

Subsecretaría de Telecomunicaciones

## **INFORME**

ESTADO DE AVANCE DE LOS PROYECTOS DEL FONDO DE  
DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES

4to. Trimestre 2022

**IX Región de La Araucanía**

Santiago, diciembre de 2022



## CONTENIDO

DESCRIPCIÓN GENERAL .....	3
PROYECTOS SUBSIDIADOS.....	4
1. <b>TODOS CHILE COMUNICADO – IDCI - EN OPERACIÓN – SUBSIDIO REGIONAL OTORGADO \$610.049.641.-</b> .....	4
2. <b>PROYECTO CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN- EN OPERACIÓN –SUBSIDIO NACIONAL OTORGADO AÑO 2022 \$5.287.888.000-</b> .....	6
3. <b>PROYECTO FIBRA ÓPTICA NACIONAL (FON) – EN IMPLEMENTACIÓN - SUBSIDIO OTORGADO \$75.093.899.822.-</b> .....	8
<b>PROYECTOS EN PREPARACIÓN Y PROCESO CONCURSAL .....</b>	<b>13</b>
4. <b>PROYECTOS DE ÚLTIMA MILLA – EN PREPARACIÓN - COORDINACIÓN REGIONAL</b> .....	<b>13</b>
CONTRAPRESTACIONES DE LICITACIONES DE ESPECTRO .....	16
5. <b>CONCURSO 2,6 GHZ – EN OPERACIÓN</b> .....	16
6. <b>CONCURSO 700 MHZ – EN OPERACIÓN</b> .....	19
7. <b>CONTRAPRESTACIONES SOCIALES 5G – 700 MHz – EN IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>26</b>

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Uno de los objetivos de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), es reducir la brecha digital mediante el desarrollo de proyectos y el otorgamiento de subsidios; los cuales están abocados en la búsqueda de soluciones que permitan brindar acceso a los servicios de telecomunicaciones a todas aquellas localidades apartadas que aún no se han visto beneficiadas con los importantes avances de este sector; desarrollando o potenciando las redes de telecomunicaciones existentes, que nos permitan llegar cada vez, a áreas más aisladas de nuestro país.

En este contexto, se han desarrollado diferentes iniciativas que han considerado localidades pertenecientes a la Región de La Araucanía.

Cabe señalar, que las zonas de cobertura de cada localidad beneficiada, son polígonos referenciales delimitados al sector poblacional más concentrado, los cuales dispondrán de servicio de telecomunicaciones, según el alcance de cada proyecto.

El estado de avance de éstas iniciativas se indican a continuación:

PROYECTO /CONCURSO	ESTADO	SUBSIDIO/ CONTRAPRESTACIÓN	SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES	AÑO DE ADJUDICACIÓN	TÉRMINO PERÍODO DE OBLIGATORIEDAD	BENEFICIO EN REGIÓN
TODO CHILE COMUNICADO IDCI	EN OPERACIÓN	\$ 610.049.641 (REGIONAL)	OFERTA TRANSMISIÓN DE DATOS (INTERNET)	DICIEMBRE 2009	DICIEMBRE 2023	48 LOCALIDADES
CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN	EN OPERACIÓN	\$ 5.287.888.000.- (NACIONAL)	TRANSMISIÓN DE DATOS (INTERNET) GRATUITO	JULIO 2011	INICIALMENTE 2 AÑOS (EXTENDIDO A DICIEMBRE DE 2021)	105 ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES
FIBRA ÓPTICA NACIONAL (FON)	EN IMPLEMENTACIÓN/ ADJUDICADO	\$ 75.093.899.822	SERVICIO INTERMEDIO DE INFRAESTRUCTURA	ABRIL 2020 (Primer llamado) ABRIL 2021 (Segundo llamado)	SEGUNDO SEMESTRE 2042 Y SEGUNDO SEMESTRE 2043	24 COMUNAS
CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN 2030	EN IMPLEMENTACIÓN	1er LLAMADO: \$ 12.783.000.000.- 2° LLAMADO: \$ 2.733.246.219.-	TRANSMISIÓN DE DATOS (INTERNET GRATUITO)	DICIEMBRE 2020 (Primer llamado) MAYO 2021 (Segundo llamado)	DICIEMBRE 2029	940 ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES
PROYECTOS REGIONALES DE ÚLTIMA MILLA	EN PREPARACIÓN Y COORDINACIÓN REGIONAL	-	OFERTA DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y TELEFONÍA MÓVIL	-	-	69 LOCALIDADES PRELIMINARES
CONCURSO 2,6 [GHZ]	EN OPERACIÓN	CONTRAPRESTACIÓN DE LICITACIÓN DE ESPECTRO	OFERTA TRANSMISIÓN DE DATOS (INTERNET)	2012	MARZO 2043	56 LOCALIDADES
CONCURSO 700 [MHZ]	EN OPERACIÓN	CONTRAPRESTACIÓN DE LICITACIÓN DE ESPECTRO	OFERTA TRANSMISIÓN DE DATOS (INTERNET) Y TELEFONÍA MÓVIL	2014	SEPTIEMBRE 2045	214 LOCALIDADES Y 8 RUTAS
CONCURSO 5G	EN IMPLEMENTACIÓN	CONTRAPRESTACIÓN DE LICITACIÓN DE ESPECTRO	OFERTA TRANSMISIÓN DE DATOS (INTERNET) Y TELEFONÍA MÓVIL, CON TECNOLOGÍA LTE ADVANCED PRO Y 5G	2020	30 AÑOS	58 LOCALIDADES

## PROYECTOS SUBSIDIADOS

### 1. TODO CHILE COMUNICADO – IDCI - EN OPERACIÓN – SUBSIDIO REGIONAL OTORGADO \$610.049.641.-

Este proyecto representa una inversión total de \$35.000 millones, donde un 65% de este monto, \$ 22.600 millones, corresponde al subsidio- inversión pública- que se financia en partes iguales por el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones y regiones.

El concurso público a nivel nacional, fue realizado el año 2008, cuyo objetivo fue la construcción y operación de redes de telecomunicaciones para la provisión del servicio de acceso a Internet, en localidades rurales carentes de acceso y que cuentan con un potencial de desarrollo productivo, que se fortalece a partir de la disponibilidad de dichos servicios.

El proyecto benefició a un total de 1.474 localidades rurales y se desarrollaron tramos de Fibra Óptica en tres regiones del país (O'Higgins, Biobío, Aysén), las cuales se encuentran operando desde septiembre de 2010.

El proyecto fue adjudicado al Consorcio Entel y representó una inversión total para la región de \$610.049.641, beneficiando a 48 localidades:

PROVINCIA	COMUNA	LOCALIDAD
CAUTÍN	CARAHUE	CARAHUE
CAUTÍN	CARAHUE	NEHUENTÚE
CAUTÍN	CHOLCHOL	CHOLCHOL
CAUTÍN	CUNCO	CUNCO
CAUTÍN	CURARREHUE	CATRIPULLI
CAUTÍN	CURARREHUE	CURARREHUE
CAUTÍN	FREIRE	FREIRE
CAUTÍN	FREIRE	QUEPE
CAUTÍN	GALVARINO	GALVARINO
CAUTÍN	GORBEA	GORBEA
CAUTÍN	GORBEA	LASTARRIA
CAUTÍN	LAUTARO	DOLLINCO
CAUTÍN	LAUTARO	LAUTARO
CAUTÍN	LAUTARO	PILLANLELBÚN
CAUTÍN	LONCOCHE	LONCOCHE
CAUTÍN	MELIPEUCO	MELIPEUCO
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	NUEVA IMPERIAL
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	METRENCO
CAUTÍN	PERQUENCO	PERQUENCO
CAUTÍN	PITRUFQUÉN	PITRUFQUÉN
CAUTÍN	PUCÓN	PUCÓN
CAUTÍN	SAAVEDRA	ISLA GUAPI
CAUTÍN	SAAVEDRA	PUERTO SAAVEDRA
CAUTÍN	TEMUCO	LABRANZA
CAUTÍN	TEODORO SCHMIDT	GUALPÍN

PROVINCIA	COMUNA	LOCALIDAD
CAUTÍN	TEODORO SCHMIDT	TEODORO SCHMIDT
CAUTÍN	TOLTÉN	NUEVA TOLTÉN
CAUTÍN	VILCÚN	CHERQUENCO
CAUTÍN	VILCÚN	VILCÚN
CAUTÍN	VILLARRICA	LICAN RAY
CAUTÍN	VILLARRICA	VILLARRICA
MALLECO	ANGOL	ANGOL
MALLECO	COLLIPULLI	COLLIPULLI
MALLECO	CURACAUTÍN	CURACAUTÍN
MALLECO	CURACAUTIN	MALALCAHUELLO
MALLECO	ERCILLA	ERCILLA
MALLECO	LONQUIMAY	ICALMA
MALLECO	LONQUIMAY	LIUCURA
MALLECO	LONQUIMAY	LONQUIMAY
MALLECO	LOS SAUCES	LOS SAUCES
MALLECO	LUMACO	CAPITÁN PASTENE
MALLECO	LUMACO	LUMACO
MALLECO	PURÉN	PURÉN
MALLECO	RENAICO	RENAICO
MALLECO	TRAIQUÉN	TRAIQUÉN
MALLECO	VICTORIA	PAILAHUEQUE
MALLECO	VICTORIA	SELVA OSCURA
MALLECO	VICTORIA	VICTORIA

De acuerdo a lo estipulado en bases, la adjudicataria debe proporcionar en las localidades beneficiadas, un plan de 1 Mbps de bajada/512Kbps de subida con tráfico ilimitado, por un valor mensual que se actualiza periódicamente según índices de indexación establecidos en las bases de este concurso (IPM) y que a la fecha es de \$14.220 (IVA incluido) para el “Plan Todo Chile Comunicado”. Además, la empresa cobra un monto de \$9.990 (IVA incluido) por el módem (BAM), si el usuario así lo requiere.

Esta oferta comercial se encontrará vigente hasta diciembre del año 2023.

- Los puntos de venta en la región informados por la adjudicataria, son los siguientes:

PROVINCIA	COMUNA	TIPO	DIRECCIÓN
CAUTÍN	TEMUCO	SUCURSAL	AVDA. ALEMANIA N°0610
MALLECO	ANGOL	SUCURSAL	LAUTARO N° 317

## 2. PROYECTO CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN- EN OPERACIÓN – SUBSIDIO NACIONAL OTORGADO AÑO 2022 \$5.287.888.000-

A partir del año 2010, surge el proyecto “Conectividad para la Educación”, iniciativa conjunta entre el Ministerio de Educación y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, con el desafío de conectar con Internet gratuita y de calidad a todas las escuelas municipales y particulares subvencionadas del país y con la finalidad de impulsar el acceso a las tecnologías de información y comunicación.

Con fecha 28 de Julio de 2011, se adjudicó el concurso público de Servicio de Transmisión de Datos con Acceso a Internet del Proyecto "Conectividad para la Educación", el cual dado su contribución al acceso a las tecnologías de información y comunicación y a diversos servicios de información y contenido, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones en la sesión LXXIV de fecha 27.01.2022, se informara sobre la extensión de la vigencia de este proyecto al 31 de diciembre de 2023.

Desde septiembre a noviembre de 2022, se contabilizó mil trescientos setenta y nueve (1.379) modificaciones del parque de Establecimientos respecto de mayo de 2022, quedando en 2.011 establecimientos conectados en virtud del proyecto con una matrícula de 564.792 alumnos. Esta disminución se debe a la migración de los establecimientos al nuevo proyecto de conectividad para la educación 2030.

Al mes de noviembre de 2022, se encuentran con servicio 105 establecimientos educacionales en la región:

COMUNA	NOMBRE	RBD	N° ALUMNOS	TECNOLOGÍA
ANGOL	ESCUELA REPUBLICA DE AUSTRIA	5248	42	3G
CARAHUE	ESCUELA CULLINCO	6524	29	RADIOFRECUENCIA
CARAHUE	ESCUELA BASICA COLICO	6540	10	3G
CARAHUE	ESCUELA PARTICULAR PEDRO DE VALDIVIA	6570	12	3G
CARAHUE	ESCUELA ESPECIAL ARCOIRIS	12366	80	ADSL/COAXIAL
CHOL CHOL	ESCUELA BASICA COIHUE CURACO	6599	8	3G
CHOL CHOL	ESC. BASICA RUCAPANGUE	6626	17	3G
CHOL CHOL	ESCUELA PARTICULAR SANTA ISABEL	6660	27	3G
CHOL CHOL	ESCUELA PARTICULAR COPINCHE	6668	29	3G
CHOL CHOL	ESCUELA PARTICULAR JOAQUIN PRIETO	6700	61	3G
COLLIPULLI	ESCUELA MICHIGAN EL AMANECER	5288	270	ADSL/COAXIAL
CUNCO	ESC. BASICA QUINETRU	5977	6	3G
CUNCO	ESC. BASICA LLAULLAHUE	5980	11	3G
CUNCO	ESC. BASICA LO SCHMITH	5984	4	3G
CUNCO	ESCUELA PARTICULAR LOS LAURELES	5994	148	3G
CUNCO	ESCUELA AURORA DE CHILE	6005	37	3G
CURACAUTIN	LICEO POLITECNICO DE CURACAUTIN	5343	413	ADSL/COAXIAL
CURACAUTIN	ESCUELA LUIS CRUZ MARTINEZ	5345	209	ADSL/COAXIAL
CURACAUTIN	ESCUELA OSVALDO FUENTES BARRERA	5346	135	ADSL/COAXIAL
CURACAUTIN	ESCUELA DE CONCENTRACION - MALALCAHUELLO	5348	49	3G
CURACAUTIN	ESCUELA BASICA REPUBLICA DE MEXICO	5353	135	ADSL/COAXIAL
CURACAUTIN	ESCUELA BASICA LEFUCO	5360	3	3G
CURACAUTIN	ESCUELA PARTICULAR SAN ANDRES	19950	176	ADSL/COAXIAL
CURACAUTIN	ESCUELA RADALCO	19976	7	3G

COMUNA	NOMBRE	RBD	N° ALUMNOS	TECNOLOGÍA
CURARREHUE	LICEO MONSEÑOR FRANCISCO VALDES S.	6027	486	3G
CURARREHUE	ESCUELA EL SANTILLO	6031	11	3G
CURARREHUE	ESCUELA PARTICULAR CURARREHUE	6038	271	3G
CURARREHUE	ESCUELA PARTICULAR CATRIPULLI	6039	166	3G
CURARREHUE	ESCUELA PARTICULAR LOS RAULIES	6041	66	3G
CURARREHUE	ESCUELA PARTICULAR LONCOFILO	6043	23	3G
ERCILLA	ESCUELA TRICAUCO	5379	20	3G
ERCILLA	ESCUELA PARTICULAR SANTA ROSA	5391	36	3G
FREIRE	ESCUELA RAIMAPU	6165	166	3G
FREIRE	ESCUELA ALLIPEN	6183	83	3G
GORBEA	ESCUELA BASICA LICARAYEN	6272	169	3G
LAUTARO	ESCUELA LOS CACHORROS	5829	535	ADSL/COAXIAL
LAUTARO	ESCUELA DOLLICO ALTO	5837	26	3G
LAUTARO	ESC. BASICA SAN LUIS DE ROBLERÍA	5844	13	3G
LAUTARO	ESC. BASICA PUMALAL	5849	21	3G
LAUTARO	ESC. BASICA VEGA LARGA	5854	114	3G
LAUTARO	ESCUELA PARTICULAR QUILACURA	5868	119	RADIOFRECUENCIA
LAUTARO	ESCUELA PARTICULAR SANTA TERESITA	5871	31	3G
LONCOCHE	ESCUELA PARTICULAR ARTURO PRAT	6123	32	3G
LONCOCHE	ESCUELA BASICA LUMACO SUR	6327	8	3G
LONCOCHE	ESCUELA BASICA NILCAHUIN	6332	5	3G
LONQUIMAY	LICEO BRIGADIER CARLOS SCHALCHLI V.	5323	414	4G
LONQUIMAY	ESCUELA DE LONQUIMAY	5324	405	4G
LONQUIMAY	ESCUELA DE ICALMA	5333	146	3G
LONQUIMAY	ESCUELA BASICA EL NARANJO	5622	162	3G
LUMACO	ESC. BASICA COMUDE	5490	6	3G
MELIPEUCO	ESCUELA PARTICULAR SAN GABRIEL	6018	260	3G
MELIPEUCO	ESCUELA PARTICULAR PALIHUEPILLAN	6023	19	3G
MELIPEUCO	ESCUELA PARTICULAR EL RETIRO	6024	12	3G
MELIPEUCO	COLEGIO ADENAUER	20219	194	3G
NUEVA IMPERIAL	ESCUELA PARTICULAR PUEL MAPU	6673	9	3G-VSAT
PADRE LAS CASAS	ESCUELA PARTICULAR REPOCURA	5797	50	RADIOFRECUENCIA
PITRUFQUEN	ESC. BASICA LOS GALPONES	6231	43	3G
PITRUFQUEN	ESCUELA CHADA	6248	5	3G
PUCON	ESCUELA JOSE MIGUEL MARTINEZ SOTO	6053	78	3G
PUCON	ESC. BASICA QUELHUE	6054	20	3G
PUCON	ESCUELA BASICA MUNICIPAL DE EL CLARO	6056	351	3G
PUCON	ESC. BASICA VILLA SAN PEDRO	6060	50	3G
PUCON	ESC. BASICA PICHARES	6062	34	3G
PUCON	ESC. BASICA CANDELARIA	6063	15	3G
PUCON	ESC. BASICA CARILEUFU	6066	187	3G
PUCON	ESCUELA PARTICULAR SAN LUIS	6075	12	3G
PUCON	ESCUELA PARTICULAR CABURGUA	6076	13	3G
PUCON	ESCUELA PARTICULAR QUETROLELFU	6077	27	3G
PUCON	ESCUELA PARTICULAR STA. ROSA DE LLAFCO	6082	78	3G
PUCON	ESCUELA PARTICULAR PUCON NEVADOS	20153	282	3G
PUREN	ESC. BASICA QUILACO	5521	23	3G
PUREN	ESCUELA PARTICULAR REMEHUEICO	5537	48	3G
PUREN	ESCUELA SAN ALBERTO	20202	140	3G



COMUNA	NOMBRE	RBD	N° ALUMNOS	TECNOLOGÍA
SAAVEDRA	ESCUELA PUAUCHO	6456	37	RADIOFRECUENCIA
SAAVEDRA	ESC. BASICA CALOF	6458	41	RADIOFRECUENCIA
SAAVEDRA	ESCUELA PARTICULAR HUAPI	6464	31	RADIOFRECUENCIA
TEMUCO	LICEO POLITECNICO PUEBLO NUEVO	5656	1.145	FIBRA ÓPTICA
TEODORO SCHMIDT	ESCUELA DE CAYCHAYEN	6361	7	RADIOFRECUENCIA
TEODORO SCHMIDT	ESCUELA ISLA LLICAN	6400	9	RADIOFRECUENCIA
TRAIQUEN	ESC. BASICA REDUCCION TEMULEMU	5462	42	RADIOFRECUENCIA
VICTORIA	ESC. BASICA IGNACIO CARRERA PINTO	5396	361	ADSL/COAXIAL
VICTORIA	ESCUELA HEROES DE IQUIQUE	5398	317	ADSL/COAXIAL
VICTORIA	ESCUELA PAILAHUEQUE	5408	127	RADIOFRECUENCIA
VICTORIA	ESCUELA BASICA TRANGOL	5423	22	RADIOFRECUENCIA
VICTORIA	ESCUELA PARTICULAR EMANUEL	20141	43	3G
VICTORIA	ESCUELA PART. SUBV. REINO DE SUECIA	20162	260	ADSL/COAXIAL
VICTORIA	ESCUELA ESPECIAL DE LENGUAJE VICTORIA	20239	81	ADSL/COAXIAL
VILCUN	COMPLEJO EDUCACIONAL LA GRANJA	5613	855	3G
VILCUN	ESCUELA JAPON	5896	173	3G
VILCUN	ESCUELA PARTICULAR PADRE OSVALDO VEGA	5919	181	3G
VILCUN	CENTRO INTEGRAL DE EDUCACION	20089	98	ADSL/COAXIAL
VILLARRICA	ESCUELA CONQUIL	6107	35	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR CUDICO	6127	9	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR HUECHULELFU	6129	23	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR SAN LUIS	6137	9	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR SANTA RITA	6139	77	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR NUEVA LONCOTRARO	6140	3	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR LIUMALLA	6142	13	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR NELTUME	6147	19	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR CURILELFU	6154	36	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR MALLOCO	6155	12	3G
VILLARRICA	ESCUELA ESTADIO	7076	11	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR AMADO NERVO	11501	32	3G
VILLARRICA	ESCUELA PARTICULAR HUALAPULLI	11526	46	3G
VILLARRICA	ESCUELA ESPECIAL ALFONSO RECARTE	20097	99	ADSL/COAXIAL

### 3. PROYECTO FIBRA ÓPTICA NACIONAL (FON) – EN IMPLEMENTACIÓN - SUBSIDIO OTORGADO \$75.093.899.822.-

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), 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.

El FON desplegará una red de fibra óptica, en distintas comunas del país, estableciendo a través del concurso público del FDT, que los eventuales concesionarios de servicio público de telecomunicaciones, accedan a esta red de transporte de fibra óptica, con una oferta abierta y no discriminatoria, 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 (descripción del despliegue de servicio de telecomunicaciones vinculados al FON, en diagrama N°1).

Adicionalmente, se espera que esta red impacte 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 tiene un único adjudicatario responsable de construir, operar y explotar las redes de fibra óptica en cada una de las regiones de la Macrozona.

Las Bases Específicas del Concurso fueron publicadas en el sitio web de Subtel, el 09 de octubre de 2019, estableciendo como plazo máximo para la presentación de propuestas el día martes 21 de enero de 2020. Con fecha 23 de enero de 2020, a través de Acto de Apertura, se abrieron las propuestas recibidas, tras cuya evaluación por parte de la Comisión de Evaluación se realizó la sesión LX del CDT el día 9 de abril de 2020, cuyos resultados fueron publicados con fecha 15 de abril de 2020 en el sitio web de SUBTEL.

En la evaluación, fueron adjudicadas cinco (5) de las seis (6) Macrozonas a la empresa Wom S.A., quedando desierto el Proyecto Macrozona Sur, debido a que no hubo Propuestas que cumplieran a cabalidad con las exigencias de las Bases del Concurso. Respecto de la adjudicación, consideró un subsidio estatal histórico de más de \$52 mil millones y que entrará en operación durante el segundo semestre del 2022, contempla el despliegue de aprox. 7.000 kilómetros de fibra óptica, beneficiando a 10 regiones y 153 comunas desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región del Biobío.

Respecto de las 5 Macrozonas ya adjudicadas, el 5 de septiembre de 2020 fueron publicados en el Diario Oficial los decretos de concesión que autorizan al Adjudicatario a iniciar las obras de implementación de los respectivos trazados de fibra óptica. Con fecha 10 de mayo de 2022 la empresa WOM S.A. solicitó calificación de hecho sobreviniente para las 5 macrozonas ya adjudicadas, dichas solicitudes fueron aprobadas por SUBTEL y el pronunciamiento notificado en junio de 2022. En este sentido se aplazaron las fechas de término de obras e inicio de servicio para las Macrozonas de: Arica y Parinacota, Norte, Centro Norte, Centro y Centro Sur.

Con fecha 17 de octubre de 2022 la empresa WOM S.A. solicitó calificación de hecho sobreviniente para las macrozonas de Arica y Parinacota y para Centro Sur, dichas solicitudes fueron aprobadas por SUBTEL y el pronunciamiento notificado en noviembre de 2022. En este sentido se aplazaron las fechas de inicio de

servicio para el 20 de febrero 2023 para la Macrozona de Arica y Parinacota y para el 19 de junio de 2023 para la Macrozona Centro Sur. Actualmente se encuentran en proceso de instalación de la obras.

En este mismo orden de ideas, la Beneficiaria con fecha 12 de diciembre de 2022, ingresó una nueva Solicitud de Hecho Sobreviniente para las Macrozonas Centro Norte y Centro y con fecha 13 de diciembre para la Macrozona Norte, actualmente todas estas solicitudes se encuentran en revisión y análisis de la División Jurídica. Se hace presente que el plazo máximo para inicio de servicio se cumplió el 19 de diciembre de 2022, lo cual no ocurrió, a la espera del pronunciamiento por solicitud de calificación de hecho sobreviniente mencionada.

Por otra parte, en la sesión LXI , el CDT autorizó re-licitar la Macrozona Sur que fuere declarada desierta en la Sesión anterior, en este caso, se realizaron adecuaciones a las Bases de Concurso y se incrementó el Subsidio Máximo a \$27.047.488.389.

Con estos antecedentes se publicó el segundo llamado a Concurso para la Macrozona Sur el día 21 de octubre de 2020. Con fecha 8 de febrero de 2021 se recibieron propuestas para esta Macrozona de las empresas GTD Manquehue S.A., Wom S.A. y Telefónica Empresas Chile S.A. Efectuada la evaluación de estas Propuestas, el CDT en su LXVI sesión, de fecha 29.04.2021 adjudicó la Macrozona a la empresa Telefónica Empresas Chile S.A. con un Subsidio asignado de \$22.615.365.131, lo que genera un ahorro total de más de \$11.000 millones, beneficiando a las Regiones de la Araucanía, Los Lagos y Los Ríos y 50 comunas de dichas regiones.

El decreto de concesión para la Macrozona Sur se encuentra publicado con fecha 3 de noviembre de 2021 en el Diario Oficial. Con fecha 10 de junio, Subtel notificó el oficio que autoriza la prórroga de la entrega del Informe de Ingeniería de Detalle a Telefónica Empresas Chile S.A., por lo que la entrega se aplaza un mes adicional. Con fecha 18 de agosto la Beneficiaria ingresó por Oficina de Partes el Informe de Ingeniería de Detalle, posteriormente con fecha 15 de septiembre Subtel envió Oficio que comunica reparos y observaciones al citado informe con las observaciones planteadas por la Contraparte Técnica.

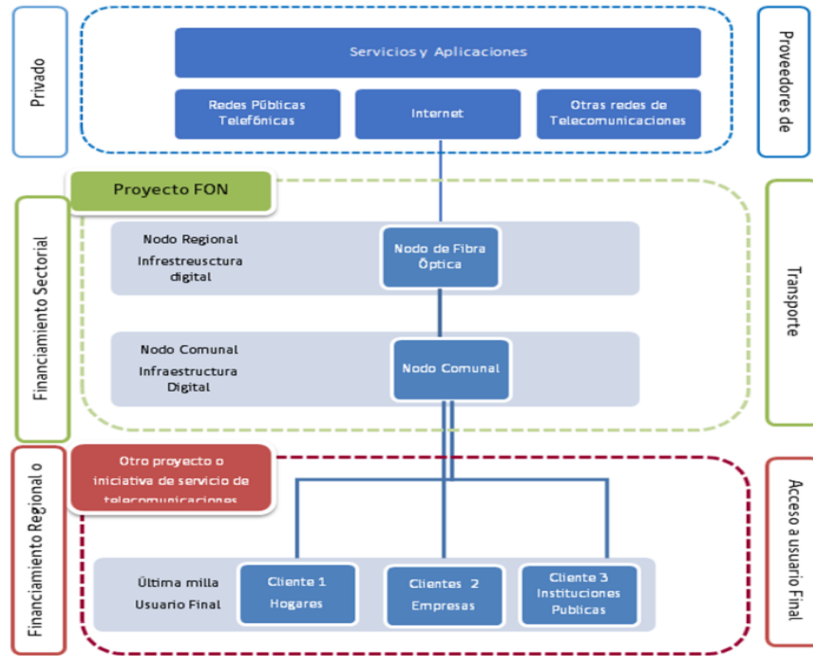
En este mismo sentido, con fecha 11 de octubre, la Beneficiaria presenta una nueva versión del Informe de Ingeniería de Detalles, posteriormente con fecha 02 de noviembre, Subtel envió Oficio que comunica nuevos reparos y observaciones al citado informe con las observaciones planteadas por la Contraparte Técnica, luego, Telefónica Empresas Chile S.A. con fecha 18 de noviembre y 15 de diciembre ingresó la subsanación a las observaciones planteadas anteriormente, en este sentido, Subtel con fecha 19 de diciembre, envió oficio con la conformidad, por parte de la Contraparte Técnica, respecto de la subsanación de las observaciones al Informe de Ingeniería de Detalle. El inicio del servicio se proyecta para inicios del año 2024.

Con fecha 26 de diciembre, Telefónica Empresas Chile S.A., solicita a través de Oficina de Partes el pago de la primera cuota del monto de Subsidio asignado, el cual mediante Oficio N°18.586 de fecha 26 de diciembre es autorizado el pago de la primera cuota, equivalente a un 30% del monto de Subsidio asignado, esto es \$6.784.609.539.



## Diagrama N°1

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



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	LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS Y MAULE	ÑUBLE Y BIOBÍO	ARAUCANÍA, LOS RÍOS Y LOS LAGOS
760 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.916 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.968 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.422 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.438 KM DE FIBRA ÓPTICA	2.520 KM DE FIBRA ÓPTICA

Una vez desplegado el FON, se facilitará la implementación e inversión pública y/o privada, para dotar de la conectividad necesaria a las localidades de las comunas definidas. Específicamente, en la Región de la Araucanía resultaron adjudicadas las siguientes comunas:

**Comunas definidas a ser beneficiadas en la región son:**

MACROZONA	REGIÓN	CANTIDAD COMUNAS	DETALLE DE COMUNAS
SUR	LA ARAUCANÍA	24	ANGOL, CARAHUE, CHOLCHOL, CUNCO, CURACAUTÍN, CURARREHUE, GALVARINO, LAUTARO, LONQUIMAY, LOS SAUCES, LUMACO, MELIPEUCO, NUEVA IMPERIAL, PERQUENCO, PUCÓN, PURÉN, RENAICO, SAAVEDRA, TEODORO SCHMIDT, TOLTÉN, TRAIQUÉN, VILCÚN, VILLARRICA, TEMUCO.

La información detallada sobre este proceso concursal se encuentra disponible en la página web institucional, en el siguiente enlace: <https://www.subtel.gob.cl/fon-sur2020/>



4. PROYECTOS DE ÚLTIMA MILLA – EN PREPARACIÓN - COORDINACIÓN REGIONAL

Los Proyectos Fibra Óptica Nacional (FON) y Fibra Óptica Austral (FOA), generan rutas de infraestructura para llegar a la mayoría de las comunas del país. Esta inversión pública realizada a nivel nacional en materia de infraestructura de alta capacidad de telecomunicaciones es una primera capa necesaria, pero no involucra conectividad ni servicios de telecomunicaciones para el usuario final. Debido a esto, surge la necesidad de generación de Proyectos de Última Milla, cuyo objetivo es generar la conectividad que permita llegar con servicios a los usuarios.

Desde la Subsecretaría de Telecomunicaciones, se ha realizado un trabajo en conjunto con los distintos Gobiernos Regionales y autoridades locales, para poder establecer un levantamiento y priorización de localidades a atender y otorgar una solución en materia de telecomunicaciones. Posterior a aquel levantamiento, el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones ha presentado 16 anteproyectos para que así los usuarios finales puedan hacer uso del servicio.

Diversos han sido los avances que a nivel nacional han tenido estas iniciativas. Cabe tener en consideración que los diseños presentados por esta Subsecretaría pasan a una aprobación por el Consejo Regional de cada región (primero por una comisión y luego en el pleno), quienes finalmente son los encargados de otorgar la disponibilidad presupuestaria para llevar a cabo los distintos Proyectos.

Luego de cumplirse el hito mencionado anteriormente, comenzaría a desarrollarse un proceso licitatorio como los que lleva a cabo la Subsecretaría de Telecomunicaciones, a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Diagrama del proceso:



Cabe señalar que, los proyectos de Última Milla, consideran soluciones en telecomunicaciones tales como telefonía móvil y datos, extensiones de fibra óptica e internet hogar.

## ESTADO DE PROYECTOS DE ÚLTIMA MILLA

Es importante mencionar que, el financiamiento de este tipo de iniciativas, está siendo gestionada con recursos de la región a través del FNDR. Hoy en día, a nivel nacional, estos anteproyectos tienen un valor de \$173.247.962.554.- beneficiando a 1.342 localidades. Respecto de la región de Ñuble, aún no se define la cantidad de las localidades que comprenden la segunda etapa del Anteproyecto, ya que correspondería definir las localidades posterior a la primera etapa de infraestructura. La cantidad de localidades a beneficiar aumentaría con esta definición. Lo mismo para la Región de Magallanes en su segunda etapa.

Por otra parte, podemos informar que actualmente se han aprobado Proyectos de Última Milla en las regiones de Atacama, Coquimbo, O'Higgins, Maule, Ñuble, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes con una disponibilidad presupuestaria de \$80.953.016.263.-

Para las regiones de Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana, Biobío, y La Araucanía, está pendiente el pronunciamiento de los Gobiernos Regionales sobre los Anteproyectos presentados. En el caso de las regiones Arica y Parinacota, y Tarapacá, se ha solicitado modificación de la iniciativa, lo que una vez concluido debe ser validado por el Gobierno Regional y votado por parte del Consejo Regional.

A continuación, se presenta un cuadro con el resumen de los avances:

Región	Localidades	Costo	Solución	Comisión Core	Pleno Core	Estado Actual
Arica y Parinacota	42	\$ 7.626.832.384	Voz y Datos Móviles	Pendiente	Pendiente	Reformulación de Anteproyecto.
Tarapacá	20	\$ 6.106.905.363	Voz y Datos Móviles	Pendiente	Pendiente	Reformulación de Anteproyecto.
Antofagasta <sup>1</sup>	16	\$ 16.557.435.966	Voz y Datos Móviles	Pendiente	Pendiente	Sin aprobación GORE.
Atacama	53	\$ 7.420.736.000	Infraestructura - Voz y Datos Móviles	Aprobado	Aprobado	En elaboración de Decreto Aprobatorio.
Coquimbo	43	\$ 6.448.888.000	Voz y Datos Móviles	Aprobado	Aprobado	En elaboración de Bases de Concurso.
Valparaíso	152	\$ 14.223.706.592	Voz y Datos Móviles	Pendiente	Pendiente	Sin aprobación GORE.
		\$ 5.445.606.067				
Metropolitana	116	\$ 14.045.380.849	Internet Hogar	Pendiente	Pendiente	Sin aprobación GORE.
O'Higgins	120	\$ 15.505.676.808	Voz y Datos Móviles	Aprobado	Aprobado	En elaboración de Bases de Concurso.
Maule	156	\$ 11.775.088.406	Infraestructura - Internet Hogar	Aprobado	Aprobado	En elaboración de Convenio de Transferencia.
Ñuble <sup>2</sup>	20	\$ 7.604.612.847	Infraestructura - Internet Hogar	Aprobado	Aprobado	Bases de Concurso en proceso de Toma de Razón.
Biobío	112	\$ 15.585.151.798	Voz y Datos Móviles	Pendiente	Pendiente	Sin aprobación GORE.

<sup>1</sup> Se consideran aquellas localidades incluidas en los TRIOT y las localidades exigibles que correspondan a la solución de Voz y Datos Móviles.

<sup>2</sup> Número de localidades aumentará en una segunda etapa de Internet fijo. Número por definir.

Región	Localidades	Costo	Solución	Comisión Core	Pleno Core	Estado Actual
Araucanía <sup>3</sup>	69	\$ 12.703.927.272	Infraestructura - Voz y Datos Móviles	Pendiente	Pendiente	Sin aprobación GORE.
Los Ríos	78	\$ 8.271.113.453	Infraestructura - Voz y Datos Móviles	Aprobado	Aprobado	En elaboración de Convenio de Transferencia.
Los Lagos	332	\$ 14.980.000.000	Internet Hogar	Aprobado	Aprobado	Bases de Concurso en proceso de Toma de Razón.
Aysén	8	\$ 7.638.505.550	Voz y Datos Móviles	Aprobado	Aprobado	En elaboración de Bases de Concurso.
Magallanes	5	\$ 1.308.395.199	Internet Hogar	Aprobado	Aprobado	Bases de Concurso en proceso de Toma de Razón.
<b>Total</b>	<b>1.342</b>	<b>\$ 173.247.962.554</b>				

<sup>3</sup> Se consideran localidades con solución de infraestructura óptica y aquellas que contemplan torres de telecomunicaciones.

**5. CONCURSO 2,6 GHZ – EN OPERACIÓN**

A través del llamado a concurso público para asignar concesiones de Servicio Público de Transmisión de Datos Fijo y/o Telefonía Móvil en las bandas de frecuencias 2,6 [GHz], se exigió como contraprestación a las concesionarias, 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 adjudicaron los bloques de frecuencia A, B y C, a las empresas Claro Chile S.A. (Claro), Will S.A. (Entel) y Telefónica Móviles Chile S.A (Movistar), respectivamente, asignando 181 localidades obligatorias a cada concesionaria. Las adjudicatarias iniciaron servicio de transmisión de datos, en marzo del 2015.

Cabe señalar, que las adjudicatarias accedieron a un compromiso adicional (no obligatorio), para implementar el servicio de telefonía móvil en las localidades obligatorias, donde sólo exigía servicio de transmisión de datos.

En la región de La Araucanía, este proyecto beneficia a 56 localidades según el siguiente detalle:

COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	ADJUDICATARIA	TECNOLOGÍA
CUNCO	PEDREGOSO	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
FREIRE	HUICAHUE	CLARO	SATELITAL
LAUTARO	COLLÍN ALTO	CLARO	SATELITAL
LAUTARO	LLAIMA	CLARO	SATELITAL
LAUTARO	CHUMIL	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
LAUTARO	LAS MINAS	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
LAUTARO	VALLE PENCO	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
MELIPEUCO	SANTA MARÍA DE LLAIMA	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
PERQUENCO	RINCONADA	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)



COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	ADJUDICATARIA	TECNOLOGÍA
VILCÚN	CODINHUE	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
VILCÚN	BAJO LLEUQUE	CLARO	SATELITAL
VILCÚN	MALLA	CLARO	SATELITAL
VILCÚN	VEGA REDONDA	CLARO	SATELITAL
VILCÚN	CANTINO	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
VILCÚN	COLLÍN ALTO	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
VILCÚN	CRUZ DEL SUR	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
ANGOL	LAS BANDURRIAS	CLARO	SATELITAL
COLLIPULLI	MAPUÑANCO	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
CURACAUTÍN	MANZANAR	CLARO	SATELITAL
CURACAUTÍN	RADALCO	CLARO	SATELITAL
CURACAUTÍN	HUEÑIVALES NORTE	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
CURACAUTÍN	HUEÑIVALES	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
CURACAUTÍN	LOS PRADOS	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
CURACAUTÍN	SANTA JULIA	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
LOS SAUCES	PIVADENCO	CLARO	SATELITAL
LOS SAUCES	SAN CARLITOS	CLARO	SATELITAL
LOS SAUCES	HUITRANLEBU	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)



COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	ADJUDICATARIA	TECNOLOGÍA
LOS SAUCES	LOS GUINDOS	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
LOS SAUCES	SANTA MAGDALENA	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
LOS SAUCES	GUADABA CENTRAL	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
LOS SAUCES	NININCO	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
LOS SAUCES	SAN RAMÓN	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
LOS SAUCES	TRINTRE	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
LUMACO	PANTANO	CLARO	SATELITAL
LUMACO	RUCALLECO	CLARO	SATELITAL
LUMACO	BOYECO	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
LUMACO	EL MAITÉN	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
LUMACO	MANZANAR	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
PURÉN	PELLAHUENCO	CLARO	SATELITAL
PURÉN	PICHIHUENOCOLLE	CLARO	SATELITAL
PURÉN	AGUA SANTA	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
PURÉN	SANTA CRUZ	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
PURÉN	MANZANAL (EX EL LINGUE)	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
PURÉN	HUITRANLEBU	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
PURÉN	LA ISLA (EX LONCOYÁN)	WILL (ENTEL)	900 MHZ.



COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	ADJUDICATARIA	TECNOLOGÍA
RENAICO	EL ALMENDRO	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
TRAIGUÉN	ANIÑIR	CLARO	SATELITAL
TRAIGUÉN	COLPI	CLARO	SATELITAL
TRAIGUÉN	QUINO	CLARO	SATELITAL
TRAIGUÉN	DIDAICO	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
TRAIGUÉN	TERPELLE	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
TRAIGUÉN	QUILQUÉN	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
TRAIGUÉN	TEMULEMU	WILL (ENTEL)	900 MHZ.
VICTORIA	TOQUIHUE	CLARO	SATELITAL
VICTORIA	HUENCHULAO	TELEFÓNICA	850 MHZ. (3G)
VICTORIA	VILLA CAUTÍN	WILL (ENTEL)	900 MHZ.

## 6. CONCURSO 700 MHZ – EN OPERACIÓN

En octubre del 2013, esta Subsecretaría en el concurso público de servicios de Internet móvil en la banda de 700 [MHz], incorporó la obligación a las empresas adjudicatarias de 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 que suman más de 850 kilómetros. Asimismo, estableció la obligación de suministrar el servicio público de transmisión de datos con acceso a Internet, exento de pago por dos años, en 503 Establecimientos Educativos Municipales y/o Subvencionados (EEMS)<sup>4</sup>, como también servicio de roaming nacional en la telefonía móvil.

Con fecha 28.02.2014, 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

<sup>4</sup> Los EEMS fueron adjudicados con servicio público de transmisión de datos con acceso a Internet, por un período de 2 años, cuyo período de vigencia terminó en el año 2019.

agosto de 2015, la Contraloría General de la República tomó razón de dichos decretos de concesión. Las adjudicatarias iniciaron servicio en marzo de 2017.

Específicamente para la región de La Araucanía, este concurso beneficia con oferta de servicio a 214 localidades y 8 rutas, de acuerdo al siguiente detalle:

Localidades beneficiadas:

PROVINCIA	COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	EMPRESA ASIGNADA
CAUTÍN	LONCOCHE	COLIHUEPI	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CARAHUE	LAS ÑOCHAS	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CARAHUE	MATTE Y SÁNCHEZ	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CARAHUE	SAN JUAN DE TROVOLHUE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CARAHUE	TROVOLHUE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CUNCO	LLAIMA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	CASA DE LATA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	LA FRONTERA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	LOS SAUCES	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	LOS SAUCES ALTO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	PUENTE BASAS CHICO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	REIGOLIL	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GALVARINO	CHACAICO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GALVARINO	ILOHUE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GALVARINO	LA COLONIA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GALVARINO	LLUFQUENTÚE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GALVARINO	REPOCURA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GALVARINO	TRAHUENQUILLE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GORBEA	MANTAHUE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	GORBEA	QUINTA FAJA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	LONCOCHE	ANCAPULLI	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	EL MEMBRILLO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	ARENAS BLANCAS	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	MALALCAHUELLO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	PELECO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	CHAPOD	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	CHOMIO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	MAQUEHUE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	ÑIRRIMPAU	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	TRÚMPULO CHICO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	BOCA BUDI	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	CALOF	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A

PROVINCIA	COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	EMPRESA ASIGNADA
CAUTÍN	SAAVEDRA	CHOÑI	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	DOLLINCO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	LLARQUENCO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	RALICO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	TEMO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	TEODORO SCHMIDT	PORMA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	CAMAHUEY	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	VILCÚN	COLONIA MENDOZA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	VILCÚN	CURILEO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	VILCÚN	EL MIRADOR	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	VILCÚN	LLAMUCO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	VILCÚN	QUINTRILPE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	ANGOL	ALBOYANCO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	ANGOL	CHACAICO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	ANGOL	LA FONTANA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	COLLIPULLI	EL AMARGO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	COLLIPULLI	LA SUERTE	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	ERCILLA	BUTACO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	ERCILLA	HUEQUÉN	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	ERCILLA	PABLO NERUDA	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	LONQUIMAY	GALLETUÉ	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	LONQUIMAY	LOLÉN (SECTOR MITRAUQUEN)	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	LONQUIMAY	PICHIPEHUENCO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	LONQUIMAY	RÁNQUIL	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	LOS SAUCES	GUINDO CHICO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SAN FRANCISCO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	PURÉN	COYANCAHUÍN	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	TRAIQUÉN	LA UNIÓN	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	VICTORIA	GUADACO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	VICTORIA	TEMULEMU CHICO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
CAUTÍN	CARAHUE	ALTO YUPEHUE	WILL S.A
CAUTÍN	CARAHUE	DINAMARCA	WILL S.A
CAUTÍN	CARAHUE	EL LUCERO	WILL S.A
CAUTÍN	CARAHUE	LAS ARAUCARIAS	WILL S.A
CAUTÍN	CARAHUE	LONCOYAMO	WILL S.A
CAUTÍN	CHOLCHOL	HUENTELAF	WILL S.A
CAUTÍN	CHOLCHOL	MALALCHE ALTO	WILL S.A
CAUTÍN	CUNCO	CABURGUA	WILL S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	ANGOSTURA	WILL S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	HUINCAPALIHUE	WILL S.A

PROVINCIA	COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	EMPRESA ASIGNADA
CAUTÍN	CURARREHUE	HUITRACO	WILL S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	MAITE	WILL S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	PANQUI	WILL S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	PICHICURARREHUE	WILL S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	RILUL	WILL S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	SALTO EL LEÓN	WILL S.A
CAUTÍN	GALVARINO	AILLINCO	WILL S.A
CAUTÍN	GALVARINO	LOS TEMOS	WILL S.A
CAUTÍN	GALVARINO	NILPE	WILL S.A
CAUTÍN	GALVARINO	RAHUE	WILL S.A
CAUTÍN	GORBEA	ANCUE	WILL S.A
CAUTÍN	GORBEA	CUARTA FAJA	WILL S.A
CAUTÍN	GORBEA	EL MIRADOR DOS	WILL S.A
CAUTÍN	GORBEA	FAJA RICCI	WILL S.A
CAUTÍN	GORBEA	MANHUE	WILL S.A
CAUTÍN	LONCOCHE	HUIÑOCO	WILL S.A
CAUTÍN	LONCOCHE	MOLCO	WILL S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	ALPEHUE	WILL S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	CASA BLANCA - ALPEHUE	WILL S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	CUMCUMLLAQUE	WILL S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	GUALLERUPE	WILL S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	HUECHELEPÚN	WILL S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	LONCOTRIUQUE	WILL S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	ALMAGRO	WILL S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	CHACAMÓ	WILL S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	RULO	WILL S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	COLPANA	WILL S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	LAUREL HUACHO	WILL S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	TROMÉN QUEPE	WILL S.A
CAUTÍN	PITRUFQUÉN	NUEVA ETRURIA	WILL S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	CHANUA	WILL S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	COLLICO	WILL S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	HUINCUL	WILL S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	MILLAHUECO	WILL S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	QUECHOCAHUÍN	WILL S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	NIHUE	WILL S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	SAN ROQUE	WILL S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	ULTRABOLDO	WILL S.A
CAUTÍN	VILCÚN	ALAMBRADO	WILL S.A
CAUTÍN	VILCÚN	LLAIMA	WILL S.A

PROVINCIA	COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	EMPRESA ASIGNADA
CAUTÍN	VILCÚN	METO	WILL S.A
CAUTÍN	VILCÚN	NIÁGARA	WILL S.A
CAUTÍN	VILCÚN	PUELLO	WILL S.A
CAUTÍN	VILCÚN	QUINTRILPE ALTO	WILL S.A
MALLECO	ANGOL	CERRO NEGRO	WILL S.A
MALLECO	ANGOL	NININCO	WILL S.A
MALLECO	ANGOL	QUEBRADA HONDA	WILL S.A
MALLECO	ANGOL	VEGAS BLANCAS	WILL S.A
MALLECO	COLLIPULLI	CANADÁ	WILL S.A
MALLECO	COLLIPULLI	NIBLINTO	WILL S.A
MALLECO	COLLIPULLI	PEMULEMU	WILL S.A
MALLECO	COLLIPULLI	SURCO Y SEMILLA	WILL S.A
CAUTÍN	LAUTARO	VISTA HERMOSA	WILL S.A
MALLECO	ERCILLA	MALALCHE	WILL S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	ESCORIAL	WILL S.A
CAUTÍN	VILCÚN	CAVICO	WILL S.A
MALLECO	LONQUIMAY	CRUZACO	WILL S.A
MALLECO	LONQUIMAY	GUALLIPULLI	WILL S.A
MALLECO	LONQUIMAY	PEDREGOSO	WILL S.A
MALLECO	LONQUIMAY	PEHUENCO	WILL S.A
MALLECO	LONQUIMAY	QUINQUÉN	WILL S.A
MALLECO	LONQUIMAY	RUCAÑANCO	WILL S.A
MALLECO	LONQUIMAY	TROYO	WILL S.A
MALLECO	LOS SAUCES	PELEHUITO	WILL S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SAN IGNACIO	WILL S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SAN LUIS	WILL S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SANTA GUILLERMINA	WILL S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SAUCE GUACHO	WILL S.A
MALLECO	LUMACO	CALBUCO	WILL S.A
MALLECO	LUMACO	MADIHUE	WILL S.A
MALLECO	PURÉN	JUNTA DE LAS AGUAS	WILL S.A
MALLECO	TRAIQUÉN	CHANCO	WILL S.A
MALLECO	TRAIQUÉN	LICURA	WILL S.A
MALLECO	TRAIQUÉN	REDUCCIÓN CONTRERAS	WILL S.A
MALLECO	VICTORIA	ANDRÉS CALBUÑIR	WILL S.A
MALLECO	VICTORIA	BLANCA NAHUEL	WILL S.A
MALLECO	VICTORIA	EL MAITÉN	WILL S.A
MALLECO	VICTORIA	LA INVERNADA	WILL S.A
MALLECO	VICTORIA	LUIS CARILAO	WILL S.A
CAUTÍN	CARAHUE	CASA DE PIEDRA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A

PROVINCIA	COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	EMPRESA ASIGNADA
CAUTÍN	CHOLCHOL	GUAMAQUI	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	CHOLCHOL	PITRACO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	CHOLCHOL	REPOCURA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	CUNCO	RÍO BLANCO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	CORREO VIEJO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	MAICHÍN BAJO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	PUESCO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	CURARREHUE	QUIÑENAHUÍN	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	GALVARINO	QUICHALTUE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	GALVARINO	RUCATRARO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	GORBEA	HUELLANTO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	GORBEA	SEXTA FAJA ESTE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	CAREN	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	MELIPEUCO	MOLULCO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	ALTO BORO A	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	BORO A	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	CATRIANCHE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	NUEVA IMPERIAL	RAPA BORO A	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	REMOLINOS	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	CHAMPULLI	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	HUICAHUE SUR	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	NIÁGARA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	PULIL	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	PADRE LAS CASAS	TRUF-TRUF	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	PITRUFQUÉN	ANCUÉ	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	HUENCHUL	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	LEUFUCHE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	LLANGUI	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	NINQUILCO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	OÑOICO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	PUERTO DOMÍNGUEZ	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	SAAVEDRA	RANCO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	TEMUCO	COLLIMALLÍN	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	BORO A	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	COLIMÁN	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	LICANCULLÍN	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
CAUTÍN	TOLTÉN	PURALACO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	ANGOL	COLONIA MANUEL RODRÍGUEZ	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	ANGOL	EL MAQUI	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	ANGOL	LOS TOLDOS	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A



PROVINCIA	COMUNA	NOMBRE LOCALIDAD	EMPRESA ASIGNADA
MALLECO	ANGOL	POCHOCOY	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	COLLIPULLI	EL CATORCE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	COLLIPULLI	SAN ANDRÉS	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	COLLIPULLI	VIVA CHILE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	CURACAUTÍN	TERMAS DE TOLGUACA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	ERCILLA	PIDENCO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LONQUIMAY	CONTRACO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LONQUIMAY	MARIMENUCO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LONQUIMAY	SIERRA NEVADA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LOS SAUCES	CHOQUECHOQUE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LOS SAUCES	EL CARMEN	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LOS SAUCES	PORVENIR	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SAN JORGE	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SANTA LUCÍA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	LOS SAUCES	SANTA ROSA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	TRAIGUÉN	LAS PALMAS	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	VICTORIA	HUENCHÚN HUENCHUÑIR	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	VICTORIA	LUISA ANCAMILLA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	VICTORIA	QUINO	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	ANGOL	COLONIA MANUEL RODRÍGUEZ SUR	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A
MALLECO	ANGOL	ESTRELLA DE ALBOYANCO	TELFÓNICA MÓVILES CHILE S.A
MALLECO	COLLIPULLI	MAICA-HUAPITRIO	WILL S.A

#### Rutas:

REGIÓN	ADJUDICATARIA	RUTA	COMUNA INICIO	COMUNA TÉRMINO	LONGITUD RUTA [KM]
ARAUCANÍA	WILL S.A	182	ANGOL	COLLIPULLI	26
ARAUCANÍA	WILL S.A	R-60-P	LOS SAUCES	PURÉN	24
ARAUCANÍA	WILL S.A	R-90-P	LUMACO	TRAIGUÉN	22
ARAUCANÍA	WILL S.A	R-444	LOS SAUCES	LUMACO	21
ARAUCANÍA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A	R-50	TRAIGUÉN	ERCILLA	45
ARAUCANÍA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A	R-86	LOS SAUCES	TRAIGUÉN	34
ARAUCANÍA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A	R-86	ANGOL	LOS SAUCES	28
ARAUCANÍA	CLARO SERVICIOS EMPRESARIALES S.A	R-42	PURÉN	LUMACO	23

## 7. CONTRAPRESTACIONES SOCIALES 5G – 700 MHz – EN IMPLEMENTACIÓN

SUBTEL ha desarrollado un proceso de asignación de espectro radioeléctrico destinado al despliegue comercial de servicios de comunicaciones móviles de quinta generación (5G) en las bandas de frecuencias de 700 MHz, AWS, 3.5 GHz y 26 GHz. La asignación se realizó mediante cuatro concursos públicos simultáneos e independientes, todos definidos en razón de la excelencia técnica de las postulaciones, más una eventual licitación en caso de empate amparado en el artículo 13C de la Ley General de Telecomunicaciones. Dichos llamados fueron publicados en agosto del año 2020.

El proyecto 5G, es una política pública que aportará 0,2% al PIB en inversión directa en el primer año y de 0,5% anual, una vez que comience su operación. Asimismo, con el fin de poder disminuir la brecha digital, se consideró dentro de las obligaciones del concurso 700 MHz, proveer de conectividad ciertas localidades aisladas o con nulo interés por parte de los operadores de conectar debido al poco atractivo comercial que tienen. En este sentido, el trabajo se desarrolló en conjunto con las municipalidades de todo el país, lo que ha permitido actualizar la base de localidades comunales que a la fecha no cuentan con los servicios de telefonía móvil y/o acceso a Internet, generando así un listado global de 845 localidades a lo largo de Chile, de las cuales 366 de ellas fueron seleccionadas como parte de las localidades ya señaladas. El concurso de la banda 700 MHz, mencionado precedentemente, fue adjudicado a la empresa Wom S.A., cuyo Decreto de Concesión fue publicado en el Diario Oficial el día 07 de octubre de 2021.

Cabe hacer presente que, además de las 366 localidades con cobertura obligatoria, que aportarán a la disminución de la brecha digital rural, las concesiones del concurso ofrecerán servicios con tecnología LTE Advanced pro y 5G.

Es importante señalar que la implementación del servicio de estas contraprestaciones deberá concretarse en un plazo máximo de 18 meses para las localidades obligatorias, contabilizados a partir de la publicación del Decreto de Concesión en el Diario Oficial, es decir, el plazo máximo señalado corresponde a abril del 2023.

Actualmente, el beneficiario, Wom S.A. se encuentra en proceso de despliegue de las estaciones base correspondiente al Proyecto Técnico comprometido, dentro del cual se encuentran las 366 localidades de contraprestaciones sociales, que serán cubiertas con tecnología LTE Advance Pro (4G) con plazo de inicio de servicio el día 7 de Abril del 2023.

Específicamente, en la Región de La Araucanía, resultaron adjudicadas 58 localidades obligatorias 700 MHz, de acuerdo al siguiente detalle:

COMUNA	LOCALIDAD	COORDENADAS REFERENCIALES	
		LATITUD	LONGITUD
FREIRE	HUILIO	-38,945408	-72,839495
TEMUCO	TROMEN	-38,684078	-72,72665
VILCÚN	SAN PATRICIO	-38,657542	-72,122211
PITRUFQUÉN	RESERVA MAHUIDANCHE	-39,089165	-72,924775
NUEVA IMPERIAL	RULO	-38,762673	-72,991934

CARAHUE	CATRIPULLI	-38,794529	-73,141817
PUCÓN	QUELHUE	-39,265025	-71,928197
LONQUIMAY	LAS MELLIZAS	-38,417502	-71,417813
NUEVA IMPERIAL	MAÑO DUCAÑAM	-38,857575	-73,043908
VILLARRICA	MOLCO ALTO	-39,325	-72,101
PUCÓN	CARHUELLO	-39,246667	-71,843131
PUCÓN	PALGUÍN	-39,384942	-71,785
GALVARINO	FORTIN ÑIELOL	-38,457227	-72,720763
FREIRE	CHUCAUCO	-38,843634	-72,753334
ANGOL	EL PARQUE	-37,869695	-72,65849
CURARREHUE	PANQUI	-39,259116	-71,503936
VILLARRICA	PEDREGOSO	-39,17631	-72,19573
PITRUFQUÉN	FAJA MAISAN	-39,043309	-72,912697
CUNCO	HUERERE	-38,956838	-71,945433
TEMUCO	CONOCO GRANDE	-38,629043	-72,757431
FREIRE	QUETRAHUE	-38,962943	-72,642785
PADRE LAS CASAS	MILLAHUEICO	-38,770257	-72,491806
NUEVA IMPERIAL	QUILACO LOMA LARGA	-38,857343	-72,925633
NUEVA IMPERIAL	QUILACO MEMBRILLAR	-38,848509	-72,938722
PERQUENCO	QUILLEM	-38,464831	-72,386848
CARAHUE	SANTA CELIA	-38,642285	-73,200638
GALVARINO	PELANTARO	-38,476754	-72,75068
CARAHUE	HUEÑALIHUEN	-38,502793	-73,503796
TOLTÉN	PIREN	-39,384306	-73,142825
SAAVEDRA	PUAUCHO	-38,920013	-73,337779
RENAICO	MANZANARES	-37,773967	-72,545477
CARAHUE	COI-COI	-38,574645	-73,494363
LUMACO	REÑICO GRANDE	-38,215261	-72,865586
ANGOL	CHACAICO	-37,865326	-72,684166
NUEVA IMPERIAL	CODIHUE BUTACO	-38,636892	-73,077844
VILLARRICA	RELUN	-39,37377	-72,32657
CURACAUTÍN	SANTA EMA	-38,470442	-72,032337
TEODORO SCHMIDT	YENEHUE	-38,985019	-73,306011
FREIRE	9 DE JULIO	-38,873025	-72,743994
GALVARINO	RANQUILCO - RUCAMANQUE	-38,394156	-72,863846
PUCÓN	HUIFE	-39,216944	-71,700833
CUNCO	LOS LINGUES	-38,931433	-71,927352
GALVARINO	PELAHUENCO	-38,382203	-72,762904
LOS SAUCES	GUADABA	-37,897946	-72,875711

GORBEA	BOTACURA	-39,089438	-72,753992
VICTORIA	LAS PIEDRAS	-38,309133	-72,035661
ERCILLA	PIDIMA	-38,014083	-72,425761
CHOLCHOL	MALALCHE RINCON	-38,589485	-72,919121
TRAIGUÉN	CHANCO BAJO	-38,317889	-72,635471
LONCOCHE	RUCAHUE CHANLELFU	-39,464911	-72,374717
PITRUFQUÉN	HUALLIZADA - LOS GALPONES	-39,022167	-72,780639
MELIPEUCO	LLAIMA ALTO	-38,923442	-71,782149
CARAHUE	TAIFE	-38,723316	-73,130099
SAAVEDRA	TEMO	-38,809558	-73,282038
RENAICO	TOLPAN	-37,656604	-72,656154
CARAHUE	CORRALES	-38,669341	-73,128867
NUEVA IMPERIAL	HUACANILAHUE	-38,848809	-72,811807
FREIRE	QUETROCO	-39,014712	-72,443458

