lo que la televisión pública de canales comerciales tiene preponderancia y preferencia para su sintonización por la población de las entidades federativas.

Así mismo, en el Estudio de Cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México 2021, que existe una estimación de 67,070 localidades que no tienen acceso al servicio de TDT, lo que impacta a un total aproximado de 10 millones 457 mil 562 habitantes, que representan el 8.30% de la población total del país.²⁵

²⁵ Estudio de cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México 2021, Instituto Federal de Telecomunicaciones, Unida de Espectro Radioeléctrico.





4.3 Evolución del problema

A continuación, se presenta información que permite identificar los cambios en el tiempo de las causas y consecuencias asociadas al problema público.

- 1934 Guillermo González Camarena desarrolla un sistema de televisión de circuito cerrado en la estación de radio XEFO, en 1939, presenta al mundo la televisión a color mediante un sistema tricromático secuencia del campo, patentándolo tanto en México como en Estados Unidos el 19 de agosto de 1940, en 1945 se realiza la primera transmisión en blanco y negro desde el baño de su casa (agosto) y en septiembre del mismo año, se inaugura la primera emisora experimental de Latinoamérica, la XEIGC, que transmitió los sábados, durante dos años programas artísticos y de entrevistas (Redacción ADN, 2014).
- 1948, se inicia la transmisión diaria desde el Palacio de Minería de la “Primera Exposición Objetiva Presidencial”, promovida por el gobierno, a través de lo anterior el presidente Miguel Alemán Valdez creo la comisión destinada a elaborar el primer reglamento para el uso de la televisión y el ciudadano Guillermo González Camarena fue el secretario técnico de dicha comisión ante la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) actualmente Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- 1949, se inaugura el Canal 4 de la Ciudad de México, siendo el primer canal comercial de televisión de América Latina. El 1 de septiembre se transmite el primer programa con la lectura del IV Informe de gobierno del presidente Miguel Alemán por la señal del canal XHDF-TV, canal 4 (NOTIMEX/EP, 2015).
- 1951 se crea XHCC Canal 5
- 1956 se fusionan los canales 4, 5 y 2 creando Telesistema Mexicano.
- 1959, se crea el canal 11 del Instituto Politécnico Nacional.
- 1967, comienza a operar XHTIM Canal 8 de Televisión Independiente de México (para 1971 sería XEQ TV Canal 9) y XHDFTV Canal 13, de Francisco Aguirre.
- Para 1971, Telesistema Mexicano se convierte en Televisa (Televisión Vía Satélite) (Grupo Televisa, 2019).
- En 1984, Inician las operaciones del canal 7 y 22, dando origen al sistema de televisión estatal Imevisión, que además tuvo el canal 2 en Chihuahua, el canal 11 de Ciudad Juárez, el canal 11 de Guadalajara, el canal 5 de Mexicali, el 27 de Tijuana y el 8 de Monterrey;





- 1993 Imevisión fue licitada y adquirida por Grupo Salinas (Ricardo Salinas Pliego), siendo hoy TV Azteca (Redacción Red Comarca, 2020).
- Desde 1950 hasta 1993, la historia de la televisión abierta en México es marcada por el monopolio, desde el estatal hasta grupos empresariales.
- Francisco Vidal Bonifaz en su documento denominado El Estado de la Concentración de la Propiedad de la Radio comercial Abierta en México 2019 establece que existen tres grandes periodos en la historia del monopolio televisivo en México:
- Desde mediados de los años 40 y hasta 1955: capitales organizados incipientes y el inicio del Telesistema Mexicano;
- Desde mediados de los años 60 hasta 1972, cuando surgen fuentes privadas y actividad estatal;
- Desde el nacimiento de televisa (1973) hasta la red estatal Imevisión hasta 1993 con la etapa de la privatización de la red estatal.
- Posterior a estos grandes periodos tenemos la etapa correspondiente al periodo 1993 a 2010 en la cual se consolidaron los consorcios privados.
- 2010 se emiten Decretos por los que se crea el Organismo Promotor de Medios Audiovisuales hoy Sistema Público de Radiodifusión (2014); y por el que se establecen las acciones que deberán llevarse a cabo por la Administración Pública Federal para concretar la transición a la Televisión Digital Terrestre y se pone fin a la televisión analógica (2015).

“... El reto más inmediato de la televisión que se tendría con dicho cambio de formato de transmisión: del sistema análogo, como se ha hecho desde el inicio del medio, al sistema de Televisión Digital Terrestre (TDT), es decir, la transmisión de imágenes y sonido asociados a partir de una señal digital a través de repetidoras terrestres. La ventaja que este nuevo sistema presenta es una mayor calidad de la imagen y el sonido. Además, al comprimir las señales, aprovecha de mejor manera el ancho de banda del espectro radioeléctrico. El espacio que hoy ocupa la transmisión de un canal de televisión, gracias al sistema TDT podrá albergar un número mayor de señales, lo que hará posible un mejor uso, aprovechamiento y explotación del espectro. Otro beneficio importante es que se liberará parte del espectro radioeléctrico y, en consecuencia, se le podrá dar otros usos a la banda a liberar.





En México se pretende que se utilice para llevar servicios de banda ancha a todo el territorio nacional. La banda que quedará libre será la de 700 MHz, por donde actualmente se transmiten 13 canales de televisión abierta a través de la frecuencia UHF: canal 2, Foro TV 4, canal 5, canal 7, Gala TV 9, Once TV México, Multimedia TV 12 del Estado de Nuevo León, TV UNAM, canal 13, canal 22, Cadena Tres 28, canal 30 y Proyecto 40.

En México el apagón inició el 18 de julio de 2013 en la ciudad de Tijuana y tiene planeado llevarse a cabo por etapas hasta completar todo el país. El 31 de diciembre de 2015 las transmisiones de televisión en todo el territorio deberán ser digitales a través del sistema TDT²⁶

En ese contexto destaca que los canales de televisión públicos de México constituyen uno de los activos culturales más destacados y vigorosos de nuestro país. Baste señalar a manera de ejemplo que la transmisión de contenidos tan sólo de Once TV, canal 22, Canal del Congreso, Canal Judicial, TV UNAM, Aprende TV y canal 30, Canal Catorce Una voz con todos, suman 180 horas de contenido transmitido al día, 1,260 a la semana y 5,352 al mes. En suma, son casi 65,000 horas al año de contenidos de clara orientación educativa, cívica, social y cultural...”²⁷

²⁶ https://www.spr.gob.mx/_pdf/radiodifusion/LA_RADIODIFUSION_PUBLICA_EN_MEXICO.pdf

²⁷ Idem

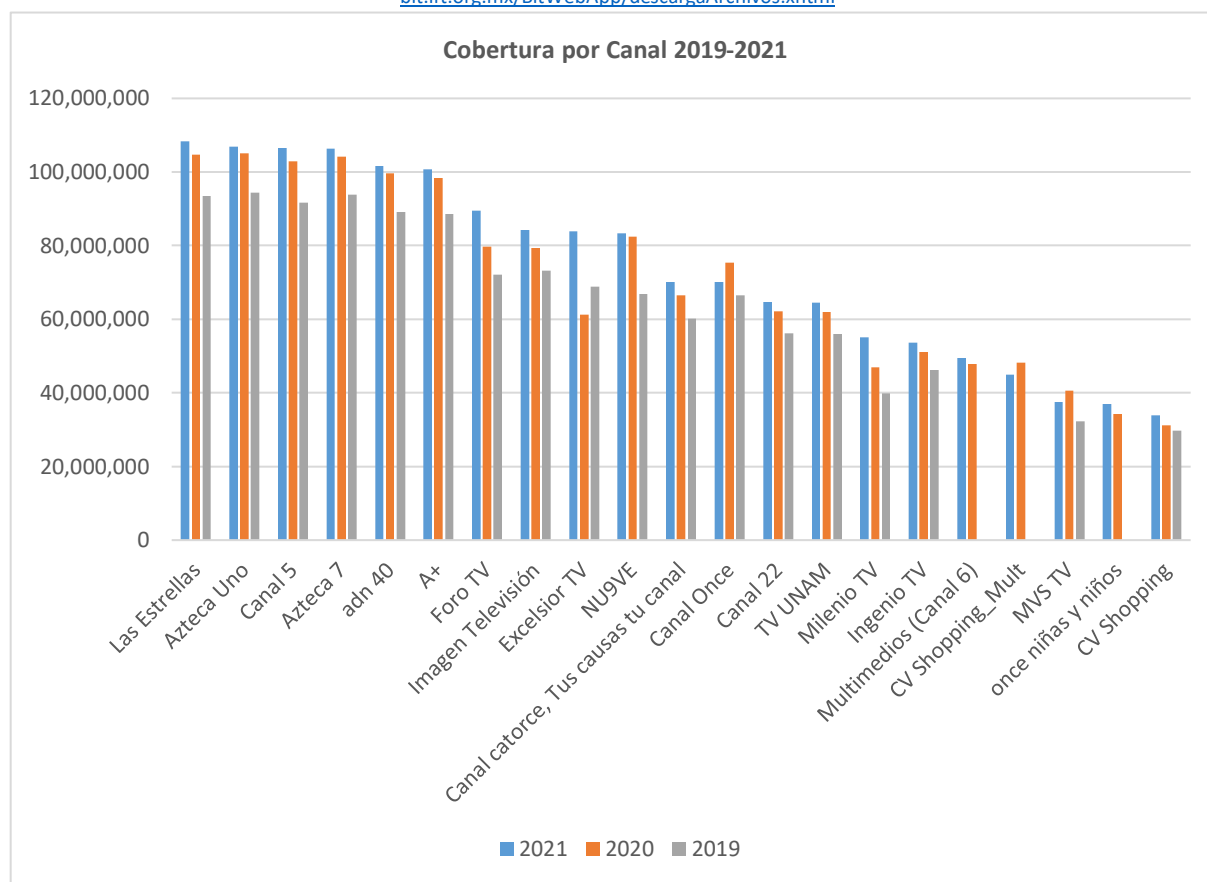




Respecto a la cobertura de población de los canales a continuación se presenta una gráfica con información obtenida del IFT. (2019-2021)

Gráfico 5: Cobertura Poblacional por Identidad Programática” 2019-2024

bit.ift.org.mx/BitWebApp/descargaArchivos.xhtml



28

²⁸ Gráfico Cobertura por Canal; Tomado del banco de información del IFTL





Un comentario importante respecto a la evolución del problema público que analizamos en este programa presupuestario lo hace Javier Estinou Madrid, en su documento “Televisión, Crecimiento y Cambio Social” que publicó en la Revista Convergencia, Revista de Ciencias Sociales en 1995, y señala que nuestro país contaba con la infraestructura de telecomunicaciones suficientes para provocar un avance en la sociedad mexicana, y que desde 1921 la radiodifusión creció a un ritmo del 7,7% anual que es una tasa superior a la de la expansión demográfica en el mismo periodo, y mayor a otras ramas de comunicación, como podrían ser los ferrocarriles. (Página 151).²⁹

Crecimiento que ha continuado y para el ejercicio 2023 en el primer trimestre del año, el Producto Interno Bruto (PIB) de Telecomunicaciones y Radiodifusión (TyR) mostró una tasa de crecimiento anual de 8.0 por ciento, superando al PIB Nacional, que fue del 3.7%- Este ascenso del PIB en las TyR se tradujo en un aumento de su participación en el PIB nacional, alcanzando el 3.6%, la contribución más alta desde 2013.^{30 31}

En el Estudio de Cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México 2021, se señala en su página 33, como parte de las conclusiones que *“aun cuando los niveles de penetración de la radiodifusión en el país son altos, existe una brecha de acceso al servicio que debe ser atendida considerando el carácter marginal y baja densidad poblacional de las localidades desatendidas, las cuales no pueden quedar excluidas ante un contexto de política pública orientada a la universalización del servicio y la integración del total de la población a la sociedad de la información el conocimiento.”*³²

V

4.4 Experiencia de Atención

En México, el 2 de marzo de 1959 Canal 11 XEIPN, dependiente del Instituto Politécnico Nacional realizó su primera transmisión de manera oficial.

En el Diario Oficial del 19 de enero de 1960 se publicó la Ley Federal de Radio y Televisión, lo más relevante y sobresaliente de dicha ley, fue la definición de la radio y la televisión como medios de interés público y el establecimiento del régimen de concesiones y permisos a que están sujetos los medios. En esta ley se establecen claramente la diferencia entre con - cesión y permiso. Las estaciones concesionarias de radio y televisión tienen la facultad de explotar comercialmente su estación, mientras que los permisionarios, al ser administrados por entidades sin fines de lucro, carecen de este derecho.

Fue hasta 1969 que Canal Once inició su transmisión desde el Cerro del Chiquihuite, sus antenas se instalaron en la cima del cerro dando cobertura a todo el Valle de México y la zona metropolitana.

²⁹ <https://convergencia.uaemex.mx/issue/view/600>

³⁰ [Crece 8.0% PIB de telecomunicaciones y radiodifusión – Consumotic](#)

³¹ [El Instituto Federal de Telecomunicaciones \(IFT\) detalló en un comunicado que al analizar la evolución de este indicador se observa una tendencia creciente, pues pasó de tener una participación del 1.8 por ciento en el periodo enero-marzo de 2023, a tener una contribución superior al 3.0 por ciento en los últimos años - Búsqueda \(bing.com\)](#)

³² [El IFT presenta el estudio “Cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México” \(Comunicado 112/2022\) 13 de diciembre | Instituto Federal de Telecomunicaciones - IFT](#)





La incursión del IPN en los medios no terminó con la televisión. En 1984 se puso en marcha una estación de radio experimental que funcionara como apoyo académico para los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica (ICE). Al mismo tiempo comenzaron las gestiones ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para obtener una frecuencia radiofónica. Finalmente, Radio IPN inició transmisiones el 5 de septiembre de 1994 en las instalaciones de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) que hoy transmite por frecuencia modulada en el 95.7.ⁱ

Canal Once tiene una cobertura del 39.94% en la República Mexicana con antenas propias y el 72.22% a partir de convenios y apoyo de las antenas del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

También puede ser sintonizada en diversos sistemas de TV de paga por cable y televisión satelital, lo que permite su presencia en 32 entidades federativas del país.³³

Una experiencia de atención en la radiodifusión mundial es la BBC que se financia principalmente por un impuesto televisivo fijado por el Gobierno y acordado en el Parlamento; el cual pagan quienes tengan un receptor de TV en el Reino Unido, también obtiene financiamiento por la venta de los programas de radio y televisión que ellos elaboran.

El presupuesto del Servicio Mundial de la BBC provino hasta el 1 de abril de 2014 de una subvención parlamentaria administrada por la Cancillería británica, después el financiamiento se realiza por la licencia que debe ser pagada por todos los propietarios de Televisión en la Gran Bretaña.

La British Broadcasting Corporation (Corporación Británica de Radiodifusión) es el servicio público de radio, televisión e internet de Reino Unido, con más de nueve décadas de trayectoria.³⁴

Es independiente de controles comerciales y/o políticos y opera bajo un estatuto real que garantiza dicha independencia.

La BBC cuenta con una red de más de 250 corresponsales en territorio británico y más de 100 ciudades capitales de todo el mundo, transmitiendo en inglés y en otros 27 idiomas, con una población de más de 300 millones de personas, se considera el mayor difusor de noticias del planeta, entre sus ofertas se encuentran reportajes, análisis y debates de radio, televisión e internet, se le reconoce su imparcialidad y precisión e independencia de contenido.

³³ <https://canalonce.mx/funcionamiento/cobertura>

³⁴ [Acerca de la BBC - BBC News Mundo](#)





Como se señala en el Estudio de cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México 2021, elaborado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, el servicio de radiodifusión es un servicio público de interés general de acceso gratuito para la población, y en muchos casos, el único medio a través del cual se puede tener acceso a contenidos e información de diversa índole en algunas localidades del país, el cual se puede observar que la experiencia de atención para las localidades desatendidas no podrá generarse por las concesionarias comerciales, por la ausencia de incentivos de carácter económico, para ampliar la cobertura a través de mayor infraestructura, por lo que los organismos públicos y sociales, personas físicas y morales son los que pudieran ampliar la infraestructura para proveer los servicios de radiodifusión e incrementar las experiencias de atención.³⁵

³⁵ Estudio de Cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México 2021, Pág. 34.



Árbol del problema

Problema Central precisado como:

“Los habitantes de las entidades federativas presentan cobertura disminuida que limita la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita”.

Afectación superior

Insuficiente infraestructura para transmisión de señal radiodifundida abierta y gratuita que permita la formación educativa, cultural y cívica de la población de las entidades federativas.

Población de entidades federativas con transmisión limitada.

Insuficientes transmisiones para la cobertura de la población en las entidades.

Problema Central

“Los habitantes de las entidades federativas presentan cobertura disminuida que limita la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita.”

Causas directas

Limitada infraestructura (Casetas y torres).

Causas indirectas

Concesiones limitadas por el IFT.

Estaciones (Casetas y Torres) limitadas.

Mantenimientos limitados.

Nota: Componentes de infraestructura: Instalaciones (caseta, torre y terreno) y equipo de transmisión (transmisores, antenas, periféricos, equipos de medición, instalación y puesta en marcha)..

Árbol de objetivos



Fin superior

Contribuir a la formación educativa, cultural y cívica de la población mediante la transmisión de contenidos audiovisuales a través de una señal radiodifundida abierta y gratuita.

Fines

Población de entidades federativas con transmisión suficiente de contenidos educativos y culturales.

Incremento en la transmisión para ampliar la cobertura de población en las entidades federativas.

“Los habitantes de las entidades federativas presentan cobertura amplia que les facilita la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita.”

Medios directos

Construcción y puesta en marcha de estaciones retransmisoras para el incremento de cobertura. (Casetas y Torres).

Medios indirectos

Concesiones requeridas IFT

Estaciones construidas

Mantenimientos programados



5.2 Determinación de los objetivos del programa.

Los objetivos del programa se detallan a continuación:

General:

Que el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano contribuya para que los habitantes de las entidades federativas presenten cobertura amplia que les facilite la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita, para la formación educativa, cultural y cívica de la población mediante la transmisión y difusión de contenidos audiovisuales que permitan la integración nacional, la igualdad entre mujeres y hombres, con información imparcial, objetiva, oportuna y veraz del acontecer nacional e internacional, la independencia editorial, producción independiente, y la expresión de la diversidad y pluralidad de ideas y opiniones, para que los habitantes de cada una de las entidades federativas puedan acceder a través de los medios públicos a suficientes materiales y contenidos audiovisuales que promuevan el respeto a los derechos humanos, el interés superior de la niñez, la igualdad y la no discriminación, por sí mismo o a través de terceros.

Específicos:

- La infraestructura que se instale en el SPR permitirá la transmisión de la señal de radiodifusión de los medios públicos a fin de atender al mayor número de habitantes en las entidades federativas de la República Mexicana.
- Los convenios de colaboración para la compartición de infraestructura que lleve a cabo el SPR con Canal Once permitirán ampliar la cobertura de las señales de los medios públicos.
- Que los mantenimientos que se otorguen a las estaciones se realicen con oportunidad y eficiencia.





5.3 Aportación del programa a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la Institución.

La administración del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (SPR), consciente de la importancia de asegurar el acceso de mayor número de personas en cada una de las entidades federativas a contenidos que promuevan la integración nacional, la formación educativa, cultural y cívica, la igualdad entre mujeres y hombres, la difusión de información imparcial, objetiva, oportuna y veraz del acontecer nacional e internacional, independencia editorial y dar espacio a las obras de producción independiente, así como a la expresión de la diversidad y pluralidad de ideas y opiniones que fortalezcan la vida democrática de la sociedad, presentó el Programa Institucional 2020 - 2024.

Alineado al Eje 1. “Política y Gobierno”, principio rector “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”, este Programa Institucional señala las metas de bienestar y los parámetros junto con sus indicadores y metas resultado de llevar a cabo las acciones puntuales y estrategias para alcanzar los cinco objetivos prioritarios del Sistema, mencionados más adelante, a fin de garantizar el cumplimiento de la misión del SPR.

Fomentar el uso de tecnologías digitales de radiodifusión, poniéndolas al alcance de los medios públicos nacionales. Avanzar en la transformación de los medios públicos como plataformas convergentes.

Derivado de la puesta en marcha del Programa Institucional, para éste nuevo modelo de desarrollo, basado en el bienestar de las personas, el SPR basará sus objetivos y proyectos en cuatro rubros sustantivos:

- a) Operación de un canal nacional de televisión pública digital, destinado a promover contenidos educativos, informativos, culturales, cívicos y de beneficio social; Canal Catorce constituirá una plataforma ciudadana para la libre expresión de ideas y opiniones que contribuyan al fortalecimiento de la vida democrática del país.
- b) Creación, ampliación, administración y operación de una red de estaciones retransmisoras dotadas con tecnología digital, colocadas a lo largo y ancho del territorio nacional. Infraestructura que permite a la población tener acceso a más canales de televisión pública digital, lo que promueve la diversidad y pluralidad de contenidos en los hogares mexicanos.
- c) Generación de mecanismos de concertación y alianza estratégica con los medios públicos nacionales y los sistemas estatales, para contribuir en la consolidación de la radiodifusión pública en México.





Asimismo, el SPR definió los siguientes objetivos prioritarios que establecen las bases que habrán de regir su desempeño en el mediano y largo plazo, los cuales buscan orientar el cumplimiento de las metas institucionales y lograr un impacto positivo en las metas nacionales:

6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: "Producir, difundir, transmitir y licenciar contenidos de audio y audiovisuales orientados a la formación educativa, cultural y cívica de la población."

6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: "Brindar un servicio de radiodifusión eficiente y de calidad."

6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: "Incrementar la cobertura de la señal radiodifundida a nivel nacional."

6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: "Propiciar mecanismos de concertación y alianza estratégica con los medios públicos, instituciones y organismos, para coadyuvar en la consolidación de la radiodifusión pública en el país."

6.5.- Relevancia del Objetivo prioritario 5: "Fomentar el uso de tecnologías digitales de radiodifusión, poniéndolas al alcance de los medios públicos nacionales."

6.6.- Relevancia del Objetivo prioritario 6: "Impulsar las plataformas y redes sociales del Sistema, propiciando un ambiente cercano y de cohesión social con los ciudadanos."

A través del proyecto autorizado para la Ampliación de Cobertura del Sistema se planteó que, en un lapso de 4 años, a partir de 2020 se incrementaría la infraestructura necesaria para ampliar la cobertura del SPR y Canal Once, a través de la compartición de su infraestructura y la instalación y puesta en marcha de nuevas estaciones retransmisoras de su señal distribuidas a lo largo de la República Mexicana.

De acuerdo con la planeación institucional para el ejercicio 2024 la meta para la Cobertura de radiodifusión en la República Mexicana que se espera alcanzar se muestra en el objetivo Prioritario 3 del Programa Institucional del SPR publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 2023, corresponde al 81.61%.





Tabla 3
Meta para el Bienestar Objetivo Prioritario del PI 2020-2024 SPR

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario			3 ³⁶		
ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	Cobertura de radiodifusión en la República Mexicana				
Objetivo prioritario	Incrementar la cobertura de la señal radiodifundida a nivel nacional				
Definición o descripción	Mide la proporción de habitantes con cobertura de las señales radiodifundidas del SPR				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero a diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero del año siguiente		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección General de Transmisión e Ingeniería		
Método de cálculo	(Total de habitantes con cobertura de la señal de Canal Catorce/ Población total nacional) x 100				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre variable 1	Habitantes con cobertura de la señal radiodifundida del SPR 2018	Valor variable 1	63,326,540 habitantes	Fuente de información variable 1	Cobertura por estación transmisora del IFT 2018 - SPR

³⁶ . Programa Institucional SPR, vigente. Meta para el Bienestar Objetivo Prioritario 3.





Nombre variable 2	Población total de la República Mexicana 2018	Valor variable 2	112,336,538 habitantes	Fuente de información variable 2	Población de referencia del IFT con base en el Censo 2010 del INEGI	
Sustitución en método de cálculo	(63,326,540 / 112,336,538) X 100 = 56.37					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	56.37%		La línea base se calculó con la cobertura interna de SPR			
Año	2018					
Meta 2024			Nota sobre la meta 2024			
81.61%			La cobertura se actualizará con los resultados del censo 2020.			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro. Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ND	ND	ND	56.37%	56.37%	56.37%	56.37%
METAS						
Sólo aplica para Metas para el bienestar.						
Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
-	60.26%	68.42%	76.54%	77.91%	81.61%	

La primera parte del proyecto de ampliación fue la compartición de la infraestructura de las estaciones del SPR y con las estaciones del Canal Once y viceversa; en donde se instalarían los equipos necesarios para la transmisión de la señal de televisión en forma co-ubicada, dando como resultado que tanto Canal Once como el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano cuente con 38 estaciones para la transmisión de su señal y se alcance una cobertura de 73,669,813 habitantes es decir el 65.68% cobertura a nivel Nacional.³⁷

La segunda parte del proyecto se daría por la Instalación y puesta en marcha de nuevas retransmisoras en toda la República Mexicana iniciando con las ciudades con mayor población, hasta lograr una cobertura a nivel Nacional del 81.61% con base en la última actualización del Programa Institucional publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 2023.

³⁷ [47 PI SPR AyR21.pdf.pdf \(www.gob.mx\)](#)



5.4 Cobertura

El Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano fue instituido desde el año 2014 y hasta el ejercicio 2020 contaba con una cobertura a nivel nacional de 56.41%, 63,372,286 de habitantes, de una población total de 112 millones 336 mil 538 habitantes según el censo de población y vivienda de 2010.

La población potencial es el conjunto de habitantes de la república mexicana que presenta el problema: “Los habitantes de las entidades federativas presentan cobertura disminuida que limita la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita.” y que ascienden a 48,964,252 habitantes.³⁸

La población con cobertura al concluir el proyecto de ampliación con base en la nueva meta establecida en el Programa Institucional vigente, será de 81.61% del total de habitantes de las entidades federativas, que equivale a 88,575,257 h.³⁹

La población objetivo de este programa presupuestario 33,342,537 habitantes.

Tabla 4
Población Objetivo Censo 2010

Población con cobertura	63,372,286
Población que no se atenderá	15,621,715
Población objetivo	33,342,537

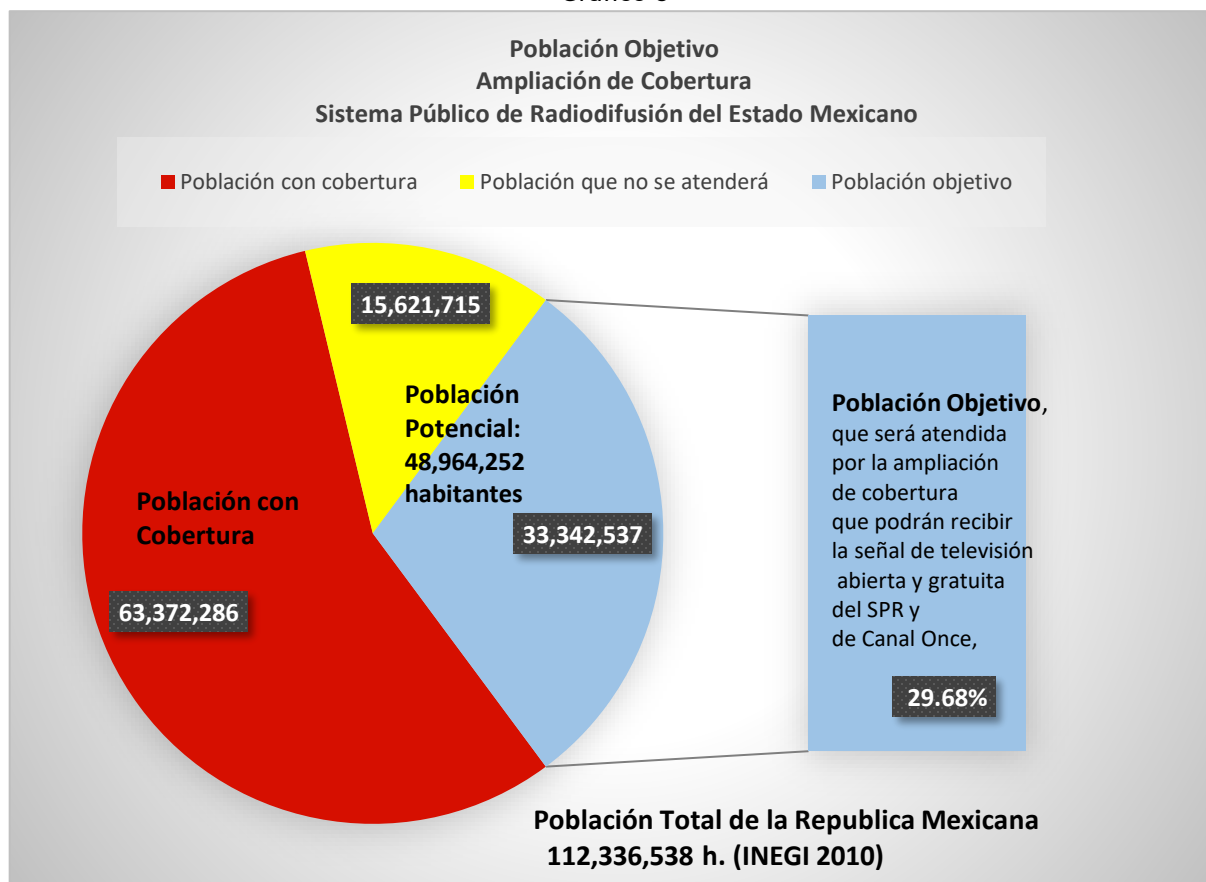
³⁸ La población potencial es definida por CONEVAL como “aquel conjunto de la población que presenta el problema central que el Programa atiende”

³⁹ La población objetivo se define como “el subconjunto de la población potencial que se busca atender en el corto y mediano plazos”





Gráfico 6



La primera etapa del proyecto estableció que se realizaría una compartición entre las infraestructuras propias del SPR y las del Canal Once, en las que se instalarán los equipos necesarios para la transmisión de la señal de televisión en forma coubicada, dando como resultado que cada organismo cuente con 38 estaciones para su transmisión de señal y una cobertura de 73,669,813 habitantes, 65.68% cobertura a nivel Nacional.

A continuación, se observan los lugares se planeó llevar a cabo el proyecto:





Tabla 5

Ubicaciones planeadas para el proyecto de ampliación de cobertura

LUGAR		LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	
#		Coordenadas Decimales	
		Latitud	Longitud
Infraestructura compartida 2020			
1	Toluca, Estado de México	19.736944°	-99.760555°
2	Celaya, Guanajuato	20.338875°	-100.968816°
3	Xalapa, Veracruz	19.591783°	-97.094033°
4	Puebla, Puebla	19.074363°	-98.347077°
5	Querétaro, Querétaro	20.529183°	-100.361830°
6	León, Guanajuato	21.160911°	-101.715838°
7	Villahermosa, Tabasco	17.957002°	-92.953563°
8	Tijuana, Baja California	32.474027°	-116.897°
9	Cuernavaca, Morelos	19.059444°	-99.215833°
10	Mérida, Yucatán	20.932563°	-89.578558°
11	Aguascalientes, Aguascalientes	21.659927°	-102°22825°
12	Gómez Palacio, Durango	25.571161°	-103.506080°
13	San Luis Potosí, San Luis Potosí	22.122222°	-100.81°
14	Coatzacoalcos, Veracruz	18.134441°	-94.440605°
15	Tampico, Tamaulipas	22.527511°	-98.113386°
16	Culiacán, Sinaloa	24.783694°	-107.39725°
17	Los Mochis, Sinaloa	25.807808°	-108.969266°
18	Morelia, Michoacán	19.718066°	-101.2736°
19	Chihuahua, Chihuahua	28.646666°	-106.05°
20	Zacatecas, Zacatecas	22.737777°	-102.554444°
21	Hermosillo, Sonora	29.061388°	-110.942719°
22	Saltillo, Coahuila	25.362777°	-100.985555°
23	Ciudad Obregón, Sonora	27.448219°	-109.777736°
24	Oaxaca, Oaxaca	17.069608°	-96.731941°
25	Tuxtla Gutiérrez y Chapa de Corzo, Chiapas	16.717366°	-93.1123°
26	Tapachula y Cacahuatán, Chiapas	14.931780°	-92.270816°
27	Uruapan, Michoacán	19.453933°	-102.042761°
28	Mazatlán, Sinaloa	23.245802°	-106.378888°
29	San Cristóbal de las Casas, Chiapas	16.737608°	-92.687613°
30	Colima, Colima	19.181383°	-103.692011°
31	Campeche, Campeche	19.800316°	-90.600183°
32	Cd. Delicias, Chihuahua	28.156944°	-105.453333°
33	Valle de Bravo, Estado de México	19.201388°	-100.142777°





#	LUGAR	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	
		Coordenadas Decimales	
		Latitud	Longitud
Nuevas Retransmisoras 2020			
1	Acapulco, Guerrero	16.873902°	-99.849166°
2	Cancún, Quintana Roo	21.154394°	-86.821°
3	Cd. Juárez, Chihuahua	31.671194°	-106.519144°
4	Reynosa y Matamoros, Tamaulipas	25.993722°	-97.748722°
5	Mexicali, Baja California	32.612541°	-115.483991°
6	Ensenada, Baja California	31.873683°	-116.631088°
7	Huimanguillo y Cárdenas, Tabasco	17.948108°	-92.951816°
8	Tepic, Nayarit	21.533975°	-104.910872°
Nuevas Retransmisoras 2021			
1	Nuevo Laredo, Tamaulipas	27.424413°	-99.506338°
2	C Azul, Tuxpan y Poza Rica, Veracruz	21.179333°	-97.75175°
3	Cd Victoria, Tamaulipas	20.723241°	-97.535505°
4	Palenque y Ocosingo Chiapas	23.768277°	-99.119691°
5	Tehuacán, Puebla	18.464677°	-97.430177°
6	Acuña y Piedras Negras, Coahuila	28.680730°	-100.601644°
7	San José del Cabo y Cabo San Lucas, Baja California	23.024880°	-109.813658°
8	Pachuca, Hidalgo	20.106383°	-98.738330°
9	Puerto Vallarta, Jalisco	20.608422°	-105.223116°
10	Chilpancingo, Guerrero	17.56515°	-99.465486°
11	La Paz, Baja California	24.152244°	-110.294211°
12	Iguala y Taxco, Guerrero	18.389466°	-99.473016°
13	Monclova y Castaño, Coahuila	26.834205°	-101.448586°
14	Cd del Carmen, Campeche	18.655122°	-91.834733°
15	Chetumal, Quintana Roo	18.539277°	-88.293772°
16	Manzanillo, Colima	19.128191°	-104.317975°
17	Lázaro Cárdenas, Michoacán	17.957502°	-102.198169°
18	Tenango y Tulancingo, Hidalgo	20.061122°	-98.432591°
19	Cd Valles, San Luis Potosí	21.979213°	-98.910030°
20	Sn Andrés Tuxtla, Veracruz	18.455516°	-95.191680°
21	Zitácuaro, Michoacán	19.439263°	-100.343138°
22	Tizimin y Valladolid, Yucatán	20.694569°	-88.221505°
23	San José Guaymas, Sonora	27.942461°	-110.904541°
24	Comitán, Chiapas	16.231533°	-92.158677°
25	San Quintín, Baja California	30.607133°	-115.927916°





#	LUGAR	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	
		Coordenadas Decimales	
		Latitud	Longitud
Nuevas Retransmisoras 2022			
1	Linares y Montemorelos, Nuevo León	25.120327°	-99.810094°
2	Matías Romero y Salina Cruz, Oaxaca	16.741436°	-95.095369°
3	Apatzingán, Michoacán	19.093275°	-102.337038°
4	Agua Prieta y Cananea, Sonora	31.325366°	-109.510275°
5	Matehuala y Cedral, San Luis Potosí	23.687113°	-100.709708°
6	Cd Mante, Tamaulipas	22.732641°	-98.961986°
7	Cd Parral, Chihuahua	26.915494°	-105.66205°
8	Rio Verde, San Luis Potosí	21.91235°	-100.053669°
9	Sombrerete, Zacatecas	23.678338°	-103.779519°
10	Caborca, Sonora	30.729463°	-112.158708°
11	Carrillo Puerto, Quintana Roo	19.596491°	-88.044738°
12	Huajuapán de León, Oaxaca	17.855872°	-97.827030°
13	Acaponeta y Tecuala, Nayarit	22.447969°	-105.420580°
14	Ometepec, Guerrero	16.696741°	-98.413088°
15	Tecpan de Galeana, Guerrero	17.237933°	-100.609927°
16	Puerto Peñasco, Sonora	31.333°	-113.526561°
17	Autlán, Jalisco	19.786516°	-104.381566°
18	Escárcega, Campeche	18.609163°	-90.771505°
19	San Fernando, Tamaulipas	24.848672°	-98.164877°
20	Camargo, Del y Jiménez, Chihuahua	27.853686°	-105.499441°
21	Santiago Papasquiaro, Durango	25.082511°	-105.314858°
22	Guachochi, Chihuahua	26.849105°	-107.085505°
23	Parras de la Fuente, Coahuila	25.420125°	-102.174580°
24	Cd Constitución, Baja California Sur	25.006138°	-111.660313°
25	Miahuatlán, Oaxaca	16.313527°	-96.582716°
Nuevas Retransmisoras 2023			
1	Arriaga, Chiapas	16.146369°	-93.812394°
2	Hopelchen, Campeche	19.755377°	-89.845702°
3	Nueva Rosita, Coahuila	27.842105°	-101.124311°
4	Morelos y Tihosuco, Quintana Roo	19.853663°	-88.387480°
5	Cuencame, Durango	24.864463°	-103.699391°
6	Santo Domingo y Cha, San Luis Potosí	22.869322°	-100.290194°
7	Tulum, Quintana Roo	20.656672°	-87.050469°
8	Tlaxiaco y Putla, Oaxaca	17.282719°	-97.688580°
9	Valparaíso, Zacatecas	22.791677°	-103.523202°





#	LUGAR	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	
		Coordenadas Decimales	
		Latitud	Longitud
10	Cd Madera, Chihuahua	29.199483°	-108.136641°
11	Ojinaga, Chihuahua	29.526308°	-104.424738°
12	Tlaltenango y Jalpa, Zacatecas	21.814080°	-103.354813°
13	Soto la Marina, Tamaulipas	23.764130°	-98.198655°
14	Cd Altamirano, Guerrero	18.384897°	-99.470775°
15	Loreto, Baja California Sur	26.007738°	-111.367672°
16	Guerrero Negro, Baja California Sur	27.968786°	-114.012825°
17	Nacozari, Sonora	30.381705°	-109.692080°
18	Santa Rosalía, Baja California Sur	27.332783°	-112.283108°
19	Ixtapa, Guerrero	17.651397°	-101.576658°
20	San Buenaventura, Chihuahua	29.833625°	-107.470108°
21	Pinotepa Nacional, Oaxaca	16.389169°	-98.042077°
22	Creel, Chihuahua	27.742272°	-107.628711°
23	Xpujil, Campeche	18.525594°	-89.397375°
24	Puerto Ángel, Oaxaca	15.671688°	-96.493538°
25	Aguaqueguas, Nuevo León	26.304002°	-99.53975°

La selección de localidades en las cuales se instalaran las nuevas estaciones del proyecto de ampliación de cobertura se realiza con documento denominado “Mecanismo de Selección de Localidades para la Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR, el cual pertenece a la Dirección General de Transmisión e Ingeniería.

Dicho Mecanismo para Selección de Localidades tiene como objetivo principal definir el procedimiento para seleccionar de manera estratégica las localidades con el mayor número de población, territorio, alcance de cobertura y terrenos con óptimas condiciones para la construcción de casetas y torres de transmisión para señales de TDT y Radio, logrando optimizar y aprovechar al máximo la infraestructura tecnológica y los recursos humanos.

El documento “Mecanismos de Selección de Localidades” es de aplicación general para el área de Infraestructura de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería que participa en el diagnóstico y evaluación para la selección de los predios en los que potencialmente se puedan instalar estaciones retransmisoras de televisión, que cumplan con la normatividad y los estándares vigentes en materia de telecomunicaciones y que coadyuven al logro de la máxima cobertura del Sistema así como en el análisis y planeación de los proyectos necesarios para la ampliación de cobertura e infraestructura, encaminados al logro de los principios rectores del Sistema .





Se incluye en este Diagnóstico el Documento: Mecanismos para Selección de Localidades en PDF para su consulta y mayor entendimiento. (Ver anexo 3 Mecanismos de Selección de Localidades)





6 . Identificación y caracterización

La población que se consideró para realizar el análisis de costo eficiencia y presentarlo a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el ejercicio 2020 fue la del Censo INEGI 2010 (112,336,538 habitantes) con la cual en ese momento se planeó un alcance de 86.09% h. (96,710,525 h).

A continuación se observan dos tablas del Programa Institucional del SPR para la Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 3, en el elemento para el bienestar o parámetro: Cobertura de radiodifusión en la República Mexicana, objetivo prioritario, en las cuales se puede observar la modificación del alcance en la cobertura para el ejercicio 2024, al pasar del 86.09% de la población 2010 INEGI a 81.61% de la población 2020 INEGI.

Programa Institucional Diario Oficial 25 de enero 2022

Meta para el bienestar del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Nombre	Cobertura de radiodifusión en la República Mexicana					
Objetivo prioritario	Incrementar la cobertura de la señal radiodifundida a nivel nacional					
Definición o descripción	Mide la proporción de habitantes con cobertura de las señales radiodifundidas del SPR					
METAS						
Sólo aplica para Metas para el bienestar.						
Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	-	60.26%	68.42%	76.54%	80.98%	86.09%
Dato observado	56.37%	56.37%	60.24%			

El 13 de enero de 2023 se emitió en el Diario Oficial de la Federación una actualización al Programa Institucional del SPR modificando la meta de cobertura para los ejercicios 2023 y 2024 con base en la población del censo 2020.

Programa Institucional Diario Oficial 13 de febrero de 2023

METAS						
Sólo aplica para Metas para el bienestar.						
Puede registrar NA cuando no aplique meta para ese año, de acuerdo con la frecuencia de medición						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	-	60.26%	68.42%	76.54%	77.91%	81.61%
Dato observado	56.37%	56.37%	60.24%	70.29%	71.11%	





Para actualizar el alcance del proyecto usando la población INEGI 2020, (126,014,024 h), se procedió a descontar los habitantes que si tienen cobertura del SPR al cierre del ejercicio 2022 que en ese momento correspondían a (88,575,257 h) que equivale al 70.29%, con esta delimitación se tiene una población potencial equivalente al 29.71% del total, es decir 37,438,767 h.

Con los avances de este programa presupuestario, a inicio de 2024 se tiene aún pendiente de atención a 14,264,788 h. es decir una población objetivo de 11.32% población que aún no tiene cobertura de la señal del SPR, y para la cual se dará continuidad a este proyecto durante los ejercicios 2024 a 2026.

Tabla 6
Población Objetivo Actualizada Censo 2020

Concepto	Censo 2020 Datos de Población Censo 2020	%
Población Total	126,014,024	100
(menos) Población con cobertura	88,575,257	70.29
POBLACIÓN POTENCIAL	37,438,767	29.71
(menos) Población que no atenderá el Programa Público	23,173,979	18.39
POBLACION OBJETIVO	14,264,788	11.32





6.1 Identificación y caracterización de la población objetivo.

El principal beneficio para la población objetivo es la posibilidad de recibir la señal de televisión abierta y gratuita del SPR y de Canal Once para contribuir a la consolidación de la vida democrática de nuestro país, a través de un servicio público de radiodifusión de calidad, innovador, diverso, de beneficio social y con cobertura a nivel nacional, acceso a nivel nacional a contenidos plurales y diversos de radio y televisión, contenidos accesibles para grupos sociales con necesidades específicas.

Los televidentes que habitan las entidades federativas de la República Mexicana contarán con un mayor catálogo de canales de televisión abierta y gratuita a lo largo y ancho del país, su identificación y caracterización se encuentra determinada por el Mecanismo de Selección de Localidades, en el cual se identifica a la población que habita las localidades que se eligen para el establecimiento de las nuevas estaciones retransmisoras o en aquellas en las que se realiza la compartición de infraestructura. Y se pueden consultar sus características en los archivos que se obtienen en el Sistema de Consulta y Preanálisis de Coberturas de Radiodifusión del IFT.⁴⁰

⁴⁰ <https://mapasradiodifusion.ift.org.mx/CPCREL-web/consultaCoberturas/consultaCoberturaspasodos.xhtml?dswid=4326>





6.2 Cuantificación de la población objetivo.

El presente Proyecto planteaba el incremento escalonado de la infraestructura necesaria con el propósito de ampliar la cobertura y Canal Once, a través de la compartición de infraestructura y la instalación de nuevas estaciones retransmisoras a lo largo de la República Mexicana.

Las primeras proyecciones establecían la ampliación a 33 retransmisoras existentes ya que se compartiría infraestructura entre SPR y Canal Once, de las cuales:

- SPR instaló 12 estaciones de Canal Once con la integración de equipo nuevo.
- Canal Once se instaló en 23 estaciones de SPR con la integración de equipo nuevo.

Como ya se mencionó anteriormente la meta de 86.09% fue modificada y para 2024 se estima una cobertura de 81.61%

Tabla 7
CONSOLIDADO COBERTURA SPR INICIAL

CONCEPTO	AÑO	ESTACIONES	ALCANCE HABITANTES	PORCENTAJE DE COBERTURA
Cobertura Actual	2020	26	63,372,286	56.41
Infraestructura Compartida	2020	12	10,297,527	9.17
Nuevas Estaciones con Proyecto	2020	8	7,728,458	6.88
Nuevas Estaciones con Proyecto	2021	25	8,445,606	7.52
Nuevas Estaciones con Proyecto	2022	25	4,472,200	3.98
Nuevas Estaciones con Proyecto	2023	25	2,398,746	2.14
	Total	121	96,714,823	86.09 ⁴¹

⁴¹ Esta cifra se modifica a 81.61% de acuerdo con el Programa Institucional 2020-2024.





6.3 Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo

Para este Programa Presupuestario se realizará una revisión y actualización de la población objetivo o potencial cada 5 años.





7. Análisis de Alternativas⁴²

Como alternativas de solución se consideraron dos: la adquisición y el arrendamiento de la infraestructura para la realización del proyecto de Ampliación de Cobertura de Televisión del Sistema Público de Radiodifusión.

El proyecto consiste en la instalación y puesta en marcha del equipamiento para la distribución de las señales del SPR y Canal Once en diferentes estados de la República Mexicana, desde donde se retransmitirán las señales abiertas y gratuitas del SPR y Canal Once.

Se evaluaron dos alternativas, la primera considera la adquisición de la infraestructura y puesta en marcha para la ampliación y la segunda consideró el arrendamiento de la infraestructura, a continuación, observaremos los análisis realizados.

Alternativa 1

Se considera la adquisición de la infraestructura del Proyecto.

Tabla 8 Alternativa 1 Costos Infraestructura, Operación y mantenimiento Anuales						
	Cantidad	Infraestructura		Sueldos	Mantenimiento	Total M.N. Incluye IVA
		Equipo	Instalaciones	Capítulo 1000	Capítulo 2000 y 3000	
Compartición Infraestructura SPR-Canal Once	33	\$412,690,416		\$33,000,000	\$8,250,000	\$453,940,416
Sitios Nuevos	8	\$188,880,016	\$146,160,000	\$14,000,000	\$3,500,000	\$352,540,016
Sitios Nuevos	25	\$511,532,624	\$414,352,000	\$25,000,000	\$6,250,000	\$957,134,624
Sitios Nuevos	25	\$439,485,024	\$382,800,000	\$25,000,000	\$6,250,000	\$853,535,024
Sitios Nuevos	25	\$425,534,400	\$382,800,000	\$25,000,000	\$6,250,000	\$839,584,400
Total, Retransmisoras	116	\$3,304,234,480		\$152,500,000		\$3,456,734,480
Gastos Totales en el Horizonte de evaluación		\$3,304,234,480		\$1,161,250,000		\$4,465,484,480

⁴² Página 37, Análisis de Costo Eficiencia, elaborado por la Coordinación de Transmisiones e Ingeniería del SPR 2020.





En la siguiente tabla podremos observar los principales costos con precios sociales que implica la realización de la Alternativa 1, en el horizonte de evaluación:

Tabla 9
Alternativa 1.
Costos de Operación e Infraestructura en el horizonte de evaluación

Horizonte de Evaluación 11 Años		Costos de Operación M.N.	Costos de Infraestructura M.N.	Total M.N.
2020	0	0	644,595,200	644,595,200
2021	1	44,181,034	798,176,400	842,357,434
2022	2	71,120,690	708,866,400	779,987,090
2023	3	98,060,345	696,840,000	794,900,345
2024	4	125,000,000	0	125,000,000
2025	5	125,000,000	0	125,000,000
2026	6	125,000,000	0	125,000,000
2027	7	125,000,000	0	125,000,000
2028	8	125,000,000	0	125,000,000
2029	9	125,000,000	0	125,000,000
2030	10	125,000,000	0	125,000,000
TOTAL		963,362,069	2,848,478,000	3,936,840,069

Se consideraron:

- Costos de infraestructura, un solo pago al inicio de cada año de inversión.
- Costos de operación anual, por los 10 años restantes al Horizonte de evaluación.

Alternativa 2

Se considera la opción de arrendamiento de equipo y coubicación de las instalaciones de las nuevas estaciones retransmisoras, tomando como base el costo anual del Convenio de Coubicación establecido entre el SPR y Cadena Tres, y se estaría compartiendo: La torre de transmisión para que en ésta pueda ser instalado el sistema radiador, el predio para la instalación de subestación, planta de emergencia y regulador y el espacio en caseta de transmisión, para instalar equipo de transmisión.





Tabla 10
Alternativa 2.
Costos de Operación e Infraestructura en el horizonte de evaluación

Horizonte de Evaluación 11 Años	Costos de Operación M.N.	Costos de Infraestructura M.N.	Total M.N.
2020	0	107,030,819	107,030,819
2021	44,181,034	254,288,327	298,469,361
2022	71,120,690	391,533,035	462,653,724
2023	98,060,345	526,819,343	624,879,687
2024	125,000,000	526,819,343	651,819,343
2025	125,000,000	526,819,343	651,819,343
2026	125,000,000	526,819,343	651,819,343
2027	125,000,000	526,819,343	651,819,343
2028	125,000,000	526,819,343	651,819,343
2029	125,000,000	526,819,343	651,819,343
2030	125,000,000	526,819,343	651,819,343
TOTAL	963,362,069	4,440,587,578	6,055,768,989

7.1 Justificación de alternativa de solución seleccionada

La alternativa de solución seleccionada es la alternativa número 1, para la adquisición del equipamiento e infraestructura, ya que implicaría un menor Costo Anual Equivalente (CAE).

Tabla 11
Ventajas y Desventajas

Alternativas	Ventajas	Desventajas
Adquisición del equipo para la coubicación del SPR y Canal Once en 33 estaciones retransmisoras, además de la adquisición del equipo y las instalaciones para 83 nuevas estaciones retransmisoras.	Menor costo de inversión; el equipo, instalaciones y torres pertenecerían al SPR.	Se tiene que proporcionar el servicio de operación y mantenimiento a las instalaciones y equipo de las retransmisoras.
Arrendamiento del equipo para la coubicación del SPR y Canal Once en 33 estaciones retransmisoras, además del arrendamiento del equipo y la coubicación de 83 nuevas estaciones retransmisoras.	No se tiene que proporcionar el servicio de mantenimiento a las instalaciones de las retransmisoras.	Altos costos por arrendamiento de equipos, y coubicación de las estaciones retransmisoras del Proyecto. Además, que SPR nunca sería propietario de estos bienes.





Las diferencias entre las alternativas radican en costo de inversión, mantenimiento y pertenencia de los equipos de retransmisión. Es así como la alternativa 1 es la más viable para la que se incide en un menor costo de inversión; el equipo, instalaciones y torres pertenecerían al SPR, pero se tiene que proporcionar el servicio de operación y mantenimiento a las instalaciones y equipo de las retransmisoras.

Tabla 12
Criterios de Valoración

Criterios de Valoración	Alternativa 1	Alternativa 2
	Adquisición de los componentes de infraestructura	Arrendar a la proveeduría los componentes de infraestructura
Menor costo de implementación	2	1
Mayor viabilidad técnica	3	2
Mayor capacidad institucional	3	1
Mayor impacto institucional	3	1

Escala: Mejor = 3; Intermedia = 2; Peor = 1.

La alternativa 2 se desechó ya que, aunque no se tiene que proporcionar el servicio de mantenimiento a las instalaciones de las retransmisoras, se incurre en altos costos por arrendamiento de equipos, y coubicación de las estaciones retransmisoras del Proyecto y el SPR nunca sería propietario de estos bienes.





8. Diseño del Programa

8.1 Modalidad del Programa.

Este programa presupuestario considera la congruencia con el problema público que atenderá ya que a través de los recursos que se otorguen se realizará el proyecto de inversión que fue autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para llevar a cabo la ampliación de la cobertura del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

Ramo: 47 - Entidades no Sectorizadas

Unidad Responsable:	AYL - Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Clave y Modalidad del Pp:	K - Proyectos de Inversión
Denominación del Pp:	K - 024 "Otros Proyectos de Infraestructura Gubernamental"
Finalidad:	1 - Gobierno
Función:	8 - Otros Servicios Generales
Subsunción:	3 - Servicios de Comunicación y Medios
Actividad Institucional:	26 - Proveer el servicio de radiodifusión pública en México

8.2 Diseño del Programa

El Pp K024 es operado por el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, a través de las diferentes Unidades Administrativas que lo integran; entre sus principales objetivos prioritarios tiene⁴³:

Objetivo prioritario 1: "Producir, difundir, transmitir y licenciar contenidos de audio y audiovisuales orientados a la formación educativa, cultural y cívica de la población."

Objetivo prioritario 2: "Brindar un servicio de radiodifusión eficiente y de calidad."

Objetivo prioritario 3: "Incrementar la cobertura de la señal radiodifundida a nivel nacional"

Objetivo prioritario 4: "Propiciar mecanismos de concertación y alianza estratégica con los medios públicos, instituciones y organismos, para coadyuvar en la consolidación de la radiodifusión pública en el país."

Objetivo prioritario 5: "Fomentar el uso de tecnologías digitales de radiodifusión, poniéndolas al alcance de los medios públicos nacionales."

⁴³ Programa Institucional 2020-2024 del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.





Objetivo prioritario 6: "Impulsar las plataformas y redes sociales del Sistema, propiciando un ambiente cercano y de cohesión social con los ciudadanos."

Los principales componentes de infraestructura para este Programa son:
Caseta: será el lugar donde se instalarán los equipos para la transmisión de la señal y casa habitación para los operadores, donde así se requiera (lugares de difícil acceso) de acuerdo con la zona donde se ubica la torre.

Torre: es la estructura de acero donde se monta el sistema de antenas que emitirá la señal de televisión abierta en el área a cubrir.

Equipo de transmisión: (transmisores, antenas, periféricos, equipos de medición, instalación y puesta en marcha).

Las Unidades Administrativas del SPR que llevarán a cabo las actividades necesarias para la correcta aplicación de los recursos presupuestarios son las detalladas a continuación, y entre sus atribuciones se encuentran las siguientes que tienen relación al tema de administración de recursos del Pp.

Tabla 13
Funciones Estratégicas Pp K024

Unidad Administrativa que opera el Pp en el SPR	Funciones estratégicas que se desarrollan para la correcta operación del Pp K024
Dirección General de Transmisiones e Ingeniería	1. Determinar los proyectos de inversión necesarios para la ampliación de cobertura e infraestructura, encaminados al cumplimiento de los principios rectores del Sistema; 2. Evaluar el funcionamiento de las instalaciones y de los equipos de transmisión del Sistema, las frecuencias de radio y televisión que opera y la red de estaciones retransmisoras instaladas en diversas ciudades de la República Mexicana; 3. Autorizar el proyecto de programa de inversión anual de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería que conlleve al cumplimiento de las metas y objetivos del Sistema; Autorizar la adquisición de bienes y/o servicios contemplados en el programa de inversión anual, a través de la Unidad de Administración y Finanzas, aprobando los anexos técnicos que demanden los procedimientos de adquisición respectivos; 4. Autorizar las conclusiones del estudio de población, en el cual se contemplen las localidades que se analizaran para su selección presentado por la Dirección de Infraestructura.
Dirección de Transmisión	1. Definir las necesidades de equipamiento de la Dirección para integrar el proyecto de programa de inversión anual de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería; 2. Definir los anexos técnicos soporte para la adquisición de bienes y/o servicios, a cargo de la Dirección, contemplados en el programa de inversión autorizado de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería;



Dirección de Infraestructura	1. Diagnosticar, evaluar y participar en la selección de los predios en los que potencialmente se puedan instalar estaciones retransmisoras de televisión, que cumplan con la normatividad y los estándares vigentes en materia de telecomunicaciones y que coadyuven al logro de la máxima cobertura del Sistema; 2. Analizar, planear y estructurar los proyectos necesarios para la ampliación de cobertura e infraestructura, encaminados al logro de los principios rectores del Sistema; 3. Proponer soluciones de materiales y técnicas de construcción en los proyectos ejecutivos, actualizándose por medio de congresos y exposiciones relacionados con la industria de telecomunicaciones y construcción;
Dirección de Servicios a Estaciones	1. Definir las necesidades de equipamiento de la Dirección y de las estaciones retransmisoras a su cargo, para integrar el proyecto de programa de inversión anual de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería; 2. Definir los anexos técnicos soporte para la adquisición de bienes y/o servicios, a cargo de la Dirección, contemplados en el programa de inversión autorizado de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería;
Dirección de Gestión	1. Coordinar e integrar la información relativa a los proyectos y programas de inversión anual de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería, para su integración en el mecanismo de planeación y la cartera de inversión del Sistema; 2. Administrar y gestionar la cartera de inversión autorizada de los proyectos y programas de inversión a cargo de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería para garantizar el avance físico y la realización de estos en tiempo y forma conforme a la normatividad aplicable; 3. Coordinar la entrega de información necesaria ante la Unidad de Administración y Finanzas, para su integración en el programa anual de adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como en el de obra pública y servicios relacionados con la misma, para garantizar la dotación oportuna de suministros y prestación de servicios, así como la continuidad de la operación y logro de metas y fines del Sistema;





8.2.1 Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios.

No existe un padrón de beneficiarios del Pp debido a la naturaleza de este; sin embargo, se muestra a continuación las localidades que recibirán la señal del SPR, localidades que fueron determinadas con base en el Mecanismo para Selección de Localidades.

Dicho documento que se formalizó por la Dirección General de Transmisiones e Ingeniería derivado de los Aspectos Susceptibles de Mejora que se suscribieron como parte de los hallazgos derivados de la Evaluación de Consistencia y Resultados al Programa Presupuestario E036 “Producción y difusión de materiales audiovisuales” que se realizó en el ejercicio 2018.

Tabla 14
Estados con Cobertura y sus Distintivos

Estado-Distintivo
Aguascalientes
XHSPRAG-TDT
Baja California Sur
XHSPB-TDT
Campeche
XHSPRCC-TDT
Chiapas
XHSPRSC-TDT
XHSPRTC-TDT
XHSPRTP-TDT
Chihuahua
XHCPAU-TDT
XHCPAV-TDT
XHCPAW-TDT
XHCPCN-TDT
Ciudad de México
XHSPR-TDT
Coahuila
XHSPO-TDT
Coahuila
XHCPAY-TDT
Colima
XHCPCP-TDT
XHSPRCO-TDT





Estado-Distintivo

Durango

XHCPBJ-TDT

Guanajuato

XHSPRCE-TDT

XHSPRLA-TDT

Guerrero

XHCPCQ-TDT

XHSPG-TDT

Hidalgo

XHCPCR-TDT

Jalisco

XHSPRGA-TDT

México

XHSPREM-TDT

Michoacán

XHCPCU-TDT

XHSPRMO-TDT

XHSPRUM-TDT

Morelos

XHCPDH-TDT

Nayarit

XHCPCV-TDT

XHSPY-TDT

Nuevo León

XHSPRMT-TDT

Oaxaca

XHSPROA-TDT

Puebla

XHSPRPA-TDT

Querétaro

XHSPRMQ-TDT

Quintana Roo

XHSPQ-TDT

San Luis Potosí

XHCPCX-TDT





Estado-Distintivo
XHSPS-TDT
Sinaloa
XHCPBU-TDT
XHCPBV-TDT
XHSPRMS-TDT
Sonora
XHCPDA-TDT
XHSPRHA-TDT
XHSPROS-TDT
Tabasco
XHSPRVT-TDT
Tamaulipas
XHSPRTA-TDT
Veracruz
XHSPRCA-TDT
XHSPRXA-TDT
Yucatán
XHSPRME-TDT
Zacatecas
XHSPRZC-TDT





8.3 Matriz de indicadores para Resultados (MIR)

8.3.1 Indicadores de desempeño

A continuación, se muestran las Fichas Técnicas de los Indicadores de Desempeño que se tienen en la MIR, a través de las cuales se dará el seguimiento a los resultados de manera trimestral.

Tabla 15
Ficha de Indicadores Fin

Nivel	Fin
Objetivo	Contribuir a la formación educativa, cultural y cívica de la población mediante la transmisión de contenidos audiovisuales a través de una señal radiodifundida abierta y gratuita.
Supuestos	Se contribuya al Eje 1 Política y Gobierno, principio rector 2 No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera" al generar las condiciones para brindar a la población de la república mexicana mayor acceso a medios públicos
Indicador	Alcance de personas que sintonizan Canal Catorce
Descripción	Porcentaje de alcance de personas que sintonizan Canal Catorce
Tipo	Relativo
Dimensión	Eficacia
Línea Base	2021 valor inicial 32.17%
Método de cálculo	(Número de personas que sintonizan Canal 14 resultado de la medición de audiencias/Universo total de personas consideradas en la medición de audiencias) x 100
Unidad de medida	Porcentaje
Frecuencia de medición	Trimestral
Sentido del indicador	Ascendente
Medios de verificación	Reporte de Medición de Audiencias entregado a la Dirección General de Canal Catorce – Dirección de Programación y Continuidad por la empresa contratada para dicho servicio.
Nombre	Numerador: Número de personas que sintonizan Canal 14 Denominador: Total de personas consideradas en la medición de audiencias
Descripción	a) Número de personas que sintonizan Canal 14 b) Total, de personas consideradas en la medición de audiencias
Desagregación Geográfica	Nacional
Método de Recopilación	Reporte de Medición de audiencias
Fecha de Disponibilidad	
Otro Momento	Trimestral





Tabla 16
Ficha de Indicadores Propósito

Nivel	Propósito
Objetivo	Los habitantes de las entidades federativas presentan cobertura amplia que les facilita la recepción de la señal radiodifundida abierta y gratuita.
Supuestos	Los permisos otorgados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones soportan la ampliación de la señal de televisión del SPR
Indicador	Porcentaje de población con cobertura de la señal de televisión del SPR con contenidos que promuevan la formación educativa, cultural y cívica.
Descripción	Mide el porcentaje de la población con cobertura de la señal de televisión del SPR con contenidos que promueven la formación educativa, cultural y cívica
Tipo	Estratégico
Dimensión	Eficacia
Método de cálculo	(Total de habitantes con cobertura de la señal de Canal Catorce / Población total nacional) x 100
Unidad de medida	Porcentaje
Frecuencia de medición	Anual
Línea base	2021 valor Inicial 60.23%
Sentido del indicador	Ascendente
Medios de verificación	a) Censo de Población y vivienda b) Sistema de consulta Preamálisis de cobertura de Radiodifusión en línea del IFT.
Nombre	a) Numerador: Población Total Nacional (86,232,297) b) Denominador: Total de habitantes con cobertura señal SPR (112,336,538)
Descripción	a) Población total Nacional b) Total, de habitantes con cobertura
Desagregación Geográfica	Nacional
Método de Recopilación	Explotación de registro administrativo
Fecha de Disponibilidad	
Otro Momento	Trimestral





Tabla 17
Ficha de Indicadores Componente (I)

Nivel	Componentes
Objetivo	Estaciones retransmisoras instaladas
Supuestos	Se cuenta con recursos para la instalación de las estaciones retransmisoras.
Indicador	Número de estaciones transmitiendo en alta definición
Descripción	Mide el número de estaciones transmitiendo en alta definición
Tipo	Gestión
Dimensión	Calidad
Método de cálculo	(Número de estaciones transmitiendo en alta definición / Total anual programado) * 100
Unidad de medida	Porcentaje
Frecuencia de medición	Trimestral
Línea base	2021 valor inicial: 28
Sentido del indicador	Ascendente
Medios de verificación	Informe Trimestral de Incidencias. Número de Estaciones transmitiendo en alta definición.
Nombre	a) Numerador: Número de Estaciones Retransmisoras b) Denominador: Total anual programado
Descripción	a) Número de Estaciones transmitiendo en alta definición
Desagregación Geográfica	Nacional
Método de Recopilación	Explotación de Registros Administrativos
Fecha de Disponibilidad	
Otros Momento	Trimestralmente





Tabla 18
Ficha de Indicadores Actividad (1)

Nivel	Actividad
Objetivo	Mantenimiento preventivo en las estaciones retransmisoras.
Supuestos	Las condiciones físicas y técnicas permiten un servicio de radiodifusión con un número reducido de fallas.
Indicador	Porcentaje de servicios de mantenimiento preventivos realizados en las estaciones retransmisoras
Descripción	Mide el porcentaje de mantenimientos preventivos realizados en relación con los programados
Tipo	Gestión
Dimensión	Calidad
Método de cálculo	$\text{Número de servicios de mantenimiento preventivo realizados} / \text{Número de servicios de mantenimiento preventivos programados para ser realizados en el año} \times 100$
Unidad de Medida	Porcentaje
Frecuencia de medición	Mensual
Línea base	2021; Valor Inicial 100
Sentido del indicador	Nominal
Medios de verificación	Reporte de Mantenimientos preventivos realizados.
Nombre	a) Numerador 179 b) Denominador 179
Descripción	a) Número de servicios de mantenimiento preventivo programados b) Número de servicios de mantenimiento preventivos realizados
Desagregación Geográfica	Nacional
Método de Recopilación	Explotación de registros administrativos
Fecha de Disponibilidad	
Otro Momento	Mensualmente





8.3.2 MIR

Detalle de la Matriz								
Ramo:	47 - Entidades no Sectorizadas							
Unidad Responsable:	AYL - Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano							
Clave y Modalidad del Pp:	K - Proyectos de Inversión							
Denominación del Pp:	K-024 - Otros proyectos de infraestructura gubernamental							
Clasificación Funcional:								
Finalidad:	1 - Gobierno							
Función:	8 - Otros Servicios Generales							
Subfunción:	3 - Servicios de Comunicación y Medios							
Actividad Institucional:	26 - Proveer el servicio de radiodifusión pública en México							
Fin								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Contribuir a la formación educativa, cultural y cívica de la población mediante la transmisión de contenidos audiovisuales a través de una señal radiodifundida abierta y gratuita.			1			Los habitantes de cada una de las entidades federativas sintonizan las transmisiones de los contenidos que promueven la formación educativa, cultura y cívica.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de alcance mensual de personas que sintonizan Canal Catorce	Mide el porcentaje de personas que sintonizan Canal Catorce durante el mes.	(Suma de los alcances mensuales del periodo t/ entre el universo de personas t)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral	Universo de personas de la medición de audiencias:Reporte de medición de audiencias; Suma de los alcances mensuales del periodo t:Reporte de medición de audiencias
Propósito								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Los habitantes de cada una de las entidades federativas cuentan con una cobertura suficiente de señal radiodifundida abierta y gratuita			2			Los permisos otorgados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones soportan la ampliación de la señal de televisión del SPR.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de población con cobertura de la señal de televisión del SPR con contenidos que promueven la formación educativa, cultural y cívica.	Mide el porcentaje población con cobertura de la señal de televisión del SPR con contenidos que promueven la formación educativa, cultural y cívica	(Total de habitantes con cobertura de la señal de Canal 14 / Población total nacional) x 100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Población total nacional:Censo de Población y Vivienda; Total de habitantes con cobertura de la señal del SPR:Sistema de Consulta y Perfiles de Coberturas de Radiodifusión en línea, del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Detalle de la Matriz								
Ramo:	47 - Entidades no Sectorizadas							
Unidad Responsable:	AYL - Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano							
Clave y Modalidad del Pp:	K - Proyectos de Inversión							
Denominación del Pp:	K-024 - Otros proyectos de infraestructura gubernamental							
Clasificación Funcional:								
Finalidad:	1 - Gobierno							
Función:	8 - Otros Servicios Generales							
Subfunción:	3 - Servicios de Comunicación y Medios							
Actividad Institucional:	26 - Proveer el servicio de radiodifusión pública en México							
Componente								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Servicio de Radiodifusión efectuado de manera adecuada.			3			Los proveedores del servicio de construcción de estaciones retransmisoras se encuentran certificados y cumplen con los contratos establecidos.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Número de estaciones transmitiendo en alta definición	Mide el número de estaciones transmitiendo en alta definición.	Número de estaciones transmitiendo en alta definición.	Absoluto	Estación	Gestión	Calidad	Trimestral	Estaciones transmitiendo en alta definición:Número de estaciones transmitiendo en alta definición:Informe trimestral de incidencias
Actividad								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Obtener concesiones para las estaciones transmisoras.			4			El IFT autoriza al SPR todas las peticiones de concesiones que realiza.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Objetivo			Orden			Supuestos		
Seguimiento al mantenimiento realizado a las Estaciones Retransmisoras del SPR			5			Se cuenta con los proveedores de insumos necesarios para llevar a cabo los mantenimientos de los equipos en las estaciones Retransmisoras del SPR.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de servicios de mantenimiento preventivo realizados en las estaciones retransmisoras	Mide el porcentaje de mantenimientos preventivos realizados a las estaciones retransmisoras	PMPP= (NMPR/NMPP)*100 Donde: NMPR =Número de servicios de mantenimiento preventivo realizados. NMPP= Número de servicios de mantenimiento preventivos programados para ser realizados en el año	Relativo	Porcentaje	Gestión	Calidad	Mensual	Número de servicios de mantenimiento preventivo realizados:Reporte de mantenimiento preventivo realizados ; Número de servicios de mantenimiento preventivo programados:Reporte de mantenimiento preventivo realizados.





9. Análisis de Similitudes o Complementariedades.

Considerando los elementos del nivel Propósito del Pp (objetivo central, población objetivo y bienes y servicios que entrega), en la Evaluación de Diseño de este Programa Presupuestario; la instancia evaluadora realizó el análisis sobre la posible existencia de Pp complementarios⁴⁴, similares o duplicados identificándose lo siguiente:

9.1 Complementariedad:

Este programa presupuestario se complementa con el Pp E036 “Producción y Difusión de Materiales Audiovisuales “del mismo SPR en lo que se refiere a la población objetivo, ya que señala en su MIR a nivel Propósito que “la población en México que accede a contenidos” y estos promueven la formación educativa, cultural y cívica. La complementariedad se identifica en que el Pp evaluado tiene como población a “los habitantes de cada una de las entidades federativas y que estos cuenten con una cobertura suficiente (...)” y esta cobertura les permitirá tener acceso a materiales y contenidos audiovisuales que promuevan el respeto a los derechos humanos, el interés superior de la niñez, la igualdad y la no discriminación, por sí mismo o a través de terceros.

También tiene complementariedad con el Programa presupuestal E013 “Producción y transmisión de materiales educativos”, del Canal 11 del Instituto Politécnico Nacional; cuyo propósito se refiere a “La población de la República Mexicana de 3 años en adelante tiene acceso a señales de radio, televisión y plataformas digitales con contenido educativo, noticioso, informativo, periodístico, recreativo, para niños, así como de orientación y participación social”, en cuanto que ambos presentan una población objetivo similar “La población de la República Mexicana de 3 años de edad en adelante (...)” y lo complementa señalando que esta población tiene acceso “a señales de radio, televisión y plataformas digitales con contenido educativo (...)” por lo que se considera que el Pp es complementario ya que mientras el Pp evaluado se encarga de adquirir e instalar la infraestructura para la transmisión de contenidos, este programa lo “complementa”⁴⁵

⁴⁴ De acuerdo con los TdR para la evaluación en materia de diseño un programa es: a) complementario: cuando atienden a una misma población mediante la generación de diferentes bienes y/o servicios; b) simil: cuando se identifican características comunes en el objetivo central que persiguen pero los bienes y/o servicios que entregan son diferentes o bien, otorgan bienes y/o servicios con características similares para el logro de objetivos diferenciados o, c) duplicado: persiguen un mismo objetivo central, mediante la entrega de bienes y/o servicios con características iguales, o bien, se atiende a una misma población mediante el mismo tipo de bien y/o servicio.

⁴⁵ Evaluación en Materia de Diseño 2021 Pp K024 “Otros Proyectos de Infraestructura”, Pág. 47





10. Presupuesto

10.1 Impacto presupuestario y fuentes de financiamiento ⁴⁶

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2024					
PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS CON PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN					
(pesos)					
ENERO DE 2024					
RAMO: 47 Entidades no Sectorizadas			Página: 1 de 1		
Programas y Proyectos de Inversión					
CLAVE	NOMBRE	ENTIDAD FEDERATIVA		MONTO	
		CLAVE	DENOMINACIÓN	TOTAL	ASIGNADO 2024
2047AYL0001	Programa Presupuestario:	35	Nacional	3,898,682,238	414,061,475
	K024 Otros proyectos de infraestructura gubernamental				414,061,475
	AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE TELEVISIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN				414,061,475

Nota: El monto asignado en los programas presupuestarios incluye únicamente la inversión física registrada en Cartera de Inversión.

⁴⁶ https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/aVbnZty0/PEF2022/kgp8l9cM/docs/47/r47_pief.pdf

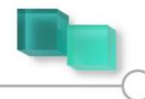




11. MIR 2024

Tabla 19
Matriz de Indicadores para Resultados

Detalle de la Matriz								
Ramo:			47 - Entidades no Sectorizadas					
Unidad Responsable:			AYL - Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano					
Clave y Modalidad del Pp:			K - Proyectos de Inversión					
Denominación del Pp:			K-024 - Otros proyectos de infraestructura gubernamental					
Clasificación Funcional:								
Finalidad:			1 - Gobierno					
Función:			8 - Otros Servicios Generales					
Subfunción:			3 - Servicios de Comunicación y Medios					
Actividad Institucional:			26 - Proveer el servicio de radiodifusión pública en México					
Fin								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Contribuir a la formación educativa, cultural y cívica de la población mediante la transmisión de contenidos audiovisuales a través de una señal radiodifundida abierta y gratuita.			1			Los habitantes de cada una de las entidades federativas sintonizan las transmisiones de los contenidos que promueven la formación educativa, cultura y cívica.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de alcance mensual de personas que sintonizan Canal Catorce	Mide el porcentaje de personas que sintonizan Canal Catorce durante el mes.	(Suma de los alcances mensuales del periodo t/ entre el universo de personas t)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral	Universo de personas de la medición de audiencias:Reporte de medición de audiencias; Suma de los alcances mensuales del periodo t:Reporte de medición de audiencias
Propósito								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Los habitantes de cada una de las entidades federativas cuentan con una cobertura suficiente de señal radiodifundida abierta y gratuita			2			Los permisos otorgados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones soportan la ampliación de la señal de televisión del SPR.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de población con cobertura de la señal de televisión del SPR con contenidos que promueven la formación educativa, cultural y cívica.	Mide el porcentaje población con cobertura de la señal de televisión del SPR con contenidos que promueven la formación educativa, cultural y cívica	(Total de habitantes con cobertura de la señal de Canal 14 / Población total nacional) x 100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Población total nacional:Censo de Población y Vivienda; Total de habitantes con cobertura de la señal del SPR:Sistema de Consulta y Preanálisis de Coberturas de Radiodifusión en línea, del Instituto Federal de Telecomunicaciones.



Detalle de la Matriz								
Ramo:			47 - Entidades no Sectorizadas					
Unidad Responsable:			AYL - Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano					
Clave y Modalidad del Pp:			K - Proyectos de Inversión					
Denominación del Pp:			K-024 - Otros proyectos de infraestructura gubernamental					
Clasificación Funcional:								
Finalidad:			1 - Gobierno					
Función:			8 - Otros Servicios Generales					
Subfunción:			3 - Servicios de Comunicación y Medios					
Actividad Institucional:			26 - Proveer el servicio de radiodifusión pública en México					
Componente								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Servicio de Radiodifusión efectuado de manera adecuada.			3			Los proveedores del servicio de construcción de estaciones retransmisoras se encuentran certificados y cumplen con los contratos establecidos.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Número de estaciones transmitiendo en alta definición	Mide el número de estaciones transmitiendo en alta definición.	Número de estaciones transmitiendo en alta definición.	Absoluto	Estación	Gestión	Calidad	Trimestral	Estaciones transmitiendo en alta definición:Número de estaciones transmitiendo en alta definición:Informe trimestral de incidencias
Actividad								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Obtener concesiones para las estaciones transmisoras.			4			El IFT autoriza al SPR todas las peticiones de concesiones que realiza.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Objetivo			Orden			Supuestos		
Seguimiento al mantenimiento realizado a las Estaciones Retransmisoras del SPR			5			Se cuenta con los proveedores de insumos necesarios para llevar a cabo los mantenimientos de los equipos en las estaciones Retransmisoras del SPR.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de servicios de mantenimiento preventivos realizados en las estaciones retransmisoras	Mide el porcentaje de mantenimientos preventivos realizados a las estaciones retransmisoras	PMPP= (NMPP/NMPP)*100 Donde: NMPP=Número de servicios de mantenimiento preventivo realizados. NMPP= Número de servicios de mantenimiento preventivo programados para ser realizados en el año	Relativo	Porcentaje	Gestión	Calidad	Mensual	Número de servicios de mantenimiento preventivo realizados:Reporte de mantenimiento preventivo realizados / Número de servicios de mantenimiento preventivo programados:Reporte de mantenimiento preventivo programados



12. Anexo 1

Ramo:	47 - Entidades no Sectorizadas
Unidad Responsable:	AYL - Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Clave y Modalidad del Pp:	K Proyectos de Inversión
Denominación del Pp:	K024 Otros programas de infraestructura gubernamental
Unidades Administrativas Responsables del Programa	Funciones respecto al programa Presupuestario
AYL - Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano Dirección General de Transmisiones e Ingeniería Dirección de Transmisiones Dirección de Infraestructura Dirección de Servicios a Estaciones	Estatuto Orgánico publicado en el Diario Oficial el día 29 de abril 2022 https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5650622&fecha=29/04/2022#gsc.tab=0



Recursos presupuestarios

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION 2024					
PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS CON PROGRAMAS Y PROYCTOS DE INVERSION					
(pesos)					
RAMO:		47 Entidades no Sectorizadas			Página: 1 de 1
CLAVE	NOMBRE	ENTIDAD FEDERATIVA		MONTO	
		CLAVE	DENOMINACION	TOTAL	ASIGNADO 2024
2047AYL0001	Programa Presupuestarios:				
	K024 Otros proyectos de Infraestructura gubernamental	35	Nacional		414,061,475
	AMPLLIACION DE COBERTURA DE TELEVISIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSION.			3,898,682,238	414,061,475

Nota: El monto asignado en los programas presupuestarios incluye unicamente la inversión física sujeta a registro en la Cartera de Inversión



Población	
Definición de la población objetivo:	Los habitantes de cada una de las entidades federativas cuentan con una cobertura suficiente de señal radiodifundida abierta y gratuita”.
Cuantificación de la población objetivo con base en los resultados obtenidos al cierre del ejercicio 2022	14,264,787 h. (Censo 2020)
Estimación de la población a atender en el primer año de operación	No aplica



13. Anexo 2

Complementariedades y coincidencias entre programas

Nombre del Programa	Dependencia /entidad	Propósito	Población objetivo	Cobertura geográfica	¿Este programa presentaría riesgos de similitud con el programa propuesto?	¿Este programa se complementaría con el programa propuesto?	Explicación
E036	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Contribuir a la formación educativa, cultural y cívica de la población mediante la producción, transmisión y difusión de contenidos audiovisuales para la integración nacional, la igualdad entre mujeres y hombres, con información imparcial, objetiva, oportuna y veraz del acontecer nacional e internacional, la independencia editorial, producción independiente, y la expresión de la diversidad y pluralidad de ideas y opiniones.	Población de la República Mexicana	40 estaciones operando en 29 estados de la República Mexicana con una cobertura de 70.29%.	No	Si	El Sistema Público de Radiodifusión para cumplir con el mandato de su Ley requiere de los dos programas presupuestarios, el K024 para ampliar la cobertura de la señal y del E036 para producir, difundir y transmitir la señal.



14. Anexo 3



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

MECANISMO DE SELECCIÓN DE LOCALIDADES PARA INSTALACIÓN DE ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR

Proceso al que pertenece	Infraestructura de Estaciones
Área Responsable	Dirección General de Transmisión e Ingeniería.





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	1 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

Índice de Contenido

I.	Acrónimos y Glosario de Términos.....	2
II.	Marco legal	7
III.	Introducción	8
IV.	Objetivo del Procedimiento.....	10
V.	Alcance	10
VI.	Responsables de la aplicación del procedimiento	11
VII.	Políticas de operación	11
VIII.	Sinopsis operativa del procedimiento	17
IX.	Diagrama de Flujo.....	18
X.	Indicadores:.....	19
XI.	Frecuencia del procedimiento	19
XII.	Hoja de Firmas	18





 Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	2 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

I. Acrónimos y Glosario de Términos

Acrónimos

ACESLI: Altura del Centro Eléctrico Sobre el Lugar de Instalación.
ACESNM: Altura del Centro Eléctrico Sobre el Nivel del Mar.
AM: Amplitud Modulada.
ASNМ: Altura sobre el nivel del mar.
CPCREL: Sistema de Consulta y Preamálisis de Coberturas de Radiodifusión en Línea.
FM: Frecuencia Modulada.
IFT: Instituto Federal de Telecomunicaciones.
PABF: Programa anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencia.
SPR: Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.
TDТ: Televisión Digital Terrestre.
UHF: Ultra High Frequency.
VHF: Very High Frequency.

Glosario de Términos

ACESLI: Altura del Centro Eléctrico Sobre el Lugar de Instalación. Es la distancia a la cual se encuentra la antena transmisora, medido a partir de la base de la torre;

ACESNM: Altura del Centro Eléctrico Sobre el Nivel del Mar; corresponde a la altura sobre el nivel del mar de la base de la estación sumando el valor de ACESLI;

Acimut: Ángulo que se forma entre el norte geográfico y cualquier punto en sentido de las manecillas del reloj;

Actualización de coberturas: Fecha de la última actualización de las bases de datos del Sistema. Éstas se realizarán periódicamente cada tres meses;

Alcance por clase de estación: Se refiere al contorno protegido* de una estación considerando sus máximos parámetros técnicos.





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	3 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

*El contorno protegido es el Contorno de Intensidad de Campo** mínimo que permite obtener una determinada calidad de recepción en presencia de ruidos naturales y artificiales, pero en ausencia de interferencias debidas a otros transmisores.

**El Contorno de Intensidad de Campo es a línea continua que delimita el área geográfica teórica de una Estación de Radiodifusora en F.M. correspondiente a una Intensidad de Campo eléctrico determinada;

Altura del Centro de Radiación de la Antena sobre el Terreno Promedio (AATP): Es la altura sobre el nivel del mar, en metros, del centro de radiación de la antena que transmite la componente horizontal, menos el promedio de las alturas del terreno sobre el nivel del mar, en metros;

Altura del Centro de Radiación de la Antena sobre el Terreno Promedio (AATP): Es la altura sobre el nivel del mar, en metros, del centro de radiación de la antena que transmite la componente horizontal, menos el promedio de las alturas del terreno sobre el nivel del mar, en metros;

Antena transmisora: Elemento transductor de un sistema emisor, destinado a la radiación de las ondas radioeléctricas;

Área de cobertura: Área comprendida por la suma de las Áreas de Servicio de una Estación de Televisión de origen y, en su caso, de sus Equipos Complementarios de Zona de Sombra;

Área de servicio: Es el área geográfica cubierta por una estación con una Intensidad de Campo superior o igual a la Intensidad de Campo eléctrico del Contorno Protegido, en la cual se proporciona el servicio de radiodifusión;

Base de datos poblacional: Conjunto de datos que contienen el número de habitantes por región geográfica, de acuerdo a un conteo oficial de población. En México, la base de datos poblacional oficial corresponde al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010;

Base de datos de terreno: Conjunto de datos que caracterizan un área geográfica en cuanto a latitud, longitud y principalmente altitud;

Canal: Canal Catorce;

Canal (FM): Es el canal de espectro radioeléctrico de 200 kHz de ancho de banda dentro de la banda de 88 a 108 MHz para Estaciones de Radiodifusión Sonora en F.M., que se caracteriza





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	4 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

por el valor nominal de la frecuencia portadora situada en el centro de dicho canal de 200 kHz.

Canal (TDT): Ancho de banda indivisible de 6 MHz destinado a la emisión de Canales de Programación, en términos de las disposiciones generales aplicables y vigentes, asignado conforme a la concesión o permiso respectivo, mediante el cual se brinda el Servicio de Radiodifusión a la población principal a servir;

Distancia a estación propuesta: Corresponde a la distancia a la que se encuentra una posible estación interferida con la estación propuesta que se esté simulando, atendiendo a los criterios de separación en distancia estipulados en la Disposición Técnica IFT-002-2016;

Estación: Uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarios para asegurar un servicio de radiocomunicación en un lugar determinado;

Estación operacional: Estatus actual de la estación en cuestión; dicho dato se colocará en una versión posterior del Sistema;

Marco Normativo: Normatividad aplicable, ya sean leyes, códigos, reglamentos, decretos, manuales operativos o administrativos, reglas de operación, lineamientos, políticas, entre otros;

Medio Público de Radiodifusión: Institución del Estado que presta el servicio público de radiodifusión a través de una o varias concesiones, al servicio de la sociedad, con independencia para el desarrollo de su función sustantiva bajo los principios internacionales de universalidad, independencia editorial, diversidad y diferenciación de contenidos que promuevan los derechos humanos, los principios constitucionales, la pluralidad, la cultura, el conocimiento y la identidad nacional.

Patrón de radiación: Es la representación gráfica de las características de radiación de una antena en función de la dirección angular. Se dice que un patrón está normalizado cuando todos los valores se dividen entre el valor más grande del conjunto, de tal manera que, al normalizarlo, el máximo valor posible sea la unidad;

Persona servidora Pública: La persona que desempeña un empleo, cargo o comisión en los entes públicos, en el ámbito federal y local, conforme a lo dispuesto en el artículo 108 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	5 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

Políticas de Operación: Las políticas de operación son guías de acción para la implementación de las estrategias de ejecución de la entidad pública; define los límites y parámetros necesarios para ejecutar los procedimientos y actividades;

Procedimiento: Forma específica de llevar a cabo una o varias actividades con una perspectiva general de la operación, que se interrelacionan entre sí y al ejecutarse generan un resultado, en las que se comunican distintos actores y se tienen políticas establecidas, para la eficiente y eficaz implementación;

Proceso: El conjunto de actividades interrelacionadas enfocadas en la consecución de un objetivo, en este caso del mandato legal del SPR, así como en los objetivos y metas institucionales. También se considera al conjunto de actividades que tienen relación entre sí o que interactúan para transformar elementos de entrada en elementos de salida. En los procesos pueden intervenir tanto partes internas como externas, teniendo en cuenta en todo momento a los clientes o usuarios del servicio.

Radiodifusión: Propagación de ondas electromagnéticas de señales de audio o de video asociado, haciendo uso, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico, incluidas las asociadas a recursos orbitales, atribuidas por el Instituto a tal servicio, con el que la población puede recibir de manera directa y gratuita las señales de su emisor utilizando los dispositivos idóneos para ello.

Resolución del terreno: Indica la distancia entre puntos geográficos de muestreo para construir una base de datos de terreno.

Recursos: Elementos que son necesarios para el desarrollo óptimo de las actividades del proceso, por ejemplo: personal, equipo de cómputo, software, documentos e información para procesar, canales de comunicación, medios de comunicación, entre otros;

Servicio de radiodifusión: Servicio Público de interés general que se presta mediante la propagación de ondas electromagnéticas de señales de audio y video asociado, haciendo uso, aprovechamiento y explotación de las Bandas de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico atribuido por el Instituto precisamente a tal servicio; con el que la población puede recibir de manera directa y gratuita las señales de su emisor utilizando los dispositivos idóneos para ello;

Sistema: Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	6 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

Solicitante: Área responsable de los procedimientos por documentar, quien solicitará la revisión y visto bueno de la documentación del procedimiento;

Tiempo de ejecución: Establecer el tiempo que se requiere para concluir el proceso y el tiempo que requiere cada actor para concluir sus actividades;

II. Marco legal

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
- Estatuto Orgánico del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.
- Programa Institucional del SPR publicado en el DOF el 26 de enero del 2022

III. Introducción

El Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (SPR) es un organismo público descentralizado no sectorizado, con autonomía técnica, operativa, de decisión y de gestión, que tiene por objeto proveer el servicio de radiodifusión sin fines de lucro, a efecto de asegurar el acceso al mayor número de personas en cada una de las entidades de la Federación, a contenidos que promuevan la integración nacional, la formación educativa, cultural y cívica, la igualdad entre mujeres y hombres, la difusión de información imparcial, objetiva, oportuna y veraz del acontecer nacional e internacional, y dar espacio a las obras de producción independiente, así como a la expresión de la diversidad y pluralidad de ideas y opiniones que fortalezcan la vida democrática de la sociedad.

El SPR basará sus objetivos y proyectos en cuatro rubros sustantivos:¹

1. Operación de un canal nacional de televisión pública digital, destinado a promover contenidos educativos, informativos, culturales, cívicos y de beneficio social; Canal Catorce constituirá una plataforma ciudadana para la libre expresión de ideas y opiniones que contribuyan al

¹https://spr.gob.mx/pdf/transparencia/transparencia-prosumentaria/2022/Informe_de_Resultados_Programa_Institucional_SPR_2021_VF_25052022-2.pdf





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	7 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

fortalecimiento de la vida democrática del país. Se pretende que Canal Catorce como medio público inicie una nueva era de acompañamiento a las causas sociales y se vuelva indispensable para los ciudadanos.

- 2. Creación, ampliación, administración y operación de una red de antenas retransmisoras dotadas con tecnología digital, colocadas a lo largo y ancho del territorio nacional. Infraestructura, que permite a la población tener acceso a más canales de televisión pública digital, lo que promueve la diversidad y pluralidad de contenidos en los hogares mexicanos.
- 3. Generación de mecanismos de concertación y alianza estratégica con los medios públicos nacionales y los sistemas estatales, para contribuir en la consolidación de la radiodifusión pública en México.
- 4. Fomentar el uso de tecnologías digitales de radiodifusión, poniéndolas al alcance de los medios públicos nacionales. Avanzar en la transformación de los medios públicos como plataformas convergentes.

La coordinación, concertación y alianzas estratégicas con los medios públicos nacionales, serán fundamentales para el fortalecimiento del SPR, a través de la compartición de infraestructura, contenidos, valores y nuevos paradigmas de comunicación pública, con lo que se ampliará la cobertura de aquellos contenidos que garanticen las funciones de informar, educar, promover la pluralidad y la cultura de la tolerancia en el país para contribuir en la consolidación de la radiodifusión pública en México y así transmitir la programación generada por Canal Catorce , Canal Once, Canal 22, TV UNAM, Ingenio TV y Canal del Congreso con un amplio contenido social y cultural.²

A partir del 2024, se espera que el 86.09%³ de la población en México tenga acceso a los contenidos públicos, a través del despliegue estratégico de estaciones retransmisoras que garanticen el acceso abierto y gratuito de las señales de transmisión de los medios públicos

A continuación, se enuncian la Misión y Visión del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

² Programa Institucional 2020-2024 del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
³ Programa Institucional 2020-2024 Meta para el bienestar del Objetivo prioritario, Cobertura de radiodifusión en la República Mexicana, ejercicio 2024.





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	8 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

Misión:

Generar, difundir y distribuir contenidos de radio y televisión, de manera digital, abierta y gratuita, para el mayor número de personas en cada una de las entidades federativas.

Visión:

Contribuir a la consolidación de la vida democrática de nuestro país, a través de un servicio público de radiodifusión de calidad, innovadora, diversa, de beneficio social y con cobertura a nivel nacional.

IV. Objetivo del Procedimiento

El documento Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR tiene como objetivo principal definir el procedimiento para seleccionar de manera estratégica las localidades con el mayor número de población, territorio, alcance de cobertura y terrenos con óptimas condiciones para la construcción de casetas y torres de transmisión para señales de TDT y Radio, logrando optimizar y aprovechar al máximo la infraestructura tecnológica y los recursos humanos.

V. Alcance

El presente procedimiento es de aplicación general para el área de Infraestructura de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería que participan en el diagnóstico, evaluación para la selección de los predios en los que potencialmente se puedan instalar estaciones retransmisoras de televisión, que cumplan con la normatividad y los estándares vigentes en materia de telecomunicaciones y que coadyuven al logro de la máxima cobertura del Sistema así como en el análisis y planeación de los proyectos necesarios para la ampliación de cobertura e infraestructura, encaminados al logro de los principios rectores del Sistema .

VI. Responsables de la aplicación del procedimiento

La Dirección de Infraestructura será la responsable de vigilar que se apliquen correctamente los Mecanismos de Selección de Localidades para la Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR, informando los resultados de su aplicación a la Dirección General de Transmisiones e Ingeniería quien autorizará las conclusiones del estudio de población.





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	9 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

VII. Políticas de operación

- 1. La Dirección General de Transmisión e Ingeniería será responsable de:
 - 1.1 Autorizar con Vo.Bo. las conclusiones del estudio de población, en el cual se contemplen las localidades que se analizaran para su selección presentado por la Dirección de Infraestructura (DI); en caso contrario devolver las conclusiones al Ingeniero de Proyectos para su replanteamiento.
- 2. La Dirección de Infraestructura será responsable de:
 - 2.1 Responsable del contenido técnico de la investigación correspondiente a la selección de localidades.
 - 2.2 Definir los proyectos con población principal a servir, banda, y canal de transmisión, para que se puede comenzar con las gestiones para realizar la inclusión al PABF.
 - 2.3 Concentrar la investigación resultante del procedimiento de selección de localidades.
- 3. El Ingeniero de Proyectos será responsable de

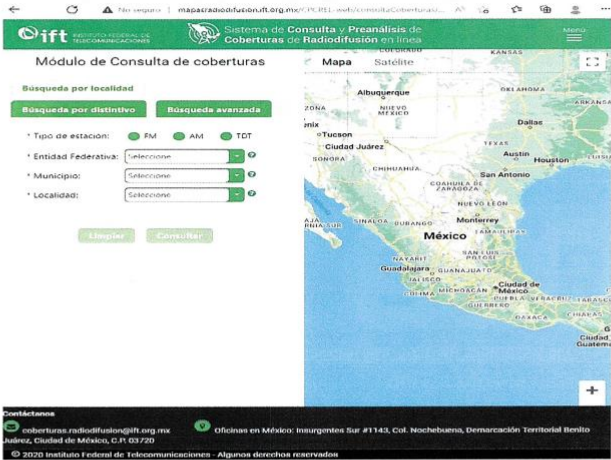
El Ingeniero de Proyectos será la persona que realiza el estudio de la población y la investigación para la selección de localidades, se encargará de compartir los resultados finales a la Dirección de Infraestructura para que se determine la banda y el canal de distribución, para cada proyecto de transmisión.

 - 3.1 Realizar la **consulta de cobertura** de estaciones de SPR y la cobertura actual que se tiene con las estaciones que se encuentren operando y transmitiendo las señales de TDT del SPR; esta información se puede obtener del siguiente enlace del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) [CPCREL \(ift.org.mx\)](http://cpcrel.ift.org.mx)





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	10 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022



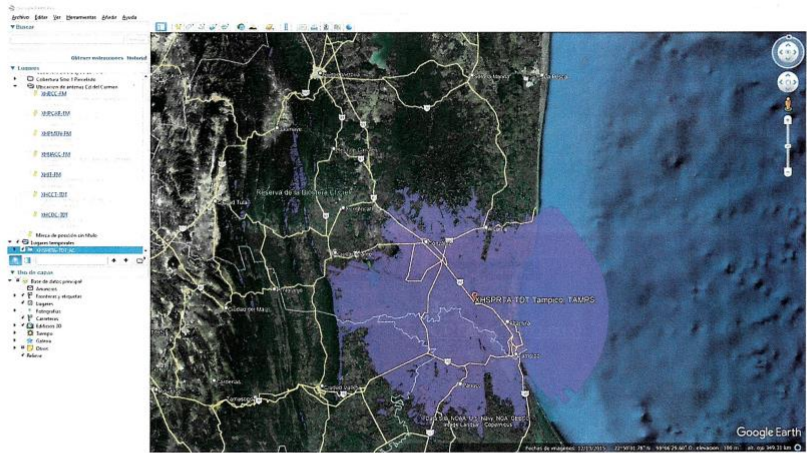
Una vez descargadas todas las coberturas actuales de las estaciones transmisoras que se encuentran operando se abren los archivos KMZ en Google Earth para una visualización correcta de los alcances de cobertura de cada estación.

En este punto se requiere adjuntar la evidencia de la cobertura con capturas de pantalla donde se muestre el patrón de radiación sobre la localidad principal a servir.





 Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	11 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

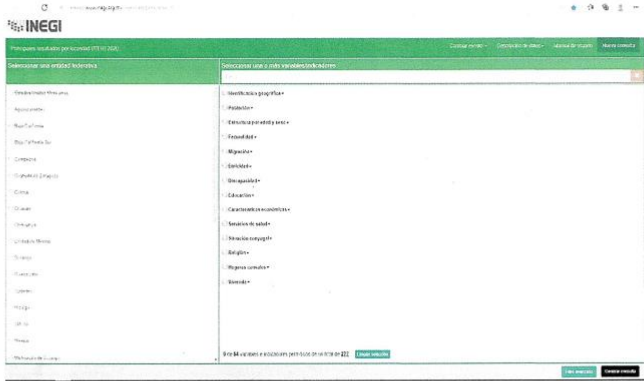


- 3.2 Realizar el estudio de población revisando las ciudades más pobladas de cada uno de los Estados de México, y si dichas ciudades ya se encuentran cubiertas por alguna estación transmisora del SPR o donde el SPR transmita sus señales, mediante la herramienta del INEGI “SCITEL ITER” que se puede encontrar en el siguiente enlace: SCITEL (inegi.org.mx)





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	12 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022



En este punto se requiere adjuntar los datos de las ciudades con mayor población por Estado de la República obtenidos del INEGI.

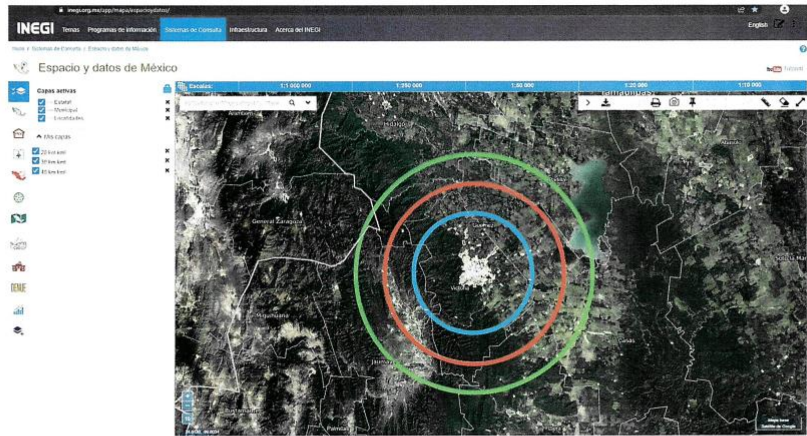
No.	Ciudad	Estado	Población Total
1	Ciudad Victoria	Tamaulipas	332100

Posteriormente, se deberán revisar los alcances en población de cada ciudad, con ayuda de la herramienta “Espacio y Datos de México” del INEGI. Se debe proyectar circunferencias con radio de 20 km, 30 km y 40 km, para revisar la población total aproximada.





 Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	13 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022



No.	Ciudad	Estado	Población Total	Radio 20 km	Radio 30 km	Radio 40 km
1	Ciudad Victoria	Tamaulipas	332100	332100	334991	343034

Se seleccionan las localidades con mayor alcance en población como nuevos proyectos para instalación de una estación transmisora.

No.	Ciudad
1	Ciudad Victoria



	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	14 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

3.3 El Ingeniero de Proyectos realiza la consulta de frecuencias: Una vez seleccionadas las ciudades en las que se realizarán proyectos de transmisión, es necesario revisar con ayuda de la herramienta “CPCREL” del IFT la disponibilidad de frecuencias, así como las bandas disponibles por cada ciudad.
Se debe de llenar una tabla con los resultados obtenidos de la consulta para las bandas de frecuencia de VHF banda baja, VHF banda alta y UHF.

No	Ciudad	Canales VHF banda baja	Canales VHF banda III	UHF
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

3.4 El Ingeniero de Proyectos realiza las conclusiones del estudio de población: Se deben de seleccionar las localidades con mayor número de población incluyendo la justificación de por qué se elige dicha localidad.

VIII. Sinopsis operativa del procedimiento

No.	Descripción de la actividad	Responsable	Evidencia y/o Registro	Tiempo de ejecución	Sistemas o aplicaciones informáticas	Política de operación
1	Consulta de cobertura de estaciones de SPR	Ingeniero de Proyectos	Capturas de pantalla	Tiempo de ejecución variable	CPCREL (ift.org.mx)	2.1, 3.1, 3.2
2	Elaboración Estudio de Población	Ingeniero de Proyectos	Tabla de Excel		SCITEL (inegi.org.mx)	2.1, 3.1, 3.3







	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	15 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

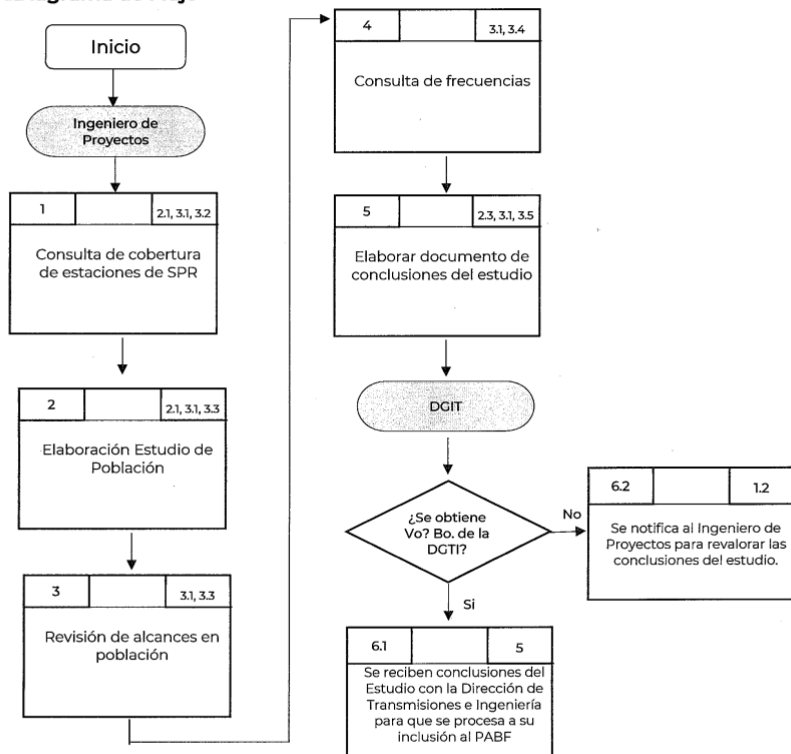
No.	Descripción de la actividad	Responsable	Evidencia y/o Registro	Tiempo de ejecución	Sistemas o aplicaciones informáticas	Política de operación
3	Revisión de alcances en población por ciudad y Selección de localidades con mayor alcance en población	Ingeniero de Proyectos	Tabla de Excel	de (2-15 días)	"Espacio y Datos de México" del INEGI	3.1, 3.3
4	Consulta de frecuencias	Ingeniero de Proyectos	Tabla de Excel		CPCREL (ift.org.mx)	3.1, 3.34
5	Elaborar documento de conclusiones del estudio	Ingeniero de Proyectos	Reporte de Evaluación		Word	2.3, 3.4
6.1	Compartir las conclusiones del Estudio con la Dirección General de Transmisión e Ingeniería para que se procese su inclusión al PABF	Dirección General de Transmisión e Ingeniería	Conclusiones del estudio		Word	2.2
6.2	Se notifica al Ingeniero de Proyectos para revalorar las conclusiones del estudio.	Dirección General de Transmisión e Ingeniería	Conclusiones del estudio		Word	1.1





 Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	16 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

IX. Diagrama de Flujo





	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	17 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

X. Indicadores:

Indicador: Eficiencia para la selección de localidades

Variables	Método de cálculo	Unidad de medida
Variable 1: Total de Mecanismos de Selección	$\frac{XXX}{XXX} =$	Porcentaje
Variable 2: Número de estaciones comprometidas en el Año		

XI. Frecuencia del procedimiento

El mecanismo de selección de Localidades será utilizado por el personal de la Dirección de Infraestructura del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano las veces que sea necesario para la selección de localidades de acuerdo con el proyecto de ampliación de cobertura del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano con el objetivo de cumplir las metas.





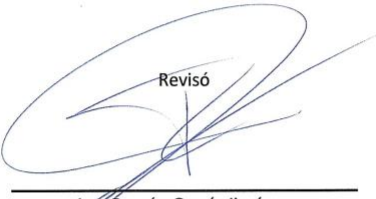
	Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano	Hoja:	18 de 18
	Mecanismo de Selección de Localidades para Instalación de Estaciones Retransmisoras del SPR	Fecha de elaboración:	OCT/2022

XII. Hoja de Firmas

Elaboró


Ing. Rodrigo A. Toledo Pérez

Revisó


Ing. Ramón García Jiménez

Autorizó


Mtro. Enrique Rafael George Ramírez

