

Estrategia de Conectividad Jalisco

para Pequeños Operadores

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Índice

•	Introducción	2/15
•	Glosario	6/15
•	Fundamentación y Motivación Jurídica	8/15
•	Diagnóstico	9/15
•	Modelo de operación	13/15

Introducción

Con el objetivo de impulsar un cambio estructural en los sectores de telecomunicaciones y de radiodifusión de nuestro país, en el año 2013 se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de los artículos 6, 7, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estableciendo dos nuevos derechos humanos fundamentales, el acceso a banda ancha e Internet y la inclusión digital universal.

El 11 de marzo de 2016, por decreto publicado en el Diario oficial de la Federación, se crea el Organismo Descentralizado, denominado Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, el cual tiene por objeto realizar las acciones tendientes a garantizar la instalación de la red pública compartida de telecomunicaciones y otras, para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones por sí, a través de terceros, o en asociación público privada de acuerdo a las funciones establecidas en el artículo 3 de su decreto de creación, a fin de impulsar el acceso a efectivo a la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios de telecomunicaciones.

Mediante el Decreto 25833/LXI/16 publicado el 16 de Junio de 2016 en el periódico oficial El Estado de Jalisco, se reformó la Constitución Política del Estado de Jalisco estableciendo en el párrafo octavo del artículo 4 que el Estado garantizará y promoverá el acceso a la sociedad de la información y economía del conocimiento, mediante el uso y aprovechamiento de las tecnologías de comunicación y de la información en los términos de la legislación correspondiente; asimismo, reconoce el derecho de acceso a la ciencia, tecnología e innovación, para lo cual promoverá su desarrollo, con el objetivo de elevar el nivel de vida de los habitantes del Estado, reconociendo así el derecho de los Jaliscienses a la sociedad de la información y del conocimiento.

En ese sentido el 02 de noviembre de 2023 se publicó en el Periódico Oficial “El Estado de Jalisco”, la Ley Orgánica de la Agencia de Conectividad y Acceso a Internet, por virtud de la cual se crea el Organismo Público Descentralizado Agencia de Conectividad y Acceso a Internet, la cual establece en sus artículos 2 y 5 fracciones VI, IX, XVII y XIX las siguientes atribuciones:

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

- Proveer conectividad y acceso a servicios de telecomunicaciones a las dependencias y entidades gubernamentales, así como a la población en general del Estado de Jalisco.
- Diseñar, desarrollar, supervisar y evaluar mecanismos de coordinación con las dependencias, Entidades, autoridades federales, municipales y sector privado para el cumplimiento de su objeto.
- Promover la atracción y generación de inversión en infraestructura y servicios de telecomunicaciones y satelital para el Estado de Jalisco.
- Promover, celebrar convenios o contratos comerciales o de cualquier naturaleza de venta, renta e intercambio de servicios de telecomunicaciones, provisión de capacidad, acceso a internet, enlaces dedicados, servicios digitales, servicios publicitarios, infraestructura, interconexión, entre otros.
- Celebrar toda clase de actos jurídicos necesarios para el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de su objeto de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables.

Con fecha 22 de enero del año 2025, mediante acuerdo ACAI/SE-01/04/2025, la Junta de Gobierno de la Agencia de Conectividad y Acceso a Internet aprobó que su Director General Juan Pablo Fernández Ramos, celebre convenios, contratos comerciales y cualquier instrumento jurídico, con autoridades municipales, estatales, federales e instituciones privadas, destinados a cumplir con los objetivos de la Agencia, entre ellos fortalecer la Red Jalisco, como la Red Estatal Digital del Gobierno del Estado de Jalisco cuyo objetivo principal es proveer de internet a escuelas, salud y en general a entidades y municipios de gobierno en todo el estado, con el objetivo de reducir la brecha digital al conectar con la Red Jalisco sus 125 municipios utilizando fibra óptica y microondas para crear una red de Telecomunicaciones que permita la conexión de las dependencias beneficiadas y la reducción de la brecha digital al poder ofrecer servicios de conectividad a concesionarios o permisionarios de Telecomunicaciones autorizados para en conjunto lograr el objetivo.

Es también la primera Red en su tipo en América Latina, actualmente cuenta con más de 6.000 km de fibra óptica desplegada, cobertura de los 125 municipios, más de 15,585 sitios conectados (escuelas, hospitales, oficinas gubernamentales, plazas públicas, seguridad, semáforos, etc.).

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

El Plan Estatal de Desarrollo de Jalisco 2024- 20230, incluye explícitamente la “RED Jalisco” como parte del Eje 4 Desarrollo sostenible del territorio y la estrategia de infraestructura para el desarrollo.

La Agencia de Conectividad y Acceso al Internet cuenta con una concesión autorizada por IFETEL, que le permite ofrecer servicios de conectividad y renta de infraestructura pasiva (postes) desde 2024 que garantiza el trato igualitario y no discriminatorio.

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Glosario.

- **Agencia:** Agencia de Conectividad y Acceso a Internet.
- **Comisión:** Comisión Reguladora de Telecomunicaciones;
- **Pequeño operador o Concesionario:** Concesionario o autorizado que presta servicios de telecomunicaciones de uso social o comercial, con cobertura local o regional, y que cumple con los criterios que defina la Comisión;
- **PROMTEL:** Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones.
- **RED Jalisco:** Red Estatal Digital del Gobierno del Estado de Jalisco.
- **Servicios de IOT:** Internet de las Cosas
- **Dependencias:** Son los entes que integran la Administración Pública Centralizada, de conformidad con el artículo 7 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco;
- **Director General:** La persona que ocupe la titularidad de la Dirección General de la Agencia;
- **Entidades:** los entes que integran la Administración Pública Paraestatal, de conformidad con el artículo 66 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco;
- **Infraestructura:** Los recursos materiales muebles e inmuebles e Infraestructura Pasiva y Activa;
- **Infraestructura Activa:** Elementos de las redes de telecomunicaciones o radiodifusión que almacenan, emiten, procesan, reciben o transmiten escritos, imágenes, sonidos, señales, signos o información de cualquier naturaleza;
- **Infraestructura Pasiva:** Elementos accesorios que proporcionan soporte a la Infraestructura Activa, entre otros, bastidores, cableado subterráneo y aéreo, canalizaciones, construcciones, ductos, obras, postes, sistemas de suministro y

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

respaldo de energía eléctrica, sistemas de climatización, sitios, torres y demás aditamentos, dentro de las instalaciones, que sean necesarios para la instalación y operación de las redes, así como para la prestación de servicios de procesamiento de datos, de telecomunicaciones y radiodifusión;

- **Capacidad:** Servicio de telecomunicaciones mediante el cual se pone a disposición de otros concesionarios o usuarios finales el ancho de banda, transporte, espectro radioeléctrico o acceso a cualquier tipo de servicios o infraestructura de una red de telecomunicaciones propia o de terceros para su comercialización a terceros, complemento de red o satisfacción de necesidades de comunicación;
- **Junta de Gobierno:** El órgano máximo de decisión de la Agencia;
- **Red Jalisco:** Red Estatal de Conectividad y Acceso a Internet del Estado de Jalisco;
- **Reglamento:** El Reglamento de la Agencia de Conectividad y Acceso a Internet;
- **Servicios Digitales:** Para efectos de esta Ley, se entenderán como todos aquellos servicios de Red Jalisco, tales como, la provisión de Capacidad, de acceso a internet o servicios llevados a cabo a través de internet o de cualquier adaptación o aplicación de los protocolos, plataformas y/o de la tecnología utilizada por internet u otra red a través de la que se presten servicios equivalentes que, por su naturaleza, estén básicamente automatizados y requieran una intervención humana mínima, cualquiera sea el dispositivo utilizado para su descarga, visualización o utilización;
- **STAR Terrestre:** Indicador utilizado en IFETEL para identificar a operadores que proveen Servicios de Televisión y Audio Restringido para identificar la competencia y rezagos de conectividad en los municipios.

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Fundamentación y motivación jurídica

El presente documento se encuentra elaborado en cumplimiento a los preceptos legales vigentes, quedando estos como marco legal hasta en tanto no se cuente con nueva legislación o disposición en contrario; siendo un instrumento que pretende facilitar el cumplimiento de derechos de acceso a las tecnologías y promover la inclusión digital, garantizar derechos digitales y fomentar el uso del internet, a través de la disminución de la brecha digital en el territorio de Jalisco.

Por lo anterior se guarda la observancia de las siguientes disposiciones:

- Carta Magna de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión
- Reglamento Interior de la Comisión Reguladora de Telecomunicaciones.
- Constitución Política del Estado de Jalisco
- Ley Orgánica del Organismo Público Descentralizado denominado Agencia de Conectividad y Acceso a Internet
- Reglamento Interno del Organismo Público Descentralizado denominado Agencia de Conectividad y Acceso a Internet.
- Programa institucional del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones 2025-2030.
- Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030
- Plan Estatal de Desarrollo y Gobernanza 2024-2030

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Diagnóstico

De conformidad al artículo 2 de la Ley Orgánica de La Agencia de Conectividad y Acceso a Internet, la Agencia tiene por objeto proveer conectividad y acceso a servicios de telecomunicaciones a las Dependencias y Entidades del Gobierno del Estado, de la Federación y de los municipios, así como a la población en general del Estado de Jalisco.

Para dichos fines el Gobierno de Jalisco a través de la Agencia, opera una red compartida para que operadores, concesionarios o permisionarios la puedan comercializar en los municipios del Estado de Jalisco, tanto la infraestructura pasiva como la infraestructura activa de la Red Jalisco.

Por ello los pequeños operadores pueden contar con acceso a los servicios e infraestructura de manera local, sin tener que desplegar e invertir en la red de larga distancia para llevar estos servicios a los municipios, con tiempos competitivos de entrega de los servicios locales.

A fin de garantizar el acceso al internet es necesario ampliar la cobertura en zonas rurales y municipales para lo que deben establecerse mecanismos de disponibilidad de los servicios en los 125 municipios del estado, a fin de abrir mercados en zonas que antes podrían no ser rentables para operadores. evitando perpetuar nichos para pequeños operadores.

Es por lo que con la finalidad de Impulsar el acceso a los servicios de conectividad en todos los municipios del estado de Jalisco, la Agencia advierte la necesidad de generar una estrategia para continuar incrementando el desarrollo y fortalecimiento de los pequeños operadores de telecomunicaciones en el estado de Jalisco, mediante el acceso igualitario a los servicios de conectividad que RED Jalisco ofrece en todo el estado, la promoción de modelos de colaboración y networking con la iniciativa privada, municipios y el estado, que facilite y promueva la construcción de redes de acceso en los municipios, que permitan ofrecer servicios de internet y conectividad en los municipios, principalmente a los que tienen un mayor rezago de acceso a internet y tener como resultado la reducción de la brecha digital en el estado.

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

En relación a lo anterior se realizó un análisis, utilizando el Diagnóstico de banda ancha en el estado de Jalisco emitido por el Instituto Federal de Telecomunicaciones en el año 2022 consultable en la siguiente liga: <https://competenciainfra.ift.org.mx/>, y tomando en cuenta el Índice de Infraestructura Municipal (ICM) 2022 con los factores: Estrato ICM y el número de operadores principales del STAR terrestre; obteniendo la detección de 56 municipios que en comparación con el resto se les identifica con mayor rezago en el Estado de Jalisco, en donde no se identifican operadores principales en la zona, como se muestra a continuación:

Municipio	ICM - IFT Disponibilidad de Infraestructura # Operadores Principales	ICM - IFT Disponibilidad de Infraestructura Clasificación ICM	Ramal
Atengo	0	Sin redes terrestres	Sierra
Atenguillo	0	Bajo	Sierra
Ayotlán	0	Bajo	Altos
Ayutla	0	Bajo	Sierra
Bolaños	0	Sin redes terrestres	Norte
Cabo Corrientes	0	Bajo	Costa
Cañadas de Obregón	0	Bajo	Altos
Chimaltitán	0	Sin redes terrestres	Norte
Chiquilistlán	0	Sin redes terrestres	Suroeste
Colotlán	0	Bajo	Norte
Cuautitlán de García Barragán	0	Bajo	Suroeste
Cuautla	0	Bajo	Sierra
Cuquío	0	Bajo	Centro Y Amg
Ejutla	0	Bajo	Suroeste
El Limón	0	Bajo	Suroeste

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores



Guachinango	0	Bajo	Sierra
Hostotipaquillo	0	Bajo	Valles
Huejúcar	0	Bajo	Norte
Huejuquilla el Alto	0	Bajo	Norte
Ixtlahuacán del Río	0	Bajo	Centro Y Amg
Jamay	0	Bajo	Ciénega
Jesús María	0	Bajo	Altos
Jilotlán de los Dolores	0	Bajo	Sureste
Juchitlán	0	Bajo	Sierra
Mazamitla	0	Bajo	Ciénega Y Sur
Mexicacán	0	Bajo	Centro Y Amg
Mezquitic	0	Bajo	Norte
Mixtlán	0	Sin redes terrestres	Sierra
Pihuamo	0	Bajo	Sureste
Quitupan	0	Bajo	Ciénega Y. Sur
San Cristóbal de la Barranca	0	Sin redes terrestres	Centro Y Amg
San Diego de Alejandría	0	Bajo	Altos
San Gabriel	0	Bajo	Suroeste
San Juanito de Escobedo	0	Bajo	Valles
San Marcos	0	Bajo	Valles
San Martín de Bolaños	0	Sin redes terrestres	Norte
San Martín Hidalgo	0	Bajo	Sierra

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

San Sebastián del Oeste	0	Bajo	Costa
Santa María de los Ángeles	0	Bajo	Norte
Santa María del Oro	0	Sin redes terrestres	Sureste
Tamazula de Gordiano	0	Bajo	Sureste
Tecalitlán	0	Bajo	Sureste
Techaluta de Montenegro	0	Bajo	Sur
Tecolotlán	0	Bajo	Sierra
Tenamaxtlán	0	Bajo	Sierra
Teuchitlán	0	Bajo	Valles
Tolimán	0	Bajo	Suroeste
Totatiche	0	Bajo	Norte
Tuxcacuesco	0	Sin redes terrestres	Sureste
Tuxpan	0	Bajo	Sureste
Unión de San Antonio	0	Bajo	Altos
Valle de Guadalupe	0	Bajo	Altos
Villa Guerrero	0	Bajo	Norte
Villa Purificación	0	Bajo	Suroeste
Zapotitlán de Vadillo	0	Bajo	Suroeste
Zapotlán del Rey	0	Bajo	Ciénega

"Fuente: Elaboración propia con información del "Diagnóstico de competencia municipal en el Estado de Jalisco, 2022" (IFT), el Índice de Infraestructura Municipal (ICM) 2022, Estrato de ICM y Número de operadores principales del STAR terrestre"

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Por lo anterior, dentro de los planes de mejora de la Agencia se prevé la comercialización de servicios de Internet e infraestructura pasiva de RED Jalisco para promover esta estrategia y el cierre de la brecha digital en el estado, mediante el otorgamiento de tarifas y condiciones de acceso a los pequeños operadores para que tengan acceso a tarifas competitivas y condiciones iguales al usar la red mayorista de la ACAI, considerando la cobertura en todo el estado.

Aunque la infraestructura llega, los modelos de negocio en zonas de baja densidad aún son difíciles; los apoyos o esquemas especiales son necesarios, pues lo que se busca es el bien social y no sólo la rentabilidad, ésto con capacitación y soporte enfocada a los pequeños operadores que necesiten apoyos diversos incluida la parte técnica, desarrollo de su personal para instalar y operar las redes de acceso de forma eficiente que les permita crecer a mediano plazo, garantizando el acceso al internet a la población general como usuario final.

Con ello se garantiza la sostenibilidad y mantenimiento ya que garantiza que la infraestructura se mantenga en operación, que haya continuidad y que el marco regulatorio no cambie adversamente.

Modelo de Operación.

Identificada la necesidad de impulsar la cobertura, operación y expansión del acceso al internet, en específico en los 56 municipios del estado con mayor rezago en esta materia con base en el estudio 2022 antes referido que aunque por el tiempo transcurrido a la fecha puede tener variaciones, se tomó como base para la presente estrategia, con la finalidad de reducir la brecha digital en la región, es necesario impulsar los esfuerzos del sector privado y público, incentivando la colaboración de la industria de las telecomunicaciones con el propósito de contribuir al cierre de la brecha digital en el estado, servicios que pueden ser cubiertos por pequeños operadores con una concesión o permiso vigente otorgada por el gobierno federal para ofrecer servicios de Telecomunicaciones en el estado, que ofrezcan valor agregado (por ejemplo, conectividad, consultoría, soporte y mantenimiento

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

especializado, comunidades colaboradoras), encontrando beneficios como socios comerciales o proveedores locales que puedan capitalizar estos nuevos puntos de presencia.

Para ello, la Agencia de Conectividad y Acceso a Internet realizará las siguientes acciones para implementar esta estrategia:

1. Celebración de reuniones con los municipios en las regiones para presentarles a concesionarios interesados en participar en el proyecto de cierre de brecha digital en los **56** municipios mediante sinergias y apoyos de los municipios que faciliten y motiven a los concesionarios interesados en participar en la construcción de redes que permitan ofrecer servicio de internet a la población.
2. Otorgamiento a los concesionarios autorizados, de descuentos de hasta el **50%** sobre el precio autorizado del servicio de internet por un plazo máximo de 12 meses (no aplicarán penalidades por indisponibilidad SLA), para que el operador desarrolle su producto y haga rentable su proyecto.
3. Para mantener el beneficio, el operador o concesionario deberá:
 - 3.1 Firmar el contrato marco mediante el cual se le otorgará el descuento.
 - 3.2 Además del contrato correspondiente, firmará un convenio de confidencialidad para asegurar que la información (NDA) recibida sólo será utilizada para fines estadísticos del programa por parte de la ACAI.
 - 3.3 Informar de manera mensual a la Agencia el número de usuarios conectados con servicio de conectividad en el municipio.
 - 3.4 Incrementar un mínimo de 10 servicios nuevos por mes. En caso de que no logre los 10 servicios en un mes, se concederá que los incremente de manera acumulada en el segundo mes en el que deberá presentar los 20 servicios instalados. Si al segundo mes no logra la cantidad de servicios incrementados, se suspenderá el descuento.
 - 3.5 Entregar mediante correo electrónico mensualmente listado de los servicios instalados tanto en archivo KMZ, como en una relación con número de identificación.

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Lo cual es el mecanismo definido por la estrategia para verificar la afectividad para el cumplimiento del objetivo.

3.6 Brindar a la Agencia, acceso a la Plataforma del Concesionario, donde registra sus usuarios conectados. En caso de no contar con dicha plataforma, entregará mensualmente a la Agencia la Carta Bajo Protesta de Decir Verdad (adjunta al presente como Anexo 1) en la que se proporciona la lista con los usuarios conectados (número de identificación y KMZ).

Servicios de la Agencia

Actualmente la Agencia ofrece los siguientes servicios a los concesionarios participantes:

1. **Internet dedicado.** Es un servicio de internet simétrico dedicado, es decir, que brinda la misma velocidad de subida (UL) como de bajada (DL). Brinda al cliente un acceso fijo, dedicado, con alta capacidad y disponibilidad a la red mundial de internet.
2. **Internet sobre suscrito.** Es un servicio de acceso a internet que utiliza la tecnología GPON (Red Óptica Pasiva Gigabit). Este tipo de servicio es simétrico, esto quiere decir la misma velocidad de subida (UL) como de bajada (DL), más NO es un servicio dedicado por lo que la velocidad del servicio puede variar durante el día.
3. **Internet bajo demanda.** Es un servicio de internet dedicado simétrico en el cual se establece un pago mensual, conforma al consumo teniendo un piso mínimo de 300 Mbps y el resto con base al percentil 90.00% de consumo.
4. **Línea Privada Ethernet (LPE) o Lan to Lan.** Permite conectar uno o más puntos dentro de la cobertura de la RED Jalisco mediante un servicio L2L (E-line, E-lan, E-three) transparente por el que se pueden transmitir datos, voz o video.
5. **Infraestructura Pasiva (Postería).** Estructura de concreto que cumple con especificaciones de CFE: J6200-03 utilizada para el soporte de cables de fibra óptica por concesionarios de telecomunicaciones.

6. **Servicios de Consultoría a Dependencias y Municipios.** Ofrecemos consultorías gratuitas, sobre redes de telecomunicaciones que faciliten los procesos de comunicación, digitalización, accesibilidad y seguridad para municipios y dependencias de Gobierno del Estado de Jalisco en colaboración de empresas con convenio que ofrecen condiciones preferenciales a los clientes de la ACAI y los municipios validados por la ACAI a las dependencias que solicitan este servicio.

Colaborando todos los actores que generan cambio, haremos que nuestro estado tenga la mejor conectividad en beneficio de la población y el desarrollo de los municipios.

¡Porque juntos transformamos Jalisco!

Juan Pablo Fernandez Ramos
Director de Agencia de Conectividad y Acceso a Internet

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores

Anexo 2. Carta bajo protesta de decir verdad

Guadalajara, Jalisco a _____ de _____ del año 2025

Contrato	
Operador	

Yo _____ en mi calidad de _____ hago constar mediante el presente escrito que el cierre del periodo comprendido del día ____ al día ____ del mes de _____ del año, he realizado el reistro de:

No. De Cliente	Municipio	Fecha de servicio	Status (instalado)

Por lo anterior y de conformidad con la Estrategia de Conectividad para pequeños operadores, en específico el punto 3 de las acciones para su implementación; manifiesto Bajo Protesta de Decir Verdad, que la información que proporcioné, que será tomada en cuenta para el presente beneficio, es completamente verídica y fidedigna.

Lo anterior para todos los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente

Operador

Estrategia de Conectividad Jalisco para Pequeños Operadores