



Telefonía  
Rural de  
Sonora

# INFORME DE LOGROS Y AVANCES 2019 DE LOS PROGRAMAS DERIVADOS DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2016 – 2021



	Pag.
I. Índice	2
II Marco Normativo	3
III Resumen Ejecutivo	3
IV. Avances y Logros del Objetivo 1	4
- Logros y avances	4
- Actividades relevantes	4
- Resultado de indicadores	4
V. Anexo Fichas de los indicadores	5
VI. Glosario	6



## II. Marco Normativo

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en el numeral 18 del Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para elaborar, dictaminar y dar seguimiento a los Programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, el cual señala que: “Las dependencias y entidades deberán difundir en sus páginas de internet, los programas a su cargo al día siguiente de su aprobación. Asimismo, deberán publicar dentro del primer bimestre de cada año, en el mismo medio electrónico, los logros obtenidos de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidos en los programas”

## III. Resumen Ejecutivo

La conectividad a internet es predominantemente urbana, por encontrarse en este sector la mayor parte de la población y por lo tanto, para las empresas del ramo la relación beneficio costo resulta muy atractiva.

Además de la anterior consideración, en la entidad las localidades rurales, en su mayor parte, están ubicadas en zonas cuya orografía representa un obstáculo considerable que implica mayor inversión en el equipamiento y operación, lo que aunado a los bajos niveles poblacionales provoca que disminuya el interés de los inversionistas privados.

Analizando el crecimiento de este servicio, encontramos que, en el caso de hogares con conectividad a internet, durante el período referido en párrafos anteriores, México registró un verdadero salto de 43.19%, ya que pasó de 12 millones 810 mil 487 a 18 millones 343 mil 824, con lo cual la media nacional se ubica en 52.9%, en tanto que la cobertura sonorenses registra un 81.4%, que posiciona a la entidad en el liderazgo nacional, mismo que alcanzó y ha mantenido desde el año 2017.

El hecho de que sea el grupo de niños sonorenses, con edad entre 6 y 11 años, el que a nivel nacional se distinga en su tipo como principales usuarios de internet y telefonía móvil es altamente satisfactorio, puesto que nos indica que esos niños, por su habilidad y constancia en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, tienen la posibilidad de distinguirse también en el campo del aprendizaje escolar, siempre y cuando, con la supervisión y guía apropiadas, hagan un uso razonado de esas herramientas.

Se brinda servicio a 96 Escuelas (de nivel Primaria, Secundaria y Preparatoria), 40 Centros de Salud Rurales, 30 Palacios Municipales u oficinas de gobierno y 41 Plazas Públicas, contando estas últimas con conexión inalámbrica.

Mediante esta herramienta se llevan a cabo las inscripciones en línea implementadas este año por la Secretaría de Educación y Cultura para los niveles de educación básica y medio superior; los estudiantes pueden realizar labores de consulta e investigación, mejorando con ello su aprendizaje; el personal médico encargado de los Centros de Salud Rurales proporcionan mejor atención a los pacientes al tener la facilidad de aclarar cualquier duda en sus diagnósticos, estableciendo contacto con sus áreas de coordinación o profesionales de la medicina con mayor experiencia, con facilidades para que las Dependencias correspondientes puedan implementar programas de Telemedicina; las Autoridades Municipales operan con oportunidad sus actividades,



envío de información contable a la Secretaría de Hacienda, informes a otras Dependencias y al Congreso del Estado y por último, a través de la conexión Wi-Fi en Plazas Públicas las personas pueden hacer uso gratuito de la conectividad y navegar en las redes sociales o aprovechar para consultar contenidos.

#### IV. Logros y avances de cada Objetivo: Modernización de las Comunicaciones

##### - Logros y avances

Se ha modernizado el servicio de conectividad en red de internet para el transporte de voz, video y datos en las regiones remotas e inaccesibles que carecían de esos servicios, logrando impactar a 216 localidades dentro de 38 de los 72 municipios del Estado, con un beneficio directo a más de 120 mil habitantes.

##### - Actividades relevantes

Se construyó una Red de Telecomunicaciones Rurales para beneficiar con servicio de conectividad a internet a las localidades rurales remotas y de muy difícil acceso, que no contaban con servicios por ser estas de bajo nivel poblacional y por ello no representan atractivo comercial para las empresas privadas, por el alto costo de la infraestructura en regiones montañosas y la baja rentabilidad obtenida por cliente atendido en esas zonas como en las localidades rurales del área costera.

La operación de la red empezó a resentir efectos del congestionamiento del tráfico, detectándose horarios críticos donde la navegación se hacía con cierto grado de lentitud debido a que la capacidad de los equipos que conformaban la infraestructura de transporte habían llegado al límite de su capacidad de operación, por lo que se elaboró el proyecto de reemplazo de tales componentes para colocar en su lugar nuevos equipos, mismos que debido a la evolución de las tecnologías fue posible adquirirlos con mayores capacidades de desempeño y robustez, a la par que se obtenían mejores precios que los pagados por los equipos originalmente instalados, logrando con ello mejorar notablemente la capacidad de conducción de la señal, que al avanzando en el proceso de modernización, partiendo de los centros de transmisión hacia los extremos de la red, se logró mejorar la velocidad final entregada a los usuarios, desde un 100% en el ejercicio fiscal 2016 hasta tener actualmente un 300%.

##### - Resultado de indicadores

La velocidad se ha incrementado anualmente hasta partiendo de 1Mbps en 2015 hasta llegar a 4 Mbps (velocidad mínima promedio) en los equipos terminales instalados en las localidades rurales.



**V. Anexo Fichas de Indicadores**

Dependencia / Entidad:	Telefonía Rural de Sonora
------------------------	---------------------------

Eje Rector	Sonora y Ciudades con Calidad de Vida
Reto	02. Favorecer el desarrollo sustentable y sostenible de localidades urbanas y rurales con infraestructura de calidad, con respeto al equilibrio ambiental.

Clave y nombre del Programa Presupuestario	09. Modernización de las Comunicaciones		
Marca el tipo de modificación	<input type="checkbox"/> Agregar al PED	<input type="checkbox"/> Modificar	<input type="checkbox"/> Eliminar
Instrucciones: Tomar como referencia la cedula original del indicador incluida en su Programa Sectorial y plasmar en la siguiente cédula la propuesta, resaltando las modificaciones. Si se quiere eliminar incluir los datos del indicador.			

CÉDULA DE INDICADORES			
UNIDAD RESPONSABLE:	TELEFONÍA RURAL DE SONORA	UNIDAD EJECUTORA:	TELEFONÍA RURAL DE SONORA
<b>OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:</b>	OBJETIVO . Gestionar y mejorar la calidad de los servicios e infraestructura con nuevos esquemas de financiamiento y participación.		
CARACTERÍSTICAS			
<b>INDICADOR PED:</b>	Porcentaje de incremento en la velocidad de internet proporcionado en localidades rurales .		
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b>	Medir el porcentaje de incremento en la velocidad de internet proporcionado en las localidades rurales, como resultado de la modernización de la Red de Telecomunicaciones.		
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL:</b>	Porcentaje de incremento en la velocidad de internet proporcionado a los usuarios en las localidades rurales, derivado de las acciones de modernización de la Red de Telecomunicaciones mediante el reemplazo de equipos y componentes de la Red de Transporte.		
<b>MÉTODO DE CALCULO:</b>	(Incremento en la velocidad de internet que se proporciona a los usuarios alcanzado en el período / Velocidad de internet proporcionado a los usuarios Línea Base) *100		
<b>SENTIDO DEL INDICADOR:</b>	Ascendente		
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN:</b>	Anual		
<b>FUENTE:</b>	Interna	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	Mbps
<b>REFERENCIA ADICIONAL:</b>			
<b>Línea base 2015</b>		<b>Meta 2021</b>	
2015: 0%.		Mantener y/o mejorar la velocidad que, de manera progresiva, se ha incrementado anualmente hasta llegar, en 2018, a 300% en los equipos terminales instalados en las localidades rurales.	
Justificación			
<p>1. La Meta de 4 Mbps a los usuarios en las localidades rurales se considera buena en función de las distancias y orografía propias de las localidades que se atienden.</p> <p>2. En las condiciones actuales de cobertura y capacidad, la Red de Telecomunicaciones aún puede crecer en cuanto a número de usuarios.</p> <p>3. Para conservar y/o mejorar su cobertura, la Red de Telecomunicaciones requiere se invierta para continuar con el mejoramiento y modernización de su infraestructura.</p>			



## VI. Glosario

**EQUIPO TERMINAL:** equipo requerido para poder interconectarse a los nodos de acceso encargados de brindar el servicio, consistente en torre o mástil, equipo de radio, antena y accesorios.

**NODO DE ACCESO:** sistema repetidor encargado de brindar el servicio a uno o mas equipos terminales, el cual esta interconectado a los diversos segmentos de red de transporte

**RED DE TRANSPORTE:** sistemas repetidores enlazados entre si, encargados de interconectar los diferentes nodos de acceso con la red dorsal de fibra óptica del gobierno del estado.