

INTRODUCCIÓN

Para el Ejercicio Fiscal 2021, el Sistema Estatal de Telecomunicaciones devengó recursos por la cantidad de 72 millones 087 mil 229 pesos; el cual representa en términos reales un decremento del 38.2 por ciento respecto a lo devengado para el ejercicio 2020, mediante la ejecución del Programa Presupuestario F007 “Modelos de Comunicación que Contribuyan al Desarrollo Educativo y Cultural”.

El Sistema Estatal de Telecomunicaciones (SET) tiene por objeto gestionar, administrar, instalar, operar y aprovechar concesiones de bandas de frecuencia de espectro radioeléctrico, de uso público y social que otorgue el Instituto Federal de Telecomunicaciones al Gobierno del Estado de Puebla y/o al propio Organismo, con la finalidad de prestar los servicios de televisión radiodifundida digital y radiodifusión sonora, al amparo de las concesiones otorgadas por la autoridad en la materia.

Bajo ese contexto el Organismo también, promueve la difusión de contenidos educativos, económicos, sociales y culturales de los habitantes del Estado de Puebla, mediante una programación radiofónica y televisiva que estimule la participación de la población de manera incluyente, plural y transparente; estableciendo y fomenta el fortalecimiento al uso de la tecnología entre los sectores público, social y privado.

Para dar cumplimiento a estos objetivos descritos en el Decreto que crea al Organismo del Sistema Estatal de Telecomunicaciones, es necesario que se estructure y opere estrategias de información que permitan difundir adecuadamente aspectos relevantes para la comunidad, mediante tres subsistemas: *“Red Estatal de Radiodifusoras; Televisión, y Conectividad (voz y datos)”*, operados a través del Programa Presupuestario (Pp) *“F007 Modelos de Comunicación que Contribuyan al Desarrollo Educativo y Cultural”*.

Dicho Programa Presupuestario, contribuye al desarrollo educativo, cultural, y social de las y los habitantes del Estado de Puebla, al aportar contenidos de calidad para promover el pensamiento crítico, y fomentar la participación de la sociedad, en dichos “Subsistemas”; de tal manera, este Programa Presupuestario, fue evaluado con indicadores estratégicos durante el Ejercicio Fiscal 2021, con la finalidad de comprobar el cumplimiento de los objetivos planteados.

INTRODUCCIÓN

RESULTADOS GENERALES

A continuación, se reportan las actividades realizadas y el logro de las metas obtenidas durante el Ejercicio Fiscal 2021, conforme al Reporte de Monitoreo de Indicadores para Resultados:

- ❖ Referente al indicador de nivel Fin **“Porcentaje de horas de contenidos educativos, económicos, sociales, culturales e informativos promovidos en radio, televisión y medios digitales”**, cuya frecuencia de medición es anual, tuvo un cumplimiento del 100% al mes de diciembre de 2021; este indicador se ejecutó de manera conjunta entre las 3 (tres) Direcciones sustantivas del Sistema Estatal de Telecomunicaciones: **Radio, Televisión y Noticias**, al producir un total de **26 mil 245 horas de contenidos informativos, educativos, económicos, sociales, culturales transmitidas** en la Red Estatal de Radiodifusoras Culturales y Educativas y los canales de televisión.

A lo largo del año, la Dirección de Radio a través de la Red de Radiodifusoras del Sistema Estatal de Telecomunicaciones, establecidas en las cabeceras municipales del Estado, logró transmitir 19 mil horas de contenidos educativos, económicos, sociales, culturales e informativos, entre otros. Estos contenidos, se difunden en las estaciones de radio, cada una de ellas, cuenta con su propia programación, acorde al perfil de la región y además se enlazan entre todas para compartir el contenido local en toda la Red. Dentro de la programación radiofónica, existen programas con diferentes géneros, como por ejemplo: "Café con Piquete" producido en la radiodifusora SET Puebla, es un programa con un toque de antaño en el que participan dos grandes conductores de la radio, Ricardo Menéndez y Enrique Castro, que nos alegran las mañanas tomando como punto de partida las efemérides más variadas; "Secretos de un libro" de SET Acatlán; "Revolución Informática" de SET Huauchinango, espacio de expresión para los jóvenes sobre tecnologías de la información y sus usos; "La Huella del Jaguar" de SET Izúcar; "Buenas Tardes Libres" de SET Libres, donde se abordan temas de interés para la población ofreciendo alternativas útiles para la vida diaria; "Y Coincidir" de SET Tehuacán; "Tercera Llamada" de SET Teziutlán, un espacio dedicado al teatro y todo lo que lo rodea, recordando que el teatro es cultura; "Acuarela Cultural" de SET Zacatlán, dedicado a difundir el arte y la cultura, con personajes de la región, como compositores y poetas; entre muchos otros.

Por parte de la Dirección de Televisión, se obtuvo un total de 6 mil 600 horas de contenidos educativos, económicos, sociales, culturales y de entretenimiento, dirigidos a los televidentes que hay en la Ciudad de Puebla, zonas conurbadas y en el municipio de Zacatlán, para todas las edades, desde el público infantil hasta las y los adultos mayores, transmitidos en los canales de televisión.

INTRODUCCIÓN

Entre lo más destacado durante el año 2021, la Dirección de Televisión transmitió y produjo de manera conjunta con la Secretaría de Educación Pública del estado de Puebla, contenidos para el programa “Puebla en Casa”, con el objetivo de apoyar a complementar la educación de los estudiantes que durante la Pandemia por COVID-19 tomaron clases a distancia, mediante diversos medios de comunicación como en este caso SET Televisión. El contenido consta de clases escolares audiovisuales y cápsulas educativas para los niveles de preescolar, primaria, secundaria, media superior, educación indígena, educación especial, educación para los adultos, así como de educación física.

De la misma manera, se produjeron programas que también integran temas culturales, educativos y de igualdad sustantiva, entre otros, pero con un diferente al de enseñanza, como son: la revista diaria “Vive Mejor”; el programa informativo especializado “SET Deportes”; “Yo Invito” donde se presentan recetas de cocina; “Laboratorio TV” enfocado a la ciencia presentada por personajes ficticios; “Todos tenemos algo que contar”, el espacio dedicado a narrar las experiencias de poblanos que han luchado, decidido y transformado su camino en éxitos personales; “Puebla en mis Recuerdos”, hechos históricos y curiosos de Puebla comentados por especialistas; “El Callejón” programa de entretenimiento para el público infantil con *puppets* que platican de temas escolares, valores y de diversión.

En lo que respecta a los contenidos informativos, a lo largo del año que se reporta, la Dirección de Noticias transmitió 645 horas de contenido noticioso mediante el programa “SET Noticias” con sus emisiones matutinas y nocturnas, en los horarios de las 07:00 a las 08:30 horas y de las 21:00 a las 22:00 horas. En los programas se informó lo referente a la actualización del panorama epidemiológico en el Estado por la contingencia de la COVID-19, las jornadas de vacunación que se realizaron durante todo el año, los decretos emitidos para evitar más contagios, la apertura total para reactivar la economía y los operativos para verificar que se cumplieran los protocolos sanitarios.

Se transmitieron los especiales sobre las explosiones que se registraron en la Junta Auxiliar de San Pablo Xochimehuacán, donde fallecieron 6 (seis) personas y más de 100 (cien) familias que resultaron afectadas, algunas de ellas perdieron sus viviendas, por lo que se realizó un despliegue total del equipo de noticias para informar minuto a minuto lo acontecido desde la zona. Asimismo, en junio de 2021, se realizó una cobertura especial por las elecciones estatales en las que se eligieron diputados estatales y presidentes municipales. En agosto, se cubrió lo acontecido por las afectaciones que dejó el huracán “Grace” en los municipios de la Sierra Norte y Nororiental, así como los apoyos que entregó el Gobierno del Estado.

Aunado a lo anterior, se transmitieron los eventos artísticos y culturales por el Aniversario CCXI del Grito de Independencia el cual se realizó por primera vez en “Casa Aguayo”, y las Ceremonias Conmemorativas al CXLVII Aniversario de la Gesta Heroica de los Niños Héroe de Chapultepec, por el CC Aniversario de la Consumación de la Independencia de México y la Presentación de Tropas de la XXV Zona Militar.

Igualmente, se informó sobre las detenciones de presuntos delincuentes, que realizó la Secretaría de Seguridad Pública y la Fiscalía, los operativos de seguridad por el “Buen Fin” y

INTRODUCCIÓN

por las fiestas decembrinas, se dio seguimiento al socavón de Santa María Zacatepec, en el municipio de Juan C. Bonilla, y las actividades artísticas y culturales que se realizaron por parte del programa ¡Que Reviva Puebla!, entre otros sucesos.

- ❖ Con respecto al indicador de nivel **Propósito “Porcentaje de municipios del estado de Puebla beneficiados con la promoción de contenidos educativos, económicos, sociales, culturales e informativos en radio, televisión y medios digitales.”**, fue necesaria la intervención de 3 (tres) áreas sustantivas que son las Subdirecciones de Tecnologías Digitales, Ingeniería de Radio e Ingeniería de Televisión, las cuales contribuyeron de manera articulada al logro del **100%** de la meta establecida para el año 2021, difundiendo a través del Modelo de Comunicación Integral conformado por radio, televisión y los medios digitales del Sistema Estatal de Telecomunicaciones, los contenidos educativos, económicos, sociales, culturales e informativos, a los **141 (ciento cuarenta y un) municipios del estado de Puebla**.

Al respecto, cabe señalar que la propagación de las ondas de radio generadas por las 8 (ocho) estaciones del Sistema Estatal de Telecomunicaciones, ubicadas en Puebla, Huauchinango, Libres, Tehuacán, Teziutlán, Acatlán de Osorio, Izúcar de Matamoros, y Zacatlán, se realiza desde la caseta de transmisión a la atmósfera o al espacio y recibida en la antena receptora del radioescucha que, dependiendo de ésta antena, de la sensibilidad del equipo receptor (radio) y de la distancia entre ellos, será la capacidad de recepción de los oyentes.

Es importante precisar que las ondas electromagnéticas de radio se propagan a través de cualquier material dieléctrico incluyendo el aire, pero éstas en ocasiones no se propagan adecuadamente, ya que los campos eléctricos hacen que fluyan corrientes en el material disipando con rapidez la energía de las ondas enviadas por el transmisor, como puede ser también la evaporación de la superficie de la tierra, la condensación y la humedad.

Las áreas de servicio (coberturas) de las estaciones de radio, que son elaboradas por un perito en telecomunicaciones certificado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), se hicieron con base en la potencia de cada uno de los transmisores, la ubicación, el número de antenas y la altura de éstas, pero las condiciones atmosféricas pueden afectar la recepción de la señal como se mencionó. Una forma sencilla de confirmar las coberturas, es a través de las llamadas telefónicas que hacen los radioescuchas en determinados programas de radio.

De la misma manera, para la transmisión de las señales de televisión, además de cumplir con todos los lineamientos técnicos establecidos por el órgano regulador en materia de telecomunicaciones que es el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), para mantener la calidad de la señal al aire y las zonas de servicio, es necesario determinar en los estudios de cobertura los datos técnicos y las características específicas mediante el analizador de espectro, Marca ProMax, Modelo HD Ranger 2.

INTRODUCCIÓN

Sumado a las señales de radio y de televisión, es importante dotar de cobertura de internet a los municipios del Estado de Puebla, para reducir la brecha digital, y con ello, facilitar el acceso a contenidos educativos y culturales a lo largo y ancho de la mancha de cobertura de la Red.

Para que el funcionamiento de la infraestructura tecnológica sea permanente, las Subdirecciones de Ingeniería de Radio, Televisión y Tecnologías Digitales realizan, además de la supervisión permanente diferentes servicios de mantenimiento preventivos, correctivos y especializados para mantener en óptimas condiciones la operación de los equipos de transmisión de las señales electromagnéticas, incluyendo componentes de conservación, reemplazos, adaptaciones, restauraciones, inspecciones y adquisición de nuevas tecnologías. Para ello, se estableció un Plan Anual de Mantenimiento que garantiza la operatividad de los equipos de transmisión, sin importar su localización geográfica, hora o día. En forma integral se realizan servicios de mantenimiento preventivo, que son complementados con servicios externos especializados; todo esto contribuyó a que la señal de radio permaneciera en los parámetros óptimos, y de esta manera cubrir los municipios con la señal de radio.

El resultado de las acciones ejecutadas para la infraestructura tecnológica del SET, fue cubrir los 141 municipios a los que llegaron las señales de radio, televisión, voz y datos, beneficiándose con la difusión de contenidos educativos, económicos, sociales y culturales que se generaron durante el ejercicio fiscal 2021.

- ❖ Y en relación al indicador de nivel **Componente identificado con el número 3: “Porcentaje de servicios de mantenimiento especializado a los Sitios de Repetición de la Red del Sistema Estatal de Telecomunicaciones”**, se informa que se atendieron en total de **29 (veintinueve)** servicios de mantenimiento especializado a la infraestructura de la Red del Sistema Estatal de Telecomunicaciones, dando cumplimiento final del **100%** de la meta establecida para el año 2021.

Entre los servicios de mantenimiento especializados realizados durante el año que se reporta, a continuación, se mencionan algunos de ellos:

En el sitio **Xuchiapa**, se retiró equipo de telecomunicaciones, se realizó mantenimiento y limpieza de las tarjetas RAC de los equipos aviat. En el sitio del **Zapotecas**, se configuró un puerto de switch que no tenían actividad lo que estuvo interrumpiendo las comunicaciones, por tal motivo se efectuó el cambio de configuración del mismo para restablecer el servicio. En el sitio **Zacatlán** se asistió para realizar el diagnóstico de los daños causados a la antena de transmisión por el huracán Grace; así como para realizar una inspección con el ajustador de la aseguradora para levantar evidencia del siniestro de la caída de la antena transmisora y anexarlo al expediente de la póliza de cobertura del sitio, y se restableció el servicio. En el sitio de **Chignautla**, se ejecutó el mantenimiento de equipo de telecomunicaciones y se

INTRODUCCIÓN

adecuaron configuraciones; y también se atendió el sitio de **Huachinango** para resolver la falla de transmisión de la estación en el portal web.