



Subsecretaría de
Telecomunicaciones

Gobierno de Chile

MEMORIA FDT

FONDO DE DESARROLLO DE
LAS TELECOMUNICACIONES

2024



Contenido

- p.04** Carta Presidente del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
- p.06** Presentación Secretario Ejecutivo del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
- p.09** Miembros del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
- p.11** Descripción General
- p.13** Proyecto Fibra Óptica nacional
- p.18** Proyecto Conectividad para la Educación 2030
- p.23** Upgrade Proyecto Conectividad para la Educación 2030
- p.26** Proyecto Fibra Óptica Tarapacá
- p.29** Fibra Óptica Ñuble – Última Milla
- p.32** Habilitación de Servicios de Telecomunicaciones para la Región de Los Lagos y la Región de Magallanes y la Antártica Chilena (Última Milla Los Lagos y Magallanes)
- p.37** Construcción Conectividad Productiva de Servicios de Telefonía e Internet para Ocho Localidades de la Región de Aysén
- p.42** Sistemas de Transmisión para la implementación de la Televisión Digital Terrestre
- p.48** Fomento a la Radiodifusión de Radios Comunitarias

Proyectos para Concursar en el Periodo 2025

- p.51** Proyectos de Última Milla
- p.52** Ampliación de Enlaces Satelitales en Isla de Pascua
- p.53** Proyecto Aumento de Cobertura del Servicio de Internet fijo para el hogar
- p.55** Proyecto Fibra Óptica para Villa O'Higgins



Proyectos en Operacion

- p.58** Proyecto Servicios de Telecomunicaciones para Zonas WiFi 2.0
- p.61** Concurso Fibra Óptica en Complejos Fronterizos – Proyecto zona geográfica sur
- p.63** Proyecto Fibra Óptica Austral: Troncal Submarina Austral y Troncal Terrestre Magallanes – En Operación
- p.67** Proyecto Fibra Óptica Austral: Troncales Terrestres Aysén y Los Lagos – En Operación
- p.70** Proyectos de Última Milla – Coordinación Regional

Contraprestaciones Licitaciones de Espectro

- p.73** Concurso 2,6 GHz – en Operación
- p.74** Concurso 700 MHz – en Operación
- p.75** Contraprestaciones Sociales 5G – 700 MHz – en Implementación
- p.79** Concurso Público 5G – banda 3.5 GHz – 2023





Juan Carlos Muñoz
Ministro de Transportes y
Telecomunicaciones

CARTA PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Durante los últimos tres años, el Plan Brecha Digital Cero impulsado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, ha ido dando cuenta de avances concretos en materia de digitalización, gracias al trabajo de una Institución que pone en el centro de su quehacer a las personas. Es así como a través de diferentes instrumentos que dispone la Subsecretaría de Telecomunicaciones, como el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), hemos logrado sacar adelante proyectos estratégicos para el desarrollo del país, pese a las dificultades que nos hemos encontrado en el camino. En un contexto que tiende a la digitalización de la vida, no solo se ha logrado mantener y fortalecer el desarrollo, la estabilidad y competitividad alcanzada en el sector, sino también se logró consolidar una hoja de ruta que permite hacernos cargo, como Estado, de las principales brechas de conectividad que impiden que las personas puedan sumarse de manera plena e integral a esta nueva sociedad digital.

Fue así como durante el primer semestre del 2024, se aprobó y promulgó la Ley de Internet como Servicio Público, la reforma más grande que ha experimentado la Ley General de Telecomunicaciones, transformando la visión que el Estado da a la conectividad digital; la que deja de ser un lujo de unos pocos para convertirse en un derecho que debe ser asegurado. Es por esto que, una vez promulgada la Ley, los equipos de Subtel se abocaron por completo en el diseño de los reglamentos que permitirán entre otras cosas, habilitar el subsidio para el pago de las cuentas de Internet a hogares que lo requieran. Un mecanismo esencial que nos permitirá avanzar en la reducción de la brecha de acceso, al contribuir a los costos económicos que implica participar en el mundo digital, con todos sus beneficios, y que en el caso de las familias más vulnerables se presenta como una limitante.

Ahora bien, siguiendo la ruta marcada por el Plan Brecha Digital Cero, durante esta administración se han fomentado inversiones estratégicas en infraestructura, subsidios y proyectos focalizados en sectores aislados, en los cuales llegar con buena conectividad digital es especialmente desafiante para la industria. Esto nos ha permitido aumentar la cobertura de Internet a nivel nacional, permitiendo que actualmente el 96% de hogares esté conectado. Un paso importante en esta línea fue la realización del segundo Concurso 5G, que permitió la entrada de un nuevo actor en el mercado ofreciendo este tipo de servicios, al que se le exigió cubrir nuevas localidades del país y más de 1.500 kilómetros de carretera, respondiendo a la necesidad de conectividad y seguridad, principalmente de quienes viven en zonas aisladas. Esto se suma al esfuerzo realizado durante la implementación del primer Concurso 5G, que permitió que, de las 346 comunas del país, 338 de ellas ya son parte de la red 5G.

Por otro lado, a través del avance del proyecto Conectividad para la Educación 2030, casi 3 millones de estudiantes de todo Chile vieron reforzados sus procesos de aprendizaje gracias a la conectividad digital. Esta cifra verá un aumento cuando se implemente el proyecto en las más de 200 nuevas escuelas beneficiadas de las regiones de Atacama, el Maule y el Biobío en el marco de la adjudicación del cuarto llamado a concurso. Esto quiere decir que, al final del Gobierno de S.E Presidente Gabriel Boric, serán aproximadamente 10.000 las escuelas conectadas en casi todo Chile.



Sin lugar a dudas la oferta de servicios en el país va en aumento, gracias a un trabajo de años que, en una primera etapa, tenía como meta llegar con conectividad a todas las regiones del país y ahora, en una segunda etapa, el objetivo se centra en la ampliación de esta conectividad hacia los hogares y zonas más aisladas. Un ejemplo de eso es la reformulación del proyecto Última Milla Aysén, que hoy se encuentra en proceso de revisión y elaboración de las bases de concurso, y donde lo que se busca es desplegar redes de fibra óptica al hogar en las comunas de Villa O'Higgins, Lago Verde y las Guaitecas, lo que significará que todo Chile continental esté conectado con fibra óptica.

Estamos enfrentando una época movilizada por los avances tecnológicos y en ese contexto, Chile se ha consolidado como el Hub Digital de Latinoamérica gracias a la robustez y resiliencia de las redes, una industria atractiva para la inversión y el desarrollo de proyectos vanguardistas y estratégicos, como el Cable Humboldt y el Cable Antártico. Continuar en esta senda nos permitirá aumentar la productividad con eficiencia, agregar valor a nuestros productos y, por ende, ofrecer un futuro más justo, equitativo y con mayores posibilidades para las familias de Chile. El rol de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, del Ministerio y el Estado, es dotar al país de todas las herramientas necesarias para su desarrollo y el de sus habitantes, y es justamente ahí, donde el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones se convierte en una área esencial y estratégica. Hoy más que nunca debemos mirar y centrar la atención en todos aquellos proyectos que nos permitan afirmar en un futuro cercano, que en Chile ya no hay brechas digitales.

JUAN CARLOS MUÑOZ ABOGABIR

Ministro de Transportes y Telecomunicaciones
Presidente del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones





Claudio Araya
Subsecretario de
Telecomunicaciones

PRESENTACIÓN SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Durante los últimos años ha sido frecuente escuchar sobre el liderazgo que tiene Chile en materia de conectividad digital en Latinoamérica. Nuestro país forma parte de diferentes rankings internacionales que miden el nivel de conectividad; la penetración de fibra óptica; la velocidad de descarga; algunas características de Internet fijo y la relación precio-calidad, entre otros ítems, destacando siempre entre los primeros lugares. Ahora bien, esto no es de extrañarnos, según los resultados de la XI Encuesta sobre Acceso, Usos y Usuarios de Internet, el 96,5% de los hogares en Chile tiene acceso a Internet a través de una red fija y/o móvil, lo que da cuenta del alto nivel de conectividad que goza Chile, superando ampliamente a nuestros vecinos, pese a las complejidades geográficas que enfrenta nuestro territorio, uno de los países más largos del mundo con más de 4 mil kilómetros de extensión; una costa que supera los 6 mil kilómetros, una fragmentación geográfica hacia el sur que dificulta el transporte terrestre, la conectividad física y por cierto, la conectividad digital; y un relieve que consta de diferentes valles donde se distribuye la población; además de la vulnerabilidad a desastres naturales como terremotos, tsunamis e incendios forestales.

Pese a ello, de las 345 comunas existentes en Chile, 343 estarán conectadas vía fibra óptica y todas las comunas del país cuentan con redes 5G. Una muestra del esfuerzo que ha realizado el Estado, junto al sector privado, por tener un país mejor conectado y donde, en sus diferentes etapas, el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT) ha cumplido un rol esencial en la elaboración de políticas públicas que mejoren la calidad de vida de las personas a través de la conectividad digital.

En esta lógica, de mirar la historia de las telecomunicaciones en el país a partir de etapas, podemos observar cómo durante años el objetivo en torno al desarrollo de las telecomunicaciones se centró en desplegar infraestructura digital, de alta capacidad, hacia las cabeceras provinciales y comunales, a través de proyectos impulsados y subsidiados por el FDT, donde destacan iniciativas como la Fibra Óptica Austral y Fibra Óptica Pasos Fronterizos; dos proyectos que se complementan con el despliegue de la Fibra Óptica Nacional, la columna vertebral de la digitalización del país que ya está operando en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Región Metropolitana, Región de O'Higgins, el Maule, Ñuble y Biobío. Mientras que, en el caso de la macrozona sur, que comprende las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, ya cuenta con un 69% de avance.

A esto, se le suma el proyecto Fibra Óptica Tarapacá, actualmente en implementación, y que permitirá conectar con fibra óptica y entregar mayor seguridad, a comunas aisladas como Colchane, Camiña y Pozo Almonte.

Por otro lado, fuimos capaces de cubrir el 90% del territorio poblacional con redes de telefonía móvil 3G, 4G y actualmente con la red 5G, siendo el primer país de la región en desplegar esta tecnología de última generación en todas sus capitales provinciales y comunales, sumando, además, localidades aisladas y de bajo interés comercial, a través de las contraprestaciones sociales en el marco del Concurso 5G (2021).



Considerando y destacando todo este despliegue, hoy nos encontramos en una segunda etapa enmarcada en el Plan Brecha Digital Cero, donde, una vez conectadas las cabeceras provinciales y comunales, buscamos llegar con conectividad a las localidades aisladas de cada región y donde existe una mayor carencia de servicios, incluidos los de telecomunicaciones. En ese contexto, es fundamental el trabajo que ha realizado el FDT al impulsar proyectos de Última Milla en todas las regiones del país, obteniendo significativos avances en regiones como Los Lagos donde a inicios del segundo semestre del 2025 se comenzará a desplegar la infraestructura que permitirá dotar de redes de fibra óptica a localidades de comunas como Puerto Montt, Castro, Osorno y Futaleufú donde existe una carencia histórica en materia de conectividad digital. De la misma manera, la reciente adjudicación del proyecto en la Región de Ñuble permitirá conectar 54 localidades en 16 comunas de la Región, con fibra óptica; beneficiando a más de 100 mil habitantes.

Sin duda los esfuerzos han sido grandes y no carentes de desafíos, los equipos técnicos han tenido que estar en terreno dialogando con las autoridades regionales, recorriendo los territorios y adaptando los diseños iniciales a las condiciones específicas de cada región. De esa manera se ha logrado reformular estas iniciativas en regiones como Coquimbo, Los Lagos y Aysén, donde se ha avanzado en la elaboración de nuevos proyectos que permitan dar una respuesta a las necesidades de las localidades.

Este conjunto de iniciativas ha permitido avanzar en uno de los principales objetivos del Plan Brecha Digital Cero, llevar la conectividad digital a las localidades aisladas, pero también a los hogares y especialmente a aquellos que se encuentran en zonas rurales, lo que implica abordar no solo la brecha de infraestructura, sino también la de acceso o capacidad de pago y la de habilidades digitales.



En cuanto a la brecha de acceso, tras la promulgación y publicación de la Ley de Internet como Servicio Público, el Estado adquirió una nueva herramienta para hacerse cargo de esta necesidad: el subsidio para el pago de la cuenta de Internet. Es decir, las familias más vulnerables podrán contar con una ayuda para pagar la contratación de servicios de Internet hogar y no quedar fuera de la sociedad digital por barreras económicas. Cubiertas las brechas de infraestructura y acceso, se hace urgente y prioritario avanzar en lo que hoy podría ser la principal limitante para que las personas se sumen al mundo digital, las habilidades digitales. Un desarrollo adecuado de éstas, permitiría aprovechar todos los beneficios y herramientas que ofrece la conectividad digital, mejorando de manera efectiva, la calidad de vida de las personas.

Sin duda, en las diferentes etapas en que se han ido desarrollando las telecomunicaciones en el país, el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones ha cumplido el rol de impulsar y fomentar el acceso a los servicios de telecomunicaciones, creando las condiciones necesarias para el despliegue de infraestructura a nivel regional, pero también directo al hogar, supliendo el poco atractivo comercial que tiene para las empresas operadoras atender las necesidades de conectividad de las personas en zonas rurales y aisladas.

El FDT ha logrado avances gigantes para sectores significativos de nuestra población, pero ahora hay que mirar los desafíos que siguen para seguir profundizando en el acceso de las personas a las ventajas que genera contar con una conectividad significativa. En este sentido, debemos asegurar que el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones cuente con un financiamiento suficiente para seguir impulsando proyectos que avancen en el cierre de la brecha digital en todas sus dimensiones. Es decir, llegar con infraestructura a las que aún continúan aisladas, pero también hacer realidad el subsidio para el pago de la cuenta de Internet. En una sociedad cada vez más digitalizada, la conectividad digital forma parte de los servicios esenciales para las personas y, por ende, asegurarlos pasa a ser una obligación para el Estado y un compromiso con cada una de las personas que habita el país.

CLAUDIO ARAYA SAN MARTÍN

Subsecretario de Telecomunicaciones
Secretario Ejecutivo del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones



MIEMBROS DEL CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES

De acuerdo con la Ley General de Telecomunicaciones y el Reglamento del Fondo, este será administrado por el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que estará integrado por el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, quien lo presidirá; el Ministro de Economía, Fomento y Turismo, o su representante; el Ministro de Hacienda, o su representante; el Ministro de Desarrollo Social y Familia, o su representante; un profesional con experiencia en el área de telecomunicaciones, vinculado a las regiones XV, I, II, III o IV; un profesional con experiencia en el área de telecomunicaciones, vinculado a las regiones V, VI, VII, VIII o Metropolitana, y un profesional con experiencia en el área de telecomunicaciones, vinculado a las regiones XIV, IX, X, XI o XII. En este contexto, a continuación, se presentan los miembros del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que forman parte de dicho Consejo en el transcurso del año 2024.

JUAN CARLOS MUÑOZ ABOGABIR

Presidente del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

CLAUDIO ARAYA SAN MARTÍN

Secretario Ejecutivo del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, Subsecretario de Telecomunicaciones

RODRIGO HENRÍQUEZ IZQUIERDO

Representante Ministerio de Desarrollo Social y Familia

FERNANDO CORTÉS YÁÑEZ

Representante Ministerio de Economía, Fomento y Turismo

YERKO MONTENEGRO ORTIZ

Representante Ministerio de Hacienda

JORGE KASANEVA REINOSO

Consejero Zona Norte del País

LUCIANO AHUMADA FIERRO

Consejero Zona Centro del País

ROLANDO HERNÁNDEZ MELLADO

Consejero Zona Sur del País





Descripción General

DESCRIPCIÓN GENERAL

El Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), es un instrumento financiero del Gobierno de Chile que tiene por objeto promover el aumento de la cobertura de servicios de telecomunicaciones, preferentemente en áreas rurales o urbanas de bajos ingresos.

El FDT cumple el rol subsidiario del Estado realizando concursos públicos que permitan directamente o indirectamente subsanar la falta de cobertura de servicios de telecomunicaciones, principalmente en zonas rurales o aisladas de nuestro país. Para lo anterior se han efectuado diversos concursos públicos para otorgar subsidios a los concesionarios y/o permisionarios de servicios de telecomunicaciones que presenten propuestas destinadas al despliegue de redes e infraestructura necesarias para aumentar la conectividad en el país. Las empresas e instituciones que se adjudiquen los proyectos deben satisfacer las condiciones de ejecución y operación de los servicios según exige la normativa vigente y como se detalla en las bases de cada concurso.

Así, dentro de los objetivos de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, a través del FDT, es reducir la brecha digital mediante el desarrollo de proyectos y el otorgamiento de subsidios, abocados en la búsqueda de soluciones que permitan brindar acceso a los servicios de telecomunicaciones a todas aquellas localidades aportadas que aún no se han visto beneficiadas.

En este contexto, a continuación, se presenta todo el accionar del FDT durante el periodo 2024, como también el estado de aquellas importantes iniciativas que actualmente se encuentran en operación brindando conectividad a lo largo de nuestro país.





Proyecto **Fibra Óptica Nacional**

PROYECTO FIBRA ÓPTICA NACIONAL (FON)

Con el objetivo de apoyar el desarrollo integral del país, se está desarrollando el proyecto denominado Fibra Óptica Nacional (FON), el que permitirá concretar una conexión terrestre de fibra óptica entre las capitales comunales del país y sus respectivas capitales regionales, que posibilitará el uso de infraestructura en forma no discriminatoria y el soporte digital necesario para potenciar el desarrollo socio-productivo, mejorar la calidad de vida de la población y enfrentar los desafíos que conlleva la revolución tecnológica.

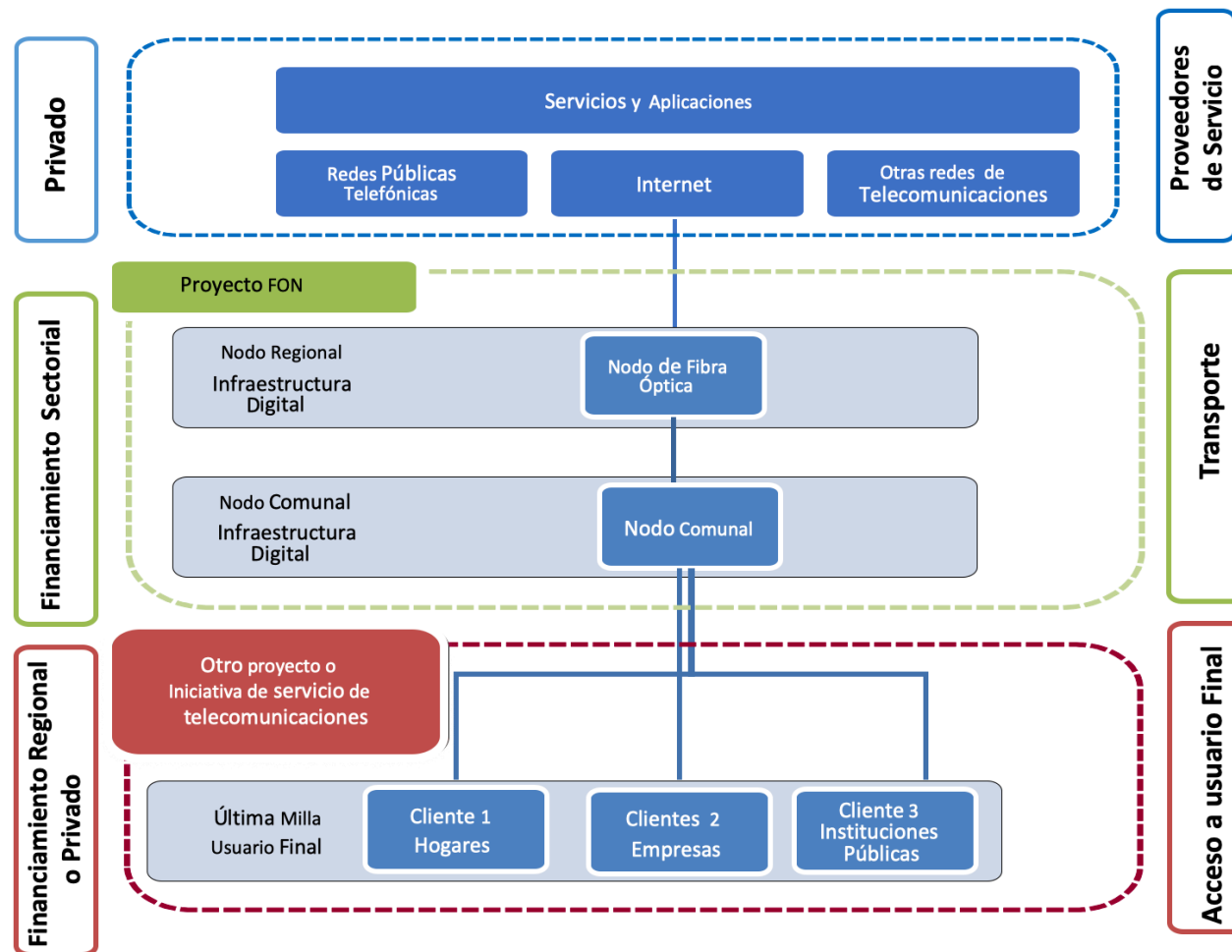
El despliegue de redes de infraestructura regionales se integrará con las actuales redes nacionales (privadas y FOA), lo que pretende incentivar una red nacional que incluya gran parte de las comunas a nivel nacional, permitiendo un acceso más equitativo a tecnologías de última generación en zonas urbanas y rurales.

Resumen Proyecto Fibra Óptica Nacional	
Objetivos	
Potenciar el desarrollo socio-productivo de los territorios	Disminuir el aislamiento digital de las localidades a través del despliegue de redes de fibra óptica en capitales comunales
Conectividad Digital del país	Reducir la brecha de acceso a servicios de telecomunicaciones
Alcance	
206 Comunas a nivel nacional / 3.725.733 habitantes	
Estado Proyecto	
Macrozona Arica y Parinacota: Proyecta inicio de servicio para enero de 2025. Macrozona Norte: Proyecta inicio de servicio para junio de 2025. Macrozona Centro: Con inicio de servicios desde septiembre de 2023. Macrozona Centro Norte: Con inicio de servicios desde diciembre de 2023. Macrozona Centro Sur: Con inicio servicio desde mayo de 2024. Macrozona Sur: Proyecta inicio de servicios para octubre de 2025.	

El FON desplegará una red de fibra óptica, en distintas comunas del país, estableciendo a través del concurso público del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones que los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones accedan a esta red de transporte de fibra óptica, con un trato no discriminatorio y a tarifas de mercado, a fin de generar mayor dinamismo en el mercado y fomentar el acceso e integración digital, para el desarrollo social y productivo de comunas y localidades del país. En este sentido, en el diagrama siguiente es posible observar la descripción del despliegue de servicio de telecomunicaciones vinculados al FON.



Ilustración: Interconexión del proyecto del FON con redes existentes para dotar de servicio público de telecomunicaciones en comunas y localidades del país.



Adicionalmente, esta red impactará en forma significativa a la resiliencia de la infraestructura del país, al propiciar trazados de fibra óptica en rutas diferentes de las actuales, para enfrentar de mejor manera las eventuales emergencias y eventos críticos.



En este contexto, para constituir proyectos más atractivos para las eventuales proponentes, se dividió el proyecto en 6 Macrozonas, cada una de las cuales tuvo un único adjudicatario responsable de construir, operar y explotar las redes de fibra óptica en cada una de las regiones de la Macrozona.

Regiones Proyecto Fibra Óptica por Macrozona					
Macrozona Arica y Parinacota	Macrozona Norte	Macrozona Centro Norte	Macrozona Centro	Macrozona Centro Sur	Macrozona Sur
Arica y Parinacota	Antofagasta y Atacama	Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana	Lib. General Bernardo O'Higgins y Maule	Ñuble y Biobío	La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos

Así, durante el año 2020 fue realizado el concurso que dio como resultado la adjudicación de cinco de las seis Macrozonas a la empresa WOM S.A., mientras que la Macrozona Sur fue declarada desierta, por lo que fue autorizado un nuevo llamado a Concurso Público, teniendo a la adjudicación de esta Macrozona.

En este contexto, con fecha 10 de febrero de 2021 se realizó el acto de apertura de las propuestas recibidas para esta iniciativa, dando inicio al periodo de evaluación que concluyó en la Sesión LXVI del 29 de abril de 2021 del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones que permitió la adjudicación de la Macrozona a Telefónica Empresas Chile S.A.

Con esto fueron adjudicadas la totalidad de las Macrozonas del Proyecto Fibra Óptica Nacional, para lo que se consideró un subsidio estatal histórico de más de \$75 mil millones, según el siguiente detalle.

Subsidio adjudicado Proyecto Fibra Óptica Nacional		
Macrozona	Subsidio Adjudicado	Adjudicataria
Macrozona Arica y Parinacota	\$6.280.391.282	WOM S.A.
Macrozona Norte	\$14.518.154.271	WOM S.A.
Macrozona Centro Norte	\$8.818.686.407	WOM S.A.
Macrozona Centro	\$11.755.037.031	WOM S.A.
Macrozona Centro Sur	\$11.106.265.700	WOM S.A.
Macrozona Sur	\$22.615.365.131	Telefónica Empresas Chile S.A.
TOTAL	\$75.093.899.822	

De este modo, durante el año 2024 se ha desarrollado la implementación de todas las Macrozonas, según se muestra en la tabla adjunta.



Macrozona	Inicio de Servicio Proyectado
Macrozona Arica y Parinacota	Proyecta inicio de servicio para enero de 2025
Macrozona Norte	Proyecta inicio de servicio para junio de 2025
Macrozona Centro Norte	Con inicio de servicios desde diciembre de 2023
Macrozona Centro	Con inicio de servicios desde septiembre de 2023
Macrozona Centro Sur	Con inicio de servicios desde mayo 2024
Macrozona Sur	Se proyecta inicio de servicios para el último trimestre 2025





Proyecto

Conectividad para la Educación 2030



PROYECTO CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN 2030

El Proyecto Conectividad para la Educación, corresponde a una iniciativa coordinada entre los Ministerios de Educación (MINEDUC) y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), siendo implementado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Dicho proyecto data del año 2011 y su objetivo es dotar de servicios de conectividad a Internet a Establecimientos Educativos Subvencionados (EES).

El estado del Proyecto ha dado a entender la necesidad de implementar mejoras que respondan a una actualización de las necesidades de digitalización de los establecimientos educativos del país, y debido a los excelentes resultados que se han reportado en la ejecución de esta iniciativa, el Ministerio de Educación (MINEDUC) manifestó su intención de dar continuidad a este Proyecto buscando incorporar estas mejoras, y promover la conexión de los establecimientos ubicados en zonas rurales o aisladas.

En este sentido, se constituyó una mesa técnica entre el Ministerio de Educación, a través del Centro de Innovación y la Subsecretaría de Telecomunicaciones y la Gerencia del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, para concretar el diseño y ejecución de una nueva iniciativa que permita dotar de conectividad de Internet a los Establecimientos Educativos Subvencionados del país definido por MINEDUC.

Con esto, se ha buscado desarrollar una nueva iniciativa que respondería a las necesidades planteadas, y es en este contexto que surge el Proyecto “Conectividad para la Educación 2030”, el cual tiene por objetivo proveer de Servicios de Conectividad con acceso a Internet a los Establecimientos Educativos Subvencionados comunicados y seleccionados previamente por MINEDUC, buscando reducir la brecha digital e impulsar el acceso a las tecnologías de información y comunicación.

Dentro de los principales focos del Proyecto se encuentra la entrega de un servicio de transmisión de datos con acceso a Internet que sea de calidad, y de continuidad de servicio a los EES que se encuentran conectados con el proyecto desarrollado desde el año 2011 “Conectividad para la Educación” y, asimismo, proveer de tal servicio a aquellos EES que actualmente se encuentran sin acceso a Internet o que se encuentran ubicados en sectores de bajo interés comercial.

Debido a que esta nueva iniciativa genera continuidad a la que fue desarrollada durante el año 2011, es fundamental señalar que, para responder al objetivo de actualización planteado, se ha buscado incorporar mejoras que responden a las nuevas necesidades de digitalización de nuestro país, y los requerimientos en aula. En particular, cabe destacar que se consideran mejoras en los estándares de calidad de los servicios de conectividad, alineándose a lo que distintas organizaciones expertas sugieren para el uso de tecnologías educativas en el aula. También se incluyen mecanismos que buscan una actualización del servicio en el tiempo, mejorando la relación entre ancho de banda y su respectivo costo por alumno.



En este contexto, fue realizado el primer periodo de postulación del Concurso, el cual dio como resultado la adjudicación de 54 Zonas de Postulación que fueron adjudicadas a 9 Proponentes, quedando 16 Zonas de Postulación desiertas. En este sentido, se asume el desafío de realizar un nuevo esfuerzo que permitiera concretar los beneficios de esta iniciativa en las Zonas no adjudicadas, por lo que el 16 de junio de 2021 fue publicado el llamado a Concurso Público del Fondo con objeto de lograr la adjudicación de estas en un segundo periodo de postulación del Proyecto Conectividad para la Educación 2030, permitiendo la adjudicación de tres nuevas Zonas de Postulación en la Sesión LXIX del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, con fecha 9 de diciembre de 2021. Dado que aún quedan Zonas por adjudicar, es que, en conjunto con el MINEDUC, se decidió realizar un tercer llamado a Concurso Público, el cual fue publicado el 05 de septiembre de 2022, donde se logró adjudicar a ocho nuevas Zonas de Postulación en la Sesión LXXV del 17 de marzo de 2023.

Debido a que algunas zonas no fueron adjudicadas en el tercer concurso, se decidió organizar un cuarto concurso en conjunto con el Ministerio de Educación. Esta iniciativa fue autorizada por el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones en su sesión LXXX, el 4 de abril de 2024.

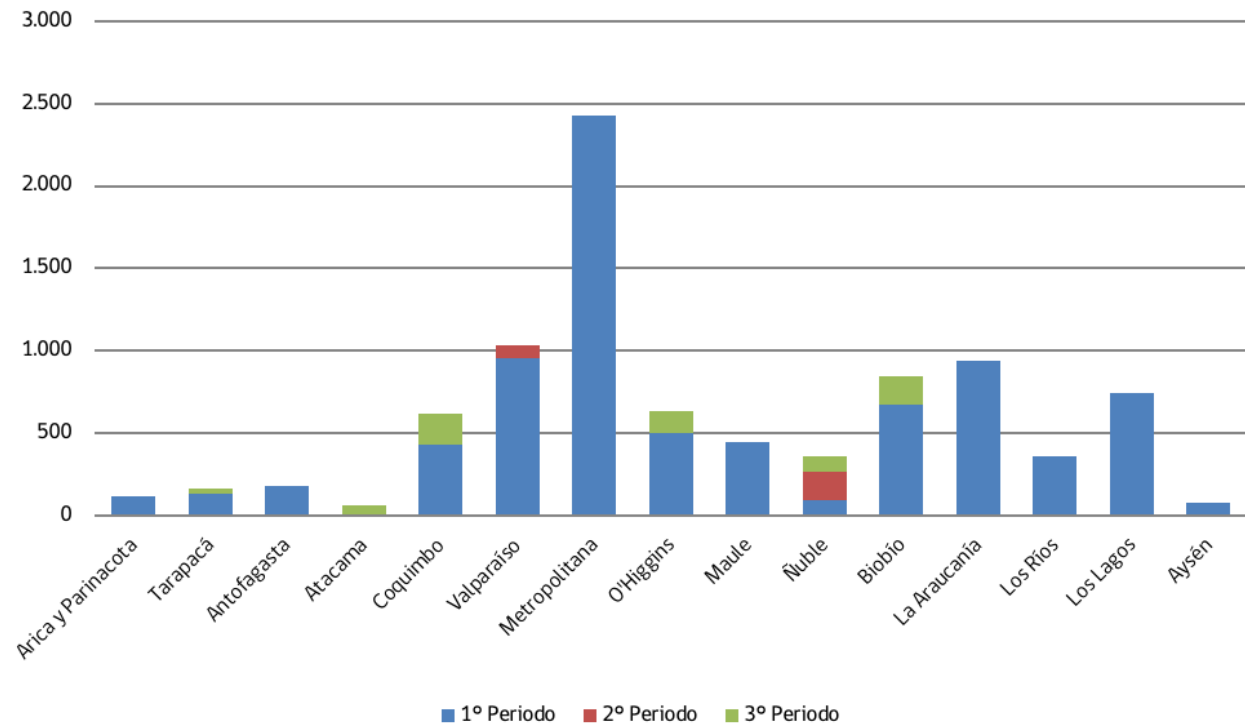
Posteriormente, el 5 de septiembre de 2024, se publicó el llamado a este cuarto concurso en la edición N° 43.943 del Diario Oficial. Esta etapa considera la adjudicación de 5 zonas, las cuales comprenden alrededor de 570 establecimientos educacionales subvencionados.

El acto de apertura de las propuestas se fijó para el 28 de noviembre de 2024, y se proyecta que la evaluación de estas se realice durante el primer trimestre de 2025.

Zonas del cuarto llamado a Concurso Público CPE 2030		
Zona	Región	Comunas
Zona N° 06	Atacama	Caldera, Chañaral, Copiapó, Diego de Almagro, Tierra Amarilla
Zona N° 43	Maule	Curepto, Curicó, Hualañé, Licantén, Molina, Rauco, Río Claro, Romeral, Sagrada Familia, Teno, Vichuquén
Zona N° 45	Maule	Cauquenes, Chanco, Constitución, Empedrado, Pelluhue
Zona N° 56	Biobío	Cañete, Contulmo, Tirúa
Zona N° 67	Magallanes y Antártica chilena	Cabo De Hornos, Laguna Blanca, Natales, Porvenir, Primavera, Punta Arenas, Río Verde, San Gregorio, Timaukel, Torres Del Paine



Gráfico Establecimientos Educativos adjudicados en CPE 2030



De este modo, durante el periodo se han realizado importantes esfuerzos en la coordinación y el seguimiento del proyecto, con el propósito de asegurar una ágil y eficiente recepción de obras que permita un adecuado inicio de servicio para los Establecimientos Educativos Subvencionados beneficiados. De esta forma, al cierre del año 2024 se cuenta con un 100% del parque adjudicado con inicio de servicio correspondiente al primer, segundo y tercer periodo de postulación.



Resumen con estado de los establecimientos educacionales subvencionados que siguen participando en el Concurso Público Conectividad para la Educación 2030, hasta fines del año 2024.					
Región	Concurso	N° Total EES	Matrícula	N° de EES con Inicio de Servicio	Matrícula con Inicio de Servicio
Arica y Parinacota	1° Periodo	122	48.280	122	49.280
Tarapacá	1° Periodo	132	69.888	132	69.888
	3° Periodo	30	6.208	30	6.208
Antofagasta	1° Periodo	178	112.329	178	112.329
Atacama	3° Periodo	60	16.230	60	16.230
Coquimbo	1° Periodo	430	120.507	430	120.507
	3° Periodo	189	34.423	189	34.423
Metropolitana	1° Periodo	2.413	1.100.697	2.413	1.100.697
Valparaíso	1° Periodo	951	297.266	951	297.266
	2° Periodo	83	16.160	83	16.160
O'Higgins	1° Periodo	500	150.812	500	150.812
	3° Periodo	134	30.283	134	30.283
Maule	1° Periodo	441	131.392	441	131.392
Biobío	1° Periodo	666	227.971	666	227.971
	3° Periodo	170	38.721	170	38.721
Ñuble	1° Periodo	92	20.111	92	20.111
	2° Periodo	174	53.621	174	53.621
	3° Periodo	91	16.546	91	16.546
La Araucanía	1° Periodo	933	195.421	933	195.421
Los Lagos	1° Periodo	745	151.709	745	151.709
Los Ríos	1° Periodo	361	72.241	361	72.241
Aysén	1° Periodo	77	21.713	77	21.713
Total		8.972	2.933.529	8.972	2.524.664





Upgrade Proyecto

Conectividad para la Educación 2030

UPGRADE PROYECTO CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN 2030

El proyecto Upgrade 2030, gestionado por la División Gerencia del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, tiene como objetivo garantizar que cada Establecimiento Educacional Subvencionado (EES) beneficiado cuente con una proyección de crecimiento en el ancho de banda de hasta 1.000 kilobits por segundo (Kbps) por alumno. Esta meta deberá ser alcanzada durante el período de obligatoriedad establecido en las bases del proyecto, el cual culmina en diciembre de 2029.

Conforme a lo dispuesto en las Bases Específicas del Concurso, en el Artículo 37° “El Upgrade y las Actualizaciones del Servicio de Conectividad” y en su Anexo N°6, se establece que durante la fase de seguimiento a la operación y explotación del Proyecto, cada Beneficiaria estará obligada a considerar en el Proyecto Comprometido un aumento progresivo del Ancho de Banda originalmente comprometido, el cual debe realizarse en las oportunidades previstas: iniciando con cien kilobits por segundo (100 Kbps) al inicio del Servicio de Conectividad, incrementando a quinientos kilobits por segundo (500 Kbps) en la mitad del Período de Obligatoriedad de Exigencias de las Bases, y alcanzando mil kilobits por segundo (1000 Kbps) por alumno como mínimo en cada Establecimiento Educacional Subvencionado (EES) de las zonas asignadas al finalizar dicho período; en este sentido, según lo regulado en el Anexo N°6, durante el año marzo del año 2024 se dio inicio al segundo proceso de Upgrade, donde el Ancho de Banda mínimo por alumno de cada EES perteneciente a la zona asignada deberá ser de 500 Kbps, implementación que comenzará a regir desde enero del año 2025.

En concordancia con lo anterior, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 37° de las Bases Específicas del Concurso, los procesos de Upgrade -en lo que dice relación con el Ancho de Banda de cada EES- permitirán incrementar dicho Ancho de Banda de cien kilobits por segundo (100 [Kbps]) a mil kilobits por segundo (1000 [Kbps]) por cada alumno de un EES, manteniendo el criterio de que ningún EES podrá tener un Ancho de Banda total inferior a dos megabits por segundo (2 [Mbps]) durante todo el Periodo de Obligatoriedad de las Exigencias de las Bases. El incremento del Ancho de Banda debe garantizar el cumplimiento de los criterios de la siguiente tabla:

Tabla: Resumen del incremento del Ancho de Banda		
Desde	Hasta	Ancho de Banda mínimo por alumno de cada EES perteneciente a la Zona asignada
Inicio del Servicio de Conectividad	Diciembre 2024	100 [Kbps]
Enero 2025	Diciembre 2028	500 [Kbps]
Enero 2029	Diciembre 2030	1.000 [Kbps]



Es así, que el procedimiento de revisión de la Actualización del Servicio de Conectividad, se inició con las propuestas realizadas por cada Beneficiaria con las nuevas condiciones para cada EES de la(s) Zona(s) adjudicada(s). Una vez que las propuestas fueron aceptadas por SUBTEL, las Beneficiarias dieron inicio a la implementación.

A fines del 2024, el proyecto abarca a 5.735 establecimientos educacionales distribuidos en 64 zonas, beneficiando a un total de 2.698.250 alumnos. Las exigencias de ancho de banda se han implementado de manera escalonada. En el marco del avance del proceso Upgrade, se ha logrado un progreso general del 88% en las actividades de modificación de concesión y recepción de obras. Respecto a la revisión de los Formularios Upgrade Servicio (FUS), se han recibido 5.291 de un total esperado de 5.841, de los cuales 5.066 han sido revisados, lo que representa un 96% de los formularios recibidos. Del total revisado, 135 FUS fueron rechazados, lo que equivale a una tasa de rechazo del 2.7%.

Gráfico Niveles de cumplimiento de las empresas a diciembre 2024





Proyecto **Fibra Óptica Tarapacá**



PROYECTO FIBRA ÓPTICA TARAPACÁ

Según consta en la Resolución Afecta N°83, de 2017, modificada por Resolución Afecta N°30, de 2019, ambas del Gobierno Regional de Tarapacá y de los Decretos exentos N°1.017, de 2017, y N°555, de 2019, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, con fecha 10 de octubre de 2017, el GORE de Tarapacá y el MTT, suscribieron un convenio de transferencia de recursos por el que ambos acordaron colaborar para la ejecución del Proyecto “Habilitación de Servicios de Infraestructura Digital y Zonas WiFi para la Región de Tarapacá”.

De este modo, el objetivo principal de esta iniciativa fue entregar acceso a Internet para un máximo de cuarenta y un Zonas WiFi exentas de pago en las comunas de Alto Hospicio, Camiña, Colchane, Huara, Iquique, Pica y Pozo Almonte, además del despliegue de tendidos de cables de fibra óptica y la instalación, operación y explotación de Puntos de Operación e Interconexión de Infraestructura para Telecomunicaciones (POIIT) en las comunas mencionadas anteriormente, con la finalidad de posibilitar el despliegue de infraestructura abierta y no discriminatoria que permita a los operadores de servicios prestarlos a los usuarios de la región, efectuando para ello la asignación del Subsidio para su ejecución, con un monto máximo de subsidio de \$6.268.000.000.- (seis mil doscientos sesenta y ocho millones de pesos chilenos).

Así, durante el año 2020 fue publicado el llamado a Concurso Público para la asignación del Proyecto “Habilitación de Servicios de Infraestructura Digital y Zonas WiFi para la Región de Tarapacá” para el cual no se recibieron propuestas, por lo que se realizó un trabajo en conjunto entre SUBTEL y el Gobierno Regional de Tarapacá para reestructurar el concurso de modo que genere mayor interés en la industria.

En este sentido, con fecha 15 de julio de 2021, fue publicado en el Diario Oficial el llamado a Concurso Público del Fondo para la asignación del Proyecto “Habilitación Fibra Óptica Tarapacá”, adjudicándose a Telefónica Empresas Chile S.A. en la Sesión LXX del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, llevada a cabo el 23 de diciembre de 2021. De este modo, la propuesta adjudicada permitirá contar con la habilitación de un trazado de infraestructura óptica de telecomunicaciones que permita conectar la totalidad de comunas de la Región con infraestructura de servicios intermedios de telecomunicaciones disponible para su arrendamiento en condiciones de acceso abierto y no discriminatorio, beneficiando a las siguientes localidades.

Tabla: Resumen adjudicación Proyecto Fibra Óptica Tarapacá				
Región	Subsidio	Comunas	Localidades	Adjudicataria
Tarapacá	\$5.860.580.000	7	15	Telefónica Empresas Chile S.A.



Tabla: Localidades que consideran POIT en el Proyecto Fibra Óptica Tarapacá

Región	Provincia	Comuna	Localidad
Tarapacá	Iquique	Iquique	Caleta Chipana
Tarapacá	El Tamarugal	Camiña	Camiña
Tarapacá	Iquique	Iquique	Chanavayita
Tarapacá	El Tamarugal	Colchane	Colchane
Tarapacá	El Tamarugal	Huara	Huara
Tarapacá	Iquique	Alto Hospicio	Iquique - Alto Hospicio
Tarapacá	El Tamarugal	Pozo Almonte	Lagunas
Tarapacá	El Tamarugal	Pozo Almonte	Mamiña
Tarapacá	El Tamarugal	Pica	Pica
Tarapacá	El Tamarugal	Huara	Pisagua
Tarapacá	El Tamarugal	Pozo Almonte	Pozo Almonte
Tarapacá	Iquique	Iquique	San Marcos
Tarapacá	El Tamarugal	Huara	Sibaya
Tarapacá	El Tamarugal	Huara	Tarapacá
Tarapacá	El Tamarugal	Huara	Zapiga

Con fecha 17 de marzo de 2023 la empresa adjudicada ingresó el Informe de Ingeniería de Detalle, el cual fue observado por parte de SUBTEL, debiendo ingresar una segunda versión hasta mayo de 2023.

Durante 2024, se esperaba que el proyecto alcanzara sus hitos de finalización clave. Según el cronograma original, el plazo para el término de las obras estaba fijado para el 18 de mayo de 2024, mientras que la fecha de inicio de servicios estaba programada para el 18 de junio de 2024.

Sin embargo, estos plazos fueron modificados. Debido a una solicitud de “Hecho Sobreviniente” presentada por la empresa adjudicataria en 2023, SUBTEL autorizó una prórroga. Esta autorización, otorgada en octubre de 2023, extendió el plazo para el término de obras por once meses y el de inicio de servicio por doce meses, posponiendo las nuevas fechas hasta marzo y junio de 2025, respectivamente. Por lo tanto, el proyecto continuó en fase de implementación durante 2024 bajo este calendario extendido.





Fibra Óptica Nuble

Última Milla

FIBRA ÓPTICA ÑUBLE – ÚLTIMA MILLA

El objetivo de esta iniciativa es proveer el despliegue de un Trazado de Infraestructura Óptica para la Región de Ñuble. En este sentido, el Proyecto corresponde a la primera etapa del desarrollo de la iniciativa de Última Milla y tiene por finalidad instalar, operar y explotar infraestructura óptica para telecomunicaciones que permita mejorar la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en localidades de la región y que en etapas posteriores permitirá el desarrollo de proyectos asociados al despliegue de servicios públicos de telecomunicaciones.

En dicho contexto, se busca beneficiar en esta primera etapa a un total de 14 localidades en calidad exigibles dentro del Concurso Público y 24 en calidad de adicionales, las que tendrán un puntaje adicional en la Adjudicación del Proyecto. Considerando un monto de subsidio máximo disponible de \$ 5.509.912.847.

Durante el desarrollo de este proceso, se realizó un primer llamado a Concurso Público, publicado el 20 de febrero de 2023. En dicha convocatoria se recepcionó una única propuesta, la cual no cumplía con todos los criterios técnicos y administrativos establecidos en las bases concursales. Por esta razón, en la Sesión LXXVII del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CDT), realizada el 11 de agosto de 2023, se resolvió de forma unánime declarar el concurso como desierto. A raíz de esta situación, y en coordinación con el Gobierno Regional, se tomó la decisión de relanzar el concurso bajo las mismas bases, acción que se concretó el 4 de septiembre de 2023. La recepción de propuestas para este segundo llamado se llevó a cabo el 27 de diciembre del mismo año, recibándose un total de cuatro ofertas provenientes de las empresas COPELEC Ltda., el Consorcio entre Pacífico Cable SpA y DB Terra Chile Holdco SpA, Inversiones Terabytes Ltda., y Texus Networks SpA.

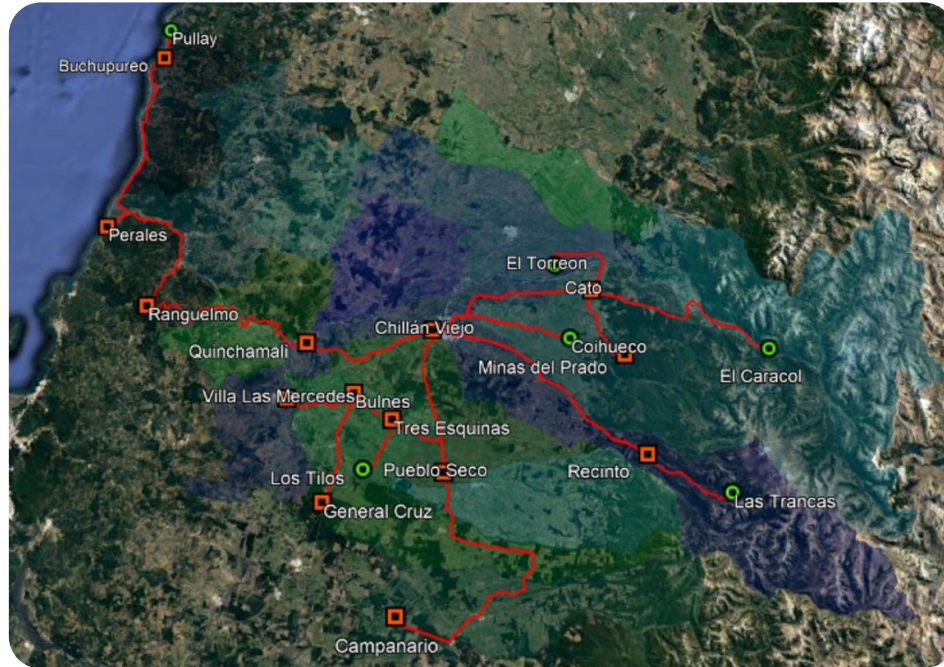
El proceso continuó con la adjudicación del proyecto el 7 de marzo de 2024, donde el CDT en su Sesión número LXXIX resolvió entregar la ejecución a la empresa Texus Networks SpA. Posteriormente, el 19 de marzo de 2024, se efectuó la primera mesa de seguimiento entre la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel) y la empresa adjudicataria, instancia en la cual se abordaron los próximos pasos del proyecto, así como los principales hitos de su implementación. Sin embargo, a pesar de haber sido adjudicada, la empresa tenía como obligación presentar, a más tardar el 2 de abril de 2024, la solicitud de concesión acompañada de la respectiva boleta de garantía. Este requisito no fue cumplido dentro del plazo estipulado, lo que derivó en la presentación de un desistimiento formal por parte de Texus Networks SpA, el día 31 de mayo de 2024. Esto generó la activación de un proceso de análisis interno por parte de Subtel.

Como resultado de este análisis, el 11 de julio de 2024 Subtel emitió la Resolución Exenta N°1350, en la cual se acogió el desistimiento y se ordenó la ejecución de la boleta de garantía. En este contexto, y considerando la situación con la empresa adjudicataria, en la Sesión LXXXII del CDT celebrada el 25 de julio de 2024, se determinó nuevamente declarar el concurso como desierto. A raíz de esta decisión, el 5 de septiembre de 2024 se publicaron las nuevas bases del tercer llamado a concurso, tanto en el Diario Oficial como en el sitio web de Subtel, con la



expectativa de adjudicar el proyecto durante el primer semestre de 2025. En paralelo, continúa el proceso de cobro de la boleta de garantía de Texus Networks SpA, mientras se desarrolla el nuevo proceso concursal, cuya etapa de recepción de propuestas culminará en marzo de 2025.

Mapa del Alcance del Proyecto Última Milla Nuble



En rojo: Trazado Regional proyectado del proyecto





Habilitación **Servicios de Telecomunicaciones**

para la región de Los Lagos y la región de Magallanes y la
Antártica Chilena (Última Milla Los Lagos y Magallanes)

HABILITACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS Y LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA (ÚLTIMA MILLA LOS LAGOS Y MAGALLANES)

El Proyecto “HABILITACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS Y LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA”, Código: FDT-2022-04-01, corresponde a una iniciativa conjunta entre la Subsecretaría de Telecomunicaciones y el Gobierno Regional de Los Lagos y el de Magallanes y la Antártica Chilena.

El proyecto tiene por objetivo principal, la instalación, operación y explotación de infraestructura óptica para telecomunicaciones, que nos permita proporcionar un acceso a internet fijo hogar a través de un servicio público y con esto mejorar los escasos niveles de cobertura de ambas regiones.

En el caso de la región de Los Lagos, durante el año 2024 las actividades del proyecto se centraron en dos grandes líneas de trabajo: el seguimiento de las zonas adjudicadas en el primer llamado del concurso público, y la reformulación y gestión del segundo llamado para las zonas declaradas desiertas.

En enero, las empresas adjudicatarias comenzaron con el levantamiento de información clave para la ejecución del proyecto, incluyendo búsqueda de terrenos, definición de rutas, elección de materiales, estimación de hogares beneficiados y primeras gestiones de permisos. Además, Silica Networks ingresó una solicitud de complemento a la modificación de sus concesiones para las zonas N° 2, 6 y 7. El 4 de enero, SUBTEL y el Gobierno Regional presentaron al CORE una propuesta para reformular el proyecto en las zonas no adjudicadas.

Durante los meses de febrero y marzo, se realizaron reuniones entre las adjudicatarias, la División de Concesiones y el FDT para coordinar los decretos de concesión. Las empresas, por su parte, continuaron con el levantamiento de información técnica. Pacífico Cable presentó complementos a sus solicitudes de concesión para las zonas N° 3 y 5.

En los meses de abril y mayo, la División Concesiones siguió con la elaboración de los decretos. Se realizaron reuniones para revisar avances del proyecto y se inició el trabajo formal para modificar el convenio de transferencia, necesario para habilitar un segundo llamado. Durante junio, se recibieron formalmente los decretos de concesión de ambas adjudicatarias. Los documentos ingresaron al FDT para su revisión técnico-jurídica.

En julio, se enviaron los decretos de Silica a revisión por parte de la División Concesiones, y los de Pacífico fueron devueltos para completar antecedentes y adaptarse a nuevos criterios legales. También se trabajó en la modificación del convenio para el segundo llamado, el cual se encontraba listo para su revisión legal.



En agosto, se firmaron los decretos de Silica por parte del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones y fueron enviados a Contraloría. Paralelamente, se enviaron también los decretos de Pacífico para revisión técnica y jurídica. Además, se remitió oficialmente la propuesta de modificación del convenio de transferencia al Gobierno Regional, mientras se elaboraban las nuevas bases del segundo llamado.

En septiembre, los decretos de concesión de Silica fueron ingresados a Contraloría (infraestructura y servicios públicos), mientras que los de Pacífico avanzaron en su ajuste. Debido a cambios normativos en la Ley de Telecomunicaciones, SUBTEL y Contraloría iniciaron conversaciones para acordar los criterios técnicos aplicables a estos decretos. Por otra parte, la modificación del convenio para el segundo llamado fue revisada y quedó en proceso de firma.

El día 25 de Octubre se remitieron al Gobierno Regional las modificaciones firmadas del convenio correspondientes a la reformulación de las zonas desiertas, para firma del Gobernador y posterior ingreso a la Contraloría Regional.

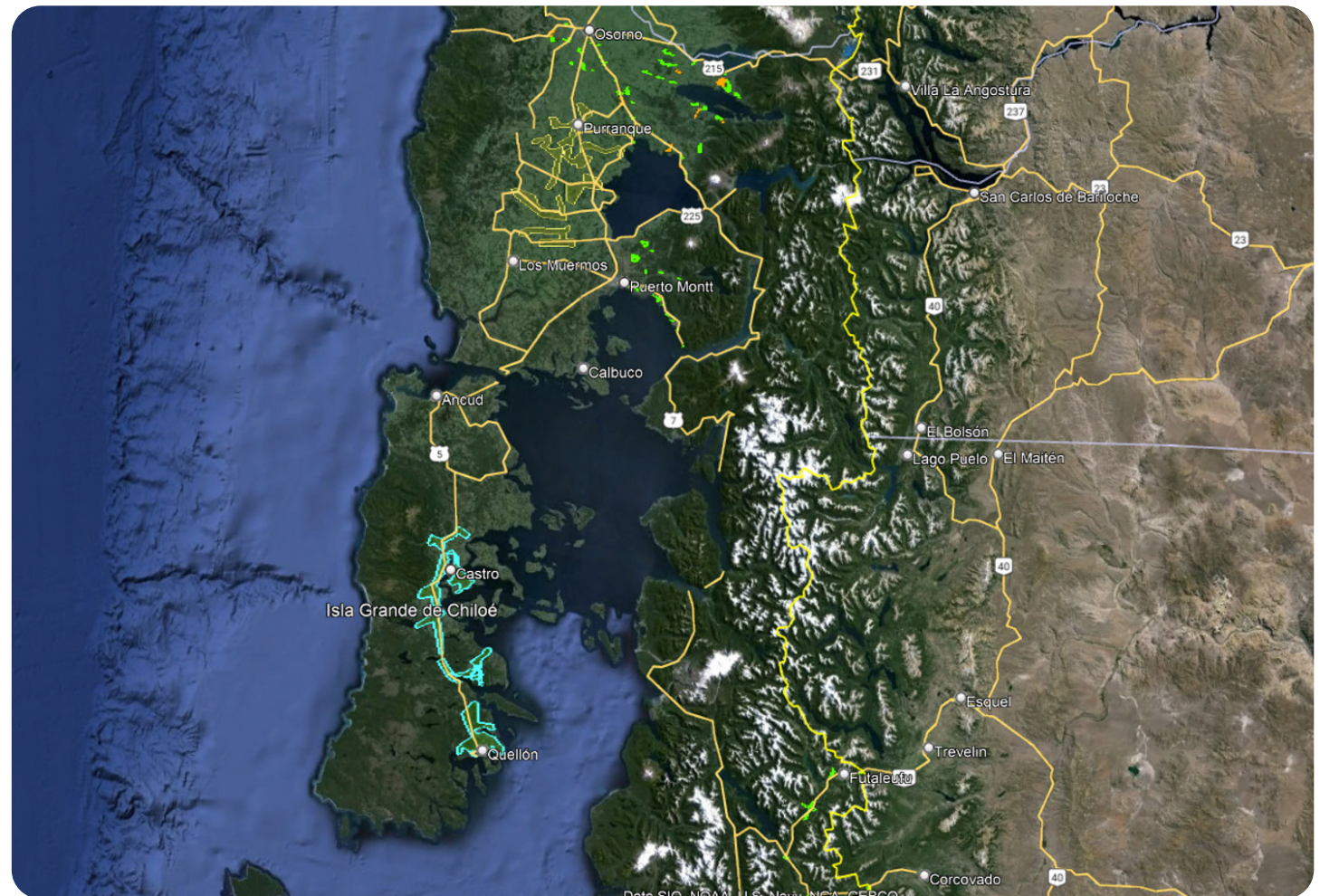
Durante noviembre y diciembre, tanto los decretos del primer llamado como la modificación del convenio del segundo llamado quedaron a la espera de toma de razón por parte de la Contraloría Regional, sin novedades en el estado de tramitación. Como resultado, se contempla la publicación de nuevas bases de licitación durante el primer semestre de 2025.

Tabla: Muestra detalle de lo adjudicado			
Adjudicataria	Zona	Subsidio	Características Pt
Silica Networks Chile S.A.	2	\$791.061.338	17 Localidades, 4 POP-OLT, 96 COV
Pacífico Cable Spa	3	\$2.352.718.570	59 Localidades, 20 POP-OLT, 288 COV
Pacífico Cable Spa	5	\$1.208.032.267	43 Localidades, 25 POP-OLT, 288 COV
Silica Networks Chile S.A.	6	\$1.106.636.066	46 Localidades, 9 POP-OLT, 96 COV
Silica Networks Chile S.A.	7	\$285.755.337	7 Localidades, 5 POP-OLT, 96 COV

Adicionalmente, se destaca que para las Zonas de postulación no beneficiadas, se está trabajando con los Gobiernos Regionales de Los Lagos y de Magallanes, para dar paso a una reformulación de la iniciativa y poder realizar un segundo llamado para adjudicar las Zonas declaradas desiertas.



Mapa Última Milla Los Lagos



Por su parte, en la Región de Magallanes durante el período comprendido entre enero y diciembre de 2024, la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) mantuvo un proceso constante de gestión y seguimiento respecto a la reformulación del proyecto en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. En los primeros meses del año, se realizaron múltiples solicitudes de pronunciamiento al Gobierno Regional sobre las propuestas de reformulación presentadas por SUBTEL, sin obtener respuestas definitivas hasta marzo. A partir de junio, el proceso de reformulación avanzó con el levantamiento de información y la incorporación de datos georreferenciados relativos a las comunas de Río Verde y Timaukel, en coordinación con el Gobierno Regional, que remitió la información para su revisión en julio.

Durante los meses subsiguientes, el departamento de ingeniería de la FDT llevó a cabo una revisión exhaustiva de las propuestas, con avances previstos para fines de septiembre y entregas proyectadas para la primera semana de octubre. En noviembre, se continuó perfeccionando el anteproyecto con énfasis en su viabilidad y atractivo, y en diciembre se formalizó la consulta sobre los fondos del programa, además de enviar la versión reformulada del anteproyecto para la revisión del Gobierno Regional. Este proceso refleja el compromiso de SUBTEL con la transparencia, el diálogo continuo y la adaptación de la propuesta, asegurando que el proyecto se ajuste a las necesidades y expectativas del territorio regional y sus actores involucrados.



A wide-angle landscape photograph showing rolling hills in the foreground, some with patches of green grass and others with dry, yellowish-brown vegetation. In the middle ground, there are clusters of trees and small settlements. The background features large, rugged mountains, some with significant snow cover under a cloudy sky. A dirt road with utility poles runs through the lower right portion of the image.

Construcción Conectividad Productiva **Servicios de Telefonía e Internet**

para ocho localidades de la región de Aysén

CONSTRUCCIÓN CONECTIVIDAD PRODUCTIVA DE SERVICIOS DE TELEFONÍA E INTERNET PARA OCHO LOCALIDADES DE LA REGIÓN DE AYSÉN

El objetivo de esta iniciativa es adjudicar dos (2) Áreas de Postulación distintas e independientes entre sí, ambas ubicadas en la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, disponiendo de un monto máximo total de subsidio igual a \$7.638.506.000, el cual es íntegramente financiado por el Gobierno Regional de Aysén, según consta en el Convenio de Transferencia de Recursos entre dicho Gobierno Regional y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual se encuentra sancionado a través de Resolución Afecta N° 67, de fecha 22 de julio de 2022, del Gobierno Regional de Aysén, y mediante el Decreto Exento N° 659, de fecha 11 de agosto de 2022, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Al interior de cada una de las Áreas de Postulación deberán implementarse las redes y la infraestructura física para telecomunicaciones requeridas para la provisión del Servicio Público y del Servicio de Infraestructura materia del presente Concurso, en un total de ocho (8) Localidades que fueron priorizadas por el Gobierno Regional de Aysén, en conformidad con lo que se detalla a continuación:

a) La primera Área de Postulación, que se emplaza en la zona norte de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, contempla el despliegue de las redes de acceso con tecnología móvil y de transmisión que posibiliten la oferta del Servicio Público materia del Concurso, considerando las prestaciones del Servicio de Voz y del Servicio de Acceso a Internet, en siete (7) Localidades pertenecientes a las comunas de Aysén, Cisnes y Coyhaique. Asimismo, para dicha área deberá implementarse un (1) Tramo Regional de Infraestructura Óptica y las Torres Soporte de Antenas requeridas para la provisión de la oferta del Servicio de Infraestructura, relacionada con las prestaciones de arrendamiento de Canales Ópticos Terrestres y de Alojamiento de Sistemas Radiantes en Torre, respectivamente.

b) La segunda Área de Postulación, que se emplaza en la zona sur de la región antes referida, contempla el despliegue de las redes de acceso con tecnología móvil y de transmisión que posibiliten la oferta del Servicio Público materia del Concurso, considerando las prestaciones del Servicio de Voz y del Servicio de Acceso a Internet, en una (1) Localidad perteneciente a la comuna de O'Higgins. Asimismo, para dicha área deberán implementarse las Torres Soporte de Antenas requeridas para la provisión de la oferta del Servicio de Infraestructura objeto del mismo Concurso Público, relacionada con la prestación de Alojamiento de Sistemas Radiantes en Torre.

Las localidades a ser beneficiadas con la oferta de Servicio Público corresponden a las que se indican en la siguiente tabla y que se presentan en las siguientes imágenes.





Área de postulación Aysén Norte



Área de postulación Aysén Sur



Tabla de Localidades Exigibles para el Servicio Público				
Área de Postulación	Región	Provincia	Comuna	Nombre localidad
Aysén Norte	Aysén	Aysén	Aysén	El Turbio
Aysén Norte	Aysén	Aysén	Cisnes	Los Césares
Aysén Norte	Aysén	Aysén	Cisnes	Las Nalcas
Aysén Norte	Aysén	Coyhaique	Coyhaique	Alto Mañihuales
Aysén Norte	Aysén	Coyhaique	Coyhaique	El Richard
Aysén Norte	Aysén	Coyhaique	Coyhaique	Emperador Guillermo
Aysén Sur	Aysén	Capitán Prat	O'Higgins	Lago O'Higgins

Por su parte, en relación con el Servicio de Infraestructura, se proyecta la instalación de tendido de fibra óptica terrestre de más de 270 [km] para la implementación de los TRIOT Terrestres que permitirán la interconexión de los tres (3) POIIT Terrestres Exigibles que se indican en la tabla siguiente. Asimismo, se contempla la exigencia de instalación de dos (2) Puntos de Terminación que deberán ser implementados en las inmediaciones de los POIIT Terrestres emplazados en las localidades de La Junta (perteneciente al Proyecto Zona Geográfica Sur, del Concurso “Fibra Óptica en Complejos Fronterizos”, Código: FDT-2020-01, adjudicado a la empresa Compañía Nacional de Teléfonos Telefónica del Sur S.A.) y de Coyhaique (perteneciente al Proyecto Troncal Terrestre Aysén, del Concurso “Fibra Óptica Austral”, Código: FDT-2018-02, adjudicado a Silica Networks Chile S.A.).

Tabla: POIIT Exigibles para el Servicio de Infraestructura					
Código POIIT Terrestre	Nombre POIIT Terrestre	Región	Provincia	Comuna	Localidad
POIIT-AYSN-01	Puyuhuapi	Aysén	Aysén	Cisnes	Puyuhuapi
POIIT-AYSN-02	Villa Amengual	Aysén	Coyhaique	Lago Verde	Villa Amengual
POIIT-AYSN-03	Emperador Guillermo	Aysén	Coyhaique	Coyhaique	Emperador Guillermo

A inicios del año 2024, la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), impulsó el Concurso Público “Construcción Conectividad Productiva de Servicios de Telefonía e Internet para Ocho Localidades de la Región de Aysén”, Código FDT-2022-03. El primer plazo de recepción de propuestas venció el 18 de enero, sin que se registraran ofertas por parte del mercado. Esta situación fue infor-



mada al Gobierno Regional (GORE) de Aysén, y se solicitó una reunión para analizar los pasos a seguir. Dicha instancia se concretó el 20 de febrero, donde se acordó declarar desierto el concurso en la próxima sesión del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CDT), programada para el 7 de marzo, y se propuso reemplazar la localidad de Isla Central Lago O'Higgins debido a los compromisos de cobertura asumidos por la empresa WOM en el marco de la licitación 5G. Además, se comprometió el envío de antecedentes técnicos, como la medición de brecha digital móvil en comunas de la provincia de Capitán Prat.

El 7 de marzo de 2024, el CDT sesionó y declaró oficialmente desierto el concurso, decisión que fue comunicada al GORE mediante oficio el 22 de marzo. Posteriormente, el 29 de abril se publicaron nuevas bases del concurso en el sitio institucional de SUBTEL, dando inicio a un nuevo proceso que incluyó un calendario de actividades ajustado. Sin embargo, tras observaciones formuladas por la Contraloría General de la República a la Resolución Afecta N.º 18/2024, que modificaba las bases específicas, fue necesario retirar y reformular la resolución en varias oportunidades entre junio y septiembre. Finalmente, el 3 de octubre, la Contraloría tomó razón de las resoluciones modificatorias, con lo cual se oficializó un nuevo calendario y se fijó el 4 de noviembre como fecha límite para la recepción de propuestas. A pesar de ello, nuevamente no se presentaron ofertas.

Ante esta segunda falta de interés por parte del mercado, SUBTEL informó que corresponde declarar desierto el concurso por segunda vez, lo cual se realizará en la Sesión LXXXV del CDT, prevista para marzo de 2025. Mientras tanto, el FDT se encuentra evaluando nuevas alternativas técnicas y territoriales para reformular la iniciativa, con énfasis en zonas con mayor necesidad de conectividad y mejor viabilidad técnica.





Sistemas de Transmisión **para la Implementación de la Televisión Digital Terrestre**

SISTEMAS DE TRANSMISIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE

El objetivo de esta iniciativa es subsidiar Sistemas de Transmisión para la implementación de la Televisión Digital, compatibles con el estándar ISDB – T, que permitan alcanzar coberturas digitales en aquellas zonas en las cuales actualmente se presta el servicio de radiodifusión televisiva de libre recepción en forma analógica, es decir, apoyar el proceso de migración de la tecnología analógica a la digital, para efectos de implementar y desplegar los servicios de radiodifusión televisiva digital de libre recepción a nivel nacional, con foco en coberturas de radiodifusión televisiva digital de libre recepción con cobertura regional y local, apoyando asimismo el despliegue de radiodifusión televisiva digital de libre recepción local de carácter comunitario.

El 25 de septiembre de 2023, la Contraloría General de la República toma razón de las Bases de Concurso realizándose la publicación de estas en la página web institucional, www.subtel.gob.cl/tvdst, el día 10 de octubre de 2023.

En las Bases se establece que las Proponentes deben ser personas jurídicas que cumplan con los requisitos legales y reglamentarios para ser concesionarias del servicio de radiodifusión televisiva digital de libre recepción, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, y en la Ley N° 18.838, que crea el CNTV. Se establecen dos tipos de concursos, con sus respectivas exigencias:

- **Zona de Postulación Regional o Local:** Cumplimiento a los requisitos asociados a la categoría de concesionaria Regional o Local. Entre ellos, cuentan aquellas proponentes que hayan solicitado la reserva de las frecuencias asociadas al proceso de migración de tecnología analógica a digital.
- **Zona de Postulación Local de carácter Comunitario:** Cumplimiento a los requisitos para detentar la categoría de concesionaria Local de carácter Comunitario

La recepción de propuestas, evaluación y adjudicación se realizó inicialmente en un (1) Periodo de Postulación, los cuales se detallan a continuación:

Para el primer periodo de postulación se consideraron 47 Zonas de Postulación, las cuales fueron evaluadas por la contraparte técnica. De esta evaluación se adjudicaron 27 zonas de postulación en la Sesión LXXIX del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, realizada el día 07.03.2024, de acuerdo al siguiente detalle:



Tabla Zonas adjudicadas en el primer llamado a Concurso Público				
Zona de Postulación	Región	Proponente	Subsidio Solicitado	Estado
Alto Del Carmen – 1**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$43.900.000	En Implementación
Antofagasta – 3	Antofagasta	Corporación Iglesia De Los Adventistas Del Séptimo Día	\$66.900.000	Rxo Autorizada
Antofagasta – 4**	Antofagasta	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$58.900.000	En Implementación
Arica – 6	Arica	Christian Antonio Villavicencio Cortés Producciones Eirl	\$66.900.000	Desistida
Cabildo – 7	Valparaíso	Inversiones En Comunicaciones Litoral De Los Poetas Limitada	\$58.900.000	Rxo Autorizada
Calama – 8	Antofagasta	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$63.382.894	En Implementación
Caldera – 10**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$54.700.000	En Implementación
Casablanca – 11	Valparaíso	Inversiones En Comunicaciones Litoral De Los Poetas Limitada	\$58.900.000	Rxo Autorizada
Chañaral – 12**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$54.540.976	En Implementación
Chillán – 13**	Ñuble	Corporación Iglesia De Los Adventistas Del Séptimo Día	\$66.900.000	En Implementación
Concepción – 14**	Biobío	Corporación Iglesia De Los Adventistas Del Séptimo Día	\$66.900.000	En Proceso De Rxo
Diego De Almagro – 16**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$43.900.000	En Implementación
Domeyko – 17**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$43.900.000	En Implementación
El Salvador – 18**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$51.896.266	En Implementación



Tabla Zonas adjudicadas en el primer llamado a Concurso Público				
Zona de Postulación	Región	Proponente	Subsidio Solicitado	Estado
Huasco – 19**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$51.896.266	En Implementación
Iquique Y Alto Hospicio – 21**	Tarapacá	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$63.787.104	En Implementación
La Serena Y Coquimbo – 22	Coquimbo	Zambra Telecomunicaciones Limitada	\$58.000.000	En Proceso De Rxo
La Serena Y Coquimbo – 23	Coquimbo	Altronix Comunicaciones Limitada	\$13.964.047	Desistida
Los Ángeles – 24	Biobío	Rdt S.A.	\$65.000.000	En Proceso De Rxo
Los Loros – 25**	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$43.900.000	En Implementación
Osorno – 26	Los Lagos	Universidad De Los Lagos	\$58.000.000	Rxo Autorizada
Ovalle – 27*	Coquimbo	Zambra Telecomunicaciones Limitada	\$58.000.000	En Implementación
Punta Arenas – 30*	Magallanes	Universidad De Magallanes	\$65.000.000	En Implementación
Salamanca – 33	Coquimbo	Hugo Quiroga E Hijo Limitada	\$54.700.000	Rxo Autorizada
Temuco – 36	Araucanía	Corporación Iglesia De Los Adventistas Del Séptimo Día	\$66.900.000	Rxo Autorizada
Vallenar – 40*	Atacama	Edwin Holvoet Y Compañía Limitada	\$58.125.217	En Implementación
Valparaíso Y Viña Del Mar – 41	Valparaíso	Rdt S.A.	\$65.000.000	En Proceso De Rxo

* Zona con extensión de plazo autorizado con tres meses adicionales. De esta forma, el plazo máximo para inicio de servicio queda establecido para el 19 de febrero de 2025.

** Zona con solicitud de extensión de plazo en análisis de SUBTEL.



Se estima que todas las zonas de postulación se encuentren con inicio de servicio de transmisión durante el primer trimestre de 2025.

2do Periodo de Postulación

El día 29 de mayo de 2024 se realizó la publicación del segundo período de postulación. Este segundo llamado considera la adjudicación de 21 Canales, distribuidos entre, ocho (8) Locales Comunitarios – cinco (5) Locales – ocho (8) Regionales.

Las propuestas fueron evaluadas por la contraparte técnica y de esta evaluación se adjudicaron 19 zonas de postulación en la Sesión LXXXIV del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, realizada el día 20.11.2024, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla Zonas adjudicadas en el segundo llamado a Concurso Público		
Zona de Postulación	Proponente	Subsidio Solicitado
Regional - La Serena Y Coquimbo	Altronix Comunicaciones Limitada	\$46.000.000
Regional - Punta Arenas	Soberanía Limitada	\$48.000.000
Regional – Talca	Altronix Comunicaciones Limitada	\$56.000.000
Regional – Concepción	Altronix Comunicaciones Limitada	\$60.000.000
Regional – Valparaíso	Corporación Iglesia de los Adventistas del Séptimo Día	\$65.000.000
Regional – Talca	Corporación Iglesia de los Adventistas del Séptimo Día	\$65.000.000
Regional - Los Ángeles	Corporación Iglesia de los Adventistas del Séptimo Día	\$65.000.000
Regional - Puerto Natales	Televisión de la Patagonia ITV Limitada	\$65.000.000
Local - Puerto Montt	VTV SpA	\$58.500.500
Local – Copiapó	Open Group Comunicaciones SpA	\$58.500.500
Local - Punta Arenas	Radio Polar SpA	\$55.000.000
Local Comunitario - San Nicolás	Fundación Arte Cultura Educación y Patrimonio	\$43.950.000
Local Comunitario - Pedro Aguirre Cerda	Centro Cultural, Comunicacional y Radiofónico San Miguel	\$43.950.000
Local Comunitario - Concepción - Talcahuano	Asociación Audiovisual Digital el 3 de Conce	\$43.950.000



Tabla Zonas adjudicadas en el segundo llamado a Concurso Público		
Zona de Postulación	Proponente	Subsidio Solicitado
Local Comunitario - Padre Hurtado	Centro Comunicacional Cultural Social Deportivo Educativo y Recreativo Islita TV	\$43.950.000
Local Comunitario - Puente Alto	Club Deportivo Bajos de Mena Social y Cultural	\$43.950.000
Local Comunitario - Quilicura	Fundación Cultural Vecinal Santiago Norte	\$43.950.000
Local Comunitario - Peñalolén	Centro Juvenil Entre Nubes	\$43.950.000
Local Comunitario - Temuco	Agrupación de Audiovisualistas Abajo E'la Línea	\$43.950.000

Durante el mes de diciembre de 2024, las adjudicatarias ingresaron la solicitud de asignación, cuya notificación es el hito que contempla los plazos establecidos en las Bases Concursales.

Se estima que el inicio de servicio se realice entre junio y julio de 2025.





Fomento a la
Radiodifusión
de Radios Comunitarias

FOMENTO A LA RADIODIFUSIÓN DE RADIOS COMUNITARIAS

El proyecto “Sistemas de Transmisión Radios Comunitarias” busca subsidiar equipamiento asociado a sistemas de transmisión que permitan mejorar la operación de Radios Comunitarias Ciudadanas.

Se ha constatado que las radios comunitarias ciudadanas, en general, presentan dificultades para renovar equipamiento e infraestructura para asegurar una óptima transmisión que den cumplimiento a los fines informativos, comunitarios, sociales o culturales.

En este sentido, el monto de subsidio a otorgar a las Radios Comunitarias Ciudadanas posibilitará financiar todo o parte de los siguientes equipamientos que son requeridos para la prestación del servicio en cuestión, esto es, los sistemas radiantes, los cables, los conectores, los transmisores, los micrófonos, los procesadores de audio, los respaldos de energía, los computadores, entre otros. La compra, instalación, operación y explotación (si corresponde) del equipamiento antes descrito es ejecutado directamente por la Radio Comunitaria Ciudadana que resulte adjudataria. El 25 de octubre de 2023, la Contraloría General de la República tomó razón de las Bases de Concurso, y su publicación en el diario oficial se realizó el 9 de noviembre de 2023. En las Bases Concursales, se establece que las personas jurídicas que deseen postular deben cumplir con los requisitos legales y reglamentarios necesarios para ser concesionarias del servicio de radiodifusión sonora comunitaria ciudadana, según lo dispuesto por la Ley N° 20.433, que crea los Servicios de Radiodifusión Comunitaria Ciudadana.

Se establecen 466 subsidios por un monto de \$5.702.790 cada uno, y se separó la asignación de los mismos en 3 Etapas del Concurso, cada una de estas etapas considera Macrozonas definidas en las Bases Específicas del Concurso, siendo las siguientes:

Tabla Etapa I		
Macrozona	Subsidios Asignables	Monto de Subsidio máximo a asignar por propuesta
MACROZONA NORTE	25	\$5.702.790
MACROZONA CENTRO	70	\$5.702.790
MACROZONA O'HIGGINS - MAULE	60	\$5.702.790

Tabla Etapa II		
Macrozona	Subsidios Asignables	Monto de Subsidio máximo a asignar por propuesta
MACROZONA ÑUBLE-BIOBÍO	81	\$5.702.790
MACROZONA SUR	75	\$5.702.790



Tabla Etapa III		
Macrozona	Subsidios Asignables	Monto de Subsidio máximo a asignar por propuesta
MACROZONA METROPOLITANA	115	\$5.702.790
MACROZONA AUSTRAL	40	\$5.702.790

El calendario de actividades del llamado a Concurso, se establece según la tabla a continuación:

Tabla Calendario de actividades del concurso Publico		
Actividad	Plazos (1) (días hábiles)	
ETAPA DE POSTULACIÓN N°1	RECEPCIÓN DE CONSULTAS Y ACLARACIONES	JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2023
	INFORME DE RESPUESTAS A LAS CONSULTAS Y ACLARACIONES	VIERNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2023
	RECEPCIÓN DE PROPUESTAS	MARTES, 23 DE ENERO DE 2024
	ACTO DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS	MIÉRCOLES, 31 DE ENERO DE 2024
	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	MIÉRCOLES, 06 DE MARZO DE 2024
ETAPA DE POSTULACIÓN N°2	RECEPCIÓN DE PROPUESTAS	LUNES, 03 DE JUNIO DE 2024
	ACTO DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS	MARTES, 11 DE JUNIO 2024
	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	JUEVES, 18 DE JULIO DE 2024
ETAPA DE POSTULACIÓN N°3	RECEPCIÓN DE PROPUESTAS	VIERNES, 16 DE AGOSTO DE 2024
	ACTO DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS	LUNES, 26 DE AGOSTO DE 2024
	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	JUEVES, 03 DE OCTUBRE DE 2024

Cumplidos los plazos estipulados, la Etapa N°1, la Etapa N°2 y Etapa N°3 no tuvieron ingreso de propuestas, cuyas Zonas de Postulación fueron declaradas Desiertas por el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CDT) en su sesión LXXXIII, celebrada el 18 de octubre de 2024.



The background is a deep blue gradient. It features faint, glowing circuit board traces in a lighter blue. Overlaid on this is a complex network of black lines connecting various colored dots (nodes) in shades of blue, purple, and red. A bright, horizontal lens flare of white and yellow light cuts across the center of the image, adding a sense of dynamic energy and focus.

Proyectos **para concursar en el periodo 2025**

PROYECTOS DE ÚLTIMA MILLA

Los proyectos de infraestructura de fibra óptica, tales como Fibra Óptica Nacional (FON), Fibra Óptica Tarapacá (FOT), Fibra Óptica en Complejos Fronterizos (FOCF) y Fibra Óptica Austral (FOA) generan las rutas de infraestructura para llegar a la gran mayoría de las comunas del país. Sin embargo, estos proyectos no suponen dotar de oferta de servicios o conectividad a usuarios finales, por lo que se hace necesaria la generación de proyectos orientados a la prestación de este tipo de servicios a usuarios finales.

En este contexto, se ha mantenido en consideración el levantamiento de información que al efecto han realizado los Gobiernos Regionales sobre las necesidades de sus comunas y/o localidades en esta materia, ya que estas iniciativas serán diseñadas e implementadas en conjunto con los Gobiernos Regionales, con el objetivo de establecer necesidades y prioridades a considerar durante el estudio de las factibilidades técnicas y económicas, de igual forma, se requiere que estas iniciativas sean financiadas y/o implementadas a través de recursos del propio Gobierno Regional o fondos de algún otro ente gubernamental interesado.

Producto de este trabajo conjunto, se han realizado anteproyectos de solución de Última Milla considerando aquellas localidades que fueron priorizadas por el Gobierno Regional y que no hayan sido beneficiadas en anteriores subsidios del FDT y que, además, posean la factibilidad técnica de conexión a Fibra Óptica, y puedan ser incorporadas en estas soluciones. En tal sentido, se les ha hecho envío a los respectivos Gobiernos Regionales de los anteproyectos para su revisión, y confirmación de disponibilidad de fondos.

Diversos han sido los avances que a nivel nacional han tenido estas iniciativas. Cabe tener en consideración que los diseños presentados por esta Subsecretaría requieren de aprobación del Consejo Regional de cada región, quienes finalmente son los encargados de otorgar la disponibilidad presupuestaria para llevar a cabo los Proyectos.

Así, a continuación, se destacan aquellos Proyectos de Última Milla que presentan mayor avance en sus gestiones administrativas, lo que permite al Fondo trabajar en sus respectivas Bases de Concurso y respectivos llamados a Concurso Público durante el año 2024.

Tabla: Resumen de Proyectos de Última Milla y su estado actual. Actualización del 31 de diciembre de 2024				
Región	Localidades	Costo	Solución	Estado
Tarapacá	38	\$8.345.938.876	Infraestructura y Voz - Datos Móviles	En elaboración de Convenio de Transferencia
Atacama	53	\$7.420.736.000	Infraestructura y Voz - Datos Móviles	En elaboración de Bases de Concurso
Coquimbo	26	\$6.448.888.000	Servicios de Internet Hogar	Modificación del Convenio firmada



Tabla: Resumen de Proyectos de Última Milla y su estado actual. Actualización del 31 de diciembre de 2024				
Región	Localidades	Costo	Solución	Estado
O'Higgins	Reformulación	Reformulación	Voz - Datos Móviles	Revisión reformulación Ante proyecto
Maule	156	\$11.775.088.406	Infraestructura e Internet Hogar	GORE en revisión de ficha técnica del proyecto
Ñuble	54	\$7.604.612.847	Infraestructura e Internet Hogar	Recepción de propuestas
La Araucanía	69	\$14.487.313.189	Infraestructura y Voz - Datos Móviles	Convenio de Transferencia en Toma de Razón en Contraloría Regional
Los Ríos	78	\$8.271.113.453	Infraestructura y Voz - Datos Móviles	En elaboración de Convenio de Transferencia
Los Lagos	332	\$14.980.000.000	Internet Hogar	Adjudicado – Proceso de elaboración de bases concursales para zonas desiertas
Aysén	8	\$7.638.505.550	Infraestructura y Voz - Datos Móviles	Concurso sin recepción de propuestas – En proceso de reformulación
Magallanes	Reformulación	Reformulación	Internet Hogar	Desierto – Proceso de reformulación

AMPLIACIÓN DE ENLACES SATELITALES EN ISLA DE PASCUA

La comuna de Isla de Pascua, ubicada en un territorio insular de Chile y considerada uno de los puntos más aislados del planeta, enfrenta una significativa brecha tecnológica en cuanto a la calidad de los servicios de telecomunicaciones en comparación con el territorio continental. Esta diferencia ha colocado a la Isla en una situación de rezago frente al desarrollo social y económico del resto del país.

La principal causa de esta brecha radica en la capacidad insuficiente del enlace satelital entre la Isla y el continente. Aunque se ha mejorado parcialmente esta capacidad mediante el Concurso Público “Ampliación Enlaces Satelitales en Isla de Pascua y Juan Fernández” (FDT-2013-05), adjudicado a la Empresa Nacional de Telecomunicaciones



S.A. y en operación desde 2015, el enlace actual sigue siendo un “cuello de botella” que impide la implementación de tecnologías y aplicaciones que requieren mayores velocidades de acceso. Además, la infraestructura disponible no permite ofrecer conexiones de mayor capacidad a los hogares sin afectar los servicios básicos de telefonía e internet.

Para abordar esta limitación, es necesario tomar acciones que reduzcan la brecha tecnológica existente. En este sentido, se propone la iniciativa “Ampliación de Enlaces Satelitales en Isla de Pascua 2.0”, cuyo objetivo es subsidiar el aumento de la capacidad total de transmisión del enlace satelital entre la Isla y Chile Continental. Este nuevo enlace se aprovecharía mediante las capacidades disponibles en las constelaciones satelitales actuales, que ya cubren la Isla. La instalación, operación y explotación de esta nueva capacidad será gestionada mediante un servicio intermedio de telecomunicaciones que ofrecerá acceso abierto y no discriminatorio a todos los concesionarios y permisionarios de servicios de telecomunicaciones que operan en la comuna.

Este aumento de capacidad permitirá respaldar los servicios existentes y evitar que la población de Isla de Pascua quede incomunicada en caso de fallas en el enlace actual. Además, contribuirá a reducir la brecha de calidad de servicios de telecomunicaciones y a satisfacer la creciente demanda de tráfico de datos en la isla, estimada en 3 Gbps para el año 2025, frente a la capacidad disponible actualmente de aproximadamente 500 Mbps.

La implementación de esta nueva infraestructura también abrirá oportunidades para la entrada de nuevos operadores, el despliegue de tecnologías y aplicaciones más avanzadas, e impulsará el desarrollo social, económico, académico y cultural de la Isla. Se espera que la iniciativa facilite, entre otros, el fortalecimiento de actividades científicas internacionales, dada la relevancia de Isla de Pascua en áreas botánicas, biológicas y arqueológicas.

Es importante informar que durante el año 2023 no hubo asignación presupuestaria para el periodo 2024, para esta iniciativa en particular, según lo establecido en la ley de presupuesto. No obstante, se reitera el compromiso firme de esta Subsecretaría de Telecomunicaciones con el correcto desarrollo y ejecución del proyecto, reconociendo la relevancia estratégica de la iniciativa para potenciar la conectividad en las zonas más aisladas del país. En este sentido, se realizará una nueva gestión para la obtención de asignaciones presupuestarias en el marco del presupuesto 2025, con el objetivo de asegurar la continuidad y el éxito de las acciones necesarias para reducir la brecha digital y promover la inclusión digital en territorios remotos, en línea con las políticas nacionales de desarrollo y conectividad.

PROYECTO AUMENTO DE COBERTURA DEL SERVICIO DE INTERNET FIJO PARA EL HOGAR

Conforme a lo dispuesto en la Glosa 06 de la Ley 21.640, de Presupuesto de Ingresos y Gastos del Sector Público para el año 2024, esta Subsecretaría dispone de la asignación de presupuesto para la ejecución de los proyectos



“Aumento de Cobertura del Servicio de Internet Fijo para el Hogar” y “Conectividad para Comunidades Indígenas”.

Estas iniciativas tienen por objeto proveer de cobertura de servicio público de telecomunicaciones de acceso a Internet fijo a nivel nacional, en sectores rurales o semiurbanos que además cuenten con presencia de comunidades indígenas. Para ello se contempla la implementación de redes de acceso de fibra óptica al hogar (FTTH – Fiber to the Home), aprovechando la infraestructura óptica provista por los proyectos de los concursos públicos Fibra Óptica Nacional (FON), Fibra Óptica Austral (FOA), Fibra Óptica Tarapacá (FOT) y Fibra Óptica en Complejos Fronterizos (FOCF), entre otros. Estas acciones se desarrollan de manera complementaria a las iniciativas financiadas por los Gobiernos Regionales, relacionadas con la implementación de redes cableadas para la provisión del servicio de acceso a Internet fijo, también denominadas “Proyecto de Última Milla”.

Asimismo, este proyecto busca generar la provisión de una oferta de servicios intermedios de telecomunicaciones en aquellos sectores donde sea requerido el despliegue de infraestructura, con el propósito de que la misma pueda ser compartida entre varios operadores de servicios de telecomunicaciones, bajo condiciones de acceso abierto y no discriminatorio.

El presupuesto total para esta iniciativa corresponde a M\$94.299.384, considerando el monto asignado en el literal b) de la Glosa 06 al proyecto “Aumento de Cobertura del Servicio de Internet Fijo para el Hogar” (M\$51.767.962) y el 68% del monto asignado en el literal d) de la misma Glosa para el proyecto “Conectividad para Comunidades Indígenas” (M\$42.531.422).

Para definir las localidades beneficiadas, esta Subsecretaría realizó un análisis de la situación de conectividad de telecomunicaciones de cada localidad del país. Dicho análisis incluyó una focalización preliminar basada en el nivel de brecha digital (ya sea en términos de calidad o disponibilidad de oferta de servicios de acceso a Internet fijo cableado o inalámbrico) y la cantidad de habitantes en cada localidad. Posteriormente, se procedió a un proceso de optimización y priorización de las soluciones técnicas diseñadas y de las evaluaciones financieras, con el fin de determinar el monto máximo de subsidio a disponer por región, ajustándose al presupuesto total asignado.

La priorización consideró diversos criterios, tales como los dispuestos en el Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones: cantidad de habitantes, nivel de aislamiento, caracterización socioeconómica, haber sido presentada en un requerimiento de proyectos de telecomunicaciones ante el FDT, presencia de comunidades indígenas, inversiones por vivienda y cercanía a redes de telecomunicaciones existentes, entre otros.

Los resultados de estos procesamientos dieron lugar a la selección de las localidades que serán contempladas como exigibles en las Bases del Concurso Público que el FDT desarrollará para subsidiar la ejecución de esta iniciativa. Dicho resultado se presenta en forma general en el cuadro siguiente.



Tabla Numero de localidades por región beneficiadas

Región	Localidades
Región de Arica y Parinacota	3
Región de Tarapacá	7
Región de Antofagasta	5
Región de Atacama	5
Región de Coquimbo	39
Región de Valparaíso	40
Región Metropolitana	10
Región de O'Higgins	69
Región del Maule	84
Región de Ñuble	29
Región del Biobío	30
Región de La Araucanía	41
Región de Los Ríos	21
Región de Los Lagos	10
Región de Aysén	5
Región de Magallanes	3
Total	401

Es importante informar que durante el año 2023 no hubo asignación presupuestaria para el periodo 2024, para esta iniciativa en particular, según lo establecido en la ley de presupuesto. No obstante, se reitera el compromiso firme de esta Subsecretaría de Telecomunicaciones con el correcto desarrollo y ejecución del proyecto, reconociendo la relevancia estratégica de la iniciativa para potenciar la conectividad en las zonas más aisladas del país. En este sentido, se realizará una nueva gestión para la obtención de asignaciones presupuestarias en el marco del presupuesto 2025, con el objetivo de asegurar la continuidad y el éxito de las acciones necesarias para reducir la brecha digital y promover la inclusión digital en territorios remotos, en línea con las políticas nacionales de desarrollo y conectividad.



Durante 2024, las Bases Concursales se encuentran en la Contraloría General de la República, para su toma de razón. Posterior a ello, se llamará a Concurso Público del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, con el objeto de desarrollar las distintas fases del proceso concursal.

Mapa de Fibra Óptica Aysén

A telecommunications tower stands against a clear blue sky with scattered white clouds. The tower is a lattice structure with a platform at the top. On this platform, there are several large, rectangular, light-colored antennas mounted on poles. A central mast also holds a smaller antenna and two red warning lights. Numerous black cables are bundled together and hang from the equipment. The tower is supported by guy wires extending downwards.

Proyectos
en operación

PROYECTO SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA ZONAS WIFI 2.0

El Proyecto Servicio de Telecomunicaciones para Zonas WiFi se enmarca en la política pública impulsada por la Subsecretaría, a través del FDT, para otorgar servicios de transmisión de datos con acceso a Internet, mediante la tecnología WiFi, exentos de pago al usuario final en las distintas comunas del país.

Es debido a esto que desde el año 2014 fueron implementadas Zonas WiFi ChileGob que buscaron contribuir a la reducción de la brecha digital en aquellos lugares más vulnerables de Chile que poseen pocas alternativas de conectividad, implementadas en sectores de alta concurrencia de población o de significancia social, con una cobertura de 100 metros de radio aproximadamente y una navegación simultánea para 25 usuarios, con sesiones renovables de conexión de 30 minutos.

Producto de los resultados de este proyecto, se consideró la implementación de nuevas Zonas WiFi, adicionales entre los años 2020 y 2021. En este contexto, se tiene como objetivo mantener los principales elementos del proyecto anterior, mejorando su nivel de servicio, ajustándose a los requerimientos actuales de los usuarios, fomentando los usos alternativos de la tecnología y mantener una sostenibilidad financiera a lo largo del tiempo a través de un subsidio inicial que estará orientado principalmente a la inversión y un nuevo modelo de negocios que soporte los costos de operación posteriores al Subsidio entregado por SUBTEL.

Las Zonas WiFi se ubicarán en sectores de acceso público, diferenciando zonas de acuerdo con su concurrencia, lo anterior determinará las prestaciones técnicas que tendrá cada lugar beneficiado.

La iniciativa WiFi ChileGob 2.0 se realizó en 2 llamados, en una primera instancia se concursó de la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de O'Higgins (una parcialidad del total), y en el segundo llamado desde la Región del Libertador Bernardo O'Higgins (puntos restantes) hasta la Región de Magallanes.

Como resultado del primer llamado a concurso, la publicación del llamado a concurso por las primeras 600 zonas WiFi, se realizó el día sábado 16 de mayo de 2020, a través del cual se recibieron 5 propuestas, donde 3 de ellas fueron adjudicadas, con 110 zonas en total, las que se encuentran 100% operativas. Durante 2024, se cumplió el Plazo Obligatoriedad Establecido en las Bases para las 12 zonas, pertenecientes al Área de postulación Tarapacá Costa, de acuerdo a la siguiente tabla:

Resultados Primer Llamado Concurso WiFi 2.0				
Área de Postulación	Adjudicataria	Total Zonas		Recepción de obras
		Etapas 1 operativa	Etapas 2 en implementación	
Tarapacá costa \$257.837.000	Telecable E.I.R.L.	12 (operativas)	20 (operativas)	Recepción de obras autorizada: Etapas 1 05/11/2021 Plazo Obligatoriedad Establecido en las Bases 04/11/2024 Etapas 2 10/06/2022



Resultados Primer Llamado Concurso WiFi 2.0				
Área de Postulación	Adjudicataria	Total Zonas		Recepción de obras
		Etapas 1 operativa	Etapas 2 en implementación	
Coquimbo sur \$245.000.000	Chile TV cable S.A.	15 (operativas)	25 (operativas)	Recepción de obras autorizada: Etapas 1 08/03/2022 Etapas 2 04/07/2022
Valparaíso cordillera \$233.928.468	Comunicaciones salto del soldado Ltda.	15 (operativas)	23 (operativas)	Recepción de obras autorizada Etapas 1 27/12/2021 Etapas 2 26/07/2022
TOTAL		42	68	-

El monto total del subsidio contemplado para ambos periodos de postulación, es de \$ 3.459.154.340

Como resultado del segundo llamado a concurso, la publicación del llamado a concurso se realizó el día 15 de diciembre de 2020, a través del cual se recibieron 14 propuestas para 13 áreas de postulación. Con fecha 29 de abril de 2021 se adjudicaron 398 zonas en este segundo período, las que se encuentran 100% operativas, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla: Resultados Segundo Llamado Concurso WiFi 2.0				
Área de Postulación	Adjudicataria	Total Zonas		Recepción de obras
		Etapas 1	Etapas 2 operativa e implementación	
Tarapacá cordillera \$282.009.000	Telecable E.I.R.L.	14 (operativas)	21 (operativas)	Recepción de obras autorizada: Etapas 1 25/01/2022 Etapas 2 28/11/2022
Antofagasta \$182.310.000		4 (operativas)	8 (operativas)	Recepción de obras autorizada: Etapas 1 02/03/2022 Etapas 2 12/07/2022
Arica y Parinacota sur \$221.648.030		10 (operativas)	16 (operativas)	Recepción de obras autorizada Etapas 1 28/03/2022 Etapas 2 21/10/2022
Arica y Parinacota norte \$204.598.000		9 (operativas)	15 (operativas)	Recepción de obras autorizada Etapas 1 11/05/2022 Etapas 2 28/11/2022



Tabla: Resultados Segundo Llamado Concurso WiFi 2.0				
Área de Postulación	Adjudicataria	Total Zonas		Recepción de obras
		Etapas 1	Etapas 2 operativa e implementación	
Valparaíso centro \$205.000.000	Netland Chile S.A.	12 (operativas)	21 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada 13/03/2023 (subsana) Etapas 2 autorizada 31/08/2023 y 21/09/2023
Metropolitana provincia cordillera \$130.000.000		9 (operativas)	14 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada el día 27/12/2022 Etapas 2 autorizada 31/08/2023 y 20/09/2023
Libertador General Bernardo O'Higgins norte cordillera \$215.000.000		14 (operativas)	23 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada el día 10/03/2022 Etapas 2 autorizada 22/12/2023
Libertador General Bernardo O'Higgins norte costa \$260.000.000		18 (operativas)	27 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada el día 27/12/2022 Etapas 2 autorizada 22/12/2023
Libertador General Bernardo O'Higgins sur cordillera \$245.000.000		15 (operativas)	27 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada el día 28/12/2022 Etapas 2 autorizada 22/12/2023
Libertador General Bernardo O'Higgins sur costa \$240.000.000		15 (operativas)	26 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada 08/03/2023 (subsana) Etapas 2 autorizada 22/12/2023
Maule norte \$328.804.603	Luzlinares S.A.	17 (operativas)	32 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada 07/12/2022 Etapas 2 autorizada 10/10/2023
Maule sur \$208.019.239	Luzparral S.A.	11 (operativas)	20 (operativas)	Recepción de obras Etapas 1 autorizada el día 27/10/2022 Etapas 2 autorizada 04/10/2023
TOTAL		148	250	-

El 100% de las zonas adjudicadas en el primer y segundo periodo de postulación se encuentran con inicio de servicio. No obstante, lo anterior, esta Subsecretaría detectó falencias en la operatividad del servicio de las zonas WiFi adjudicadas a la empresa Comunicaciones Salto del Soldado S.A. y Telecable E.I.R.L., lo cual se encuentra en análisis de la División Jurídica de SUBTEL.



CONCURSO FIBRA ÓPTICA EN COMPLEJOS FRONTERIZOS – PROYECTO ZONA GEOGRÁFICA SUR –

El objetivo del Concurso “Fibra Óptica en Complejos Fronterizos” es instalar, operar y explotar infraestructura óptica de telecomunicaciones para mejorar la cobertura en centros estratégicos de tránsito dentro del país. Este proyecto permitirá que los Complejos Fronterizos y Pasos Fronterizos Terrestres, así como las localidades en el trayecto de los trazados proyectados de fibra óptica, accedan a redes de infraestructura física para telecomunicaciones en operación o en despliegue, derivadas de Concursos Públicos previos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT).

El concurso contempla la construcción de aproximadamente 1.400 kilómetros de fibra óptica, que conectarán localidades beneficiadas por los proyectos de los concursos “Fibra Óptica Nacional” (FON) y “Fibra Óptica Austral” (FOA) con 12 Pasos y Complejos Fronterizos a lo largo del país.

El Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones adjudicó este concurso en su LXVIII sesión del 3 de agosto de 2021 para el proyecto “Zona Geográfica Sur” (Código: FDT-2020-01-SUR), a la empresa Telefónica del Sur S.A.. Se asignó un subsidio total de \$3.969.712.250 (tres mil novecientos sesenta y nueve millones setecientos doce mil doscientos cincuenta pesos).

El proyecto comprometido fue autorizado mediante la concesión de servicio intermedio de telecomunicaciones, con el objetivo de proveer únicamente infraestructura física para telecomunicaciones, otorgada a través del Decreto Supremo N° 207 de 2021 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

En razón de la adjudicación del Proyecto “Zona Geográfica Sur”, Código: FDT-2020-01-SUR, la empresa Telefónica del Sur S.A. deberá implementar cuatro (4) Tramos Fronterizos de Infraestructura Óptica, independientes unos de otros, cuya denominación y alcance geográfico —asociado al despliegue del mentado Proyecto— se detalla a continuación:

- ▶ Tramo Fronterizo de Infraestructura Óptica Carirriñe, en la Región de Los Ríos;
- ▶ Tramo Fronterizo de Infraestructura Óptica Futaleufú, en la Región de Los Lagos;
- ▶ Tramo Fronterizo de Infraestructura Óptica Río Encuentro, en las regiones de Los Lagos y de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo; y
- ▶ Tramo Fronterizo de Infraestructura Óptica Integración Austral, en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.



Tabla: Estado Macrozona Sur adjudicada					
Proyecto	Pasos Fronterizos Beneficiados	Subsidio Asignado	Término de obras	Inicio de Servicio	Estado actual
Fibra Óptica en Complejos Fronterizos MZ Sur	Carirriñe (1POIIT) Futaleufú (2POIIT) Río Encuentro (2 POIIT + 2 ad) Integración Austral (2 POIIT)	\$3.969.712.250	09/11/2023	17/01/2024 (fecha máxima) 19/12/2023 (fecha real)	RXO autorizada

Con fecha 19 de diciembre de 2023 se autorizó la recepción de obras e instalaciones, por lo que el servicio se encuentra operativo desde esa fecha.

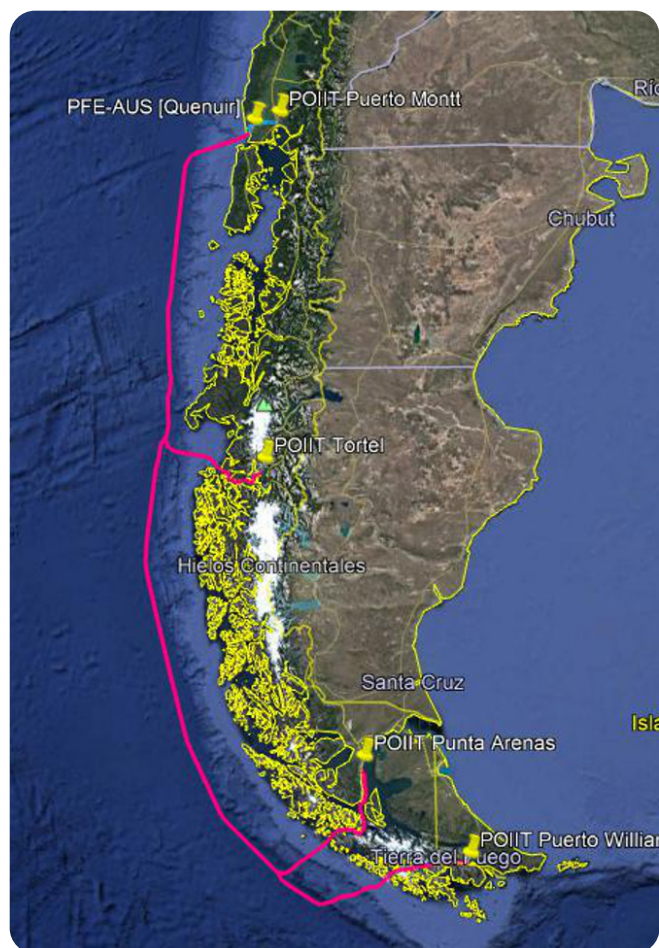
El servicio está actualmente operativo y el Periodo de Obligatoriedad de las exigencias establecidas en las bases del concurso se extenderá hasta el 23 de diciembre de 2039.



PROYECTO FIBRA ÓPTICA AUSTRAL: TRONCAL SUBMARINA AUSTRAL Y TRONCAL TERRESTRE MAGALLANES – EN OPERACIÓN –

El objetivo de esta iniciativa es desplegar la infraestructura necesaria para la implementación de las Troncales de Infraestructura Óptica en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes. Dicha infraestructura corresponde a un tendido submarino y tres tendidos terrestres de cables de fibra óptica, con diferentes Puntos de Operación e Interconexión de Infraestructura Óptica de Telecomunicaciones (POIIT) los cuales permitirán el acceso abierto y no discriminatorio a dicha infraestructura en la zona más austral del país.

Ilustración: Trazado Fibra Óptica Submarina Austral.



Estas troncales permitirán soportar todos los servicios de telecomunicaciones existentes en la zona e incorporar nuevos servicios de alta capacidad, de acceso y aplicaciones para usuarios finales.

Como resultado del Concurso Público realizado en 2017, se adjudicaron las siguientes propuestas:

- ▶ Troncal Submarina Austral: adjudicada a Comunicación y Telefonía Rural S.A. (CTR S.A.).
- ▶ Troncal Terrestre Magallanes: adjudicada a Conductividad Austral Ltda.

El subsidio total asignado a ambas empresas asciende a \$57.580.830.931, distribuidos de la siguiente manera:

- ▶ \$4.888.861.034 para la Troncal Terrestre Magallanes.
- ▶ \$52.691.969.897 para la Troncal Submarina Austral.

CTR S.A. instaló 2.870 km de cable submarino, 27 repetidores ópticos submarinos y dos unidades de derivación. Por otra parte, con el objetivo de prestar este servicio con las especificaciones técnicas requeridas por SUBTEL, la Beneficiaria instaló una Estación de Amplificación (también denominada OLA Station) en la localidad de Quenuir (Región de Los Lagos), además de aproximadamente 100 km de cable terrestre soterrado entre las cámaras de amarre del cable submarino (BMH) y los POIIT Submarinos comprometidos en las localidades antes señaladas.



Tabla: Ilustración de los POIIT Submarinos - Troncal Submarina FOA				
Código POIIT Submarino	Nombre POIIT Submarino	Región	Comuna	Localidad
POIIT-S-AUS-001	Puerto Williams	Magallanes	Cabo de Hornos	Puerto Williams
POIIT-S-AUS-002	Punta Arenas	Magallanes	Punta Arenas	Punta Arenas
POIIT-S-AUS-003	Tortel	Aysén	Tortel	Caleta Tortel
POIIT-S-AUS-004	Puerto Montt	Los Lagos	Puerto Montt	Puerto Montt

El servicio está actualmente operativo y el Periodo de Obligatoriedad de las exigencias establecidas en las bases del concurso se extenderá hasta el 23 de diciembre de 2039.

A la fecha de elaboración del presente informe, los operadores de telecomunicaciones Entel S.A., Claro Chile S.A., Telefónica Chile S.A., GTD y WOM han celebrado contratos con CTR S.A., según el siguiente detalle:

- ▶ **Entel S.A.** contrató un Canal Óptico Submarino con capacidad equivalente a OTU2 (10 [Gbps]), utilizando la totalidad de los POIIT Submarinos.
- ▶ **Claro Chile S.A.** contrató un Canal Óptico Submarino con capacidad equivalente a OTU4 (100 [Gbps]), utilizando —hasta el momento— los POIIT Submarinos de Punta Arenas y de Puerto Montt.
- ▶ **Telefónica Chile S.A.** contrató un Canal Óptico Submarino con capacidad equivalente a OTU4 (100 [Gbps]), con el que utilizarán los POIIT Submarinos de Puerto Williams, de Punta Arenas y de Puerto Montt, en principio.
- ▶ **GTD** contrató un Canal Óptico Submarino con capacidad equivalente a OTU2 (10 [Gbps]), con el que utilizarán los POIIT Submarinos de Punta Arenas y de Puerto Montt, en principio.
- ▶ **Comunicación y Telefonía Rural S.A.** contrató un Canal Óptico Submarino con capacidad equivalente a OTU1 (2,5 [Gbps]), con el que utilizarán los POIIT Submarinos de Puerto Williams, Punta Arenas y de Puerto Montt, en principio.
- ▶ **WOM S.A.** contrató un Canal Óptico Submarino con capacidad equivalente a OTU1 (2,5 [Gbps]), utilizando la totalidad de los POIIT Submarinos.



Ilustración: Trazado FOA Magallanes - Conductividad Austral Ltda



La solución técnica implementada por la Beneficiaria Conductividad Austral Ltda. para el Proyecto Troncal Terrestre Magallanes contempla la instalación de la totalidad de los Puntos de Operación e Interconexión de Infraestructura Óptica de Telecomunicaciones (POIIT) Terrestres definidos en las Bases de Concurso; esto es, en las localidades de Punta Arenas, Porvenir, Cerro Sombrero, Pampa Guanaco, Puerto Natales, Onaisín, Cameron y San Sebastián.

Asimismo, para la conexión de dichos POIIT Terrestres, se desplegaron más de 730 km de cable de fibra óptica, distribuidos de la siguiente manera:

- ▶ 730 [km] soterrados sobre la faja fiscal de las rutas de la región.
- ▶ 38 [km] de cable aéreo.
- ▶ 34 [km] de cable submarino para cruzar el Estrecho de Magallanes, conectando los despliegues de la parte continental de la región con la isla de Tierra del Fuego.

Tabla: Ubicación de los POIIT Terrestres Troncal Magallanes FOA				
Código POIIT Terrestre	Nombre POIIT Terrestre	Región	Comuna	Localidad
POIIT-T-MAG-001	Punta Arenas	Magallanes	Punta Arenas	Punta Arenas
POIIT-T-MAG-002	Porvenir	Magallanes	Porvenir	Porvenir
POIIT-T-MAG-003	Pampa Guanaco	Magallanes	Timaukel	Pampa Guanaco
POIIT-T-MAG-004	Cerro Sombrero	Magallanes	Primavera	Cerro Sombrero
POIIT-T-MAG-005	Onaisín	Magallanes	Porvenir	Onaisín
POIIT-T-MAG-006	Cameron	Magallanes	Timaukel	Cameron
POIIT-T-MAG-007	San Sebastián	Magallanes	Porvenir	San Sebastián
POIIT-T-MAG-008	Puerto Natales	Magallanes	Natales	Puerto Natales

El servicio está actualmente operativo y el Periodo de Obligatoriedad de las exigencias establecidas en las bases del concurso estará vigente hasta el 31 de enero de 2040. A la fecha de elaboración del presente informe, los operadores de telecomunicaciones Claro Chile S.A., Telefónica Chile S.A. y WOM S.A han celebrado contratos con Conductividad Austral Ltda., según el siguiente detalle:

- ▶ **Claro Chile S.A.** contrató dos Canales Ópticos Terrestres, utilizando el TRIOT Terrestres entre Punta Arenas y Cerro Sombrero, en principio.
- ▶ **Telefónica Chile S.A.** contrató un Canal Óptico Terrestre, utilizando los TRIOT Terrestres entre Punta Arenas y Cerro Sombrero, entre Cerro Sombrero y Porvenir, y entre Punta Arenas y Puerto Natales, en principio.
- ▶ **WOM S.A.** contrató un Canal Óptico Terrestre, utilizando los TRIOT Terrestres entre Punta Arenas y Cerro Sombrero, entre Cerro Sombrero y Porvenir, y entre Punta Arenas y Puerto Natales, en principio.



Como resultado de este nuevo Concurso Público, denominado “Fibra Óptica Austral”, Troncales Terrestres Aysén y Los Lagos, Código: FDT-2018-02, fueron adjudicadas en el año 2019 las propuestas para los Proyectos objeto del Concurso a la empresa Silica Networks Chile S.A., asignándose los subsidios que se indican a continuación.

Tabla: Montos de subsidio asignados a la empresa Silica Networks S.A.		
Código Proyecto	Troncal de Infraestructura Óptica	Subsidio Adjudicado (CLP)
FDT-2017-01-2-AYS	Troncal Terrestre Aysén	\$4.317.990.056.-
FDT-2017-01-2-LAG	Troncal Terrestre Los Lagos	\$1.820.084.740.-

Código Proyecto	Troncal de Infraestructura Óptica	Subsidio Adjudicado (CLP)
FDT-2017-01-2-AYS	Troncal Terrestre Aysén	\$4.317.990.056.-
FDT-2017-01-2-LAG	Troncal Terrestre Los Lagos	\$1.820.084.740.-



El Proyecto Troncal Terrestre Aysén contempla 14 POIIT Terrestres emplazados en las localidades que se indican en la tabla siguiente, junto con el despliegue de más de 617 km de cable de fibra óptica para la implementación de los TRIOT Terrestres que interconectan a dichos POIIT Terrestres, los cuales fueron instalados con tendidos aéreos y soterrados, principalmente, en la faja fiscal de los caminos públicos de la región, además de instalarse tendidos subacuáticos en el Lago General Carrera.

Ilustración: Trazado Troncal Terrestre Aysén FOA

Tabla: Ubicación de los POIIT Terrestres - Troncal Aysén FOA			
Región	Provincia	Comuna	Localidad
Aysén	Capitán Prat	Tortel	Caleta Tortel
Aysén	Capitán Prat	Cochrane	Los Nadis
Aysén	Capitán Prat	Cochrane	Cochrane
Aysén	General Carrera	Chile Chico	Puerto Bertrand
Aysén	General Carrera	Chile Chico	Puerto Guadal
Aysén	General Carrera	Chile Chico	Mallín Grande
Aysén	General Carrera	Chile Chico	Chile Chico
Aysén	General Carrera	Río Ibáñez	Puerto Río Tranquilo
Aysén	General Carrera	Río Ibáñez	Bahía Murta
Aysén	General Carrera	Río Ibáñez	Cerro Castillo
Aysén	Coyhaique	Coyhaique	El Blanco
Aysén	Coyhaique	Coyhaique	Coyhaique
Aysén	General Carrera	Río Ibáñez	Puerto Ing. Ibáñez
Aysén	Coyhaique	Coyhaique	Balmaceda

El 04 de noviembre de 2021, esta Subsecretaría autorizó las obras e instalaciones del Proyecto Troncal Terrestre Aysén, marcando el inicio de la etapa de operación.

El Periodo de Obligatoriedad de las exigencias establecidas en las bases (POEB) del concurso estará vigente hasta el 04 de noviembre de 2041. A la fecha de este informe, los operadores de telecomunicaciones, Compañía Nacional de Teléfonos Telefónica del Sur S.A. y WOM S.A. han celebrado con Silica Networks Chile S.A. un contrato para el uso de la infraestructura desplegada, según el siguiente detalle:

- **Telsur S.A.** contrató un Canal Óptico Terrestre, utilizando los TRIOT POIIT Terrestres emplazados en las localidades de Cochrane, Puerto Bertrand, Puerto Guadal, Puerto Río Tranquilo, Bahía Murta, Mallín Grande, Chile Chico, Puerto Ingeniero Ibáñez, Cerro Castillo, Balmaceda, el Blanco y Coyhaique.
- **WOM S.A.** contrató un Canal Óptico Terrestre, utilizando todos los POIIT Terrestres del Proyecto.
- **ENTEL** contrató un Canal Óptico Terrestre, utilizando todos los POIIT Terrestres del Proyecto.

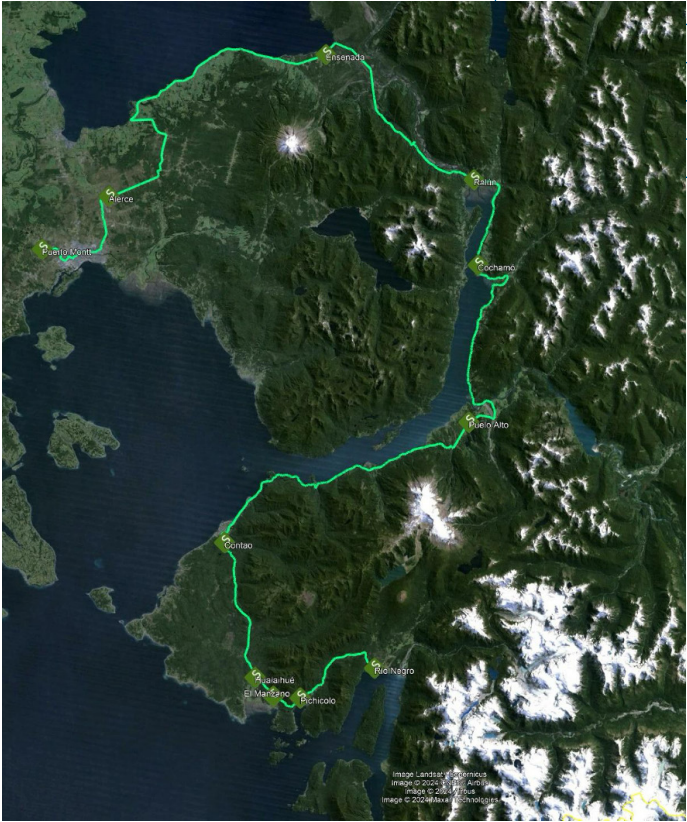
En relación al Proyecto Troncal Terrestre Los Lagos, cabe hacer presente que este contempló la instalación de 11 POIIT Terrestres emplazados en las localidades que se indican en la tabla siguiente y el despliegue de más de 247 km de cable de fibra óptica para la implementación de los TRIOT Terrestres que interconectan a dichos POIIT Te-



restres. Estos fueron instalados con tendidos aéreos y soterrados, principalmente, en la faja fiscal de los caminos públicos de la región.

Tabla: Ubicación de los POIT Terrestres - Troncal Aysén FOA

Región	Provincia	Comuna	Localidad
Los Lagos	Llanquihue	Puerto Montt	Puerto Montt
Los Lagos	Llanquihue	Puerto Montt	Alerce
Los Lagos	Llanquihue	Puerto Varas	Ensenada
Los Lagos	Llanquihue	Puerto Varas	Ralún
Los Lagos	Llanquihue	Cochamó	Cochamó
Los Lagos	Llanquihue	Cochamó	Puelo Alto
Los Lagos	Palena	Hualaihué	Contao
Los Lagos	Palena	Hualaihué	El Manzano
Los Lagos	Palena	Hualaihué	Pichicolo
Los Lagos	Palena	Hualaihué	Rio Negro (Hornopirén)
Los Lagos	Palena	Hualaihué	Hualaihué



Con fecha 07 de marzo de 2022, esta Subsecretaría autorizó las obras e instalación de la Troncal Terrestre Los Lagos, con lo cual se dio inicio a la etapa de operación de la misma. El Periodo de Obligatoriedad de las Exigencias de las Bases para este Proyecto estará vigente hasta el 07 de marzo de 2042. Actualmente, los operadores de telecomunicaciones WOM S.A. y Patagonia IP SpA han celebrado con Silica Networks Chile S.A., un contrato para el uso de la infraestructura desplegada, según el siguiente detalle:

- **WOM S.A.** contrató un Canal Óptico Terrestre, utilizando todos los POIT Terrestres del Proyecto.
- **Patagonia IP SpA** contrató un Canal Óptico Terrestre, utilizando los POIT Terrestres emplazados en las localidades de Ensenada, Ralún, Cochamó, Puelo Alto, Contao, Hualaihué, El Manzano, Pichicolo y Río Negro.



PROYECTOS DE ÚLTIMA MILLA – COORDINACIÓN REGIONAL

Estos proyectos son iniciativas desarrolladas en conjunto con los Gobiernos Regionales con el objetivo de identificar y priorizar las necesidades de telecomunicaciones en los distintos territorios.

A través de estudios de factibilidad técnica y económica, se busca levantar y priorizar localidades para ofrecer soluciones en telecomunicaciones.

A continuación, se presenta la tabla resumen del estado a nivel nacional:

Tabla: Estado Proyectos ÚM				
Región	Localidades	Costo	Solución	Estado
Arica y Parinacota	9	\$9.357.785.533	Infraestructura Y Voz - Datos Móviles	Sin aprobación GORE.
Tarapacá	38	\$8.345.938.876	Infraestructura Y Voz - Datos Móviles	GORE está respondiendo consultas de Contraloría sobre el Convenio de Transferencia.
Antofagasta	16	\$16.557.435.966	Infraestructura Y Voz - Datos Móviles	Sin aprobación GORE.
Atacama	37	\$7.420.736.000	Infraestructura Y Voz - Datos Móviles	Bases Específicas reingresadas a CGR.
Coquimbo	26	\$6.448.888.000	Infraestructura E Internet Hogar	Convenio enviado con observaciones subsanadas. GORE comparte sus propias observaciones.
Valparaíso	152	\$14.223.706.592	Voz - Datos Móviles	Sin aprobación GORE.
		\$5.445.606.067		
Metropolitana	116	\$14.045.380.849	Internet Hogar	Sin aprobación GORE.
O'Higgins	Re-Diseño	Re-Diseño	Re-Diseño	Reformulación del Anteproyecto enviada al GORE para revisión. Se reitera consulta.
Maule	156	\$11.775.088.406	Infraestructura E Internet Hogar	Se solicita explicación de rendiciones. Se envían subsanaciones a consultas GORE sobre Ficha técnica.
Ñuble	54	\$7.604.612.847	Infraestructura E Internet Hogar	Recepción de propuestas. Publicado Informe de Respuestas a Consultas (hubo interés de una empresa).



Tabla: Estado Proyectos ÚM				
Región	Localidades	Costo	Solución	Estado
Biobío	112	\$15.585.151.798	Voz - Datos Móviles	GORE decidió no avanzar con Convenio de Transferencia.
Araucanía	69	\$14.487.313.189	Infraestructura Y Voz - Datos Móviles	Convenio de Transferencia ingresado a Contraloría Regional y notificado al GORE con actualización.
Los Ríos	78	\$8.271.113.453	Infraestructura Y Voz - Datos Móviles	GORE comparte documentos para revisión. Se reitera solicitud de documentos faltantes.
Los Lagos (1er Llamado)	172	\$5.744.203.578	Internet Hogar	Revisión de Decretos por CGR.
Los Lagos (2do Llamado)	199	\$9.235.796.422	Internet Hogar	Modificación del Convenio ingresada a Contraloría Regional y notificada al GORE.
Aysén	Re-Diseño	Re-Diseño	Re-Diseño	En proceso de reformulación
Magallanes	Re-Diseño	Re-Diseño	Re-Diseño	GORE revisa solicitud inicial. Anteproyecto reformulado compartido para revisión.





Contraprestaciones licitaciones de Espectro

CONCURSO 2.6 GHZ – EN OPERACIÓN

A través del llamado a concurso público para asignar concesiones de servicios públicos de transmisión de datos fijo y/o telefonía móvil en la banda de frecuencia 2,6 GHz, se exigió como contraprestación otorgar oferta de conectividad a 543 localidades aisladas a lo largo del país, con servicio de transmisión de datos.

Como resultado de esta iniciativa, se asignaron los bloques de frecuencia A, B y C, las empresas Claro Chile S.A., Will S.A. y Telefónica Móviles Chile S.A., respectivamente, asignando 181 localidades obligatorias a cada concesionaria. Las adjudicatarias iniciaron servicio de transmisión en marzo de 2015.

Cabe tener en consideración que las adjudicatarias accedieron a un compromiso adicional -no obligatorio- para implementar servicios de telefonía móvil en las localidades obligatorias, donde sólo exigía servicio de transmisión de datos.

La cantidad de localidades beneficiadas por región son las siguientes:

Tabla: Localidades beneficiadas Contraprestaciones 2,6 GHz	
Región	Localidades Beneficiadas
Arica y Parinacota	4
Tarapacá	10
Antofagasta	-
Atacama	4
Coquimbo	43
Valparaíso	16
Metropolitana	5
O'Higgins	36
Maule	51
Biobío	130
Ñuble	56
Araucanía	56
Los Lagos	95
Los Ríos	20
Aysén	11
Magallanes	6
TOTAL	543



CONCURSO 700 MHZ – EN OPERACIÓN

En octubre de 2013, durante el concurso público de servicios de Internet móvil en la banda 700 MHz, esta Subsecretaría incorporó la obligación a las empresas adjudicatarias el otorgar oferta de servicios de telefonía móvil y transmisión de datos con acceso a Internet a 1.281 localidades a nivel nacional y dar conectividad a 13 rutas obligatorias, las cuales suman más de 850 kilómetros.

En febrero de 2014 se realizó la adjudicación de los bloques de espectro A, B y C a las empresas Telefónica Móviles Chile S.A., Will S.A. y Claro Servicios Empresariales S.A., respectivamente. En el mes de agosto de 2015, la Contraloría General de la República tomó razón de los decretos de concesión. Las adjudicatarias iniciaron servicio en marzo de 2017.

El detalle de beneficios por región es el siguiente:

Tabla: Detalle beneficios Contraprestaciones 700 MHz			
Región	Localidades Beneficiadas	EES Beneficiados	Rutas Beneficiadas
Arica y Parinacota	36	9	1
Tarapacá	33	11	-
Antofagasta	15	-	4
Atacama	54	7	-
Coquimbo	125	63	-
Valparaíso	16	5	-
Metropolitana	23	9	-
O'Higgins	39	13	-
Maule	112	23	-
Ñuble	50	51	-
Biobío	98	26	-
Araucanía	214	108	8
Los Ríos	128	114	-
Los Lagos	251	60	-
Aysén	55	3	-
Magallanes	32	1	-
TOTAL	1.281	503	13



CONTRAPRESTACIONES SOCIALES 5G – 700 MHZ – EN IMPLEMENTACIÓN

El año 2020 Subtel desarrolló un proceso de asignación de espectro radioeléctrico destinado al despliegue comercial de servicios de telecomunicaciones 5G en las bandas de frecuencia 700 MHz, 3,5 GHz, AWS y 26 GHz.

Con el fin de disminuir la brecha digital, se consideró dentro de las obligaciones del concurso correspondiente a la banda 700 MHz, proveer de conectividad a 366 localidades aisladas o con bajo interés por parte de los operadores, debido al poco atractivo comercial que tienen. En este sentido, se realizó un trabajo en conjunto con las municipalidades de todo el país para seleccionar las localidades. Dicho concurso fue asignado a la empresa WOM S.A., cuyo decreto fue publicado en octubre de 2021.

La implementación de estas localidades tuvo un máximo de 18 meses a partir de la publicación del Decreto en el Diario Oficial, es decir, el plazo máximo correspondía al 7 de abril de 2023. Sin embargo, a la fecha, la concesionaria no ha finalizado el despliegue de las estaciones base.

El foco de 2024 ha sido monitorear el cumplimiento de las obligaciones de WOM, que incluyen proveer cobertura obligatoria a 366 localidades aisladas o con nulo interés comercial.

ESTADO AVANCE PROCESO RECEPCIÓN DE OBRAS CONCURSO 5G A DICIEMBRE 2024

Desde octubre de 2021 a la fecha, el concurso 5G ha registrado un total de 12.882 solicitudes de recepción de obras. De este universo, ya se han recepcionado 12.346 instalaciones, lo que equivale a un 96% de avance sobre las solicitudes ingresadas. Este grupo se desglosa en 8.411 aprobadas (incluyendo aprobadas con observaciones) y 3.963 rechazadas. Adicionalmente, las empresas adjudicatarias han presentado desistimiento para 237 solicitudes, mientras que otras 271 se encuentran actualmente en proceso de respuesta, visita o planificación.

En el detalle por compañía, Entel y Telefónica muestran un cumplimiento del 100% en la Banda 3500 MHz. Entel completó la Etapa 1 con 1.105 estaciones, la Etapa 2 con 267 y la Etapa 3 con 22. Telefónica, por su parte, finalizó la Etapa 1 con 1.340 estaciones, la Etapa 2 con 206 y la Etapa 3 con 13.

WOM presenta distintos niveles de avance: en la Banda 3.500 MHz, alcanza un 88% en la Etapa 1 (1.855 estaciones) y un 26% en la Etapa 2 (11 estaciones). En la Banda AWS, cumple con el 90% de la Etapa 1 (1.124 estaciones) y el 45% de la Etapa 2 (17 estaciones). En la Banda 700 MHz, registra un 99% en la Etapa 1 (791 estaciones) y un 28% en la Etapa 2 (159 estaciones).

Respecto a la Banda 26 GHz, Claro muestra un cumplimiento del 99% (487 estaciones aprobadas), mientras que Entel PCS alcanza un 70% (619 estaciones aprobadas) en la misma banda.



En cuanto a las Contraprestaciones Rurales, de las 366 localidades comprometidas, se registra un porcentaje de aprobación del 52%. Esto se basa en un total de 354 localidades recepcionadas, de las cuales 192 están aprobadas y 162 rechazadas. Específicamente sobre este punto, WOM ha solicitado 399 nuevas recepciones para localidades obligatorias que habían sido rechazadas; de estas nuevas solicitudes, 153 fueron aprobadas, 182 obtuvieron un nuevo rechazo, 55 están en proceso y 9 fueron desistidas.

Finalmente, el avance total del proyecto respecto al total de instalaciones programadas es de un 94% para la Etapa 1. Tanto la Etapa 2 como la Etapa 3 presentan un avance consolidado del 71%.

Tabla Resultados Proceso de Recepción de Obras por Empresa a Diciembre 2024									
Empresa	Aprobadas 27/12/2024	Aprobadas 03/01/2025	Rechazadas 27/12/2024	Rechazadas 03/01/2025	Desistidas 27/12/2024	Desistidas 03/01/2025	Pendientes 27/12/2024	Pendientes 03/01/2025	Total Ingresos 27/12/2024
Entel Banda 3500	1.469	1.469	160	160	24	24	12	12	1.665
Entel Banda 26	619	619	112	112	0	0	156	156	887
Tele- fónica Banda 3500	1.611	1.611	871	871	2	2	22	22	2.506
WOM Banda 3500	1.897	1.897	1.118	1.118	25	25	27	27	3.067
WOM Banda AWS	1.182	1.182	342	342	21	21	5	5	1.550
WOM Banda 700	1.146	1.146	1.358	1.358	165	165	46	46	2.715
Claro Banda 26	487	487	2	2	0	0	3	3	492
Total	8.411	8.411	3.963	3.963	237	237	271	271	12.882



Tabla Distribución Regional de Instalaciones 5G aprobadas respecto del Total Nacional Adjudicado a Diciembre 2024

Región	CLARO CHILE BANDA 26	ENTEL PCS BANDA 26	ENTEL TELEFONIA LOCAL S.A. BANDA 3500	TELEFONICA MOVILES CHILE S.A. BANDA 3500	WOM S.A. BANDA 3500	WOM S.A. BANDA 700	WOM S.A. BANDA AWS	Total Aprobado	Total Adjudicado	Porcentaje
Arica Parinacota	-	-	12	11	19	8	8	58	94	62%
Tarapacá	-	-	26	22	23	10	13	94	204	46%
Antofagasta	17	70	32	29	34	19	19	220	345	64%
Atacama	-	-	29	24	38	14	18	123	230	53%
Coquimbo	-	-	61	59	93	48	40	301	410	73%
Valparaíso	39	82	130	211	278	162	182	1.084	1.095	99%
O'Higgins	-	37	103	118	169	80	65	572	548	104%
Maule	-	-	85	102	126	115	57	485	501	97%
Ñuble	-	-	58	63	69	73	33	296	202	147%
Biobío	56	36	119	142	181	141	98	773	868	89%
Araucanía	-	-	114	108	85	106	77	490	532	92%
Los Ríos	-	-	40	49	39	37	28	193	197	98%
Los Lagos	-	-	93	107	111	140	88	539	572	94%
Aysén	-	-	18	22	16	4	14	74	108	69%
Magallanes	-	-	21	31	18	10	14	94	128	73%
Metropolitana	375	394	528	513	598	179	428	3.015	3.052	99%
Total	487	619	1.469	1.611	1.897	1.146	1.182	8.411	9.086	93%



INSTITUCIONES PÚBLICAS CON SERVICIO 5G INSTALADO A DICIEMBRE 2024:

A la fecha, un total de 189 de 199 Hospitales Públicos, 24 Ministerios y 16 Intendencias (Delegación Presidencial) ya se encuentran con servicio 5G.

Tabla: Instituciones públicas con servicio 5G Instalado			
Institución	Cantidad comprometido	Con 5G instalado	Porcentaje
Hospitales	199	189	95%
Ministerios	24	24	100%
Delegación Presidencial	16	16	100%

Tabla: Detalle De Delegaciones Presidenciales Regionales Con 5G Instalado	
Delegaciones Presidenciales	
Delegación Presidencial Región de Arica y Parinacota	
Delegación Presidencial Región de Tarapacá	
Delegación Presidencial Región de Antofagasta	
Delegación Presidencial Región de Atacama	
Delegación Presidencial Región de Coquimbo	
Delegación Presidencial Región de Valparaíso	
Delegación Presidencial Región Metropolitana	
Delegación Presidencial Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	
Delegación Presidencial Región del Maule	
Delegación Presidencial Región del Ñuble	
Delegación Presidencial Región del Biobío	
Delegación Presidencial Región de La Araucanía	
Delegación Presidencial Región de Los Ríos	
Delegación Presidencial Región de Los Lagos	
Delegación Presidencial Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	
Delegación Presidencial Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	



CONCURSO PÚBLICO 5G — BANDA 3.5 GHZ — 2023

El “Proyecto 5G 2023” de la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (Subtel) surge como un concurso público complementario diseñado para asignar espectro radioeléctrico remanente de la licitación 5G original (realizada entre 2020 y 2021) e introducir nuevas capacidades en bandas milimétricas.

En la primera licitación, se asignaron exitosamente bloques en la banda de 3.5 GHz (considerada la “banda reina” para el 5G) a Movistar, Entel y WOM. Sin embargo, un bloque de 30 MHz en esa misma banda quedó desierto. Esto generó una asimetría de mercado, ya que ClaroVTR, uno de los principales operadores del país, no logró adjudicarse espectro en esta frecuencia clave, limitando su capacidad para competir en igualdad de condiciones en el despliegue de 5G de alta velocidad.

Ante este escenario, Subtel lanzó formalmente el nuevo concurso en julio de 2023. Los objetivos estratégicos eran claros y buscaban corregir las brechas del primer proceso:

- ▶ **Fomentar la Competencia:** El objetivo principal era “ampliar la oferta de servicios con la tecnología 5G en Chile, tanto de actuales operadores como eventuales entrantes”, resolviendo la falta de espectro 5G de un operador principal.
- ▶ **Desarrollo Socioeconómico:** Impulsar la innovación en los mercados y “mejorar la calidad de vida de los ciudadanos” mediante redes de gran capacidad, alta velocidad y baja latencia.
- ▶ **Uso Eficiente del Espectro:** El espectro disponible no era un bloque continuo. Un objetivo clave era realizar un “reordenamiento de oficio” de la banda 3.300–3.650 MHz para que los bloques adjudicados fueran continuos y eficientes, exigiendo además que todas las redes en la banda operen sincronizadas para evitar interferencias.
- ▶ **Aumentar la Cobertura Rural:** Al igual que el primer concurso, este proceso mantuvo la exigencia de contraprestaciones sociales obligatorias, forzando a los ganadores a desplegar cobertura en zonas aisladas, rutas y escuelas que aún carecían de conectividad.

El proyecto de expansión de cobertura es de alcance nacional y abarca las 16 regiones del país, con una priorización estratégica en zonas rurales y extremas. Esta iniciativa incluye la obligación específica de conectar 121 zonas rurales, denominadas “localidades complementarias”, que anteriormente carecían de cobertura. Adicionalmente, el despliegue asegurará la conectividad en aproximadamente 1.500 km de rutas y caminos, tanto nacionales como regionales. El plazo total para el cumplimiento de todas estas obligaciones es de 3 años contados desde la adjudicación, y el progreso será verificado mediante hitos anuales.



El proceso avanzó según lo estipulado en las bases. Tras la evaluación técnica, se determinó una “igualdad de condiciones” entre ClaroVTR y WOM, lo que activó la licitación económica en marzo de 2024. En dicha subasta, ClaroVTR se adjudicó 30 MHz tras una alta oferta económica, mientras que WOM se adjudicó los 20 MHz restantes, cerrando así la asignación de la banda 3.5 GHz. **El resultado oficial del concurso fue publicado en junio de 2024, lo que llevó al otorgamiento formal de las concesiones en julio de 2024.**

A finales de año, el concurso ya se encontraba administrativamente cerrado. Los operadores ganadores entraron en plena fase de ejecución de sus proyectos técnicos y, conforme a las bases, presentaron a Subtel su “planificación de la fase de ejecución del proyecto” (que incluye alcance, cronograma y riesgos), cumpliendo con el hito de entrega del **plan de despliegue inicial en diciembre de 2024**. Actualmente, están sujetos a “mesas de seguimiento” periódicas con la autoridad, y los plazos obligatorios de 12 meses (para 5G-SA) y 24 meses (para localidades rurales y rutas) están en curso, lo que implica un despliegue acelerado de infraestructura que se materializará visiblemente durante 2025 y 2026.



MEMORIA FDT

FONDO DE DESARROLLO DE
LAS TELECOMUNICACIONES

2024

