



# Balance de Gestión Integral

AÑO 2020

Ministerio de  
Transportes y  
Telecomunicaciones

**Subsecretaría de  
Telecomunicaciones**





# Índice

---

.1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo	3
.2. Resumen Ejecutivo Servicio	26
.3. Resultados de la Gestión año 2020	31
.4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022	80
.5. Anexos	85
.Anexo 1: Identificación de la Institución	86
.Anexo 2: Recursos Humanos	90
.Anexo 3: Recursos Financieros	101
.Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	108
.Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	111
.Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	112
.Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	112
.Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	113
.Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	116
.Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	117
.Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	123
.Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	125
.Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	126

# 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

## Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) tiene como misión proponer, desarrollar y controlar la ejecución de políticas públicas en materias de transporte y telecomunicaciones, con el fin de que sea un aporte al desarrollo social y económico del país. Ambos temas están muy presentes en nuestro diario vivir, desde los servicios de transporte público, la seguridad vial, la operación de la carga y la cadena logística o el acceso a internet y televisión. Por este motivo, el Ministerio está presente en la vida de las personas y contribuye con el bienestar de todos los chilenos. Esta labor, trae consigo el desarrollo de programas que tienen por objetivo garantizar el acceso igualitario a bienes y servicios de calidad en transporte y telecomunicaciones en todo el territorio. El transporte y las telecomunicaciones están presentes de manera muy profunda en nuestras vidas y cotidianamente se hace palpable en los servicios de transporte público, la seguridad vial, el acceso a internet y la televisión.

Para el cumplimiento de su misión el Ministerio está integrado por tres servicios públicos, la Subsecretaría de Transportes, la Subsecretaría de Telecomunicaciones y la Junta Aeronáutica Civil. Adicionalmente, el Ministerio sirve de vínculo con el Gobierno a empresas públicas como Ferrocarriles del Estado, Metro S.A., Correos de Chile y las 10 empresas portuarias a lo largo del país.

### **Avances de la Gestión 2020 de la Subsecretaría de Transportes**

Las prioridades de la gestión del Ministerio en materia de transportes han estado focalizadas en el desarrollo de los siguientes ejes estratégicos:

#### **Mejor Transporte Región Metropolitana**

##### **Consolidación del estándar Red en el Transporte Público Metropolitano**

Uno de los compromisos de nuestro gobierno fue generar un nuevo modelo de transporte público metropolitano, que eleve el nivel de servicio a los usuarios, contribuyendo a una mejor calidad de vida de las personas. Durante el año 2020, el estándar Red avanzó en su consolidación en la Región Metropolitana, con la renovación de 2.220 buses, que equivalen al 32% de la flota actualmente operativa. Casi cuatro millones de personas han podido disfrutar de viajes mucho más cómodos y seguros.

El sistema tiene actualmente operando 776 buses eléctricos y 1.444 buses ecológicos Euro VI, que cuentan con accesibilidad universal, piso bajo, aire acondicionado, wifi y cargadores USB. Sus tecnologías amigables con el medio ambiente permiten además reducir la contaminación acústica y las emisiones contaminantes para la ciudad, lo que se alinea con los compromisos adquiridos por Chile en el marco del Acuerdo de París y con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS).

## **Licitaciones para el nuevo Modelo para el Transporte Público Metropolitano**

La Licitación de Suministro de Buses que contempla contratos por 14 años para los suministradores de buses eléctricos, y de 10 años para tecnología diésel exige mayores garantías de los vehículos y sus componentes, así como exigencias y garantías para contar con repuestos y soporte local.

También fija especificaciones como la mantención de vida media de los buses, cámaras de seguridad internas y externas, pantallas internas para desplegar información del viaje, sistemas de eficiencia energética y calidad de conducción. Para un mejor control en línea del estado de los buses, incluye sistemas informáticos y de telemetría.

La Licitación de Concesión de Uso de Vías reduce el tamaño de las unidades a 400 buses, en promedio, con el fin de asegurar la continuidad de los servicios de transporte en caso que una empresa presente problemas operacionales que afecten la calidad de servicio. Las vías licitadas se concentran en el sector sur y en el sector poniente de la ciudad, principalmente en las comunas de San Bernardo, El Bosque, La Pintana, San Ramón, La Granja, Cerro Navia y Lo Prado.

## **Nuevos Medios de Acceso y Redes de Carga**

Para el año 2021 se está trabajando en tres líneas de acción:

- Establecer nuevos Medios de Acceso
- Avanzar en la implementación técnica, administrativa y legal de nuevas formas de cargar los medios de acceso, con acento en un modelo de red de carga en la nube (ORCEN), basado en la estratificación antes mencionada.
- Diseñar una estrategia para que medios de pago (en pesos) puedan ser usados como medios de acceso al transporte público, incluso nacional.
- Finalmente, también se estima para fines del año 2021 un modelo para la implementación de sistemas de pago abierto (openloop), esto es:
  - Pago con tarjetas de crédito, débito o prepago directo en los validadores en tecnología EMV (Europay, MasterCard y Visa).
  - Pago con App de Emisores de medios de pago bancarios y no bancarios en pesos.

## **Terminales y Estaciones Intermodales**

Actualmente, existen 10 electro terminales que abastecen de energía a los 776 buses eléctricos que circulan por la capital. A fines de 2020, se inauguró el electro terminal El Conquistador en Maipú, el mayor de su tipo en el país, con una superficie de 73.500 metros cuadrados, con 57 cargadores de alta potencia (150kW). La energía utilizada es suministrada por el sistema eléctrico que, en parte, proviene de fuentes renovables. y cuenta con un sistema de autogeneración alimentado por paneles solares fotovoltaicos.

Para facilitar y simplificar la experiencia de los pasajeros al realizar transbordos y combinar el uso de diferentes medios de transporte, se han instaurado nuevos centros de intercambio modal en distintos puntos de la Región Metropolitana. En febrero de 2020 comenzó a operar el Intermodal Franklin, que combina las Líneas 2 y 6 de Metro de Santiago con seis servicios de transporte en superficie. Está ubicada entre las calles Placer, Nathaniel Cox y Centenario, en la comuna de Santiago, y tiene una extensión de 3.600 m<sup>2</sup>.

En diciembre se inauguró la Estación Intermodal Los Libertadores, que permite integrar los buses en superficie con Línea 3 de Metro, además de los futuros servicios rurales (Colina, Lampa y Tiltil), facilitando la conexión para los usuarios de las comunas de Quilicura, Conchalí y Huechuraba. La obra tuvo una inversión de 16,6 millones de dólares y espera recibir más 45 mil personas en un día laboral, lo que se traduce en más de 1 millón de personas al mes.

## **Infraestructura**

En el último trimestre de 2020 se inauguró el primer tramo del corredor Independencia, un proyecto muy esperado por los usuarios de la zona norte de Santiago, y cuyo objetivo es acortar los tiempos de recorrido de los buses y mejorar la experiencia de viaje de los pasajeros. Tiene una extensión de 4,2 kilómetros, entre Santa María y Dorsal, y contempla pistas exclusivas para buses. El nuevo corredor Independencia ha logrado reducir los tiempos de viaje en 35%.

## **Mejor Transporte Regiones**

### **Servicios de transporte subsidiados: terrestres, marítimos, aéreos**

Los Subsidios al Transporte Público son la herramienta de política pública que permite favorecer la movilidad de las personas, especialmente en zonas aisladas, para igualar oportunidades y fortalecer el derecho a elegir donde vivir. Durante el año 2020, cerca de 195 mil millones de pesos fueron ejecutados por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para el transporte público en regiones y que permitieron:

- Reducir las tarifas en más de 17 mil buses de locomoción colectiva en todo el país.
- La operación de 1.072 servicios de transporte en zonas aisladas y rurales en los modos terrestre, marítimo, lacustre, fluvial, ferroviario y aéreo, que benefician a más de 830 mil personas.

- El funcionamiento de 913 servicios de transporte escolar gratuito para más de 60 mil niños que viven en zonas de difícil acceso y que no cuentan con alternativas de transporte.
- Modernizar la flota de buses del transporte público mediante la renovación de 6.012 máquinas desde que se implementó esta iniciativa en 2011. En 2020 se realizó el recambio de más de 250 buses de locomoción colectiva en regiones y 30 de ellos cuentan con acceso universal.
- Renovar los taxis colectivos en regiones: durante 2020 se incorporaron 466 autos nuevos. Desde la creación de este subsidio en 2015, ya se han renovado más de 14 mil vehículos antiguos en regiones.

## **Zonas de Servicio e innovaciones tecnológicas en regiones**

Mejorar condiciones de operación que mejoren el estándar de servicio que se entrega a los usuarios a través de la incorporación de nuevas Zonas de Servicio forman parte de las prioridades ministeriales para el periodo 2021-2022. Durante el año 2020 se implementaron nuevas zonas de servicio en cuatro ciudades del país: Gran Valparaíso, Calama, Valdivia y Quellón. Esta medida favorece directamente a más de 980 mil personas, que ahora viajan en buses que deben cumplir exigencias como frecuencia y regularidad, lo que tiene directa relación con la calidad de servicio a los usuarios.

A ellas se sumarán nuevas Zonas de Servicio, en comunas tales como Antofagasta, Osorno, RM Sur, Limache, Chillán Chillán Viejo, Gran Concepción, Temuco Padre Las Casas y Curicó, entre otras. Asimismo, se está trabajando en mejorar los servicios de transporte público de otras ciudades, cuyos sistemas serán llamados a licitación.

## **Red Punta Arenas**

La implementación de Red en regiones dio su primer paso en octubre de 2020 con la puesta en marcha de Red Punta Arenas, que se convirtió en la primera ciudad después de Santiago en contar con el nuevo estándar de transporte público. Con una flota total de 70 buses nuevos, equipados con aire acondicionado, wifi, cargadores USB, iluminación LED, acceso universal y de tecnología Euro V, la operación del servicio, con mejor frecuencia y regularidad, ha contribuido a elevar la calidad de vida de los habitantes de la capital magallánica.

## **Electromovilidad en regiones**

Durante 2020 se continuó con el desarrollo de los proyectos de Electrocorredores para las ciudades de Antofagasta, Gran Concepción y Temuco, cuyo objetivo es incorporar buses de tecnologías más limpias.

## **Primer transporte público fluvial sustentable**

En Valdivia, Región de Los Ríos, se dio inicio en diciembre pasado al primer servicio de transporte público fluvial, realizado por lanchas que funcionan con energía solar y que recorren los ríos Calle Calle y Valdivia. Esta modalidad se concibió gracias a las condiciones de navegación que ofrecen los ríos de la zona y permitirá conectar importantes sectores del radio urbano a través de los muelles habilitados en distintos puntos de la ciudad. Tiene tres rutas que conectan a distintas universidades, el terminal de buses y el sector Collico.

## **Digitalización y Normativas**

### **Trámites en línea**

En línea con el instructivo presidencial N°1 del 24 de enero del año 2019, en donde se enfatiza la política de cero filas; la Subsecretaría de Transportes comprometió la digitalización de más de 130 trámites. El año 2020 se realizó la digitalización de 48 trámites, los cuales ya se pueden realizar en línea con el uso de la Clave Única, ahorrando tiempo y traslados hacia las oficinas de la Subsecretaría.

A través de la incorporación de metodologías modernas de desarrollo de software, se espera alcanzar un total de al menos 94 trámites (la mayoría de registro vehicular) disponibles para los usuarios, duplicando lo ejecutado entre los años 2018 y 2019, para así acelerar el cumplimiento de la política cero filas comprometida.

### **Licencia de Conducir Digital**

Esta iniciativa surge a partir de la necesidad de fortalecer la seguridad vial en Chile, a través de la transformación digital y la modernización de los procesos de interoperabilidad entre instituciones del Estado. El proyecto se ha configurado gracias a un trabajo interinstitucional entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el Servicio de Registro Civil e Identificación, Carabineros de Chile y las Direcciones de Tránsito, financiado por la Secretaría de Modernización del Estado del Ministerio de Hacienda. Por medio de esta iniciativa se crea un Sistema de Gestión de Licencias (SGL), el cual asegurará que la información del ciclo de vida de un conductor sea confiable y esté disponible de manera inmediata, generando un único canal de comunicación con el Servicio de Registro Civil e Identificación, intermediando la información enviada por los municipios que otorgan licencia de conductor y los Juzgados de Policía Local, para que ésta sea almacenada correctamente en el Registro de Conductores y pueda ser consultada de forma inmediata por Carabineros de Chile y otras instituciones.

### **Modernización del Proceso de obtención y porte del Permiso de Circulación Vehicular**

En conjunto con la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (Subdere), durante el año 2020 se licitó el desarrollo de una plataforma que permitirá que toda la

documentación del vehículo se encuentre disponible en línea, y así facilitar y asegurar que los fiscalizadores accedan a información fidedigna.

### **Certificado de homologación electrónico (CHI-E)**

Durante el 2020 entró en vigencia la obligatoriedad de emisión del Certificado de Homologación Individual Electrónico (CHI-e) por cada vehículo nuevo homologado. Se han emitido 157.819 CHI-e a vehículos livianos y medianos, y 5.192 CHI-e a motocicletas. De esta forma, un total de 163.011 usuarios de vehículos nuevos disponen de su CHI-e, los cuales fueron emitidos por 35 empresas autorizadas y que cuentan con vehículos homologados.

### **Certificación de Sistema Antibloqueo de Frenos (ABS)**

En el año 2020 entró en vigencia la norma que establece los requisitos técnicos para la certificación de sistema antibloqueo de frenos (ABS) en vehículos motorizados livianos de pasajeros, proceso que es controlado en la homologación vehicular. Un total de 308 modelos de vehículos livianos de pasajeros acreditaron su cumplimiento. El sistema antibloqueo de frenos (ABS) evita el bloqueo de las ruedas al frenar, manteniendo la maniobrabilidad y la estabilidad de marcha, facilitando al conductor el control del vehículo. Ello es relevante para prevenir y disminuir la posibilidad de ocurrencia de un accidente, y finalmente mitigar los efectos negativos que tiene para el conductor y sus acompañantes en caso de ocurrir el siniestro.

### **Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM) y Registro de Consultores**

Se espera tener los dos sistemas habilitados en noviembre de 2021. Lo anterior, en virtud de la entrada en vigencia de la Ley N°20.958 de Aportes al Espacio Público, donde este Ministerio es la Ventanilla Única del ingreso de los informes de mitigación vial, reemplazando los actuales estudios de impacto sobre el sistema de transporte urbano (EISTU) a Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV).

### **Nuevas Bases de Licitación de Plantas de Revisión Técnica y certificación de talleres**

En el marco de la transferencia de competencia a los Gobiernos Regionales, se han modificado las Bases de Licitación que permiten concesionar las plantas revisoras y se trabaja en un nuevo modelo de certificación de talleres para que puedan prestar estos servicios.

### **Nuevas normativas y modificaciones prioritarias**

Se enfocará el trabajo en normas de carácter prioritario como son:

- o Reglamento que regule las aplicaciones de transporte.
- o Flexibilización de puntos de parada de los servicios de transporte interurbano
- o Nuevo marco normativo para el transporte público y el transporte privado
- o Nueva reglamentación para la inscripción de taxis en el marco de la ley de congelamiento del parque
- o Regularizar curso e-learning Escuela No Profesionales de Conductor
- o Regular la micromovilidad
- o Implantación de norma de emisiones Euro 6-b en vehículos livianos y medianos

### Mejor calidad de vida urbana y seguridad

#### **Proyecto de ley CATI: Centro Automatizado de Tratamiento de Infracciones**

Seguiremos impulsando el Proyecto de Ley que crea un Centro Automatizado de Tratamiento de Infracciones (CATI). Fue reformulado durante el año 2018 y el 12 de junio del año 2019 fue aprobado en general y en particular por la Cámara de Diputados. Posteriormente, en octubre del mismo año, la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado emitió su informe. Actualmente se encuentra en segundo trámite constitucional en el Senado con suma urgencia.

En Chile, un 28% de los fallecidos en el tránsito se debe a la velocidad, siendo ésta la primera causa de muerte en siniestros de tránsito en nuestro país. Frente a esta realidad, el CATI permitirá una fiscalización automatizada para detectar. La experiencia internacional muestra reducciones de 40% de víctimas fatales gracias a la implementación de un control de este tipo. El proyecto de ley considera la instalación de equipos de detección de infracciones en zonas de alto riesgo de accidentes y visiblemente señalizados, con el objetivo de alertar a los automovilistas que están próximos a una zona de control. Lo que se busca es generar un cambio de conducta para que las personas manejen dentro de los límites de velocidad permitidos.

#### **Estrategia Nacional de Seguridad de Tránsito 2021 - 2030**

En diciembre de 2020, a partir del Acuerdo Nacional de Seguridad Vial gestado en 2018, presentamos la Estrategia Nacional de Seguridad de Tránsito 2021 - 2030, realizada en conjunto por entidades públicas, privadas y representantes de la sociedad civil, tales como agrupaciones de víctimas en el tránsito y fundaciones ligadas a la seguridad vial.

El documento contempla 152 medidas de acción de corto, mediano y largo plazo, acordes con los compromisos de la Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial, celebrada en Suecia en febrero del año 2020, que culminó con la “Declaración de Estocolmo”. En ella, Chile se propuso como meta reducir en 30% los fallecidos en el tránsito para el año 2030.

### **Día Nacional en Recuerdo de las Víctimas de Siniestros de Tránsito**

En diciembre de 2020 se publicó el Decreto Supremo que establece el Día Nacional en Recuerdo de las Víctimas de Siniestros de Tránsito, que será conmemorado el tercer domingo de noviembre de cada año. Su objetivo es crear conciencia sobre la dolorosa e irremediable pérdida de vidas humanas a consecuencia de los siniestros viales. Además, CONASET publicó el Protocolo de Atención a las Víctimas de Siniestros de Tránsito, que establece orientaciones generales para la atención de víctimas de siniestros.

### **Nuevo examen práctico de conducción para motocicletas y triciclos motorizados de carga**

En diciembre del año 2020 entró en vigencia un nuevo examen práctico de conducción que evalúa las habilidades y comportamientos de los postulantes a licencia de conductor Clase C (motocicletas y otros vehículos similares de dos o tres ruedas). Con esta evaluación se establece un circuito cerrado para que los postulantes demuestren sus habilidades y conocimientos de conducción, tanto con el motor encendido, como su capacidad para manejar el vehículo detenido.

Asimismo, todas las personas que opten a la conducción de triciclos motorizados de carga deben rendir un examen teórico y otro de tipo práctico, en un circuito cerrado y estandarizado.

### **Programa Revisa Tu Silla**

El Programa “Revisa Tu Silla” tiene como objetivo asesorar a padres, madres y adultos responsables sobre la correcta instalación de los sistemas de retención infantil en el auto. Durante el año 2020, se realizaron siete puntos de asesorías presenciales en las regiones de Valparaíso, Coquimbo y Metropolitana, en los que se revisaron más de 211 sistemas de retención infantil.

En el contexto de la pandemia, el programa se realizó vía telemática y también asesorías virtuales a las familias, con un servicio personalizado. Con esto, se pudo ampliar la cobertura a zonas alejadas de los centros urbanos a nivel nacional, logrando asesorar a más de 150 familias a lo largo del país bajo esta modalidad.

### **Nuevas señaléticas de tránsito**

En septiembre de 2020, se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo que modifica el Manual de Señalización de Tránsito y que incorpora 16 nuevas señaléticas destinadas a ordenar y reconocer con mayor visibilidad el desplazamiento de peatones, ciclistas y conductores de vehículos motorizados. Las nuevas señaléticas comenzaron a regir en marzo de 2021.

### **Cinturón de tres puntos en buses interurbanos**

La actual normativa para estos buses interurbanos les exige contar con un cinturón subabdominal en los asientos de pasajeros, el cual, en impactos frontales, reduce la tasa de lesiones en un 23% aproximadamente. Sin embargo, al usar un cinturón de tres puntos, la tasa de lesiones se reduce en un 53% promedio.

Por ello, se están desarrollando las modificaciones normativas necesarias para contar con un decreto que permita exigir cinturones de tres puntos en todos los buses interurbanos que se incorporen en el futuro al Registro, asegurando, de esta forma estándares de seguridad más exigentes, que brinden mayor protección a los pasajeros ante un eventual siniestro de tránsito.

### **Reglamentación de las condiciones de gestión y seguridad de ciclovías y elementos de seguridad para ocupantes de ciclos**

Con la participación de organizaciones ciudadanas, y en el marco de la Ley de Convivencia Vial, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones trabajó un reglamento sobre las condiciones que deberán cumplir las ciclovías, en cuanto a gestión y seguridad de tránsito; así como también las especificaciones técnicas de los elementos de seguridad que deben utilizar los ocupantes de ciclos, tales como casco, elementos reflectantes, frenos, luces y otros accesorios de seguridad. El nuevo reglamento se publicará próximamente.

### **Proyecto de ley SOAP: Seguro Obligatorio de Accidentes Personales**

La ley N° 18.490, que establece el seguro obligatorio de accidentes personales (SOAP), ha mantenido sus toques de cobertura sin modificaciones desde el año 2003 y no se contempla en la misma ley mecanismos de actualización. Por ello, se trabaja en un proyecto de ley que actualizará la actual cobertura de 300 Unidades de Fomento en caso de muerte, incapacidad permanente total o gastos de hospitalización, y de 200 Unidades de Fomento para incapacidad permanente parcial.

### **Programa de Atención a Víctimas (PAV).**

Por medio de este instrumento, el PAV podrá brindar atención psicosocial y jurídica a las personas víctimas de delitos acaecidos con ocasión de siniestros de tránsito derivadas desde Conaset, como también a víctimas directas o indirectas, en sus centros

de atención en todas las regiones del país. Este convenio contemplará además la capacitación a los funcionarios y profesionales de ambas instituciones.

### **Examen Médico de Conducción**

Se modificó el examen médico con un nuevo listado de enfermedades y orientaciones médicas, el cual aumenta y actualiza el nivel de exigencia para la obtención de licencia de conductor. En julio del año 2020, se complementó con la publicación de un Instructivo Técnico, elaborado entre CONASET y el Ministerio de Salud, que tiene por objetivo apoyar la gestión del médico de los Gabinetes Técnicos Municipales autorizados para otorgar licencias de conductor.

### **Registro de Pasajeros Infractores (RPI)**

En el marco de la Ley N° 21.083, que adopta medidas de seguridad y control en medios de pago de transporte público de pasajeros y la puesta en marcha del Decreto Supremo N° 68, entre 2018 y 2020, la cantidad de personas con anotaciones vigentes en el Registro de Pasajeros Infractores son 13.324 y la cantidad de causas ingresadas alcanzan los 13.548. El promedio de edad de los evasores infractores es de 34 años, siendo el 29,6% mujeres y el 70,4% hombres.

### **Capacitación en seguridad vial a docentes y profesionales de la salud**

Para entregarles herramientas metodológicas para trabajar con los estudiantes, y al amparo de un convenio de colaboración suscrito con la Fundación Mapfre, se dictó un curso de capacitación en seguridad vial dirigido a docentes, en el cual participaron más de 140 profesionales. Esta actividad entregó herramientas y permitió a los docentes conocer y aplicar nuevas metodologías niños, niñas y jóvenes (motor, cognitivo y socio-afectivo) con foco en la Ley de Convivencia Vial y las bases curriculares.

Durante el año 2021 se suscribirá nuevamente el convenio, cubriendo el período 2021 - 2022, para continuar con la capacitación a docentes y desarrollar materiales para docentes de enseñanza parvulario y de 3° y 4° medio. De igual forma, contemplará la implementación de una capacitación destinada a matronas y personal de salud.

### **Fiscalización**

A pesar de la complejidad del año 2020, las tareas de fiscalización comprometidas con la ciudadanía se continuaron realizando en todo momento, con más de 274 mil controles a vehículos de transporte de pasajeros y carga, motos, y vehículos particulares, entre otros. Se cursaron cerca de 43 mil citaciones a los Juzgados de Policía Local, por el incumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad que los vehículos deben cumplir de acuerdo a la normativa vigente.

En relación a la cobertura de fiscalización, la tasa más alta se alcanzó en Buses del Sistema de Transporte Público Metropolitano, con un 81%; seguida de buses urbanos de regiones distintas a la Región Metropolitana, con un 68%; luego buses rurales con un 66% y buses interurbanos con un 62%. La mayor repetitividad en la fiscalización, se obtuvo en buses interurbanos con un promedio de 6,9 fiscalizaciones por bus al año.

La fiscalización al Sistema de Transporte Público Metropolitano registró casi 14 mil controles a buses para verificar que cumplan las condiciones técnicas y de seguridad. Asimismo, se realizaron cerca de mil controles a conductores para corroborar la correcta detención en los paraderos, más de 34 mil fiscalizaciones a pasajeros para auditar el pago del pasaje; además de fiscalizaciones presenciales y remotas de vías prioritarias para el transporte público, de modo de evitar que los vehículos particulares las invadan.

Las fiscalizaciones de los servicios de transporte de pasajeros que reciben subsidios del Estado para operar sobrepasaron los 37 mil controles. Estos se realizan para verificar las rebajas de tarifa y el cumplimiento de las condiciones de operación establecidas en los contratos, como son la frecuencias, horarios y día de funcionamiento, entre otras. Al respecto, cabe destacar, las más de 8.500 fiscalizaciones que se realizaron para verificar el cumplimiento de la nueva tarifa a mitad de precio para adultos mayores.

Asimismo, se realizaron más de 8.500 inspecciones a establecimientos ligados al sector transporte a nivel nacional. El detalle corresponde a 5.300 visitas a Plantas de Revisión Técnica, más de 1.300 a gabinetes Municipales y cerca de 1.700 inspecciones a Escuelas de Conductores. También, se concretaron 227 verificaciones de talleres chatarrizadores de vehículos, que operan en el marco de los programas “Renueva tu Micro” y “Renueva tu Colectivo”, cuyo objeto es modernizar las flotas de vehículos que prestan servicios de transporte de pasajeros. Finalmente, para verificar el adecuado uso del cinturón de seguridad en buses interurbanos, taxis y otros modos, se fiscalizaron casi 60 mil pasajeros a nivel nacional.

## **Puertos y Logística**

### **Infraestructura Logística de Gran Escala: Puerto Exterior de San Antonio y Corredor Ferroportuario**

Durante el año 2020, el proyecto Puerto Exterior, liderado por la Empresa Portuaria San Antonio (EPSA), continuó avanzando en el desarrollo de las diversas componentes de su definición, en coordinación con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y el resto de participantes de la Comisión Nacional para el Desarrollo Logístico (CONALOG).

En paralelo al proyecto Puerto Exterior, el ministerio realiza el seguimiento del desarrollo de los proyectos de mejora de las infraestructuras viales y ferroviarias necesarias para atender la demanda actual y futura asociada a la actividad del conjunto del puerto de San Antonio y su cadena logística, liderados desde EFE y el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Así, para el periodo 2021-2022 se espera la conclusión de etapas de permisos y licitación del proyecto Terminal Intermodal Barrancas (TIB), el cual permitirá ampliar en cinco veces la capacidad de transferencia de carga por el modo ferroviario.

Con una inversión de 100 millones de dólares, el mejoramiento de la vía férrea entre Santiago y San Antonio permitirá asegurar los flujos para el transporte de carga, mejorando las condiciones de la oferta logística del país. El proyecto avanza en su tramitación ambiental, recogiendo y analizando las observaciones levantadas durante el proceso, con el objetivo de obtener la Resolución de Calificación Ambiental para avanzar hacia la construcción de esta nueva infraestructura. Junto al avance de este trámite, también serán clave los análisis financieros, bajo el liderazgo de la Empresa Portuaria San Antonio y en coordinación directa con el MTT, Servicio de Empresas Públicas (SEP) y la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (Dipres).

### **Proyectos en el Ámbito Portuario**

En Antofagasta, el proyecto “Zona de Desarrollo Logístico Capricornio” se encuentra con su proceso de Licitación iniciado, con fecha estimada de adjudicación en junio de 2021. En esta zona se llevarán a cabo tareas relacionadas con el almacenamiento, acondicionamiento, transporte y distribución de la carga, además de dotar a la ciudad de una zona que gestione el flujo de camiones que ingresan al radio urbano de Antofagasta.

En Coquimbo, se dio inicio en noviembre de 2020 a la instalación de faenas de la obra obligatoria del puerto, la que actualmente lleva un 80% de avance. También se están realizando los trabajos para comenzar con la instalación de los pilotes que requiere la obra. Según planificación, se espera finalizar la primera etapa en agosto de 2022, y la obra completa en 2024.

En Valparaíso, durante el 2020 finalizaron las obras de Reparación Protección Costera Sector Edwards-Barón, que permitirán dar seguridad frente al oleaje y marejadas, entre otros, al futuro Parque Barón.

En San Antonio, la Empresa Portuaria acordó la ampliación del contrato de concesión con STI, principal terminal de contenedores del país por transferencia, en un plazo de cinco años, hasta alcanzar el máximo de 30 años previsto en la ley. Las inversiones previstas permitirán atender los servicios de transferencia y acopio de cargas respondiendo a las proyecciones de corto y medio plazo vigentes. Asimismo, EPSA adjudicó en 2020 la concesión, en régimen multioperador, del sitio 9 a QC Terminales, dedicado a la atención de cargas a granel líquido, por un plazo de nueve años.

En Punta Arenas se desarrollan las obras de construcción de la segunda etapa de extensión del muelle Arturo Prat, que permitirá mejorar la calidad del servicio ofrecido a los usuarios. Asimismo, avanzan los estudios de diseño del mejoramiento del terminal de pasajeros del muelle, el cual se prevé pase a etapa constructiva durante el segundo semestre de 2021. Finalmente, el Plan Nacional de Acceso terrestre a Puertos

Estatales, diseñado en 2020, describe los proyectos que mejorarán la accesibilidad a los diez puertos.

El Programa de Gobierno releva la importancia de una mayor competencia en el cabotaje marítimo. Por ello, durante 2020 se evaluaron las alternativas de apertura de cabotaje de carga, en el marco de la Agenda de Reimpulso Económico. Gracias a los acuerdos entre los Ministerios de Economía, Secretaría General de la Presidencia (Segpres) y MTT, se elaboró un proyecto de ley que será enviado al Congreso para su discusión.

### **Nuevos Desarrollos de Infraestructura Portuaria**

Las Empresas Portuarias Antofagasta, Valparaíso, Puerto Montt, Chacabuco y Austral se encuentran en procesos de consulta al Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) para que fije las condiciones que deben aplicar en los procesos de licitación que actualmente se encuentran impulsando.

De forma adicional a la infraestructura portuaria estricta, la Empresa Portuaria San Antonio se encuentra en proceso de licitación del servicio de regulación de frecuencia Alto San Antonio “Fast Track”, que permitirá regular de forma adecuada los flujos de camiones que llegan a los terminales, las esperas, y mejorar el estándar de servicio en las mismas. Se espera que las licitaciones de este servicio queden completadas de manera que se inicie las operaciones en el último trimestre del año 2021.

### **Eficiencia Portuaria**

El Programa de Desarrollo Logístico del MTT trabaja para tener en funcionamiento, en el período 2020-2022, un sistema de predicción de oleaje, que opere como una herramienta de apoyo a la toma de decisión sobre el levantamiento de restricciones operacionales en los distintos puertos del país.

Durante el año 2021 se presentará además la primera propuesta de Estándar de Sostenibilidad para el sector Portuario, trabajado junto a la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, y que tiene como objetivo promover el desarrollo de la sostenibilidad, tanto ambiental como social y económica, en los puertos del país. Este trabajo, además, será la primera etapa de un proceso más amplio, que buscará abarcar al conjunto del sistema logístico de carga.

Así también, Conecta Logística ha promovido una instancia de coordinación público privada para la electromovilidad logística, con el fin de generar conocimiento y colaboración entre diferentes organizaciones y empresas relacionadas a la electromovilidad en transporte de carga, y de ese modo fomentar su adopción en el sector.

### **Sistemas de Transformación Digital Logística**

---

El Ministerio ha continuado liderando el desarrollo de la Ventanilla Única Marítima (Vumar), que aborda la digitalización de procesos y documentos requeridos para la recepción y despacho de las naves a nivel nacional. Al mismo tiempo se avanza con la implementación del módulo base para el desarrollo de Port Community System (PCS), los que facilitarán las coordinaciones para el flujo físico de la carga. Esto generará ahorros en tiempos y costos operacionales, mejorará la trazabilidad y permitirá contar con mejor información para la toma de decisiones pública y privada.

Las 11 Comunidades Logísticas Portuarias (CLP), con el apoyo de Conecta Logística, desarrollaron cuatro encuentros entre agosto y diciembre de 2020, en que abordaron temáticas atinentes a sus comunidades. La construcción de una hoja de ruta permitirá orientar las actividades necesarias para avanzar en el cierre de brechas de procesos y tecnología. Asimismo, se publicará una nueva versión de la “Guía de Buenas Prácticas”, que entregará recomendaciones para la sostenibilidad y el avance exitoso de estas entidades.

El sitio web Observatorio Logístico incorporó nuevas visualizaciones, metodologías y herramientas para facilitar el acceso a los datos, como una API (Application programming Interface), que ofrece un conjunto de funciones y procedimientos para compartir datos de manera automatizada.

## **Planificación y Desarrollo de la Movilidad Urbana**

Para planificar sistemas de transporte eficaces y eficientes, es necesario conocer desde y hacia dónde viajan los ciudadanos en las áreas urbanas. Con este fin, durante este periodo se dio inicio a la Encuesta Origen-Destino de movilidad de la conurbación Coquimbo-La Serena. Además, se encuentran en desarrollo la encuesta para las ciudades de Talca-Maule, Chillán-Chillán Viejo y Los Ángeles. Estas encuestas son el principal insumo para analizar y evaluar los proyectos que integran los Planes Maestros de Transporte Urbano.

En 2021, las Encuestas Origen Destino de movilidad se encontrarán actualizadas en tres ciudades del país: Talca-Maule, Chillán-Chillán Viejo y Los Ángeles. A su vez, en el año 2022 se encontrarán en proceso de actualización las Encuestas en nueve ciudades del país: (i) Arica, (ii) Iquique-Alto Hospicio, (iii) Antofagasta, (iv) Copiapó, (v) Ovalle, (vi) Coquimbo-La Serena, (vii) Gran Quillota, (viii) Gran Santiago y (ix) Coyhaique.

### **Planificación**

Los Planes Maestros de Transporte Urbano (PMTU) son la herramienta clave para diseñar e implementar proyectos de infraestructura. Al respecto, se dio inicio a los PMTU en Valdivia y Punta Arenas. Ya se cuenta con los primeros Planes Maestros de Transporte Público finalizados para Arica, Gran Valparaíso y Puerto Montt. Adicionalmente, finalizaron seis estudios relacionados con proyectos viales, gestión de tránsito y de accesibilidad peatonal que mejoran el sistema de transporte en seis ciudades del país: (i) Copiapó, (ii) Gran Valparaíso, (iii) Los Andes, (iv) Gran Santiago, (v) Rancagua y (vi) Corral.

## **Ciclovías**

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de Sectra, ha hecho un levantamiento de las ciclovías, ciclo calles y ciclovías tácticas existentes en el país. En 2018, existían 1.343 kilómetros y a marzo pasado, tras concluir la actualización del catastro nacional, contabilizamos casi 1.900 kilómetros de este tipo de infraestructura para ciclos. Debido al aumento de uso de ciclos en el país, ha sido necesario reforzar las redes de ciclovías en las ciudades. Por esto, en conjunto con los Municipios, los Gobiernos Regionales y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, hemos realizado un trabajo conjunto para aumentar la infraestructura dedicada para ciclos. Esto se traduce en que -en los últimos tres años- sumamos 522 kilómetros a nivel nacional.

Próximamente se añadirán otros 134 kilómetros que se encuentran en ejecución en distintas comunas del país, lo que nos permitirá contar con una red de dos mil kilómetros a nivel nacional.

Este tipo de infraestructura nos permite entregar mayor seguridad a sus usuarios que, a diario, realizan más de un millón 600 mil viajes en bicicleta en el país.

Además, a inicios de 2020 difundimos la Guía de Composición y Diseño Operacional de Ciclovías para que los organismos cuenten con una herramienta para habilitar estas vías y, gracias a esos criterios, impulsamos una serie de proyectos temporales en el marco del Plan Nacional de Movilidad. A su vez, junto con el Ministerio de Bienes Nacionales, trabajamos para que la ubicación de cada una de las ciclovías esté disponible para todas las personas en un visor territorial ([ciclovias.visorterritorial.cl](http://ciclovias.visorterritorial.cl)). En dicha plataforma están la ubicación (calle y comuna), trazado y extensión de cada una de ellas.

## **Estrategia Nacional de Movilidad Sustentable**

En el año 2020, el Estado chileno comprometió frente a la Conferencia de las Partes de la ONU (COP), un presupuesto máximo de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que implica una reducción de cerca de un 25% respecto a los niveles de emisión actuales. La movilidad urbana es responsable de aproximadamente un quinto de las emisiones totales, y por ello es necesario un esfuerzo importante del sector para alcanzar las metas y compromisos. Para ello, se requieren de acciones y decisiones de muchos actores y en distintos ámbitos: planificación urbana, ejecución de infraestructura, medidas de reducción de tráfico, promoción de una matriz energética

más limpia, entre otros elementos. En este contexto, la Estrategia Nacional de Movilidad Sustentable (ENMS) busca generar directrices y herramientas que permitan trabajar coordinadamente entre distintos ministerios, y sobre todo con gobiernos regionales y locales, que permitan orientar la gestión de la ciudad hacia conductas de movilidad más sustentables. En 2020 se avanzó en el diseño de esta estrategia, concordando un diagnóstico, definiendo principios, objetivos y ámbitos de acción, e identificando un universo inicial de medidas.

## **Gestión de Tránsito**

### **• Unidades Operativas de Control de Tránsito**

En el año 2020, la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) celebró sus 30 años, optimizando la movilidad, aportando a la reducción de congestiones vehiculares, mejorando los tiempos de desplazamiento y las condiciones de seguridad para los diversos modos de transporte, alcanzando avances significativos en este mismo periodo.

Durante el año 2020 se avanzó en las etapas de pre inversión e inversión para implementar nuevos Centros de Control de Tránsito.

### **• Aumento de Cobertura de los Centros de Control y Normalización de Intersecciones**

En el año 2020 se materializaron esfuerzos importantes en materia de cobertura de los centros de control y normalización de cruces semaforizados, a partir de la integración de 127 nuevas intersecciones a los distintos sistemas de control de tránsito a nivel nacional, aumentando de 4.904 a 5.031 la cantidad de cruces conectados a estos centros en el país.

Las mejoras más relevantes se dieron en las regiones de Los Lagos (28% más de cruces integrados), Maule (14%) Araucanía (12%), Antofagasta (9%) y O'Higgins (7%).

Asimismo, a nivel nacional se instalaron 47 nuevas cámaras de monitoreo de tránsito, pasando de 565 a fines del año 2019 a 612 a fines del año 2020, y se implementaron cinco nuevos tableros de mensaje variable, pasando de 24 a 29 letreros a nivel nacional. También se avanzó en la normalización de intersecciones semaforizadas en las comunas de Calama, Nueva Imperial, Carahue, Puerto Montt, Peñaflores, Melipilla, Talagante y Buin, las que serán integradas a los correspondientes centros de control en el corto plazo.

### **• Reconstrucción de semáforos vandalizados**

Al 31 de diciembre del año 2019, el total de intersecciones dañadas con motivo de vandalizaciones llegó a 701. A través de un plan de recuperación ejecutado a nivel nacional entre el MTT, MINVU (Serviu) y Municipios, a fines del año 2020 se habían recuperado un total de 632 intersecciones, es decir, un 90% del total.

Durante 2021 se focalizarán esfuerzos para llegar al 100% dentro del primer semestre, priorizando el trabajo en las regiones más afectadas, como es el caso de Antofagasta, donde se repararán 100 intersecciones semaforizadas vandalizadas y Coquimbo, donde este número asciende a 21 intersecciones semaforizadas vandalizadas. Esto, sin perjuicio de otros avances en las demás regiones del país, orientados a asegurar la continuidad operativa de estos elementos críticos para la seguridad en movilidad.

- **Sistemas de información para la gestión y toma de decisiones institucionales.**

Entre los principales avances alcanzados están:

- o Desarrollo del primer piloto de inteligencia artificial para la activación semafórica peatonal, que establece estrategias de gestión de la densidad de personas con video analítica, contribuyendo de manera directa a las medidas de distanciamiento social.

- o Trabajo colaborativo con Amigo Cloud en la visualización de puntos de aglomeración de personas y otros datos relevantes para la gestión del tránsito y la movilidad a nivel nacional, mediante la georreferenciación de la data disponible.

- o Establecimiento y consolidación de alianzas con aplicaciones de ciclistas como BikeLite y Kappo, ampliando las capacidades de gestión de la movilidad, intercambio de datos y entrega de información del estado del tránsito.

- o Aplicación del módulo de Waze sobre eventos programados de cierre de calles en la Región de Magallanes y Metropolitana, promoviendo la mejor toma de decisiones en materia de movilidad por parte de la población.

- o Transferencia de conocimiento a nivel internacional a partir de la exposición en el Smart City Expo LATAM Congress del caso de éxito “Plataforma de información a usuarios para la planificación de viajes en transporte público en Chile”, desarrollado a partir del trabajo colaborativo público-privado con Moovit.

## **Ciudades Inteligentes**

- **5G y Video Analítica con Aplicación de Machine Learning**

Durante el 2020 se realizó el primer piloto de conectividad con la tecnología machine learning aplicada a la gestión de movilidad y transporte. Esto posiciona a Chile como país pionero de la región en realizar la conectividad mediante una red de quinta generación (5G) con procesamiento en el borde (Edge Computing) y video analítica con aplicación de machine learning para la gestión de tránsito.

#### - **Digitalización**

El 2020 se avanzó en el desarrollo de pilotos y proyectos orientados a la aplicación de tecnología de red 3G y 4G, que permitieron validar el estándar de servicio que podían alcanzar los enlaces de comunicaciones entre distintos centros de control del país, y los elementos tecnológicos de última milla, tales como semáforos, cámaras de televigilancia, contadores de flujo vehicular, entre otros.

#### - **Plataformas Colaborativas**

Gracias a la ampliación de los acuerdos de colaboración con plataformas como Waze, Moovit y TomTom Move, se promovió el desarrollo de nuevas funcionalidades en estas aplicaciones y la generación de nuevos insumos de información para el servicio TransporteInforma. Así, se amplió la cobertura de usuarios con acceso a información de movilidad e información relevante respecto a la situación de pandemia; y, a la vez, y favoreció la identificación de oportunidades de mejora en el monitoreo de tráfico y análisis de data de origen - destino.

Entre el año 2021 y el primer trimestre del año 2022, se avanzará en la integración de data de ciclovías bajo la interfaz de Google y Moovit, con el objetivo de entregar herramientas de planificación de viajes con mayores niveles de precisión para los usuarios de bicicleta como modo de movilidad.

#### - **Captura Digital de Movilidad**

Durante los años 2020 y 2021 se ha liderado el desarrollo técnico del proyecto "Captura Digital de Movilidad", en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Programa de Vialidad y Transporte Urbano Sectra, orientado a la modernización de los mecanismos recolección de datos de la Encuesta Origen-Destino en Hogares. Este proyecto permitirá migrar desde su actual aplicación presencial, hacia una captura remota, aprovechando los datos digitales que se registran mediante diversos dispositivos tecnológicos.

Durante el año 2021 e inicios del año 2022 se avanzará en el segundo piloto de este proyecto.

#### - **Mejoramiento de la Seguridad de Intersecciones Semaforzadas**

Para este nuevo periodo se avanzará en la instalación de 15 nuevos semáforos en intersecciones con altas tasas de accidentes en comunas de menores ingresos del Gran Santiago, en la instalación de lámparas led en 82 intersecciones y de 68 unidades de respaldo de energía en intersecciones del Gran Valparaíso, así como en la habilitación de unidades de respaldo de energía de 103 intersecciones semaforizadas de Puerto Montt y 80 de Osorno.

#### - **Proyectos Tecnológicos**

Durante el año 2021 se avanzará en la ejecución del plan estratégico de sensorización de ciclovías en la Región Metropolitana, generando capacidades para monitorear este modo de transporte desde el centro de control. Además, se avanzará en la integración de nuevas intersecciones semaforizadas a los centros de control a nivel nacional, utilizando tecnología 4G o 5G.

### **Agenda Social Transportes**

#### **Rebaja del pasaje para los adultos mayores**

A partir del 1 de julio de 2020, se hizo efectiva en todo el país la rebaja del 50% en las tarifas del transporte público para todas las personas de 65 años o más, lo que beneficia directamente a 2,3 millones de adultos mayores, quienes han podido acceder a este derecho en más de 31 mil servicios de transporte público mayor a lo largo del país, tales como buses urbanos y rurales, el Metro de Santiago, Tren Central, Metro de Valparaíso, Biotren, los trolebuses de Valparaíso y las lanchas y barcazas subsidiadas en el sur del país.

En la Región Metropolitana, este beneficio se implementa a través de la nueva Tarjeta bip! Adulto Mayor, la que aplica automáticamente el descuento en el momento en que la persona aborda un bus, Metro o Tren Central (en su tramo Alameda-Nos), o en combinaciones entre ellos, con una tarifa total de \$350 pesos, en todo horario. A marzo de 2021, cerca de 200 mil beneficiarios ya contaban con su Tarjeta bip! Adulto Mayor y se habían realizado más de 6.9 5 millones de viajes pagando la mitad del pasaje, siendo los adultos mayores entre 65 y 69 años los que más la utilizan (42% de los viajes).

En regiones, las personas mayores de 65 años acceden a este beneficio sólo mostrando su cédula de identidad.

### **Avances de la Gestión 2020 de la Subsecretaría de Telecomunicaciones**

El transporte y las telecomunicaciones están presentes en forma permanente y de manera muy profunda en la vida cotidiana de cada uno de nosotros, se hace palpable en los servicios de transporte público, la seguridad vial, el acceso a internet y la televisión que accedemos en forma diaria. Por este motivo, el Ministerio ha desplegado

su acción poniendo foco en el bienestar de todos los chilenos y chilenas, y ha ejecutado a plenitud su labor de proponer, desarrollar y controlar la ejecución de políticas públicas en materias de transporte y telecomunicaciones, con el fin de que sea un aporte al desarrollo social y económico del país.

Específicamente en el ámbito de las telecomunicaciones y desarrollo digital, desde su inicio del Gobierno del Presidente Piñera, se ha tenido como objetivo impulsar la conectividad de todos los ciudadanos de Chile y aumentar la inclusión digital que existe en el país. Por este motivo, se diseñó un plan estratégico de telecomunicaciones integral, denominado “Matriz Digital”. Este plan estratégico significó una hoja de ruta para establecer un diagnóstico del estado del sector y definir aquellos puntos en los que se debía avanzar de manera más rápida. Dentro de este plan, es fundamental avanzar en tres ejes estratégicos: Estrategia de despliegue de 5G y masificación de redes fijas de alta velocidad, siendo Chile pionero en Latinoamérica; Estrategia de inclusión digital: aumentar la cobertura de los sectores que hoy presentan bajos indicadores de penetración de redes fijas y móviles y la Consolidación del modelo Hub Digital del continente, a través de los despliegues del cable Humboldt (Cable transpacífico que une Sudamérica con Asia), mercado único digital, Roaming internacional e interconexión de los pasos fronterizos.

Es en este contexto que destacan una serie de proyectos de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, los cuales están en pleno desarrollo, destacando: Fibra Óptica Nacional, este proyecto contempla el despliegue de 10.000 km de tendido de fibra óptica desde Arica hasta Puerto Montt, beneficiando a más 3.700.000 de personas en 202 comunas con un subsidio de más de \$75.000 millones; Fibra Óptica Austral (FOA), que considera el despliegue de 4.500 km de tendido de fibra óptica desde Puerto Montt hasta Puerto Williams, beneficiando a más de 536.000 personas en 3 regiones y 15 comunas y considera un subsidio de \$64.000 millones; Fibra Óptica Tarapacá (FOT), este proyecto viene a subsanar un histórico déficit de conectividad en Tarapacá, a través de redes de alta velocidad que permitirán mejorar las conexiones actuales. El despliegue será de más de 800 km de fibra óptica y cuenta con un subsidio de \$6.200 millones; Proyectos de “Última Milla”, esta iniciativa, que se realiza en conjunto con los Gobiernos Regionales, busca aumentar la capilaridad de la red a través de servicios de valor agregado a los usuarios y mejorar la conectividad digital. Hasta el momento, 11 regiones de Chile ya cuentan con recursos por más de \$97 mil millones; “CONECTIVIDAD PARA LA EDUCACIÓN 2030”, proyecto que se lleva a cabo entre la Subsecretaría de Telecomunicaciones y la Subsecretaría de Educación, que busca conectar a unos 10.000 establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado con Internet de alta velocidad, beneficiando así a unos 3.200.000 de estudiantes en total a 2030; Proyecto “WIFI CHILEGOB 2.0”, que adjudicará 398 nuevas zonas WiFi a través del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, estas se adicionan a las 110 Zonas adjudicadas en el primer periodo y a las 1.244 Zonas WiFi ya existentes.

Finalmente destacamos dos iniciativas relevantes para que nuestro país se incorpore a la revolución digital y del conocimiento que vive el mundo, nos referimos a la incorporación del 5G que es una tecnología móvil que aumentará la velocidad de conexión, reducirá al mínimo la latencia (el tiempo de respuesta de la web) y multiplicará exponencialmente el número de dispositivos conectados, es así como en el año 2020, la Subtel, anunció la primera licitación 5G de Latinoamérica, la cual se

realizó mediante cuatro procesos de licitación separados e independientes para las bandas de 700 MHz (bloque de 20 MHz), AWS (bloque de 30 MHz), 3,5 GHz (bloque de 150 MHz) y 26 GHz (cuatro bloques de 400 MHz), con la finalidad de generar mayor competencia y eficiencia espectral. Cabe señalar que este concurso, contempla la obligación de conectar a 366 localidades y 199 hospitales a lo largo de Chile con tecnología de alta velocidad, lo que resulta fundamental para la equidad digital para más de 300 mil habitantes a lo largo del país, necesidad que ha quedado en evidencia más aún ahora en la pandemia por COVID-19; también es relevante destacar que en julio del año 2020, la Subtel informó de la ruta para implementar el “Cable Transoceánico Humboldt” será a través de Nueva Zelanda y hasta Australia. De esta manera, dicha iniciativa digital permitirá conectar al país con Oceanía, accediendo a los datos provenientes de Asia, es importante señalar que durante el segundo semestre del año 2020, se realizó el traspaso del liderazgo del proyecto a la empresa pública Desarrollo País, institución que será la responsable de llevar a cabo la conformación del consorcio público privado para la construcción del cable transoceánico de fibra óptica submarina.

## **Avances de la Gestión 2020 de la Junta de Aeronáutica Civil**

Durante el año 2020, el transporte aéreo de pasajeros fue uno de los sectores más golpeados por la pandemia. En el periodo entre enero y diciembre de este año en Chile se transportaron 9 millones 394 mil 958 pasajeros, tanto en vuelos domésticos como internacionales, resultado en una caída del 63,9% en comparación al mismo período del año 2019. En relación a la carga, se transportaron 396 mil 588 toneladas de carga en vuelos internacionales y nacionales, registrando una caída de un 1,8%, en comparación con igual periodo del año 2019.

De los casi 9 millones 400 mil pasajeros, más de 6 millones 300 mil se registraron en rutas nacionales y más de 3 millones restantes en internacionales, llegando a un tráfico equivalente al que tenía el país entre 2007 y 2008.

Esta caída se produjo como consecuencia de las restricciones de movilidad que debieron establecer tanto la autoridad sanitaria nacional como las del resto de los países para detener la expansión del COVID-19 y se marcó principalmente en dos hitos a lo largo del año 2020. El primero de ellos fue el cierre de fronteras aéreas, marítimas y terrestres del país que se decretó el 18 de marzo del año 2020 y la posterior apertura de la frontera aérea a través del Aeropuerto de Santiago el 23 de noviembre del mismo año.

Un aspecto importante para la proyección del transporte aéreo durante el año 2020 fu el desarrollo del Plan Estratégico del Transporte Aéreo, que busca fundar las bases del desarrollo de este tipo de transporte para el largo plazo, específicamente para los próximos 30 años. Contempla proyecciones de demanda de pasajeros y carga, para vuelos nacionales e internacionales; estimaciones de capacidad de la infraestructura disponible y requerimientos para los próximos años; detección de necesidades de conexión entre ciudades y aeropuertos.

En relación a las negociaciones internacionales de derechos de tráfico, en enero del año 2020 la Junta Aeronáutica Civil (JAC) propuso a Brasil aumentar el grado de libertades otorgadas recíprocamente, oficializando el otorgamiento de derechos de tráfico hasta la séptima libertad de carga. Por otro lado, se sostuvieron contactos y formalizaron acuerdos con Alemania, Arabia Saudita, China, Ecuador, Federación Rusa, Grecia, Hong Kong, Omán, Países Bajos y Reino Unido, ya sea para obtener condiciones preferentes en determinadas operaciones, o para negociar y perfeccionar acuerdos de servicios aéreos.

Asimismo, se realizaron dos licitaciones de frecuencias entre Chile y Colombia. En el mes de julio se adjudicaron tres frecuencias semanales para servicios exclusivos de transporte aéreo de carga, con derechos de quinta libertad del aire fuera de la zona de los países miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC), en tanto que en noviembre se asignaron siete frecuencias con derechos de quinta libertad para servicios combinados y de pasajeros fuera de la zona CLAC.

Por otra parte, se fortaleció la facilitación del transporte de carga aérea, a través de la integración de la Comunidad Logística Aeroportuaria del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (CLAP AMB), conformada en junio del año 2020 por el Programa de Desarrollo Logístico del MTT, en la que participan 43 actores privados y ocho actores públicos. La Comunidad tiene el propósito de coordinar y articular la actividad logística del aeropuerto, y mejorar la competitividad nacional mediante un modelo logístico que contribuya a la eficiencia de las cadenas logísticas de carga aérea.

Se continuará estudiando y avanzando en una propuesta de nueva institucionalidad para el sector, que busca desarrollar una mejor gobernanza y alinear a las distintas instituciones involucradas, tanto para pasajeros como carga, con foco en la calidad de servicio, la competencia, la seguridad y la integración con el resto de los modos de transporte.

**Gloria Hutt Hesse**  
**MINISTRA DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES**



## 2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel) es un organismo dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, creado por el D.L. N° 1.762 de 1977, cuyos objetivos son coordinar, promover, fomentar y desarrollar las telecomunicaciones en Chile. Sus funciones son proponer las políticas de Estado en materias de telecomunicaciones, controlando su puesta en práctica, supervisar a las empresas del sector, controlando el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas pertinentes. Para el cumplimiento de estas labores la Subsecretaría es administrada desde el nivel central y cuenta con presencia en las 16 regiones del país, a través de las Secretarías Regionales Ministeriales de Transportes y Telecomunicaciones y seis macrozonas de fiscalización. La dotación de la institución en el año 2020 alcanzó a 255 funcionarios entre planta y contrata.

Las telecomunicaciones hoy en día están presentes y de manera muy profunda en nuestras vidas. Cotidianamente se hace evidente el uso de la telefonía móvil, el acceso a internet y la televisión. Por este motivo, la Subsecretaría ha desplegado su acción con foco en el bienestar de todos los chilenos ejecutando a plenitud su labor de proponer, desarrollar y controlar la ejecución de políticas públicas en materias de telecomunicaciones, con el fin de que sea un aporte al desarrollo social y económico del país.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones tiene el compromiso de garantizar las telecomunicaciones en el país, en particular a través de las nuevas tecnologías de conectividad digital, siendo el 2020 un año particularmente relevante y complejo debido a la pandemia del Covid-19, que ha azotado al mundo y que ha relevado la importancia de la tecnología de telecomunicaciones y en especial el uso de internet como herramienta para asumir los nuevos estilos de vida durante la pandemia, que en la práctica ha significado cambios en la forma de vida de cada una de los habitantes de nuestro país en el ámbito de la educación, lo laboral, recreativo y en lo cotidiano de cada hogar. Es así que el sector telecomunicaciones se ha visto exigido al máximo de su capacidad para responder a estas nuevas demandas y como consecuencia esta Subsecretaría ejerció su rol como organismo regulador alineado con esta nueva realidad.

Este es el contexto que ha orientado a la Subsecretaría en sus principales tareas y acciones ejecutadas durante el año 2020, y que ha determinado los desafíos para los siguientes años.

Durante el año 2020, podemos destacar las siguientes tareas y acciones realizadas: Eliminación de Roaming con Argentina, facilitando las comunicaciones entre Chile y Argentina; se promulgó la Ley N° 21.245, que establece el Roaming Automático Nacional (RAN). Esta Ley, impulsada por Subtel, exige a las compañías de telecomunicaciones que compartan sus redes en el caso que sean el único operador en zonas aisladas y/o rurales. De esta forma se amplía la cobertura de los servicios de telefonía móvil e Internet móvil de 3.300 localidades a lo largo de Chile, beneficiando a más de tres millones de usuarios en el país; en julio del año 2020, la Contraloría General de la República tomó razón del Reglamento de la Ley de Velocidad Mínima Garantizada de Acceso a Internet. La normativa permitirá implementar un sistema de medición de calidad para que la velocidad contratada por los usuarios se acerque a la velocidad real que reciben en sus dispositivos; en junio del año 2020, la Subtel junto con el MINECON y el SERNAC lanzaron la plataforma “Me Quiero Salir” en el marco de la Agenda Anti Abusos y Trato Justo, la cual sirve para que los usuarios puedan terminar de forma expedita sus contratos con su empresa proveedora de servicios.

En agosto del año 2020, la Subtel, anunció la primera licitación 5G de Latinoamérica, la cual se realizó mediante cuatro procesos de licitación separados e independientes para las bandas de 700 MHz (bloque de 20 MHz), AWS (bloque de 30 MHz), 3,5 GHz (bloque de 150 MHz) y 26 GHz (cuatro bloques de 400 MHz), con la finalidad de generar mayor competencia y eficiencia espectral. Cabe señalar que este concurso, contempla la obligación de conectar a 366 localidades y 199 hospitales a lo largo de Chile con tecnología de alta velocidad, lo que resulta fundamental para la equidad digital para más de 300 mil habitantes a lo largo del país, necesidad que ha quedado en evidencia más aún ahora en la pandemia por COVID-19. En diciembre del año 2020, la Subtel anunció la creación de un “Observatorio Nacional 5G”, iniciativa respaldada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la cual busca fomentar la colaboración del ecosistema digital en Chile para el estudio y difusión de conocimiento en torno a dicha tecnología acorde a las necesidades del país y se creó el “Campus 5G”, iniciativa público-privada entre la Subsecretaría y centros de estudios superiores de todo el país, ya sean universidades o centros de formación técnica, para impulsar la investigación y experimentación de las redes 5G, disponiendo de espectro experimental para la operación del proyecto.

Sin duda uno de los objetivos principales de la Subtel, es reducir la brecha digital mediante el desarrollo de proyectos y el otorgamiento de subsidios a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), es en este contexto, y en el marco del Plan Iluminemos Chile 2025, a través del FDT, esta Subsecretaría ha impulsado el desarrollo de infraestructura de alta capacidad a través de fibra óptica, la cual permitirá contar con el soporte necesario para llegar con acceso a Internet a todos los lugares de Chile. A continuación, indicamos las iniciativas de conectividad que se encuentran en desarrollo y en proceso de implementación, las cuales fueron impulsadas durante el año 2020, y que permitirán avanzar en la reducción la brecha digital, a través del rol subsidiario del Estado, destacando: el Proyecto Fibra Óptica Nacional (FON), Fibra Óptica Austral (FOA), Fibra Óptica Tarapacá, Conectividad para la Educación 2.0 en conjunto con el Ministerio de Educación, Zonas WiFi ChileGob 2.0 y los Proyectos de Fibra Óptica de “Última Milla”, iniciativa que se realiza en conjunto con los Gobiernos Regionales.

Es relevante destacar que en julio del año 2020, la Subtel informó que la ruta para implementar el “Cable Transoceánico” será a través de Nueva Zelanda y hasta Australia. De esta manera, dicha iniciativa digital permitirá conectar al país con Oceanía, accediendo a los datos provenientes de Asia. La decisión de escoger dicha ruta (Chile Continental – Auckland – Sídney) se tomó en base a los resultados del Estudio de Factibilidad y la proyección del tráfico entre ambos continentes para los próximos 20 años, es importante señalar que durante el segundo semestre del año 2020, se realizó el traspaso del liderazgo del proyecto a la empresa pública Desarrollo País, institución que será la responsable de llevar a cabo la conformación del consorcio público privado para la construcción del cable transoceánico de fibra óptica submarina.

Siendo el 2020, el año de la pandemia por COVID-19, es importante resaltar las principales acciones específicas realizadas por esta Subsecretaría para apoyar a los habitantes del país en este difícil momento, destacando: la activación a partir del 1 de abril del año 2020 del “Plan Solidario de Conectividad” en conjunto entre Subtel y las empresas del sector agrupadas en ChileTelcos. Esta iniciativa permitió a los usuarios y usuarias que pertenecen al 40% de los hogares de menores ingresos, según el Registro Social de Hogares (RSH), mantener el acceso a servicios de telefonía e Internet en caso de que, por razones de fuerza mayor, no pudieran pagar su boleta mensual; en materia de radioaficionados se dispuso de medidas para facilitar el proceso de renovación de las licencias para este servicio. También es relevante destacar la acción de la Subsecretaría en el ámbito de la fiscalización y atención de reclamos, considerando que en el período de pandemia los servicios de internet fija y móvil se vieron sobrepasados en cuanto a su capacidad y calidad, condición que implicó un elevado aumento de las reclamaciones presentadas por los usuarios, llegando a un número de 101.389 reclamos con y sin insistencia recibidos por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Dicha cifra, representa la cantidad más alta de reclamos recibida desde que se implementó la regulación en esta materia desde el año 1999. A su vez, asociado a los procesos de atención de usuarios en pandemia, se destaca la digitalización de los trámites institucionales, que ha permitido mantener abierto los canales de atención con la ciudadanía en particular las acciones a través de la web institucional.

Considerando el contexto señalado y para dar cumplimiento al plan estratégico de telecomunicaciones del Gobierno del Presidente de la República, Sr Sebastián Piñera Echenique, esta Subsecretaría para el año 2021 tiene contemplado continuar y realizar una serie de iniciativas, destacando en materia de derechos digitales, la adjudicación del Organismo Técnico Independiente (OTI) por aplicación de la Ley de Velocidad Mínima de Internet, continuar con los trabajos para la eliminación de Roaming con Brasil, que requiere la aprobación de los respectivos Congresos; se espera la toma de razón del Reglamento que regula el Roaming Nacional y Roaming en condiciones de emergencia. Una vez tomado razón en la Contraloría General de la República, la Subtel fiscalizará la implementación de las obligaciones del Roaming Automático Nacional a lo largo de todo el país; se continuará con las acciones de fiscalización y atención de reclamos para proteger los derechos de todos los usuarios. En materia de inversión e Infraestructura destacamos para el año 2021, la adjudicación de las bandas 700 Mhz; AWS; 3,5GHz y 26 GHz, y comenzar en el mismo año el despliegue de redes 5G en el país; en el proyecto “Campus 5G”, se espera aumentar el número de convenios firmados con distintas Universidades y centros de educación del país que permitan continuar impulsando esta iniciativa; continúa la ejecución de los proyectos Fibra Óptica Nacional (FON), Fibra Óptica Tarapacá (FOT), iniciando el servicio de la “Troncal Terrestre Los Lagos” y la “Troncal Terrestre Aysén de la Fibra Óptica Austral (FOA).Respecto al Proyecto Puerta Digital Asia-Sudamérica durante el año 2021 está Subsecretaría otorgará apoyo técnico a Desarrollo País y apoyo en las gestiones con países vecinos en coordinación con Cancillería.

En materia de Desarrollo Digital, se dará inicio al despliegue de la infraestructura contemplada en el proyecto Conectividad para la Educación 2.0; durante el primer semestre del año 2021 se realizará la adjudicación del segundo llamado a concurso WiFi ChileGob 2.0 y se comenzará con su despliegue gradual; se continuará trabajando en conjunto con los distintos Gobiernos Regionales para el desarrollo de Proyectos de “Última Milla”; destacamos también el Proyecto Fibra Óptica en Complejos Fronterizos, cuya adjudicación se espera para el segundo semestre del año 2021.

Finalmente, este conjunto de iniciativas y proyectos, realizados por esta Subsecretaría, permitirán ir cerrando la brecha digital y mejorar la calidad de vida de todos los que habitamos en nuestro país con el uso de las tecnologías en esta nueva revolución del conocimiento.

   
FRANCISCO MORENO GUZMÁN  
SUBSECRETARIO DE TELECOMUNICACIONES

# 3. Resultados de la Gestión año 2020

## 3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

---

### Resultados de la Gestión año 2020

A continuación se referencian los avances, logros y no logros del desempeño Institucional, en relación a la protección a los usuarios, acceso, competencia, fomento a la innovación y desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, durante el año 2020.

#### 1. Eje Derechos de los Ciudadanos Digitales

- **Eliminación de Roaming con Argentina, Perú y Brasil**

En septiembre del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones y el Ente Nacional de Comunicaciones de Argentina (Enacom) informaron que desde el 29 de agosto del año 2020 entraron en vigencia las disposiciones que ponen fin al cobro de roaming entre Chile y Argentina. De esta manera, todos los usuarios que cuenten con una SIM card de alguno de estos países y que viajen de manera transitoria entre uno y otro, al efectuar y/o recibir llamadas, mensajes de texto (SMS) y utilizar datos móviles será facturado a precio local. Cabe señalar que la normativa técnica define un marco de tiempo para el uso de dicho beneficio, el cual corresponde a 90 días corridos o 120 días discontinuos en el mismo año, según lo establecido en el acuerdo comercial.

Brasil. Para la entrada en vigor del Acuerdo de Libre Competencia (ALC), este debe ser aprobado por los respectivos Congresos Nacionales. El Mensaje Presidencial, que contiene el ALC Chile - Brasil (ALC) ingresó el 14 de enero de 2020 al Congreso Nacional chileno, para su primer trámite legislativo, que corresponde a la revisión y aprobación por parte de la Cámara de Diputados. El 6 de mayo pasó a votación en Sala de la Cámara de Diputados, siendo aprobado por dicha Cámara. En relación con el trámite legislativo en el Senado, el ALC fue ratificado por la Sala el 11 de agosto de 2020, con lo cual finalizó su tramitación legislativa. Una vez que concluya la tramitación en el Congreso brasileño, podrá ser promulgado para su entrada en vigor.

- **Roaming automático nacional (Boletín N° 12558-15, Boletín N° 12828-15).**

A inicios de 2020 fue promulgada y publicada la Ley N° 21.245, que establece el Roaming Auto- mático Nacional (RAN). Esta ley, impulsada por Subtel, exige a las compañías de telecomunicaciones a que compartan sus redes en el caso que sean el único operador en zonas aisladas y/o rurales. De esta forma se amplía la cobertura de los servicios de telefonía móvil e Internet móvil de 3.300 localidades a lo largo de Chile, beneficiando a más de tres millones de usuarios en el país.

Durante el próximo año se espera la toma de razón del Reglamento que regula los contenidos técnicos, operativos, económicos y comerciales mínimos de la oferta de facilidades del roaming nacional y roaming en condiciones de emergencia, además de establecer el proceso de aprobación de las ofertas.

- **Elaboración Ranking Calidad de Servicios**

El Plan de Fiscalización Preventivo de 2020 de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, contemplará la fiscalización de indicadores generados por las operadoras y la generación de instrucciones a las empresas, para el mejoramiento de situaciones detectadas que afecten a los indicadores de calidad de servicio.

- **Fiscalización al Reglamento de Servicios de Telecomunicaciones**

Para el año 2020 y como parte del Plan de Fiscalización, se tiene programado ejecutar acciones de fiscalización en materias contempladas en el Reglamento las cuales dicen relación con: indemnizaciones y descuentos, contratos y documentos de cobro, servicios de roaming internacional, y condiciones especiales para servicios de prepagos.

- **Fiscalización Multibanda 2G, 3G, 4G de los terminales móviles**

Durante el año 2020, se fiscalizará el cumplimiento de lo exigido en Resolución Exenta N°1.463-2016 y sus modificaciones, respecto a los sellos Multibanda / SAE en cajas de teléfonos móviles, equipos en exhibición y material gráfico de publicidad. Además se corroborará la consistencia de la información de IMEI en cajas de equipos y la información que publica el sitio web [www.multibanda.cl](http://www.multibanda.cl)

- **Defensa de Derechos de Usuarios**

**Durante el año 2020, se continuará con las acciones destinadas a la recepción y tramitación de las reclamaciones presentadas por los usuarios de servicios de telecomunicaciones en conjunto con las actividades de difusión de los derechos de los usuarios en diferentes comunas del país, así como disponer de la información y documentación necesaria para que la Subsecretaría de Telecomunicaciones informe y difunda a la ciudadanía las actuales condiciones de mercado en cada uno de los servicios a contratar, de modo tal de que prime la transparencia, disminuyendo las asimetrías de información para que el usuario pueda comparar y elegir de los proveedores la mejor relación calidad-precio.**

- **Fiscalización de neutralidad de Internet abierta y no discriminatoria / Velocidad Mínima Garantizada**

**En julio del año 2020, la Contraloría General de la República tomó razón del Reglamento de la Ley de Velocidad Mínima Garantizada de Acceso a Internet. La normativa permitirá implementar un sistema de medición de calidad para que la velocidad contratada por los usuarios se acerque a la velocidad real que reciben en sus dispositivos. Esto se logrará a través de mediciones oficiales y claras de las conexiones, tanto fijas como móviles, las cuales posteriormente pueden ser utilizadas para reclamar ante Subtel en caso que no se esté cumpliendo con lo prometido.**

- **Plataforma “Me Quiero Salir”**

En junio del año 2020, Subsecretaría de Telecomunicaciones junto con el Minecon y el Sernac lanzan la plataforma “Me Quiero Salir” en el marco de la Agenda Anti Abusos y Trato Justo, la cual sirve para que los usuarios puedan terminar de forma expedita sus contratos con su empresa proveedora de servicios. Esta iniciativa, que está disponible en los sitios web del Sernac y de Subtel, permite agilizar dicho trámite. De esta manera, una vez ingresada la solicitud del usuario para terminar con la prestación del servicio de telecomunicaciones, la empresa requerida tendrá un plazo de un día hábil desde su notificación para poner fin al contrato respectivo. Esto, sin perjuicio, que cada compañía de acuerdo con sus períodos de facturación pueda emitir un cobro proporcional por el tiempo de entrega del servicio o solicitar la devolución de equipos, dependiendo del caso.

◦ **Actualización del “Comparador de Planes y Tarifas”.**

Con el objetivo de fortalecer los derechos de los usuarios y disminuir las asimetrías de información existentes entre las ofertas comerciales de los operadores y los clientes, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, anunció en agosto del año 2020 la actualización de su portal en línea para cotizar de manera inmediata los planes y las tarifas de los servicios de telecomunicaciones a nivel nacional. De esta manera, los usuarios, además de ver la oferta en lo que refiere a planes individuales y paquetizados de telefonía fija y móvil, Internet fija y móvil; y televisión de pago, ahora pueden conocer la factibilidad técnica y cobertura que tiene cada operador a lo largo del país.

## **1. Eje Inversión e Infraestructura**

### **◦ 5G, herramienta de desarrollo para la revolución digital**

En agosto del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, anunció la primera licitación 5G de Latinoamérica, la cual se realizó mediante cuatro procesos de licitación separados e independientes para las bandas de 700 MHz (bloque de 20 MHz), AWS (bloque de 30 MHz), 3,5 GHz (bloque de 150 MHz) y 26 GHz (cuatro bloques de 400 MHz). Esto, con el fin de generar mayor competencia y eficiencia espectral. Cabe señalar que el concurso público para implementar la red 5G en el país, contempla la obligación de conectar a 366 localidades y 199 hospitales a lo largo de Chile con tecnología de alta velocidad. Esto, pues en el mundo de hoy, donde se está viviendo la Revolución Industrial 4.0, resulta fundamental contar con equidad digital a lo largo del país y eso ha quedado en evidencia más aún ahora en la pandemia de COVID-19, a raíz de la cual muchas actividades cotidianas se están haciendo de manera remota para cuidado propio y de los demás.

Con la nueva red 5G, la Subsecretaría de Telecomunicaciones está impulsando una mayor equidad territorial para más de 300 mil habitantes de distintas localidades que superarán la desigualdad digital al verse beneficiados con voz y datos móviles de alta velocidad.

Asimismo, más de 80 zonas de interés público se verán impactadas positivamente con esta nueva tecnología, en concreto, 17 aeropuertos y aeródromos, doce centros de interés científico, 28 instituciones de educación superior y 23 puertos marítimos.

Chile sumó un nuevo hito en telecomunicaciones. Tras ser el primer país de la región en disponibilizar espectro para una licitación 5G (1.800 MHz) ahora se convierte en el primero de Latinoamérica en licitar con una interesante marca a nivel recaudatorio. Además en los próximos meses se espera desplegar redes de 5G por todo el país, llevando los beneficios sociales y económicos a usuarios de todo Chile.

### **◦ Observatorio Nacional 5G**

**En diciembre del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones anunció la creación de un “Observatorio Nacional 5G”, iniciativa respaldada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la cual busca fomentar la colaboración del ecosistema digital en Chile para el estudio y difusión de conocimiento en torno a dicha tecnología acorde a las necesidades del país. Asimismo, busca promover la cooperación entre instituciones de los sectores público, social, académico y privado que deseen sumarse a compartir conocimiento y experiencias sobre el 5G.**

**El “Observatorio Nacional 5G” tiene cinco líneas de acción que son:**

- Regulación de Subtel en 5G (temas de salud y de medio ambiente).
- Creación de “Campus 5G”.
- Casos de uso en 5G tanto en el sector público como privado.
- Fomento a la innovación en 5G mediante el acceso a fondos de financiamiento.
- Comunicación y difusión de contenidos de 5G.

**El 16 de diciembre del 2020 se publicó en el Diario Oficial la Resolución Exenta N°2.312 con norma general que establece los “Objetivos y Otorga las Normas básicas de funcionamiento del Observatorio Nacional 5G”.**

**Por su parte, el “Observatorio Nacional 5G” cuenta con un sitio web, donde se difundirán contenidos sobre dicha red. Además, cualquier persona podrá unirse de forma digital, con lo cual se les permitirá difundir los avances, retos y desafíos de los casos de uso, así como publicaciones, investigaciones y actividades de conocimiento previamente validados por Subtel.**

#### ◦ **Campus 5G**

**En diciembre del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones informó la creación de “Campus 5G”, iniciativa público-privada entre el gobierno y centros de estudios superiores de todo el país, ya sean universidades o centros de formación técnica, para impulsar la investigación y experimentación de las redes 5G. Para ello, Subtel dispuso espectro.**

**Durante el 2020, se firmaron convenios de colaboración en 5G con las siguientes instituciones académicas.**

- Universidad de Chile (2019)
- Universidad de Concepción (2020)

- Universidad de Santiago (2020)

- **Proyecto Fibra Óptica Nacional (FON)**

En enero del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones realizó en sus dependencias el acto de apertura de las propuestas recibidas para el primer llamado al Concurso Público “Fibra Óptica Nacional”. En la instancia, se adjudicaron cinco de las seis macrozonas a la empresa Wom, quedando así para segundo llamado la “Macrozona Sur”, luego que ninguna de las primeras oferentes cumpliera a cabalidad con los requisitos establecidos en las bases de licitación.

Con el fin de hacer más eficiente la ejecución del proyecto Fibra Óptica Nacional, iniciativa que contempla el despliegue de 10 mil kilómetros de fibra óptica, beneficiando a 186 comunas desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Los Lagos y para la cual el Estado otorgó un subsidio histórico de 86 mil millones de pesos, la Subtel definió seis macrozonas que son:

- Macrozona Arica y Parinacota: Región de Arica y Parinacota.
- Macrozona Norte: Regiones de Antofagasta y Atacama.
- Macrozona Centro Norte: Regiones de Coquimbo, Valparaíso y Región Metropolitana.
- Macrozona Centro: Regiones de O’Higgins y Maule.
- Macrozona Centro Sur: Regiones de Ñuble y Biobío.
- Macrozona Sur: Regiones de Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

**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 - no obstante para la instalación de fibra óptica, se requiere además, la aprobación de los estudios de ingeniería respectivos, para iniciar las obras respectivas.**

**Durante el año 2020 se dieron inicio a los Estudios de Ingeniería de Detalle de todas las macrozonas adjudicadas - el cual debe ser revisado y aprobado por esta Subsecretaría - y está siendo analizando en las mesas técnicas de seguimiento del proyecto.**

**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.**

**◦ Fibra Óptica Austral (FOA)**

**La Subsecretaría de Telecomunicaciones, anunció en el 2020 el inicio de los servicios móviles y fijos de alta velocidad en Punta Arenas y Caleta Tortel. Esto, luego que las empresas de telecomunicaciones Claro, Entel y Movistar cerraran acuerdos con el operador CTR para ocupar la infraestructura de la “Troncal Submarina” de la Fibra Óptica Austral (FOA) y así ampliar la conectividad digital tanto de los habitantes como de los sectores productivos de dicha región.**

**Cabe señalar que la “Troncal Terrestre Magallanes” y la “Troncal Submarina Austral” se encuentran en operación. En tanto, la “Troncal Terrestre Los Lagos” y la “Troncal Terrestre Aysén” están en construcción y de acuerdo con las Bases Concursales, iniciarían servicio durante el 2021, dejando así 100% operativa la Fibra Óptica Austral.**

**◦ Fibra Óptica Tarapacá**

**El objetivo principal de esta iniciativa fue entregar acceso a internet para un máximo de cuarenta y un (41 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, en enero de 2019, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones resolvió aprobar el programa anual de proyectos subsidiables del FDT, y con fecha 24 de marzo de 2020 fue publicado en el Diario Oficial el llamado a Concurso Público del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones para la asignación del Proyecto “Habilitación de Servicios de Infraestructura Digital y Zonas WiFi para la Región de Tarapacá” Código: FDT-2019-05.

**Lamentablemente, cumpliendo los plazos establecidos en las Bases del Concurso Público, y con fecha 06 de julio de 2020, no se recibieron propuestas para participar del mencionado Concurso, por lo que con fecha de 13 de julio de 2020 se emite el acta de no recepción de propuestas al Concurso Público “Habilitación de Servicios de Infraestructura Digital y Zonas WiFi para la Región de Tarapacá”. De este modo, el día 30 de julio el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, en su Sesión LXI, acordó declarar desierto el concurso por no presentación de propuestas.**

**A partir de este último hecho comienza 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. Concurso público que otorgará una Concesión de Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provee de infraestructura física para Telecomunicaciones, buscando un periodo de Obligatoriedad de Exigencias de Bases igual a 20 años, con una disponibilidad de al menos veinticuatro (24) canales ópticos terrestres, donde (1) del total de Canales Ópticos Terrestres comprometidos deberá destinarse a la implementación del Canal Óptico Exclusivo para la Operación de Infraestructura de Telecomunicaciones (COEOIT); y un trazado regional que debería considerar PIX, POIIT y Puntos de Derivación.**

◦ **Recepción de Obras Proyecto TVD**

Durante el año 2020, se ha tramitado el total de las 34 solicitudes de recepciones de obra de Televisión Digital (TVD) ingresadas entre enero y octubre de 2020.

◦ **Proyecto Puerta Digital Asia-Sudamérica**

**En julio del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones informó que la ruta para implementar el “Cable Transoceánico” será a través de Nueva Zelanda y hasta Australia. De esta manera, dicha iniciativa digital permitirá conectar al país con Oceanía, accediendo a los datos provenientes de Asia.**

**La decisión de escoger dicha ruta (Chile Continental - Auckland - Sídney) se tomó en base a los resultados del Estudio de Factibilidad, el cual tuvo como primer entregable la proyección del tráfico entre ambos continentes para los próximos 20 años, considerando como driver principal del modelo la demanda disruptiva que se generará tanto en los usuarios como en las distintas industrias a partir de las soluciones que se desarrollarán en base a la tecnología 5G como lo son el Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés) y la Inteligencia Artificial (IA).**

**Por su parte, durante el segundo semestre del año 2020, se realizó el traspaso del liderazgo del proyecto a la empresa pública Desarrollo País, institución que será la responsable de llevar a cabo la conformación del consorcio público privado para la futura construcción del cable transoceánico de fibra óptica submarina.**

**Cabe señalar que en todo el trabajo realizado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones durante el año 2020, se logró recibir cartas de intención no vinculantes de más de 20 empresas interesadas en el financiamiento a nivel mundial.**

◦ **Fiscalización de Contraprestaciones**

## **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.

Durante el año 2020 la Subsecretaría de Telecomunicaciones efectuó fiscalizaciones a las obras e instalaciones de 96 localidades asociadas contraprestaciones de la banda 2.6 GHz para asegurar el cumplimiento de lo establecido en los respectivos Decretos de concesión.

## **CONCURSO 700 MHZ - EN OPERACIÓN**

En el año 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 854 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), como también servicio de roaming nacional en la telefonía móvil.

Actualmente, la banda de 700 MHz es la mejor para servicios de banda ancha móvil de cuarta generación, esta banda permite un ahorro de costo en relación a la inversión requerida, lo que finalmente se ve reflejado en un aumento de la penetración de los servicios asociados. Este hecho es de gran importancia para el país, ya que permite utilizar datos en zonas rurales y menos pobladas, ayudando a reducir la brecha digital existente.

Por este motivo y con la finalidad de asegurar la correcta prestación de los servicios, durante el año 2020 se ejecutó un plan de fiscalización que consideró un total de 253 localidades obligatorias.

- **Fiscalización Telecomunicaciones de Emergencia**

**Respecto a la Ley Sobre Recuperación y Continuidad en Condiciones Críticas y de Emergencia del Sistema Público de Telecomunicaciones y al Reglamento para la interoperación y difusión de la mensajería de alerta, declaración y resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones e información sobre fallas significativas en los sistemas de telecomunicaciones, durante el año 2020 se ejecutó un plan de resguardo de la infraestructura crítica, mediante un plan anual de fiscalización, realizándose la fiscalización de un total de 331 sitios declarados bajo el concepto de infraestructura crítica Nivel I (equivalentes a un 27.71% del total). Ello con la finalidad de comprobar la autonomía energética de 48 horas de la infraestructura crítica definida y de sus planes preventivos y gestión de bitácoras, para asegurar la disponibilidad de estas instalaciones ante las emergencias. Se efectuó un proceso de fiscalización a los enlaces de interconexión de los operadores móviles con el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), a objeto de asegurar su permanente operación así como a las disposiciones que deben cumplir equipos terminales móviles comercializados bajo el sello SAE junto con la fiscalización de la gestión de fallas significativas la cual establece la obligación de las concesionarias de informar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones los reportes relacionados con el estado de sus redes en situaciones de emergencia y establece las coordinaciones para el restablecimiento de los servicios.**

**◦ Propuesta red nacional de emergencia**

**Subtel y el Ministerio de Interior y Seguridad Pública realizarán un estudio que se entregará el segundo semestre de 2020 para la provisión de un sistema de comunicaciones de emergencia nacional, permitiendo la interoperabilidad de los distintos servicios e instituciones que participan en la etapa de respuesta.**

## **1. Eje Desarrollo Digital**

### **◦ Reducción Brecha Digital de última Milla**

**En la Región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo, la Subsecretaría de Telecomunicaciones y el Gobierno Regional de la misma región anunciaron una inversión de 7 mil 638 millones de pesos para el desarrollo de “Proyectos de Última Milla”. Esto tiene como fin introducir una mayor cantidad de operadores a las localidades que en este momento se encuentran con una baja o nula cobertura tanto de accesos fijos como móviles.**

### **◦ Conectividad para la Educación 2.0**

La Subsecretaría de Telecomunicaciones y el Ministerio de Educación lanzaron, en mayo del año 2020, el proyecto “Conectividad para la Educación 2.0”. Esta iniciativa busca mejorar el acceso a Internet de cerca de 10 mil establecimientos educacionales el año 2021, y también incrementar gradualmente las velocidades de conexión hasta fines del año 2029, desde el promedio actual que ofrecía el Estado de 30 kbps por estudiante a 100 kbps por estudiante al inicio del proyecto (y que se proyecta que aumentará a mil kbps al término del período de obligatoriedad de las bases), lo que posibilita actividades pedagógicas con tecnología en el aula. De hecho, el proyecto permite que 2.586 escuelas puedan acceder a la red por primera vez, beneficiando a alrededor de 530 mil estudiantes.

De esta manera, desde mayo del año 2020 la Subsecretaría de Telecomunicaciones comenzó a trabajar en el llamado a licitación a las empresas que estén interesadas en conectar a los establecimientos educacionales. En tanto, durante el segundo semestre del año 2020, el Mineduc habilitó la plataforma de postulación para escuelas municipales, particulares subvencionadas y/o dependientes de Servicios Locales de Educación (SLE) que quisieran acceder a este programa, el cual busca equiparar a Chile con el estándar de países desarrollados y que cuenta con un subsidio máximo de hasta 13 mil millones de pesos por año. En esta línea, el concurso fue adjudicado en diciembre del año 2020- y se encuentra en proceso de implementación.

◦ **WiFi ChileGob 2.0**

**En mayo del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones llamó a Concurso Público para asignar las primeras 600 zonas del “Proyecto WiFi 2.0”, iniciativa parte del plan “Iluminemos Chile 2025” definido en el programa de Gobierno que contempla la implementación de 1.200 zonas WiFi adicionales a las ya existentes a lo largo del país y para la cual el Estado otorgó un subsidio total de 8 mil 546 millones de pesos.**

**En esta línea, en julio del año 2020, Subtel recibió ofertas de cuatro empresas para cinco áreas distintas de postulación, las que consideran 197 zonas WiFi. No obstante, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 12° de las Bases Específicas, las zonas WiFi que no recibieron propuestas fueron concursadas en el Segundo Periodo de Postulación que se realizó a finales del año 2020.**

**Cabe señalar que el “Proyecto WiFi 2.0” tiene por objeto implementar nuevas zonas WiFi en 35 áreas de postulación que están emplazadas en las 16 regiones del país. Esto mediante un llamado a concurso compuesto de dos periodos de postulación, considerando la gran cantidad de zonas por región. Las características técnicas de los nuevos puntos WiFi, que son mejores con respecto a los ya existentes, consideran:**

- Velocidad de acceso promedio de 140 Mbps de bajada y 35 Mbps de subida por Zona WiFi, lo que asegura desde 2 Mbps por usuario cuando se esté utilizando la máxima capacidad ( $140 \text{ Mbps} / 70 \text{ Mbps} = 2 \text{ Mbps}$ ).
- Capacidad de 70 usuarios simultáneos (en promedio).
- Se exige mediante bases la Ciberseguridad a modo de protección para los usuarios.

**En el primer llamado a concurso, realizado durante el año 2020, resultaron adjudicadas tres áreas de postulación, con un total de 110 zonas Wifi.**

**El segundo llamado a concurso fue publicado con fecha 15.12.2020, en las Bases Concursales se incorporó a las zonas que no habían sido concursadas en el primer período, sumadas a las que no resultaron adjudicadas en el primer llamado.**

- **Televisión Digital de alta definición para todo Chile**

**Iniciativa de subsidio que apoya el proceso de migración de la tecnología analógica a la digital. En el primer concurso fueron adjudicadas 23 zonas de postulación, mientras que en el segundo y tercer período de postulación resultaron adjudicadas quince zonas de postulación por cada uno. Durante el año 2020 se finalizó la implementación del primer llamado a concurso, quedando en proceso las fases 2 y 3 para implementar durante el año 2021.**

◦ **Plan Social de Desarrollo Digital**

**A principios del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones se reunió con el Consejo de la Sociedad Civil (COSOC) para presentarles el “Plan Social de Desarrollo Digital”, iniciativa apoyada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que está conformado por cuatro mesas técnicas (inclusión digital; Observatorio Nacional 5G; Plan 5G y ciberseguridad) para realizar un trabajo colaborativo que brinde mejores oportunidades en materia digital a todos los ciudadanos de Chile. En su primer año de operación, participaron 42 instituciones y se generaron doce iniciativas en materia de inclusión digital, 5G y ciberseguridad.**

**Los principales resultados obtenidos son los siguientes:**

- **“Ideatón virtual niñas STEAM Chile”** en donde se beneficiaron 45 niñas a nivel nacional. En esta iniciativa, se generaron once ideas que demuestran la creatividad de las niñas para mejorar su entorno mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- **Modelo de intervención para aumentar a nivel nacional el uso y manejo de las TIC en los 85 Centros de Familia Digital distribuidos en todo Chile.**
- **Diagnóstico sobre las brechas de inclusión digital en Chile.**

◦ **Nuevas conexiones de red en pasos fronterizos**

**En diciembre del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones anunció que 20 pasos internacionales tendrán conexión a la red al año 2024, gracias a la conectividad que entregarán los proyectos Fibra Óptica Nacional (FON), Fibra Óptica Austral (FOA), Fibra Óptica Tarapacá (FOT), y el proyecto Fibra Óptica en Complejos Fronterizos (FOCF), que dará cobertura hacia doce Pasos y Complejos Fronterizos a lo largo del país. Actualmente el país cuenta con once pasos fronterizos con conectividad. Con el desarrollo de estos proyectos la cifra llegará a 31.**

**En el año 2020, bajo esta línea se trabajó en la elaboración de las bases de concurso del proyecto.**

**Fibra Óptica en complejos Fronterizos que consideraba la adjudicación de tres (03) Zonas Geográficas distintas y separadas, ubicadas entre la Región de Arica y Parinacota y la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, al interior de las cuales deben desplegarse Tramos Fronterizos de Infraestructura Óptica - independientes entre sí. Las bases de este concurso fueron tomadas de razón por la Contraloría General de la República con fecha 31 de diciembre de 2020.**

## 1. Medidas Adicionales por Pandemia Covid -19

### ◦ Plan Solidario de Conectividad

La Subsecretaría de Telecomunicaciones en conjunto con las empresas agrupadas en Atelmo (Claro, Entel, GTD, Movistar y VTR) y las compañías CMET, DirecTV, Mundo Pacífico y Wom activaron el “Plan Solidario de Conectividad” a partir del 1 de abril del año 2020. Esta iniciativa permitió a los usuarios y usuarias que pertenecen al 40% de los hogares de menores ingresos, según el Registro Social de Hogares (RSH), mantener el acceso a servicios de telefonía e Internet en caso de que, por razones de fuerza mayor, no pudieran pagar su boleta mensual. La iniciativa, que benefició a tres millones de hogares y más de siete millones de personas, estuvo vigente hasta el 31 de diciembre del año 2020.

### ◦ Medidas para renovar licencias de radioaficionados

En mayo del año 2020, a raíz de la contingencia tanto nacional como mundial por el COVID-19, la Subtel dispuso medidas para facilitar el proceso de renovación de las licencias de radioaficionados. Estas fueron:

- Según dispone el Reglamento de aficionados a las Radiocomunicaciones, se entendieron como vigentes las licencias correspondientes a las categorías: Aspirante, Novicio, General, Superior, que se encuentren próximas a vencer y cuyo titulares hayan ingresado su solicitud de renovación con una anterioridad de a lo menos 90 días de su vencimiento la cual debe ser presentada con el respectivo Formulario de Solicitud para renovación ingresado por Oficina de Partes de Subtel.
- Si la licencia se encontraba vencida, esta debía encontrarse dentro de un plazo de doce meses, contado desde la fecha de vencimiento de la licencia, para solicitar la renovación sin rendir examen.
- La licencia permanece vigente hasta que se resuelva definitivamente la solicitud de renovación.

- Para solicitar el trámite de renovar la licencia, debía ingresarse el Formulario de Solicitud completo y fotocopia del RUT en Oficina de Partes de Subtel virtual.

## **Otros Acciones Institucionales**

### **◦ Tramites Digitales**

En el marco del plan de modernización del Estado que es uno de los objetivos de Gobierno, la Subsecretaría de Telecomunicaciones durante el año 2020 digitalizó 3 trámites con el objeto de facilitar el acceso a través de internet a los servicios de la Subsecretaría a todos los usuarios y ciudadanos del país. Lo anterior permitió digitalizar el 71% de los trámites de la institución. Este desafío forma parte del Programa de Mejoramiento de Gestión (PMG).



## **3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía**

---

### **Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía**

#### **Subsidios del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones**

Sin duda uno de los objetivos principales de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, es reducir la brecha digital mediante el desarrollo de proyectos y el otorgamiento de subsidios a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que permitan brindar acceso a los servicios de telecomunicaciones a todas aquellas localidades apartadas que aún no cuentan con conectividad o ésta es deficiente en relación con la alta demanda y los avances tecnológicos.

En este contexto, y en el marco del Plan Iluminemos Chile 2025, a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, esta Subsecretaría ha impulsado el desarrollo de infraestructura de alta capacidad a través de fibra óptica, la cual permitirá contar con el soporte necesario para llegar con acceso a todos los lugares de Chile.

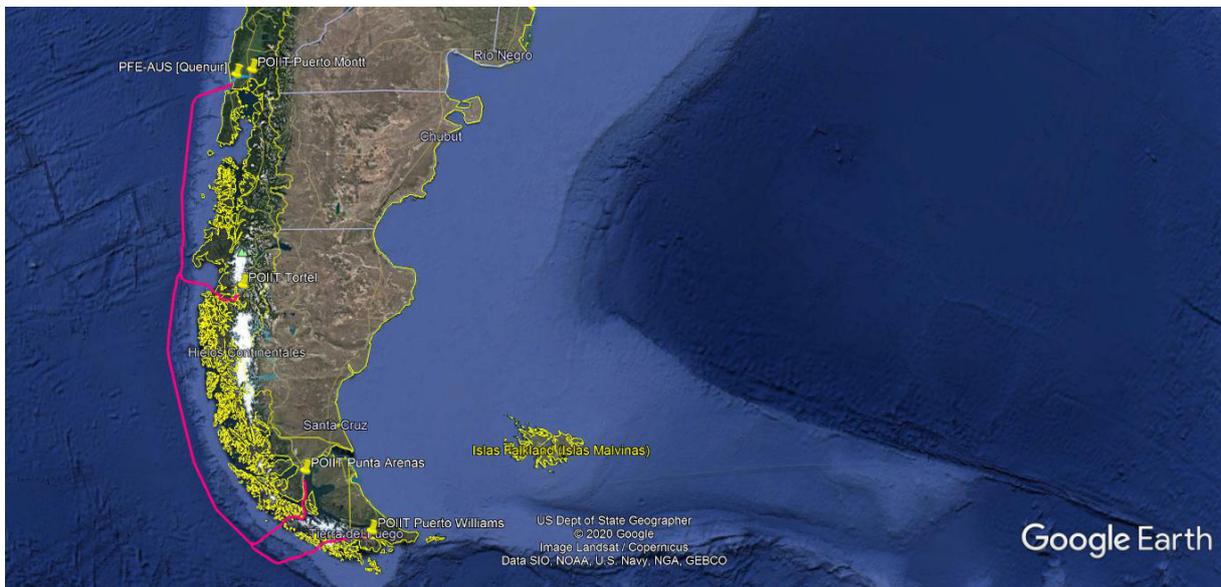
A continuación se destacan algunas iniciativas de conectividad que se encuentran en desarrollo y en proceso de implementación, las cuales fueron impulsadas durante el año 2020, y que permitirán avanzar en la reducción la brecha digital y acercar a los sectores más vulnerables el acceso equitativo a los servicios de telecomunicaciones, promoviendo el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones, para el adelanto tanto local como a nivel nacional, a través del rol subsidiario del Estado.

- **Fibra Óptica Austral (FOA) Troncal Submarina y Terrestre de Magallanes**

El Concurso Público “Fibra Óptica Austral”, es un concurso público subsidiado a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), cuyo principal objetivo es dotar de infraestructura física de telecomunicaciones que permitirá conectar el territorio austral de nuestro país, mediante el despliegue de cuatro troncales de fibra óptica, a saber la Troncal Submarina Austral y las Troncales Terrestres de las regiones de Magallanes, Aysén y Los Lagos. El llamado a concurso fue publicado en mayo de 2017 y su adjudicación en octubre del mismo año, estando lo anterior consignado en el Acta de Sesión LII, de 16.10.2017, del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Esta iniciativa se encuentra prestando actualmente prestando el servicio comprometido en la zona más austral del país - a través de la Troncal Submarina adjudicada a la empresa CTR S.A.

El Periodo de Obligatoriedad de las Exigencias de las Bases estará vigente hasta el 23 de diciembre de 2039.



#### ○ **Fibra Óptica Nacional**

Con el objetivo de apoyar el desarrollo integral del país y dar cumplimiento al Plan Iluminemos Chile 2025, establecido en el Programa de Gobierno 2018-2021, 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 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 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.

Con fecha 23 de enero de 2020, a través de Acto de Apertura, se abrieron las propuestas recibidas con fecha 21.01.2020, 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, 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 - Además, de la autorización de los Informes de Ingeniería de Detalle por cada macrozona adjudicada.

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.

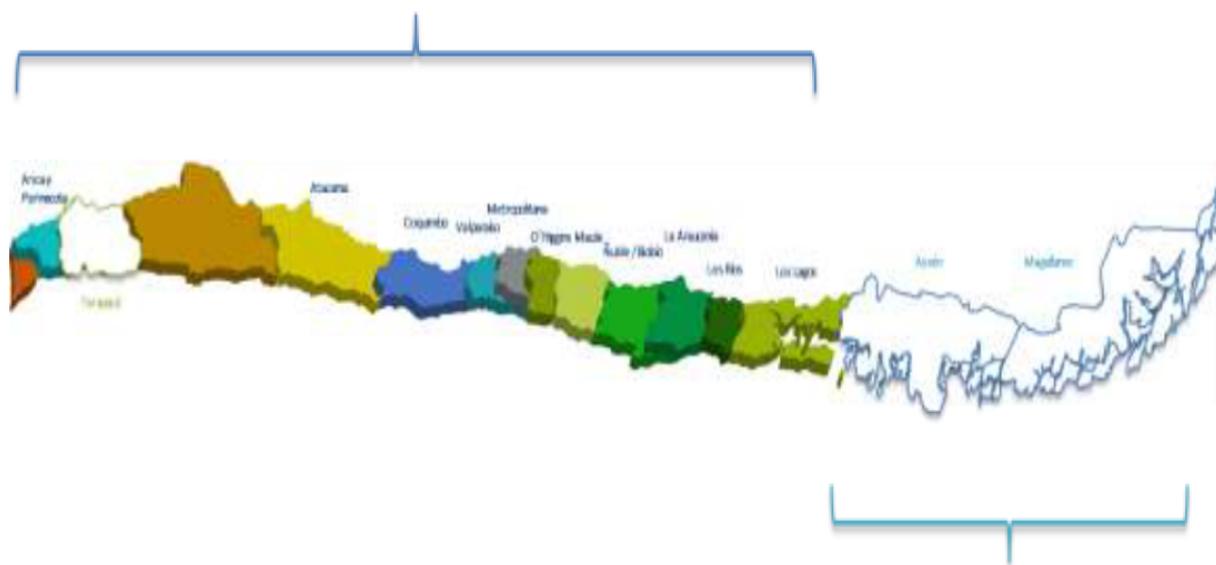
Con estos antecedentes se publicó el segundo llamado a Concurso para la Macrozona Sur el día 21 de octubre de 2020 - resultado adjudicada en su completitud.

Por anterior, lo que respecta al avance 2020, se da cuenta de un resultado positivo para la puesta en marcha de esta importante iniciativa.

Distribución de la fibra óptica a nivel regional que será instalada, en el marco de esta iniciativa es la siguiente:

MACROZONA ARICA Y PARINACOTA	MACROZONA NORTE	MACROZONA CENTRO NORTE	MACROZONA CENTRO SUR	MACROZONA SUR	
ARICA Y PARINACOTA	ANTOFAGASTA Y ATACAMA	COQUIMBO, VALPARAÍSO Y METROPOLITANA	LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS Y MAULE	ÑUBLE Y BÍO BÍO	ARAUCANÍA, LOS RÍOS Y LOS LAGOS
663 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.897 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.836 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.305 KM DE FIBRA ÓPTICA	1.339 KM DE FIBRA ÓPTICA	2.520 KM DE FIBRA ÓPTICA

Proyecto FON



Proyecto FOA

◦ **Proyecto Fibra Óptica Tarapacá**

La Subsecretaría de Telecomunicaciones y el Gobierno Regional de Tarapacá, empeñados en dar respuesta efectiva a las necesidades de conectividad de localidades mayoritariamente rurales de la región, han desarrollado el Proyecto Fibra Óptica Tarapacá para desplegar 990 kilómetros de tendido de fibra óptica, abierta y no discriminatoria, en 32 localidades en todas las comunas de la región. Esta infraestructura permitirá la implementación de 41 zonas WiFi en beneficio de más de 230.000 habitantes. Se trata de infraestructura que permite a localidades rurales y/o aisladas de la región dar un paso significativo hacia el cumplimiento del objetivo de la integración digital, pero también fortalecerá la promoción de desarrollo regional y potenciará la economía e interacción sociocultural. El proyecto contempla 3 troncales de fibra óptica: Tarapacá Norte, Tarapacá Costa y Tarapacá Centro Sur - beneficiando a una población total de 230.593 habitantes. Este proyecto es un gran desafío, dado que no existe despliegue de fibra óptica en las localidades interiores de la región. Durante el año 2019 se realizaron todos los procesos relativos a la confirmación de los recursos por parte del Gobierno Regional para esta iniciativa y, en paralelo, el diseño técnico, el cual contempla dotar de infraestructura para conectividad de fibra óptica y 41 Zonas WiFi a dicha región. En ese sentido, primó la realización de un diseño acorde al proyecto FON, para así integrar a la región de la misma forma a esta red de infraestructura a nivel nacional.

Como resultado de este llamado a concurso, no se recibieron propuestas a este proyecto, por lo que este concurso quedó desierto en el año 2020.

Debido a la importancia de contar con fibra óptica en la región, el proyecto está en reestudio en conjunto con el Gobierno Regional, para realizar una nueva convocatoria a la industria, la cual por motivos de la pandemia COVID-19-, también afectó la capacidad de participación en estos proyectos.

#### ◦ **Conectividad para la Educación 2.0**

En el marco del proyecto Conectividad para la Educación vigente desde el año 2011, nace 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 la finalidad de impulsar el acceso a las tecnologías de información y comunicación. El proyecto adjudicado en el año 2011, otorga a la fecha Servicio de Transmisión de Datos con Acceso a Internet, a 7.595 establecimientos educacionales, 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 ha extendido su vigencia en distintas ocasiones, siendo la última extensión LXII de fecha 29.09.2020, donde se decide ampliar la vigencia de este proyecto al 31 de diciembre de 2021.

Debido a los excelentes resultados de este proyecto, el Ministerio de Educación manifestó su intención dar continuidad a esta iniciativa buscando incorporar diversas mejoras que respondan a las actuales necesidades de digitalización de los establecimientos educacionales del país. En este contexto, se constituyó una mesa técnica entre el Ministerio de Educación y Subtel, para concretar el diseño de un nuevo concurso público cuyo objetivo es dotar de servicios de conectividad a establecimientos educacionales subvencionados del país, correspondientes a más de once mil establecimientos. La mesa técnica inició su trabajo con una consulta pública y posterior ronda de reuniones bilaterales con operadores de telecomunicaciones, con el objetivo de recoger sus opiniones relativas a aspectos relevantes de la operación de estos servicios. Luego, se continuó con un trabajo colaborativo que permitió establecer las condiciones para que los establecimientos educacionales puedan gozar de las ventajas educativas que facilita el acceso a internet para el aprendizaje y la gestión.

En el año 2020 - se dieron inicio a la construcción de bases de concurso para licitar el nuevo proyecto de Conectividad para la Educación 2030 - para licitar un parque inicialmente de 11.000 EES - el cual entregará acceso gratuito a Internet en condiciones

Con fecha 30 de abril de 2020, las Bases de Concurso fueron tomadas de razón por parte de la Contraloría General de la República, efectuándose el respectivo llamado a Concurso en el Diario Oficial el día 08 de mayo de 2020.

La recepción de propuestas se realizó el 05 de agosto de 2020, llevándose a cabo el respectivo acto de apertura el día 12 de agosto de 2020. En términos de postulación, se recibieron 12 propuestas con postulaciones para las 70 Zonas consideradas en el Concurso.

Posterior a la recepción de propuestas, se dio paso al proceso de evaluación de las mismas, cuyo término se llevó a cabo a fines de noviembre de 2020.

La adjudicación del Proyecto se llevó a cabo en la LXIII sesión del Consejo de desarrollo de las telecomunicaciones, el día 10 de diciembre de 2020. Como resultado, 54 Zonas de postulación fueron adjudicadas a 9 Proponentes, quedando 16 Zonas de postulación desiertas.

Con fecha 23 de diciembre 2020 se notificó a las Proponentes respecto del resultado de la adjudicación, dando paso a los procesos de solicitud de Resolución de Asignación y otorgamiento o modificación de Concesión, según corresponda, por parte de las Proponentes que resultaron Adjudicatarios de los servicios de conectividad.

**Se llamará nuevamente a concurso para adjudicar la totalidad de esta iniciativa en el periodo 2021.**

◦ **Proyecto Ampliación de 600 nuevas Zonas WiFi ChileGob**

**En mayo del año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones llamó a Concurso Público para asignar las primeras 600 zonas del “Proyecto WiFi 2.0”, iniciativa parte del plan “Iluminemos Chile 2025” definido en el programa de Gobierno que contempla la implementación de 1.200 zonas WiFi adicionales a las ya existentes a lo largo del país y para la cual el Estado otorgó un subsidio total de 8 mil 546 millones de pesos.**

**En julio del año 2020, Subtel recibió ofertas de cuatro empresas para cinco áreas distintas de postulación, las que consideran 197 zonas WiFi. No obstante, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 12° de las Bases Específicas, las zonas WiFi que no recibieron propuestas fueron concursadas en el Segundo Periodo de Postulación que se realizó a finales del año 2020.**

**Cabe señalar que el “Proyecto WiFi 2.0” tiene por objeto implementar nuevas zonas WiFi en 35 áreas de postulación que están emplazadas en las 16 regiones del país. Esto mediante un llamado a concurso compuesto de dos periodos de postulación, considerando la gran cantidad de zonas por región. Las características técnicas de los nuevos puntos WiFi, que son mejores con respecto a los ya existentes, consideran:**

- Velocidad de acceso promedio de 140 Mbps de bajada y 35 Mbps de subida por Zona WiFi, lo que asegura desde 2 Mbps por usuario cuando se esté utilizando la máxima capacidad ( $140 \text{ Mbps} / 70 \text{ Mbps} = 2 \text{ Mbps}$ ).
- Capacidad de 70 usuarios simultáneos (en promedio).
- Se exige mediante bases la Ciberseguridad a modo de protección para los usuarios.

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, a través del cual se recibieron 5 propuestas, donde 3 de ellas fueron adjudicadas, con 110 zonas en total, de acuerdo al siguiente detalle:

ÁREA DE POSTULACIÓN	ADJUDICATARIA	CANTIDAD DE ZONAS ADJUDICADAS
TARAPACÁ COSTA	TELECABLE E.I.R.L.	32
COQUIMBO SUR	CHILE TV CABLE S.A.	40
VALPARAÍSO CORDILLERA	COMUNICACIONES SALTO DEL SOLDADO LTDA.	38
	TOTAL	110

En este primer llamado, hubo 2 zonas de postulación desistidas de forma expresa por la Proponente (Región Metropolitana Cordillera y Costa) y otras resultaron desiertas.

Las 110 zonas adjudicadas en el primer llamado a concurso se encuentran en etapa de despliegue de obras y se estima que se encuentren operativas durante el último trimestre del año 2021.

El segundo llamado a concurso fue publicado con fecha 15.12.2020, en las Bases Concurales se incorporó a las zonas que no habían sido concursadas en el primer período, sumadas a las que no resultaron adjudicadas en el primer llamado.

**Se espera lograr una mayor convocatoria en este segundo llamado a concurso para lograr llegar al máximo de zonas WiFi para este proyecto.**

◦ **Proyecto Fibra Óptica en Complejos Fronterizos**

El Concurso “Fibra Óptica en Complejos Fronterizos” tiene por finalidad instalar, operar y explotar infraestructura óptica para telecomunicaciones que permita mejorar la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en centros estratégicos de tránsito dentro del país y con ello posibilitar que los Complejos Fronterizos y Pasos Fronterizos Terrestres, así como las localidades ubicadas en el trayecto correspondiente a los trazados proyectados de fibra óptica, accedan a redes de infraestructura física para telecomunicaciones en actual operación o despliegue en razón de Concursos Públicos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones previamente adjudicados.

El Concurso contempla la construcción de cerca de 1.400 kilómetros de fibra óptica que comunicarán localidades beneficiadas previamente por los Proyectos de los Concursos Públicos “Fibra Óptica Nacional” (FON) y “Fibra Óptica Austral” (FOA) con doce (12) Pasos y Complejos Fronterizos a lo largo del país. Para lo anterior, esta iniciativa puso a disposición una Glosa presupuestaría por un subsidio máximo de hasta \$16.000.000.000 para la implementación de los Proyectos “Zona Geográfica Norte”, “Zona Geográfica

Centro” y “Zona Geográfica Sur”. Las bases concursales fueron publicadas en el primer trimestre de 2021.

## **Resolución de los reclamos, resolución de las denuncias y fiscalización del sector de telecomunicaciones (fiscalización de servicios e infraestructura)**

### **PROCESOS DE FISCALIZACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES 2020**

- **Ejecución Proceso Recepción de las Obras e instalaciones del Proyecto Fibra Óptica Austral**

En el marco del proyecto “Fibra Óptica Austral”, en el año 2020 se ejecutó el proceso de recepción de las obras e instalaciones del proyecto adjudicado a la empresa CTR SA y Conductividad Austral en lo que respecta a la fibra óptica propiamente tal y a la troncal submarina.

Con la implementación de estos proyectos se ha logrado el despliegue de infraestructura de fibra óptica de acceso abierto y no discriminatorio en la zona más austral del país, proyectando contar con el punto de acceso óptico más austral del mundo, quedando a un paso de una futura interconexión al continente antártico, dando apoyo y materializando parte del compromiso gubernamental con las zonas extremas del país, que buscan el fortalecimiento de la regionalización y el desarrollo territorial armónico y equitativo, fundado en el principio de igualdad, por cuanto se busca que los habitantes de estas zonas extremas puedan acceder a servicios de telecomunicaciones de forma similar a las que perciben y gozan quienes residen en las restantes regiones del país.

- **Proceso de Fiscalización Banda 700 MHz**

En Chile durante los últimos años el desarrollo de la telefonía móvil ha experimentado un gran dinamismo, presentando un crecimiento exponencial, hecho que se ve reflejado en los elevados niveles de penetración de mercado cercanos al 140%, lo que indica esencialmente que para la mayoría de los usuarios estar comunicados se ha transformado en una necesidad real y por tanto buscan un servicio de calidad que no presente saturaciones, interrupciones y/o fallas, para lo cual resulta fundamental un continuo y adecuado despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones.

A raíz de lo anterior, y para continuar avanzando en la senda de la conectividad, particularmente en aquellas zonas rurales desatendidas por los operadores, donde los

usuarios no cuentan con la posibilidad de acceder a los beneficios asociados a tales servicios, en el año 2013 se realizó el concurso de la Banda 700 MHz, otorgándose concesiones a tres empresas de telecomunicaciones concesionarias de la Banda de los 700 MHz: Telefónica Móviles Chile S.A., Will S.A. y Claro Servicios Empresariales S.A, permitiendo el despliegue de los servicios 4G en el país. Este concurso contribuyó a solucionar el problema de cobertura existente en aquellas localidades rurales de difícil acceso o zonas extremas del país, incorporándose en el concurso la obligación de cobertura para más de 1.281 localidades, 13 rutas (854 Km) y a 503 establecimientos educacionales.

Actualmente, la banda de 700 MHz es la mejor para servicios de banda ancha móvil de cuarta generación, esta banda permite un ahorro de costo en relación a la inversión requerida, lo que finalmente se ve reflejado en un aumento de la penetración de los servicios asociados. Este hecho es de gran importancia para el país, ya que permite utilizar datos en zonas rurales y menos pobladas, ayudando a reducir la brecha digital existente.

Por este motivo y con la finalidad de asegurar la correcta prestación de los servicios, durante el año 2020 se ejecutó un plan de fiscalización que consideró un total de 253 localidades obligatorias.

- **Proceso de Fiscalización Banda 2.6 GHz**

El concurso de la banda 2.6 GHz contempló importantes desafíos para las empresas postulantes, estableciendo mayores exigencias en cuanto a la calidad de servicio de transmisión de datos midiendo la cobertura real al interior de las casas y edificios en los principales centros urbanos del país favoreciendo que la estructura se comparta para facilitar el uso de las redes por terceros como operadores móviles virtuales, estimulando en despliegue de redes en regiones con la obligatoriedad de dar conectividad en 543 localidades extremas y/o aisladas que no contaban con conectividad.

Durante el año 2020 la Subsecretaría de Telecomunicaciones efectuó fiscalizaciones a las obras e instalaciones de 96 localidades asociadas contraprestaciones de la banda 2.6 GHz para asegurar el cumplimiento de lo establecido en los respectivos Decretos de concesión.

- **Procesos de Fiscalización de Infraestructura de Servicios de Telecomunicaciones**

Es tarea de la Subsecretaría de Telecomunicaciones el velar por el cumplimiento de la normativa sectorial vigente, para una correcta operación y explotación de los servicios de telecomunicaciones.

En cumplimiento de lo antes señalado, durante el año 2020 se ejecutaron recepciones de obras, en terreno y de forma remota, a más de 3.385 instalaciones asociadas servicios públicos, intermedios, radiodifusión sonora y televisiva y servicios limitados ubicados en todo el país. Del total de recepciones de obras ingresadas el año 2020, casi el 85% estuvo asociada al servicio público de: Transmisión y/o Conmutación, Telefonía Móvil y Transmisión de datos, condición que implicó, en la mayoría de los casos, vistas en terreno ejecutando mediciones de densidad de potencia y cobertura a fin de asegurar el cumplimiento del proyecto técnico autorizado.

Del mismo modo, se atendieron denuncias presentadas por usuarios y operadores de servicios de telecomunicaciones Cabe mencionar que uno de los aspectos más sensibles y demandados por la ciudadanía, y que requirió de muchas horas de fiscalización, fue la verificación del apego a la norma de las instalaciones de estaciones bases de telefonía móvil, lo que implicó muchas veces fiscalizar en terreno los niveles de radiaciones no ionizantes generadas por los sistemas radiantes no superaban el máximo establecido por la normativa respectiva.

A ello, se agregaron las denuncias y las solicitudes de fiscalización asociadas al servicio de radiodifusión sonora y televisiva producto de interferencias, radios operando en condición de ilegal y otros.

Específicamente, durante el año 2020, se recibieron más 750 denuncias asociadas a servicios públicos, intermedios, radiodifusión sonora, servicios limitados y servicios adjudicados a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones. De ellas, 673 fueron tramitadas dentro del año 2020 en un tiempo promedio de 19 días hábiles.

Los mejores resultados obtenidos en los tiempos promedios de tramitación alcanzados el 2020, pese a la pandemia del COVID 19, respecto de años anteriores se explican por fundamentalmente por el “mejoramiento continuo permanente” y la consolidación del proceso de autogestión de trámites en las Macro Zonas Regionales de Subtel en las ciudades de Antofagasta, La Serena, Concepción, Temuco y Puerto Montt condición que impactó de forma significativa en los tiempos de tramitación.

Sin perjuicio de lo antes señalado, es importante precisar que el procesamiento, investigación, tramitación y resolución de las denuncias asociadas a las temáticas antes indicadas no son estándares dada la envergadura y alcance de cada una de ellas así como la ubicación geográfica y de accesibilidad que muchas de ellas involucran y, algunas de ellas requieren de análisis, estudio técnico y legal así como la ejecución de mediciones y trabajos en terreno que involucran una importante cantidad de tiempo por lo tanto su respuesta y tramitación requiere de mayor tiempo.

También es importante destacar las 45 mediciones en terreno de cobertura de la televisión digital en todas las regiones del país. Ello, en virtud de lo dispuesto en la Ley de Televisión Digital que establece como requisito el evaluar la cobertura de cada canal de TV para ocupar dicha señal.

## **EJECUCIÓN DE FISCALIZACIONES PREVENTIVAS 2020**

---

- **Fiscalización al Reglamento de Servicios de Telecomunicaciones**

Por aplicación del Reglamento de Servicios de Telecomunicaciones la Subsecretaría ha ejecutado un proceso de fiscalización a tópicos que obliga esta normativa relacionada con indemnizaciones y descuentos, condiciones contractuales, información en sitios web de cada empresa, visitas a sucursales y centros de atención, etc. objeto de asegurar su cabal cumplimiento en resguardo de los ciudadanos y usuarios de servicios de telecomunicaciones.

- **Elaboración Ranking de Calidad de Servicios**

La política en telecomunicaciones ha sido transparentar el mercado y entregar información a los usuarios para que puedan elegir las compañías que mejor se ajustan a sus necesidades. Con este propósito, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en el ámbito de sus competencias y en su rol de defensa de los usuarios, difunde un Ranking de Calidad de Servicio a través de la publicación de una serie de indicadores relevantes, con el propósito de mejorar el servicio brindado y una relación precio/calidad adecuada para los usuarios.

Algunos de esos indicadores, utilizados el 2020 y que fueron medidos por empresas externas, fueron: resultado comparativo entre empresas del grado de satisfacción de los usuarios; ranking de reclamos con análisis comparativos de los resultados tipo benchmarking, entre empresas y por tipo de servicio.

Bajo esta línea de trabajo se ejecutaron las siguientes acciones:

- 1. Ranking de Calidad de Servicios (Agosto 2020)**

Considerando el período de la pandemia del COVID 19, un total de 51.612 reclamos ingresaron los usuarios al Departamento de Gestión de Reclamos (DGR) de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) durante el período de enero a junio de 2020. De esta cifra, un 95% corresponden a quejas ingresadas en contra de las empresas agrupadas en la Asociación de Empresas de Telecomunicaciones (ATELMO). En esta línea, el ranking lo encabeza la empresa Movistar con 16.560 reclamos, le siguen VTR (13.575), Entel (11.797), Claro (4.593), Mundo Pacífico (2.015), Wom (1.981), GTD (361), Virgin (69) y otras (661).

Por su parte, en junio de 2020 se registró un aumento de 254% en el número de reclamos ingresados al DGR en comparación con septiembre de 2019. De esta manera, al realizar el desglose por tipo de servicio se observa un incremento de 410% en los reclamos de servicios fijos, mientras que se anota un crecimiento de 147% en los servicios móviles en igual período.

Al respecto las principales conclusiones de orientaron a que las empresas de telecomunicaciones deben mejorar sus protocolos de atención a clientes y la resolución

a los problemas. El año 2020 fue un período difícil para miles de familias en el país, donde han tenido que enfrentar los efectos de la pandemia en distintos ámbitos, estas no reciben los servicios de telecomunicaciones de la forma que estaban estipulados en los contratos.

### **Reclamos por tipo de servicio**

- Durante la pandemia los reclamos ingresados al DGR de SUBTEL han aumentado de forma exponencial, revelando las dificultades que enfrentan los usuarios para trabajar o estudiar desde el hogar. De esta forma, los reclamos en servicios móviles aumentaron 73% en junio de 2020 con respecto a marzo de este año y los reclamos en servicios fijos crecieron 78% en igual período.

- En cuanto a los servicios móviles, VTR es la empresa que presenta una mayor tasa de reclamos en telefonía móvil (7,5 reclamos por 10 mil usuarios) y en Internet móvil (5,1 reclamos por cada 10 mil usuarios).

- En el caso de los servicios fijos, VTR y Movistar son las empresas que tienen una mayor tasa de reclamos. En esta línea, en telefonía fija registran una tasa de 24,1 reclamos por cada 10 mil usuarios y 23,9 reclamos por cada 10 mil usuarios, respectivamente. En tanto, en Internet fijo VTR anota una tasa de 27,4 reclamos por cada 10 mil usuarios, mientras que Movistar tiene una tasa de 21,5 reclamos por cada 10 mil usuarios.

## **1. Ranking de Reclamos Subtel - Sernac (Diciembre 2020)**

Dada la pandemia del COVID 19, durante el primer semestre de 2020, se recibieron 108.787 reclamos por parte de los usuarios. Esta cifra es un 85% mayor en comparación con lo registrado durante el mismo período de 2019 cuando se recibieron 58.811 reclamos.

En esta línea, del total de reclamos recibidos, un 64% de los reclamos fue respondido favorablemente por las empresas, esto es, cuatro puntos más respecto del 2019.

### **Servicios más reclamados:**

Un 31,7% de los reclamos son por problemas en servicios de telefonía móvil; mientras que un 27% por multiservicios fijos y un 19% por Internet fija.

No obstante, al analizar los reclamos por servicio de telecomunicaciones, se puede apreciar que todos aumentaron durante el primer semestre del 2020 con respecto del mismo lapso del año pasado, destacando Internet fija y los multiservicios fijos, con un 186% y un 141% de crecimiento, respectivamente.

### **Motivos de los reclamos:**

Cuando se analizan los motivos de los reclamos se verifica que el principal en servicios fijos es "calidad técnica y/o problemas de servicio", mientras que en servicios móviles es "atención y/o información a clientes".

Otro aspecto a destacar es que, a diferencia del ejercicio pasado, este año los servicios fijos superaron en casi 13 mil reclamos a los móviles.

### **Comportamiento por tipo de empresas:**

Con el objetivo de clasificar a todas las empresas bajo el mismo estándar, el ranking consideró la tasa de reclamos de ambas instituciones asociada a 10.000 abonados, conexiones o líneas, según corresponda a cada servicio.

### **Multiservicios fijos:**

En multiservicios fijos (packs), la tasa global de reclamos del primer semestre de 2020 fue de 31,3 reclamos por cada 10.000 líneas.

La empresa que presentó el mayor incremento en su tasa de reclamos fue VTR, con un aumento de 31,9 puntos. Por otra parte, Movistar y Claro presentaron alzas de 20,6 y 10,2 puntos, respectivamente.

### **Internet fija:**

En Internet fija, la tasa global de reclamos del primer semestre de 2020 fue de 11,1 reclamos por cada 10.000 conexiones.

La compañía que tuvo una mayor alza en su tasa de reclamos fue VTR, con un aumento de 10,1 puntos respecto al primer semestre del año 2019; seguido por Movistar, con 7,1.

### **Telefonía fija:**

En telefonía fija, la tasa global de reclamos del primer semestre de 2020 fue de 4,8 reclamos por cada 10.000 líneas telefónicas locales.

La empresa que tuvo una mayor alza en su tasa de reclamos fue Movistar, con un aumento de 2,6 puntos; seguido por Entel, con 1,3.

Por otra parte, Mundo Pacífico presentó la mayor baja en su tasa de reclamos, con una disminución de 3,6 puntos respecto al año 2019.

### **Televisión de pago:**

En televisión de pago, la tasa global de reclamos del primer semestre de 2020 fue de 3,1 reclamos por cada 10.000 suscriptores, un 0,9 puntos más que 2019.

Las empresas que tuvieron una mayor alza en su tasa de reclamos fueron Claro, con un aumento de 1,6 puntos; y DirecTV, con un aumento de 1,2 puntos.

### **Multiservicios móviles:**

En multiservicios móviles (datos, llamadas y SMS), la tasa global de reclamos del primer semestre de 2020 fue de 1 reclamo por cada 10.000 abonados.

Las compañías que registraron la mayor alza en su tasa de reclamos fueron VTR y Entel, 0,9 y 0,4 puntos, respectivamente.

### **Internet móvil:**

En Internet móvil, la tasa global de reclamos del primer semestre de 2020 fue de 0,32 reclamos por cada 10.000 conexiones.

Las empresas que tuvieron un mayor alza en su tasa de reclamos fueron VTR, con un aumento de 0,47 puntos; luego Entel, con un incremento de 0,19 puntos.

### **Telefonía móvil:**

En telefonía móvil, la tasa global de reclamos durante el primer semestre de 2020 fue de 2,6 reclamos por cada 10.000 abonados.

Las compañías que tuvieron una mayor alza en su tasa de reclamos fueron VTR, con un aumento de 2,7 puntos respecto al primer semestre del año 2019; seguida de Entel, con un incremento de 1,9 puntos.

### **Principales conclusiones:**

- Durante el primer semestre del año 2020 SERNAC y SUBTEL recibieron 108.787 reclamos, esto es, un aumento de un 85% respecto al mismo periodo 2019.
- A diferencia de 2019, este año los reclamos por servicios fijos sobrepasaron a los móviles.
- Los servicios más reclamados en el primer semestre del año 2020 fueron telefonía móvil (31,7%); multiservicios fijos (27%); e Internet fija (19%).
- El motivo de reclamo más frecuente durante el primer semestre de este año fue, en el caso de los servicios fijos, fue la “calidad técnica y/o problemas del servicio” (52% del total). En el caso de servicios móviles en cambio, el motivo de reclamo más habitual fue la “atención y/o información a clientes” (39%).

Durante el primer semestre del año 2020, el 64% de los reclamos fueron respondidos en forma favorable.

### **• Fiscalización de neutralidad de Internet abierta y no discriminatoria**

Durante el año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones aplicó un Plan Preventivo de Fiscalización, además de continuar con controles permanentes en terreno a los proveedores de servicio de acceso a Internet nacional e internacional, para asegurar el cumplimiento de la normativa. Entre estas fiscalizaciones destacan:

- Control de la publicación de indicadores de calidad de los servicios por parte de los proveedores de Internet, con mediciones técnicas basadas en los protocolos definidos en conformidad a la normativa vigente. Fiscalización al cumplimiento de la publicación de información de las características de los servicios de acceso a Internet e indicadores técnicos de proveedores de internet, en páginas web, con el propósito que el nivel de servicio que se entregue a los clientes /usuarios sea el adecuado,

- Fiscalizaciones en terreno para verificar la veracidad de los datos y la metodología de cálculo de los indicadores publicados por los proveedores de Internet, y comprobar la pertinencia de las Medidas de Gestión de Tráfico aplicadas. Además se efectuaron fiscalizaciones sobre reclamos de usuarios por disconformidad por el servicio de Internet.
- Como resultado del proceso de fiscalización antes mencionado, la Subsecretaría de Telecomunicaciones emitió oficios de adecuación como de solicitud de información a las empresas involucradas a objeto de que se subsanen las observaciones encontradas.

#### • **Lanzamiento Comprador de Planes y Tarifas:**

Con el objetivo de fortalecer los derechos de los usuarios y disminuir las asimetrías de información existentes entre las ofertas comerciales de los operadores y los clientes, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), actualizó su portal en línea para cotizar de manera inmediata los planes y las tarifas de los servicios de telecomunicaciones a nivel nacional.

De esta manera, los usuarios, además de ver la oferta en lo que refiere a planes individuales y paquetizados de telefonía fija y móvil, Internet fija y móvil; y televisión de pago, ahora podrán conocer la factibilidad técnica y cobertura que tiene cada operador a los largo del país.

El Comparador de Planes y Tarifas es una herramienta que para fomentar la libertad de elección de las personas. No solo permite ver la información completa relativa a las condiciones, precios y cobertura de los planes tanto individuales como colectivos de los servicios de telecomunicaciones ofrecidos por cada compañía a nivel local, sino que se pueden realizar comparaciones de manera de ver cuál se adecúa más a las necesidades de cada uno. Esta iniciativa va en línea con uno de nuestros principales objetivos que es el que se cumplan los derechos de los usuarios, sobre todo en momentos como los que estamos viviendo producto de la pandemia de COVID-19, donde la conectividad es fundamental

En conclusión, ésta herramienta que SUBTEL pone a disposición de los usuarios, avanzamos hacia un mercado más transparente y con mejores herramientas para que estos puedan cotizar y adquirir servicios con mayor información en cuanto a tarifas, factibilidad técnica y cobertura. Esto asegura la libertad de elección e incentiva a las empresas a competir por mejores ofertas y calidad de servicio.

#### **EJECUCIÓN DE PROCESOS DE FISCALIZACIÓN EN PANDEMIA COVID 19**

Dado el crecimiento de los servicios de telecomunicaciones en el país y el impacto que éstos tienen en la vida diaria de los ciudadanos, es relevante para el órgano regulador disponer y aplicar herramientas que permitan medir el grado de satisfacción de los usuarios para con el servicio de telecomunicaciones que tienen contratado: telefonía

móvil (voz y datos), telefonía e internet fijo y servicio de televisión. Como antecedente, es relevante destacar que durante la condición de pandemia en el país, las redes de telecomunicaciones, y en específico los servicios de internet fija y móvil se vieron más que sobrepasadas en cuanto a su capacidad y calidad, condición que implicó un elevando aumento de las reclamaciones presentadas por los usuarios.

Bajo esta situación, la Subsecretaría de Telecomunicaciones durante 2020 mantuvo coordinación permanente con las empresas de telecomunicaciones a objeto de:

- Mantener operativos los canales de atención para la presentación de reclamos, atención comercial y asistencia técnica.
- Mejorar de infraestructura y enlaces de conexión principalmente en fibra óptica para servicios fijos (internet, telefonía y TV)
- Implementar de planes de resguardo y medidas de mitigación para la operación de servicios móviles (voz y datos) en sectores urbanos y rurales.
- Poner en marcha Inversiones en infraestructura y soporte para sustentar la elevada demanda de tráfico de datos fijos y móviles por causa del teletrabajo.
- Acelerar la implementación de nuevos proyectos de ampliación de redes de fibra óptica y telefonía móvil.

#### **Acciones ejecutadas:**

- Levantamiento de información con empresas a objeto de informar a Subtel la puesta en marcha de planes de contingencia respecto de la capacidad de las redes, gestión de tráfico, atención a usuarios a través de canales presenciales, web, call center, etc.
- Fiscalización asociada a la publicación actualizada de la información relativa de los servicios de acceso a Internet o contratados en los sitios web de las empresas.
- Verificación las velocidades ofertadas por las empresas en sus ofertas comerciales en cuanto a se señalan con detalle las velocidades de descarga y carga y la nomenclatura utilizada para referirse a las velocidades de descarga y acciones ejecutadas. Se tomó como referencia un plan por cada servicio fijo y móvil.
- Fiscalización de entrega a Subtel y publicación en sitio web de resultados de Mediciones de indicadores técnicos de calidad de servicio, generándose oficios de adecuación, ordenando a las empresas mantener publicada y actualizada la información de las características comerciales ofertadas, así como las mediciones de sus indicadores técnicos.
- Fiscalización tanto de los operadores locales como internacionales respecto de las capacidades de latencia y pérdida de paquetes de los enlaces disponibles y contratados en Chile. Se emitieron oficios a cada una de las empresas.
- Fiscalización de la Tasa de Agregación asociada a determinar cómo las concesionarias dimensionan sus redes y cómo los distintos usuarios comparten un mismo enlace, teniendo presente que el Reglamento de Neutralidad en su art. 5° señala; b) Tasa de agregación o de sobreventa utilizada, expresada como 1: XX,

entendiéndose como el cociente entre la suma de las velocidades contratadas de todos los usuarios conectados a un ISP y la velocidad del enlace con su respectivo PIT.

- Fiscalización a los distintos canales de atención de las empresas dispuestos para la atención de las reclamaciones.
- Fiscalización al proceso de portabilidad a objeto de verificar cómo las concesionarias están ejecutando en proceso de portabilidad.

## **ATENCIÓN Y RESOLUCIÓN DE RECLAMOS DE USUARIOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**

### **• Atención y Resolución de Reclamos:**

En materia de defensa de los derechos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones, durante el año 2020, y dada la pandemia del COVID 19, la Subsecretaría de Telecomunicaciones focalizó sus esfuerzos en optimizar y perfeccionar la atención y difusión de los derechos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones.

Por lo anterior, se gestionaron las consultas y reclamos presentados por los usuarios ante las empresas de telecomunicaciones, conociendo mediante un proceso justo y expedito las argumentaciones de ambas partes, resolviendo con mérito al proceso y las pruebas aportadas, teniendo siempre en cuenta el principio de protección al consumidor, que es la parte más débil y con menor autonomía de voluntad en la contratación.

En complemento a lo antes señalado durante el año 2020, se ejecutaron las siguientes acciones destinadas a informar y proteger los derechos de los usuarios de telecomunicaciones:

- Durante el año 2020, la tasa de reclamaciones recibida por la Subsecretaría de Telecomunicaciones (reclamos con y sin insistencia) llegó a los 101.389, con un promedio del orden de 8.550 mensuales, ingresadas a nivel nacional a través de los canales web, presencial y postal. Dicha cifra, representa la cantidad más alta de reclamos recibida por la Subtel desde que se implementa la regulación asociada a esta materia el año 1999.
- Durante el año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones recibió un total de 58.794 reclamos con insistencia, los cuales fueron tramitados en un tiempo promedio de 18 días hábiles, de los cuales sobre el 80% de las reclamaciones fueron acogidos en favor de los usuarios.
- Del total de reclamos recibidos el año 2020, el 75% de las reclamaciones dicen relación con: continuidad y/o indemnizaciones, incumplimiento de contratos, suscripción no reconocida y términos de contratos, estando asociados a los servicios de telefonía móvil (voz y datos), telefonía fija e internet fija y televisión de pago.

- En paralelo a la atención y resolución de reclamos (back y front office) se mantuvo con la operación del servicio de atención telefónica ciudadana a través del número 800131313 a nivel nacional, el cual cumple la función de ser un canal de información y orientación a los usuarios de servicios de telecomunicaciones. Con la puesta en marcha de este servicio, la Subsecretaría de Telecomunicaciones recibe, en promedio, alrededor de 450 llamadas diarias, consistentes en consultas sobre derechos de los usuarios, estado de tramitación de un reclamo, procedimientos de operación y plazos asociados.

#### • **Implementación Plan Solidario de Conectividad:**

El año 2020, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) acordó con distintos actores de la industria de telecomunicaciones la extensión del Plan Solidario de Conectividad, iniciativa que va en ayuda del 60% de personas más vulnerables de acuerdo con el Registro Social de Hogares (RSH) —son cerca de 11 millones de beneficiarios— que, producto de la contingencia por el COVID-19, no pueden pagar su boleta mensual, evitando de esta manera que pierdan su acceso a la red.

En el caso de las empresas agrupadas en ATELMO (Claro, Entel, GTD, Movistar, Mundo Pacífico y VTR) se acordó la implementación de un Plan Solidario de Conectividad. En esta línea, entre las características de este beneficio, figuran velocidades de navegación en Internet fijo de entre 2 mbps y 4 mbps. Por su parte, en el caso de los usuarios móvil de pospago, estos podrán acceder a Internet móvil con velocidades entre 256 kbps y 512 kbps sin cuota de descarga. En tanto, para voz móvil tendrán acceso a 50 SMS y 300 minutos incluidos. A su vez, los usuarios de prepago móvil podrán acceder a Internet con velocidades de entre 256 kbps y 512 kbps, además de 100 SMS. Finalmente, los usuarios de telefonía fija podrán utilizar 300 minutos de voz.

Por otro lado, la empresa WOM ofreció a sus usuarios que lo necesiten un Plan Solidario de Conectividad cuyas características técnicas consideran velocidades de navegación en Internet móvil (con o sin contrato) de entre 256 kbps y 512 kbps.

En concreto, la prioridad fue proteger el interés de las personas en estos tiempos difíciles, cuando muchos usuarios no pueden pagar su servicio por las dificultades económicas que ha generado esta pandemia. Es por esto que se con las empresas del sector mejorar el Plan Solidario de Conectividad actual, duplicando las coberturas y ampliando el universo de beneficiarios del 40% al 60% más vulnerable inscritos en el Registro Social de Hogares, incluyendo a estudiantes que se encuentren en este segmento, y permitiendo así que más usuarios puedan mantener su conectividad cuando más lo necesitan

El Plan Solidario de Conectividad se extendió desde abril a diciembre de 2020 beneficiando a 11.021.719 usuarios.

#### • **Proceso de certificación de equipos:**

El proceso de certificación de equipos de telecomunicaciones se aplica a todos los equipos inalámbricos de baja potencia, en el cual se certifica que los dispositivos operen correctamente.

Durante el año 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones tramitó más de 2.212 solicitudes de certificaciones a equipos de telecomunicaciones.

A mayor abundamiento, y dado el alto impacto de la redes inalámbricas, el mercado extranjero como chileno últimamente ha demandado un gran número de requerimientos de certificaciones de equipos inalámbricos de tecnología BLUETOOTH, WI-FI y a futuro IOT. Los estándares IEEE 802.11 a/b/g han tenido una penetración notable, y su aplicación se puede ver día a día desde las simples manos libres en los automóviles, hasta en implementaciones de complejas estaciones de trabajo de alta tecnología.

- **Fiscalización telecomunicaciones de emergencia:**

En el marco de la Ley N° 20.478, Sobre Recuperación y Continuidad en Condiciones Críticas y de Emergencia del Sistema Público de Telecomunicaciones y el Decreto Supremo N° 60, que aprueba el Reglamento para la interoperación y difusión de la mensajería de alerta, declaración y resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones e información sobre fallas significativas en los sistemas de telecomunicaciones, durante el año 2020 se ejecutaron las siguientes acciones de fiscalización:

- **Fiscalización a la Infraestructura crítica y sus planes de contingencia:** Conforme a la normativa, la Subsecretaría de Telecomunicaciones desarrolló un plan de resguardo de la infraestructura crítica (IC) de telecomunicaciones del país, para asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe.

En el marco del Plan de Fiscalización del año 2020 se efectuó un riguroso proceso de fiscalización en terreno a un total de 331 sitios declarados bajo el concepto de infraestructura crítica Nivel I (equivalentes a un 27% del total). Ello con la finalidad de comprobar la autonomía energética de 48 horas de la infraestructura crítica definida y de sus planes preventivos y gestión de bitácoras, para asegurar la disponibilidad de estas instalaciones ante las emergencias.

La fiscalización preventiva ejecutada permitió asegurar a la población el acceso a la información y orientación frente a la situación de emergencia evitando que las comunicaciones telefónicas fijas y móviles (voz, datos, redes sociales) fueran interrumpidas interrupciones y/o se presentaran cortes del servicio telefónico.

Cabe hacer presente que en junio de 2020, y en virtud de lo establecido en el Decreto Supremo 60, la Subtel procedió a ejecutar la nueva definición de infraestructura crítica nivel 1 y nivel 2 para el período 2020 - 2024. La nueva definición implicó 1.253 puntos definidos como IC nivel 1 y 11.160 puntos definidos como IC nivel 2.

- **Fiscalización Interoperación de la plataforma de alerta de emergencia con redes móviles:** Durante el año 2020, se efectuó un proceso de fiscalización a los enlaces de interconexión de los operadores móviles con el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) a objeto de asegurar su permanente operación así como a las disposiciones que deben cumplir equipos terminales móviles comercializados bajo el sello SAE.

Todo lo anterior, con la finalidad de asegurar la correcta operación del sistema y los equipos móviles definidos como aptos para la recepción de los mensajes de alerta.

- **Fiscalización Gestión de Fallas Significativas:** En esta materia, la normativa establece la obligación de las concesionarias de informar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones los reportes relacionados con el estado de sus redes en situaciones de emergencia y establece las coordinaciones para el restablecimiento de los servicios.

Lo señalado, bajo la operación del Sistema de Gestión de Emergencias, cuya finalidad es la creación e implementación de un proceso de coordinación entre las concesionarias y el Estado, con la finalidad de asegurar información oportuna y confiable, para la toma de decisiones relacionada con la pronta recuperación de los servicios de telecomunicaciones frente a situaciones de emergencia derivadas de catástrofes naturales (tales como terremotos, temblores, tsunamis, aluviones, inundaciones por lluvias, erupciones volcánicas), por actos intencionales, conflicto bélico, por la interrupción del suministro de energía eléctrica o fallas masivas en las redes de telecomunicaciones.

En específico, se gestionaron más de 9.500 fallas asociadas a sistemas de servicios de telecomunicaciones informadas por las empresas de telecomunicaciones a través del Sistema de Gestión de Emergencias. De ellas, casi un 85% corresponden a fallas de operación asociadas a localidades obligatorias asociadas a las contraprestaciones de los concursos Todo Chile Comunicado, 2.6 GHz y 700 MHZ.

Para cada caso se ejecutaron las respectivas acciones para la aplicación de los respectivos descuentos para aquellas fallas superiores a las 6 horas continuas.

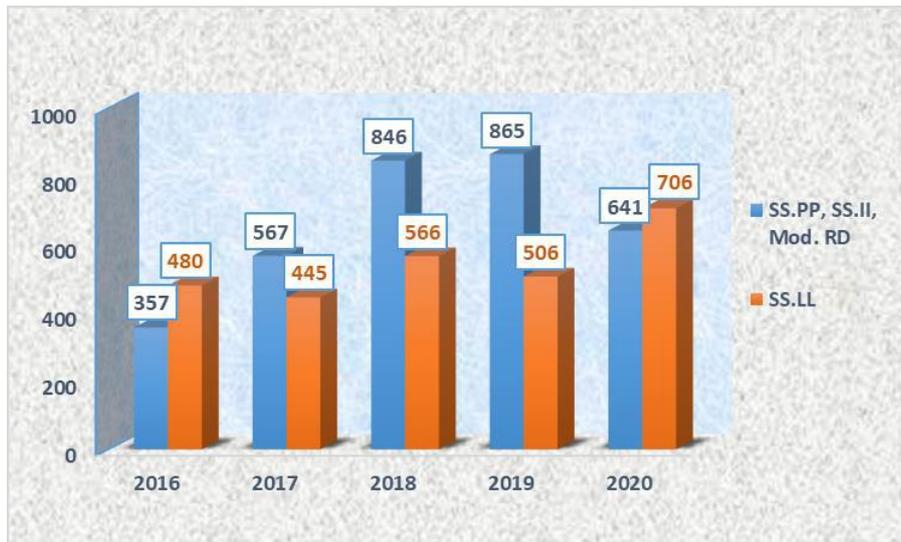
## Concesiones de servicios públicos de telecomunicaciones, intermedios de telecomunicaciones y de radiodifusión sonora, permisos de servicios limitados de telecomunicaciones, licencias de radioaficionados

- **Perfeccionamiento de los procesos autorizatorios.**

Con el objetivo de facilitar la inversión en el sector telecomunicaciones, una de las principales medidas adoptadas en el año 2020 a la fecha, ha sido el perfeccionamiento de los procesos autorizatorios internos, incorporando la firma electrónica, incorporando la notificación electrónica, con eso disminuyendo los tiempos de tramitación aumentando la eficiencia de los procesos, además se han incorporado nuevos trámites digitalizados a los ya existentes, tales como, solicitudes de concesión para prestar servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones, solicitud de concesión de servicios de radiodifusión sonora, solicitud de transferencia de concesión de radiodifusión sonora, Permiso para modificaciones técnicas en concesión de radiodifusión sonora, contado en la actualidad con 16 trámites digitalizados, de esta forma los procesos autorizatorios serán más expeditos y de mejor calidad, beneficiando con esta acción a las empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones y al público en general.

Gráficamente, la evolución de las solicitudes tramitadas, puede verse en la siguiente tabla y gráfico.

<b>Año</b>	<b>SS.PP, SS.II, Mod. RD</b>	<b>SS.LL</b>
2016	357	480
2017	567	445
2018	846	566
2019	865	506
2020	641	706



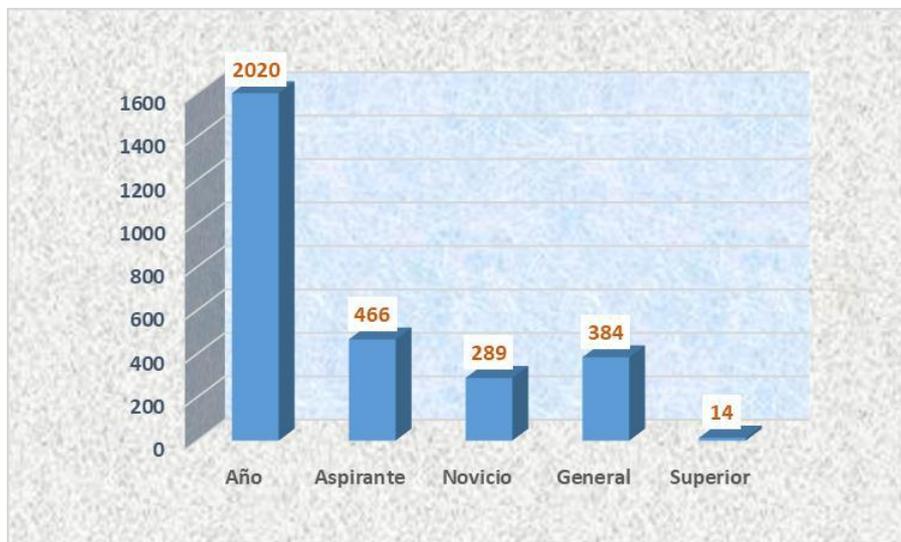
En términos de la respuesta, tiempos de tramitación, a los solicitantes de autorizaciones para servicios de telecomunicaciones, se puede observar que durante el año 2020 aumento levemente producto de la emergencia sanitaria vivida, pero en el presente año han disminuido los tiempos promedios de tramitación, producto del perfeccionamiento de los procesos y a digitalización de la mayoría de estos.

Año	Servicios Públicos, Intermedios y Mod. Radiodifusión Sonora	Servicios Limitados
2016	108,61	17,85
2017	108,82	16,63
2018	147,12	20,07
2019	141,29	17,01
2020	147,19	22



El servicio de radioaficionados está compuesto por las categorías Aspirantes, Novicios, Superior y General cuyas licencias durante el año 2020 se pueden muestra en la siguiente gráfica

Año	Aspirante	Novicio	General	Superior
2020	466	289	384	14



## **Normas jurídicas, normas técnicas, decretos tarifarios e informes estadísticos para mejorar la competitividad del mercado de las telecomunicaciones y proteger los derechos de los usuarios**

### **• Ley de Velocidad Mínima de Internet**

En julio del año 2020, la Contraloría General de la República tomó razón del Reglamento de la Ley de Velocidad Mínima Garantizada de Acceso a Internet, iniciativa la cual había sido ingresada por la Subtel con el fin que el sector de las telecomunicaciones de un paso significativo en la defensa de los derechos digitales de todos los usuarios de banda ancha fija y móvil del país.

En esta línea, la normativa permitirá implementar un sistema de medición de calidad para que la velocidad contratada por los usuarios se acerque a la velocidad real que reciben en sus dispositivos. De esta manera, se resuelve uno de los principales malestares de los usuarios de Internet, quienes muchas veces reclaman debido a que no reciben la velocidad contratada en la promesa comercial. Esto se logrará a través de mediciones oficiales y claras de las conexiones tanto fijas como móviles, las cuales posteriormente pueden ser utilizadas para reclamar ante Subtel en caso que no se esté cumpliendo con lo prometido.

### **• Eliminación de Roaming con Argentina**

En septiembre del año 2020, Subtel y el Ente Nacional de Comunicaciones de Argentina (Enacom) informaron que desde el 29 de agosto del año 2020 entraron en vigencia las disposiciones de la Resolución N° 1395 con la Norma técnica que establece disposiciones sobre el funcionamiento del roaming internacional a precio local entre la República de Chile y la República de Argentina, poniendo fin al cobro de roaming entre Chile y Argentina. De esta manera, todos los usuarios que cuenten con una SIM card de alguno de estos países y que viajen de manera transitoria entre uno y otro, al efectuar y/o recibir llamadas, mensajes de texto (SMS) y utilizar datos móviles será facturado a precio local. Cabe señalar que la normativa técnica define un marco de tiempo para el uso de dicho beneficio, el cual corresponde a 90 días corridos o 120 días discontinuos en el mismo año, según lo establecido en el acuerdo comercial.

### **• Roaming Automático Nacional (RAN)**

La falta o deficiencia de conectividad en determinadas áreas puede llevar a los usuarios de telecomunicaciones que viven en zonas rurales y/o extremas a recurrir a alternativas poco frecuentes, como, por ejemplo, tener dos o tres dispositivos móviles o chips para poder conectarse a las redes dependiendo del lugar en que se encuentren. No obstante, no solo ellos son los afectados, ya que el resto de los usuarios también pueden experimentar pérdida

de señal cuando recorren tramos extensos al salir de las ciudades. Para resolver este déficit, en agosto del año 2019, el Presidente de la República firmó el proyecto de Ley de Roaming Automático Nacional (RAN), iniciativa impulsada por Subtel que exige a las compañías de telecomunicaciones que compartan sus redes cuando son el único operador en zonas aisladas y/o rurales, posibilitando así que se amplíe significativamente la cobertura de los servicios de telefonía móvil e Internet móvil de tres mil 300 localidades a lo largo de Chile, beneficiando a más de tres millones de usuarios en el país. El proyecto fue aprobado por el congreso, junto con una moción parlamentaria sobre la materia, a inicios del año 2020, siendo promulgado y publicado en julio del mismo año, convirtiéndose en la Ley N° 21.245 que establece el Roaming Automático Nacional.

- **Modificación del reglamento de Declaración y Resguardo de Infraestructura Crítica (Decreto Supremo N° 60 del año 2012)**

En el año 2020 se ingresó la modificación del reglamento a la Contraloría General de la República (CGR). Cabe destacar que dicha modificación incorpora importantes elementos de ciberseguridad en materia de protección de datos personales, seguridad de redes e infraestructura. Adicionalmente, se emitió una norma técnica para definir los elementos de los sistemas de telecomunicaciones que formarán parte de la base de datos de infraestructura crítica. Una vez entrada en vigencia la nueva norma, se deberá fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones exigidas a los operadores según los tiempos de implementación dispuestos en los artículos transitorios de la norma.

- **Modificación al reglamento del Concesionario de Infraestructura (Decreto Supremo N° 99 del año 2012 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones)**

La modificación propuesta busca agilizar los tiempos de despliegue de los proyectos de compartición de infraestructura pasiva de telecomunicaciones (torres de soporte de antenas, ductos, fibra óptica oscura, etc.). Para ello, se permite el inicio de los trabajos con el mérito del permiso de instalación o construcción otorgado por la municipalidad respectiva, sin necesidad de esperar la tramitación completa del decreto de concesión por Subtel. Además, se faculta a Subtel para que autorice la recepción de obras de ductos y torres de soporte de antenas con la simple exhibición por el concesionario del documento que recibe conforme las obras emitido por la municipalidad respectiva. En mayo del año 2020, la Contraloría General de la República tomó razón de la modificación.





# 4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022

## Desafíos

### 1. Derechos de los Ciudadanos Digitales

#### a. Ley de Velocidad Mínima de Internet (OTI).

Durante el año 2021, la Subtel publicará las bases de licitación y posteriormente realizará la adjudicación del Organismo Técnico Independiente (OTI). De esta forma, tras la adjudicación del OTI viene el período de implementación de una marcha blanca en el que se promulgará la segunda parte de la norma técnica, donde las empresas tendrán un período para informar a sus usuarios respecto de las nuevas disposiciones y que finalizará con el inicio de las nuevas obligaciones a la que estarán sujetas las proveedoras de servicios.

#### a. Eliminación de Roaming con Argentina, Perú y Brasil

En relación al acuerdo entre Chile y Brasil, se espera la aprobación por parte de los respectivos congresos para el año 2021. De igual modo, para el acuerdo entre Chile y Perú se espera formalizar la medida para la eliminación de los cobros adicionales asociados al servicio de roaming entre ambos países, la cual se ha estado trabajando desde el año 2019 a través de la suscripción de un Protocolo Complementario al Acuerdo de Complementación Económica vigente con Perú.

#### a. Roaming Automático Nacional (RAN)

Durante el año 2021 se espera la toma de razón del Reglamento que regula los contenidos técnicos, operativos, económicos y comerciales mínimos de la oferta de facilidades del roaming nacional y roaming en condiciones de emergencia, además de establecer el proceso de aprobación de las ofertas. Apenas aprobado en la Contraloría General de la República, la Subtel fiscalizará la implementación de las obligaciones correctas del Roaming Automático Nacional a lo largo de todo el país.

Esto permitirá aumentar la presencia de operadores móviles en lugares como: localidades obligatorias; zonas aisladas; lugares de baja densidad poblacional; en presencia de un único operador; localidades identificadas por el Fondo del Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT) o en situaciones de emergencia, garantizando la continuidad del servicio en el territorio nacional.

#### a. Elaboración Ranking Calidad de Servicios

El Plan de Fiscalización Preventivo de 2021 de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, contemplará la fiscalización de indicadores generados por las operadoras y la generación de instrucciones a las empresas, para el mejoramiento de situaciones detectadas que afecten a los indicadores de calidad de servicio.

#### **a. Fiscalización al Reglamento de Servicios de Telecomunicaciones**

Para el año 2021 y como parte del Plan de Fiscalización, se tiene programado ejecutar acciones de Fiscalización en materias contempladas en el Reglamento las cuales dicen relación con: Indemnizaciones y descuentos, contratos y documentos de cobro, servicios de roaming Internacional, y condiciones especiales para servicios de prepagos.

#### **a. Fiscalización Multibanda 2G, 3G, 4G de los terminales móviles**

Durante el año 2020, se fiscalizará el cumplimiento de lo exigido en Resolución Exenta N°1.463-2016 y sus modificaciones, respecto a los sellos Multibanda / SAE en cajas de teléfonos móviles, equipos en exhibición y material gráfico de publicidad. Además se corroborará la consistencia de la información de IMEI en cajas de equipos y la información que publica el sitio web [www.multibanda.cl](http://www.multibanda.cl)

#### **a. Defensa de Derechos de Usuarios**

Durante el año 2021, se continuará con las acciones destinadas a la recepción y tramitación de las reclamaciones presentadas por los usuarios de servicios de telecomunicaciones en conjunto con las actividades de difusión de los derechos de los usuarios en diferentes comunas del país, así como disponer de la información y documentación necesaria para que la Subsecretaría de Telecomunicaciones informe y difunda a la ciudadanía las actuales condiciones de mercado en cada uno de los servicios a contratar, de modo tal de que prime la transparencia, disminuyendo las asimetrías de información para que el usuario pueda comparar y elegir de los proveedores la mejor relación calidad- precio.

#### **a. Fiscalización de neutralidad de Internet abierta y no discriminatoria / Velocidad Mínima Garantizada**

De acuerdo al Plan de Fiscalización Preventiva, durante 2021 la Subsecretaría de Telecomunicaciones verificará la correcta aplicación por parte de las concesionarias de las obligaciones y requisitos que les impone la Ley N° 20.453 y el Reglamento de Neutralidad de Red N° 368 de 2010, fundamentalmente en lo referente a indicadores técnicos de calidad de servicio e indicadores comerciales con su respectiva difusión a través de sus páginas WEB, analizando los reclamos relacionados con Internet y, generando las acciones con los operadores que permitan su solución.

A lo anterior, se agrega la fiscalización asociada a la norma de velocidad mínima garantizada (Ley N° 21.046 sobre velocidad mínima garantizada de acceso a internet.), que establece como obligación obliga a los proveedores de servicio de acceso a Internet a garantizar una velocidad promedio mínima, de manera que el usuario tenga la mayor claridad de lo que contrata y pueda exigir su cumplimiento.

#### **i. Modificación del Decreto N° 194/2012 MTT - Reglamento sobre tramitación y resolución de reclamos de servicios de telecomunicaciones**

Durante el año 2021, la Subtel iniciará la modificación al actual Decreto N° 194/2012 MTT - Reglamento sobre tramitación y resolución de reclamos de servicios de telecomunicaciones.

Esto para mejorar el proceso de tramitación sobre la interposición y procedimiento de los reclamos tanto en las concesionarias de telecomunicaciones como al interior de la Subsecretaría, con el fin de garantizar y optimizar el ejercicio de los derechos de los usuarios en forma oportuna y eficiente.

## **1. Inversión e Infraestructura**

### **a. 5G - Herramienta de desarrollo para la revolución digital**

A inicios del año 2021 se realizará la adjudicación de las bandas 700 Mhz; AWS; 3,5GHz y 26 GHz, para comenzar ese mismo año el despliegue de redes 5G en el país.

#### **- Campus 5G**

En el marco del Observatorio Nacional 5G, nace la iniciativa Campus 5G, espacios académicos dedicados a la investigación, docencia, exploración, y desarrollo de programas y aplicaciones en torno a la nueva red 5G. Para el año 2021 se espera aumentar el número de convenios firmados con distintas Universidades y centros de educación del país que permitan continuar impulsando esta iniciativa.

#### **- Pilotos 5G**

Dentro del marco del Observatorio Nacional 5G, surge otra iniciativa denominada Pilotos 5G cuyo objeto es acercar la tecnología 5G a la ciudadanía, transmitiendo el potencial e impacto que tiene en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, tanto desde el punto de vista del aumento de rendimiento en sus servicios de telecomunicaciones, como siendo un facilitador en el desarrollo de tareas en diversas industria. El rol de Subtel es ser un facilitador para los distintos involucrados en la implementación del piloto 5G. En particular, en la autorización de permisos experimentales por seis meses, sin fines comerciales. Para el año 2021 se espera realizar nuevos pilotos en los distintos sectores de producción.

### **a. Fibra Óptica Nacional (FON)**

Durante el primer semestre de 2021 se presentará la evaluación de la adjudicación de la “Macrozona Sur”, cuyo llamado a concurso fue durante el último trimestre del año 2020.

Durante el año 2021 se realizarán los Informes de Ingeniería de Detalle de las 5 primeras macrozonas adjudicadas, para aprobación de esta Subsecretaría de Telecomunicaciones.

De esta manera, durante el año 2022, se iniciará la totalidad de las obras del proyecto “Fibra Óptica Nacional”, el cual está contemplado para estar 100 por ciento operativo durante el año 2023.

### **a. Fibra Óptica Austral (FOA)**

La “Troncal Terrestre Los Lagos” y la “Troncal Terrestre Aysén”, de acuerdo a las Bases Concursales, iniciarán servicio durante el 2021, dejando así 100 por ciento operativa la Fibra Óptica Austral.

### **a. Fibra Óptica Tarapacá (FOT)**

**Se espera realizar el llamado a concurso de este proyecto durante el primer semestre del año 2021, esperando recibir las propuestas de los operadores a mediados de ese mismo año, para así continuar con la evaluación correspondiente y lograr su adjudicación antes del cierre del tercer trimestre del año 2021.**

#### **a. Recepción de Obras Proyecto TVD**

Durante el año 2021, se continuará con proceso de recepción de las obras del el Proyecto de Televisión Digital-Sistemas de Transmisión, orientado a fomentar la introducción e implementación de la Televisión Digital Terrestre de libre recepción en el país cuyo plazo máximo para el apagón analógico es al 2021, y lograr que concesionarios analógicos puedan ingresar al mundo de la televisión digital.

#### **a. Proyecto Puerta Digital Asia-Sudamérica**

Durante el año 2021 esta Subsecretaría realizará apoyo técnico a Desarrollo País y apoyo en las gestiones con países vecinos en coordinación con Cancillería.

#### **a. Proyecto de Ley de Cargo de Acceso Simultáneo (Modificación LGT)**

El proyecto de ley busca solucionar la actual simetría en los cargos de acceso. Para el año 2021, se propondrá impulsar un proyecto de ley con una fijación tarifaria más simple, rápida y eficiente, que permita realizar procesos tarifarios simultáneos en el mercado de telefonía local.

#### **a. Fiscalización de Contraprestaciones**

Una de las tareas relevante durante el año 2021 será continuar con la fiscalización de la correcta operación y funcionamiento de las contraprestaciones de los proyectos, asociados a aseguramiento de la operación de los servicios de telecomunicaciones en localidades obligatorias adjudicadas bajo los concursos Todo Chile Comunicado, Banda 2.6 GHz y Banda 700 MHz Fiscalización Telecomunicaciones de Emergencia.

## **1. Desarrollo Digital**

#### **a. Conectividad para la Educación 2.0 GFDT**

**Durante el año 2021 se realizará el inicio del despliegue de la infraestructura contemplada para dicho proyecto.**

#### **a. WiFi ChileGob 2.0**

Durante el primer semestre del año 2021 se realizará la adjudicación del segundo llamado a concurso a las empresas que participen de esta iniciativa para así comenzar el despliegue gradual de esta iniciativa, con aquellas zonas que resulten adjudicadas.

#### **a. Iluminación Digital de TV en alta definición al 2022**

Durante el año 2021 terminarán de implementarse las zonas adjudicadas del segundo y tercer período de postulación del subsidio que apoya el proceso de migración de la tecnología analógica a la digital.

**a. Proyectos de Última Milla**

Durante el año 2021, Subtel continuará trabajando en conjunto con los distintos Gobiernos Regionales para la obtención y aprobación de los recursos necesarios para el desarrollo de “Proyectos de Última Milla”. Esto, con el fin de disminuir la brecha digital existente en el país.

**a. Plan Social de Desarrollo Digital**

Durante los años 2021 y 2022, las cuatro mesas técnicas (que conforman el “Plan Social de Desarrollo Digital” ((inclusión digital; innovación para la igualdad social y desarrollo productivo; fomento a la inversión en infraestructura de telecomunicaciones; y ciberseguridad) seguirán trabajando para para generar iniciativas en materia digital que reduzcan la brecha digital y por consiguiente, beneficien a todos los ciudadanos de Chile, mejorando así su calidad de vida.

**a. Nuevas conexiones de red en pasos fronterizos/ Proyecto Fibra Óptica en complejos Fronterizos**

**La adjudicación de este concurso se espera que sea durante el segundo semestre del año 2021.**

# 5. Anexos

## Índice

---

.Anexo 1: Identificación de la Institución	86
.Anexo 2: Recursos Humanos	90
.Anexo 3: Recursos Financieros	101
.Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	108
.Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	111
.Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	112
.Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	112
.Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	113
.Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	116
.Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	117
.Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	123
.Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	125
.Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	126

## Anexo 1: Identificación de la Institución

---

### a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

#### Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

D.L. N°1.762 de 1977.

#### Misión Institucional

Promover el acceso equitativo e inclusivo a las telecomunicaciones, reduciendo la brecha digital, fomentando la senda del crecimiento sectorial, resguardando la debida defensa de los usuarios y mejorando la prestación de servicios con altos estándares de calidad a través de la extensión de cobertura de la carretera digital, en el contexto de un regulador activo que refuerce el marco normativo e institucional, a fin de mejorar la calidad y condiciones de vida de todos los habitantes de Chile, en especial de los que viven en zonas rurales, extremas y de bajos ingresos.

#### Objetivos Ministeriales

Nro.	Descripción
1	Impulsar el desarrollo de la movilidad y la conectividad de las personas, a través del acceso a servicios de transporte público eficientes, seguros y sustentables, de alta calidad.
2	Aportar al desarrollo de las ciudades, fortaleciendo la planificación de soluciones para los distintos modos de transporte.
3	Actualizar la regulación en materia de transporte, permitiendo la modernización del sector, el acceso a las nuevas tecnologías y el fortalecimiento de la competencia.
4	Promover el desarrollo y la competitividad del transporte aéreo de carga y pasajeros, y su integración con otros modos de transporte.
5	Planificar, desarrollar y optimizar las cadenas logísticas para asegurar su continuidad operacional, contribuyendo al desarrollo económico del país.
6	Promover políticas públicas e implementar medidas de seguridad, para evitar muertes y lesiones en siniestros viales.
7	Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones, en particular en los lugares más apartados del país, disminuyendo la brecha digital, permitiendo un acceso igualitario a las nuevas tecnologías y protegiendo los derechos de los usuarios.
8	Incrementar la competencia en el sector de telecomunicaciones, e incentivar la inversión en infraestructura convergente de alta capacidad y velocidad, que contribuya a alcanzar el desarrollo a través de la utilización de nuevas tecnologías.

## Objetivos Estratégicos

Nro.	Descripción
1	Reducir la brecha digital mediante el desarrollo de proyectos y el otorgamiento de subsidios y autorizaciones a fin que los sectores más aislados y vulnerables del país accedan a los servicios integrados de telecomunicaciones, mejorando la conectividad y, disminuyendo los costos de ancho de banda a través de la conexión de redes de alta capacidad
2	Proteger los derechos de los usuarios, realizando acciones que permitan reforzar las facultades de los organismos fiscalizadores, dotando a los mismos de herramientas institucionales que permitan una gestión oportuna de sus servicios.
3	Incrementar la competencia en el mercado de las telecomunicaciones, a través de la actualización del marco normativo, fomento de la inversión sectorial, régimen tarifario y el régimen concesional, desarrollando mecanismos que faciliten la entrada de operadores y la incorporación de nuevas tecnologías y servicios.
4	Mejorar la calidad de servicio de redes y operadoras de telecomunicaciones, estableciendo estándares nacionales e implementando estándares internacionales, dictando normativas técnicas a los servicios de telecomunicaciones, acordes con nuestro grado de desarrollo, fiscalizando su cumplimiento.

## Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

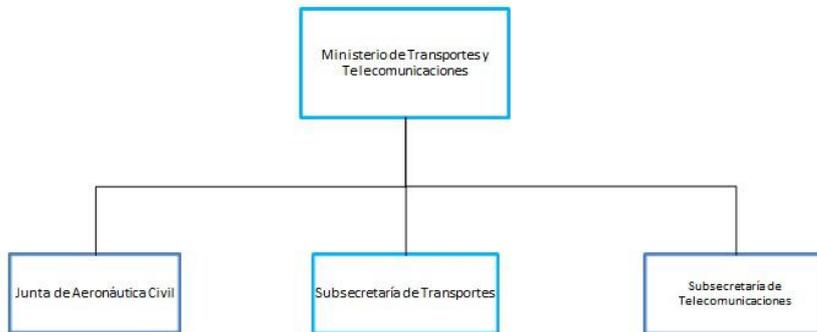
Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Concesiones de servicios públicos de telecomunicaciones, intermedios de telecomunicaciones y de radiodifusión sonora, permisos de servicios limitados de telecomunicaciones, licencias de radioaficionados.	Las concesiones y los permisos son autorizaciones que el Estado otorga a los particulares para operar serv de teleco de acuerdo al ordenamiento legal. Serv Públicos: tienen por objeto satisfacer las necesidades de telec de la comunidad, diseñados para interconectarse con otros servicios públicos de teleco. Serv Intermedios: prestados por terceros, a través de instalaciones y redes, destinados a transmisión o conmutación de los concesionarios o permisionarios de teleco en general, o prestar servicio telefónico de larga distancia a la comunidad. Serv Radiodifusión Sonora o de Libre Recepción: destinados a la recepción libre y directa del público en general, comprenden emisiones sonoras, de televisión o de otro género. Los permisos de Serv Limitados destinados a necesidades específicas de determinadas empresas, o personas, no podrán dar acceso a tráfico desde o hacia los usuarios de las redes públicas de teleco. Las licencias son autorizaciones para operar servicios de radioaficionados.	1
2	Normas jurídicas, normas técnicas, decretos tarifarios e informes estadísticos para mejorar la competitividad del mercado de las telecomunicaciones y proteger los derechos de los usuarios	Normas jurídicas, normas técnicas, decretos tarifarios e informes estadísticos, son aquellas dictadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones en virtud de la Ley General de Telecomunicaciones, las principales son: reglamentos y normas técnicas de servicio de telecomunicaciones, planes técnicos fundamentales, decretos tarifarios para concesionarias de servicio público telefónico e informes y series estadísticas del sector de telecomunicaciones.	3, 4

Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
3	Subsidios del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.	Subsidios del Fondo de Desarrollo de las telecomunicaciones a las empresas de telecomunicaciones para que extiendan sus redes y provean servicios de telecomunicaciones a zonas urbanas o rurales de bajos ingresos y en aquellas localidades ubicadas en zonas geográficas extremas o aisladas.	1
4	Resolución de los reclamos, resolución de las denuncias y fiscalización del sector de telecomunicaciones (fiscalización de servicios e infraestructura).	Las denuncias son aquellas presentadas por los operadores y usuarios de servicios de telecomunicaciones por incumplimiento e infracción a la normativa legal vigente. Los Reclamos son aquellos presentados por los usuarios de serv. de telecom. en segunda instancia, luego de haber presentado el reclamo (primera instancia) ante la respectiva empresa. Las fiscalizaciones son las acciones de Subtel destinadas a verificar el cumplimiento por parte de las concesionarias y permisionarias de la normativa.	2, 4

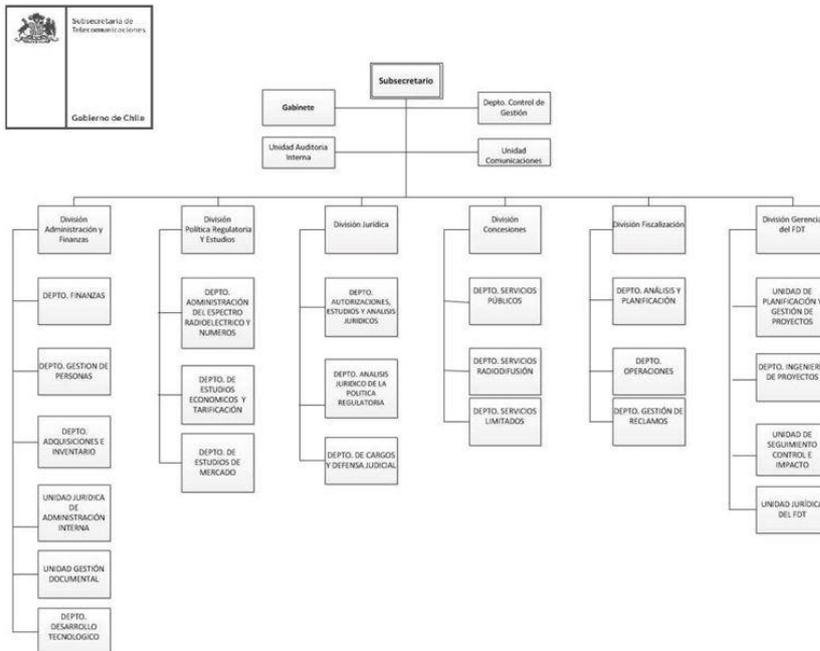
### Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Nro.	Descripción	Cantidad
1	Usuarios de los servicios de telecomunicaciones.	23.500.000
2	Habitantes de zonas urbanas o rurales de bajos ingresos con baja penetración y uso de servicios de Telecomunicaciones	2.310.353
3	Concesionarios y permisionarios de servicio de telecomunicaciones	40.166

## b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



## Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio

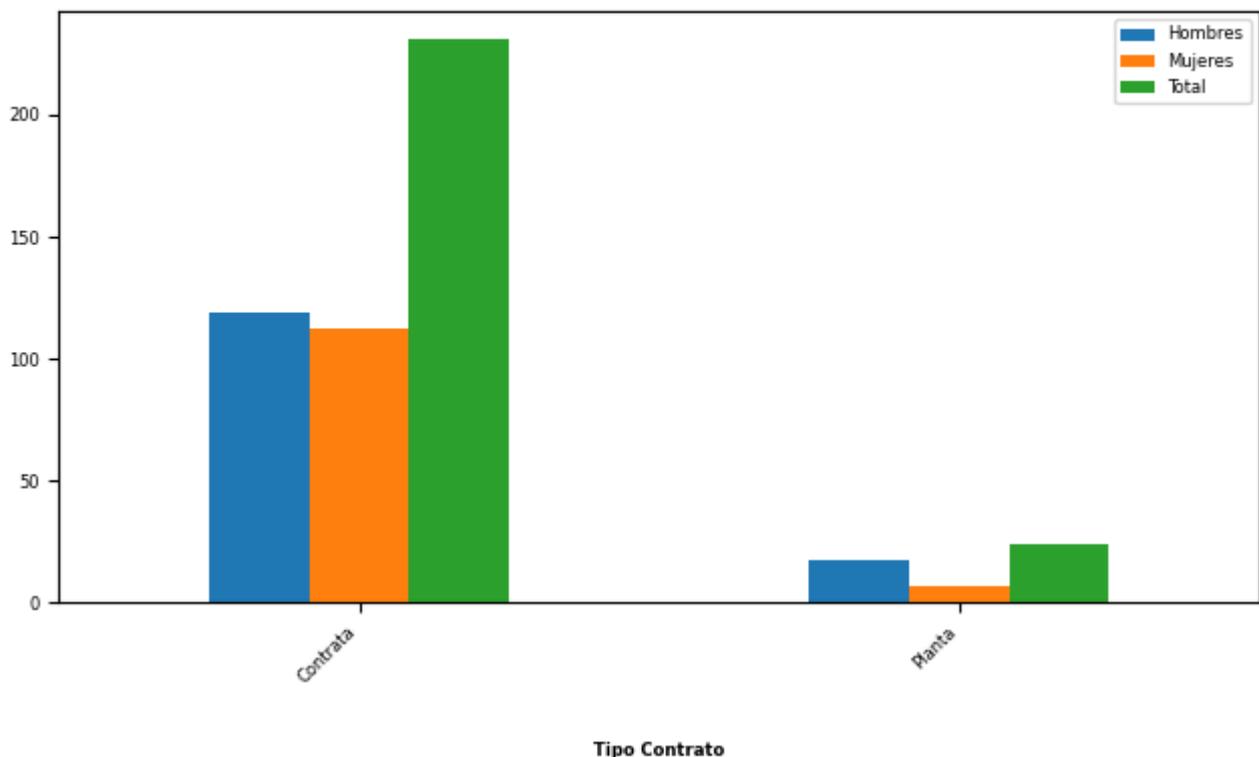


## c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Ministra de Transportes y Telecomunicaciones	Gloria Hutt Hesse
Subsecretario de Telecomunicaciones	Francisco Moreno Guzmán
Jefe División Fiscalización	Eduardo Gálvez López
Jefe División Administración y Finanzas	Pamela Sobarzo Estrada
Jefa División Política Regulatoria y Estudios	Adolfo Oliva Torres
Jefe División Jurídica	Jorge Muñoz Wilson
Jefe División Concesiones	Francisco Miranda Olivos
Jefe División Gerencia del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones	Alvaro Castro Larraín

## Anexo 2: Recursos Humanos

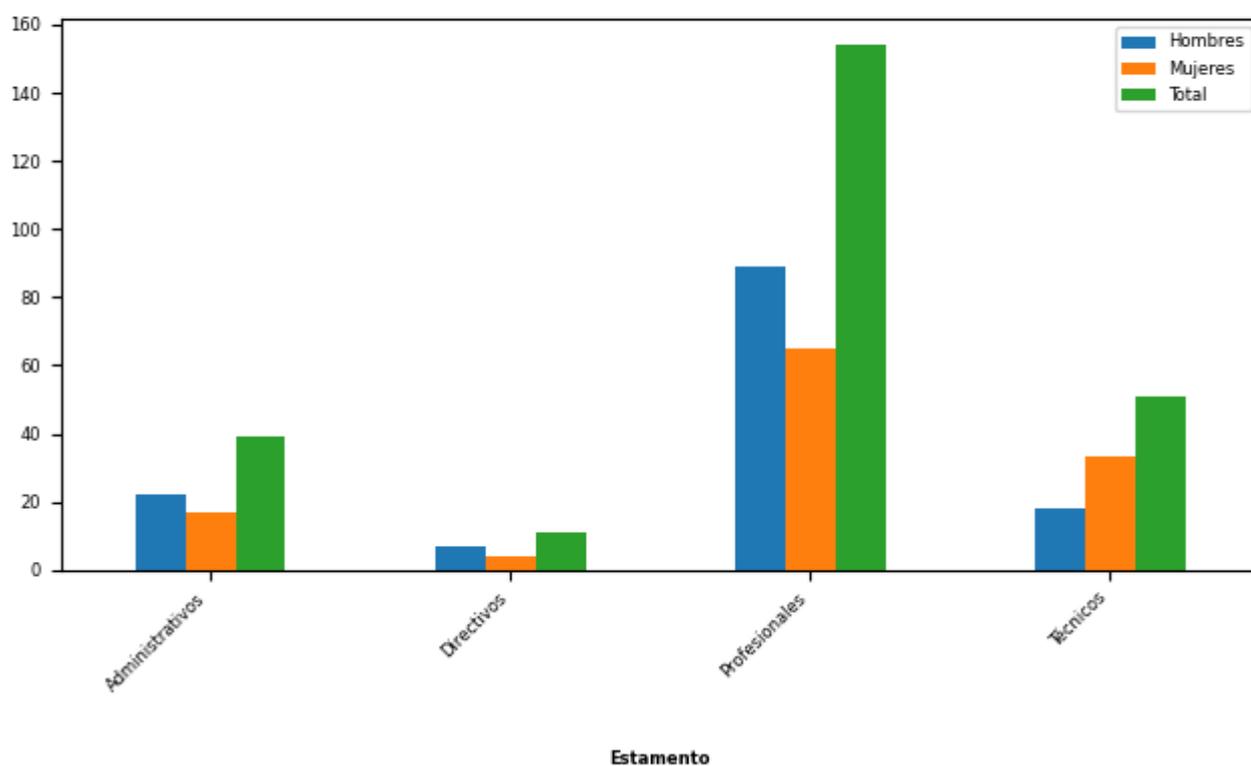
### Dotación efectiva año 2020, por Tipo de Contrato (mujeres y hombres)



Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Contrata	112	94,12	119	87,5	231	90,59

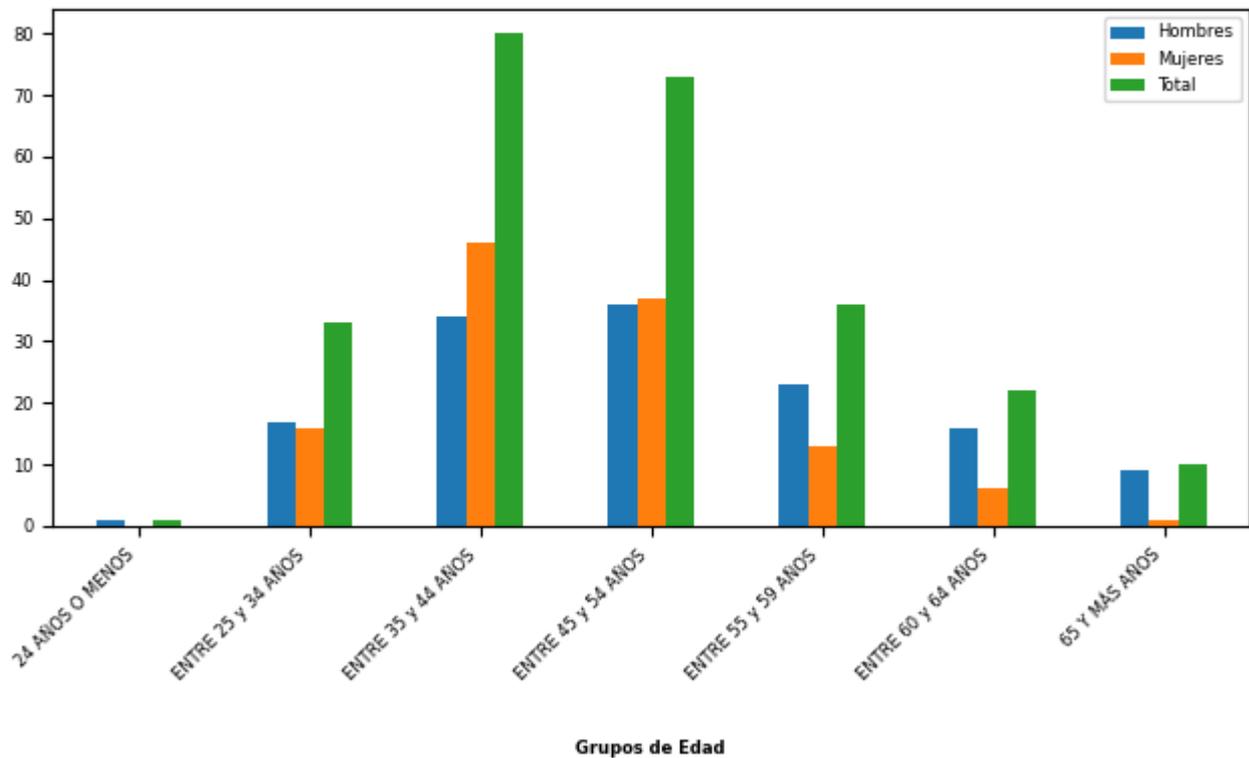
Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Planta	7	5,88	17	12,5	24	9,41
Total	119		136		255	
Porcentaje	46,67		53,33			

### Dotación efectiva año 2020, por Estamento (mujeres y hombres)



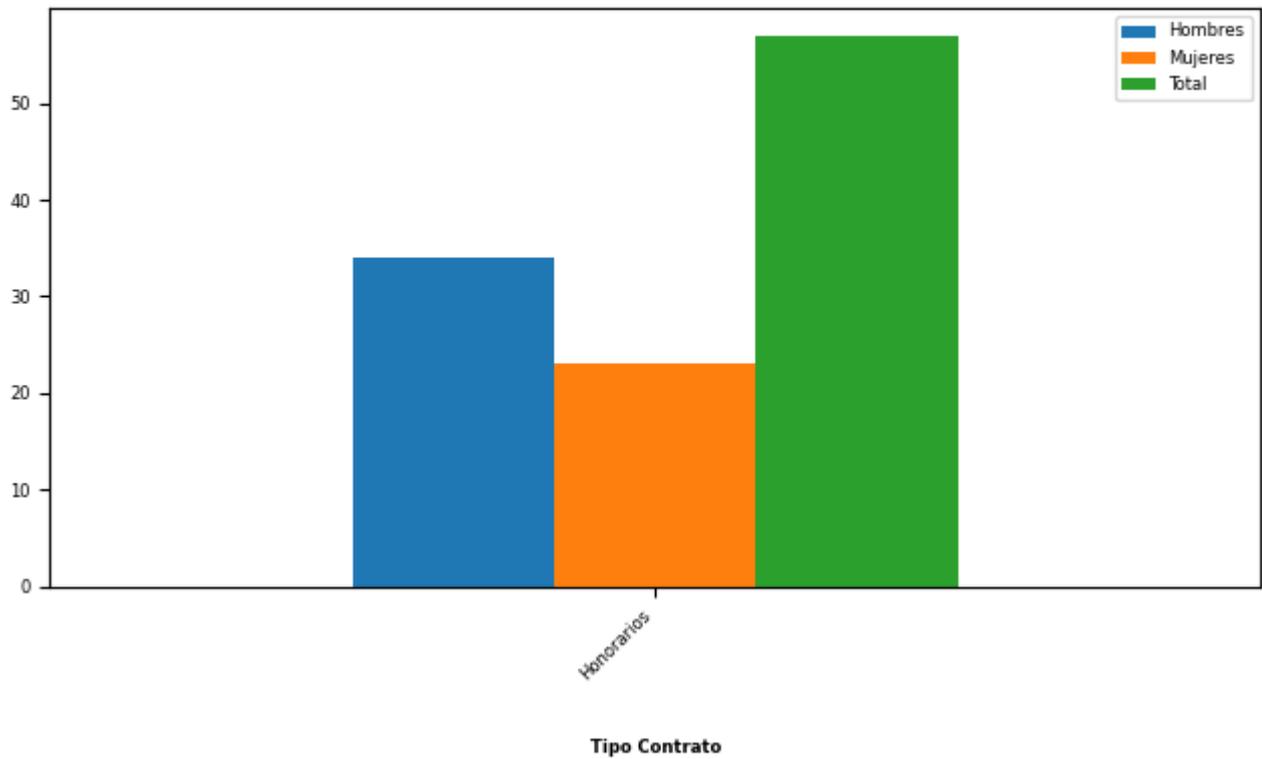
Estamentos	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Administrativos	17	14,29	22	16,18	39	15,29
Directivos	4	3,36	7	5,15	11	4,31
Profesionales	65	54,62	89	65,44	154	60,39
Técnicos	33	27,73	18	13,24	51	20,0
Total	119		136		255	
Porcentaje	46,67		53,33			

## Dotación Efectiva año 2020 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



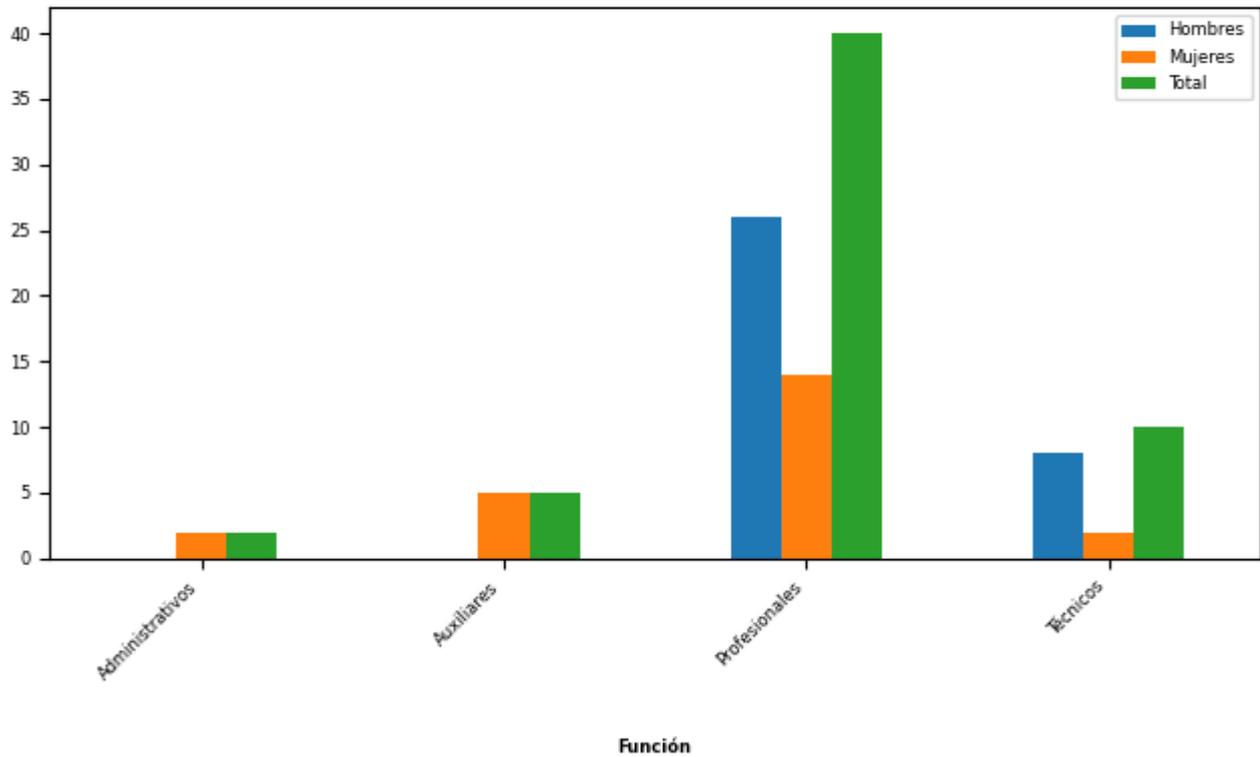
Grupo de edad	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
24 AÑOS O MENOS	0	0	1	0,74	1	0,39
ENTRE 25 y 34 AÑOS	16	13,45	17	12,5	33	12,94
ENTRE 35 y 44 AÑOS	46	38,66	34	25,0	80	31,37
ENTRE 45 y 54 AÑOS	37	31,09	36	26,47	73	28,63
ENTRE 55 y 59 AÑOS	13	10,92	23	16,91	36	14,12
ENTRE 60 y 64 AÑOS	6	5,04	16	11,76	22	8,63
65 Y MÁS AÑOS	1	0,84	9	6,62	10	3,92
<b>Total</b>	<b>119</b>		<b>136</b>		<b>255</b>	
Porcentaje	46,67		53,33			

## Personal fuera de dotación año 2020 , por tipo de contrato (mujeres y hombres)



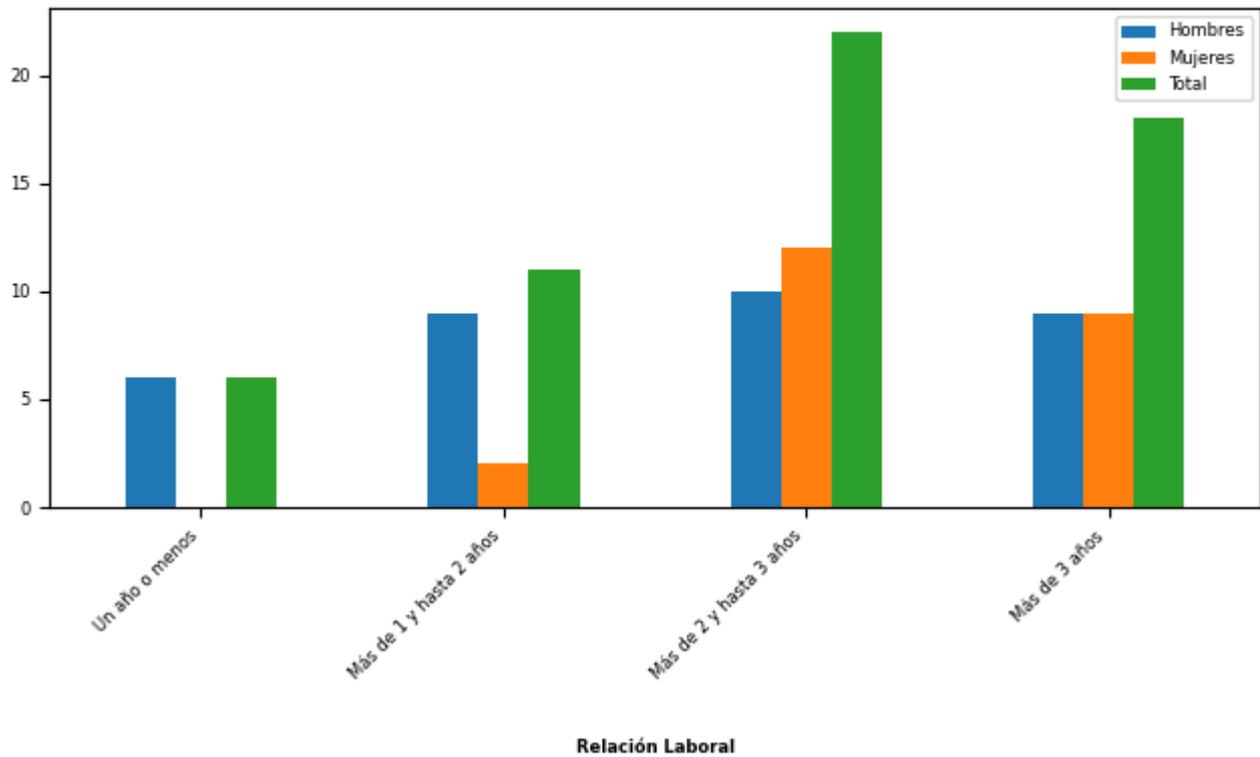
Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Honorarios	23	100,0	34	100,0	57	100,0
Total	23		34		57	
Porcentaje	40,35		59,65			

## Personal a honorarios año 2020 según función desempeñada (mujeres y hombres)



Función desempeñada	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Administrativos	2	8,7	0	0	2	3,51
Auxiliares	5	21,74	0	0	5	8,77
Profesionales	14	60,87	26	76,47	40	70,18
Técnicos	2	8,7	8	23,53	10	17,54
Total	23		34		57	
Porcentaje	40,35		59,65			

## Personal a honorarios año 2020 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)



Rango de Permanencia	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Un año o menos	0	0	6	17,65	6	10,53
Más de 1 y hasta 2 años	2	8,7	9	26,47	11	19,3
Más de 2 y hasta 3 años	12	52,17	10	29,41	22	38,6
Más de 3 años	9	39,13	9	26,47	18	31,58
Total	23		34		57	
Porcentaje	40,35		59,65			

## b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

### 1 Reclutamiento y Selección

#### 1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección.	1	4	2
(b) Total de ingresos a la contrata año t	6	19	7
Porcentaje ingresos a la contrata con proceso de reclutamiento y selección (a/b)	16%	21%	28%

#### 1.2 Efectividad de la selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección año t, con renovación de contrato para año t+1	1	4	2
(b) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección	1	4	2
Porcentaje de ingresos con proceso de reclutamiento y selección, con renovación (a/b)	100%	100%	100%

### 2 Rotación de Personal

#### 2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	34	17	5
(b) Total dotación efectiva año t	250	253	255
Porcentaje de funcionarios que cesan o se retiran (a/b)	13,60%	6,72%	1,96%

#### 2.2 Causales de cese o retiro

Causales	2018	2019	2020
Funcionarios jubilados año t	0	0	0
Funcionarios fallecidos año t	0	1	1
Retiros voluntarios con incentivo al retiro año t	7	6	0
Otros retiros voluntarios año t	22	5	4
Funcionarios retirados por otras causales año t	5	5	0

Causales	2018	2019	2020
Total de ceses o retiros	34	17	5

### 2.3 Porcentaje de recuperación de funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que ingresan a la dotación del Servicio año t	18	20	7
(b) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	34	17	5
Porcentaje de recuperación (a/b)	52%	117%	140%

## 3 Grado de Movilidad en el Servicio

### 3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos o promovidos, respecto de la Planta Efectiva de Personal

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios de Planta ascendidos o promovidos año t	0	0	0
(b) Total Planta efectiva año t	25	25	24
Porcentaje de funcionarios ascendidos o promovidos (a/b)	0,00%	0,00%	0,00%

### 3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior, respecto del total de funcionarios contratados

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios recontractados en grado superior año t	44	9	8
(b) Total Contratos efectivos año t	225	228	231
Porcentaje de recontractados en grado superior (a/b)	19,56%	3,95%	3,46%

## 4 Capacitación y Perfeccionamiento del Personal

### 4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados, respecto de la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios capacitados año t	196	181	242
(b) Total Dotación Efectiva año t	250	253	255
Porcentaje de funcionarios capacitados (a/b)	78,40%	71,54%	94,90%

#### 4.2 Promedio anual de horas contratadas para Capacitación por funcionario

Variables	2018	2019	2020
(a) $\sum$ (N° horas contratadas en act. de capacitación año t * N° participantes capacitados en act. de capacitación año t)	2.323	2.711	32
(b) Total de participantes capacitados año t	118	150	1
Promedio de horas de capacitación por funcionario (a/b)	19,69	18,07	32,00

#### 4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t	4	2	1
(b) N° de actividades de capacitación año t	75	74	68
(Porcentaje de actividades con evaluación de transferencia (a/b))	5,33%	2,70%	1,47%

#### 4.4 Porcentaje de becas otorgadas respecto a la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de becas otorgadas año t	3	4	0
(b) Total Dotación Efectiva año t	250	253	255
Porcentaje de becados (a/b)	1,20%	1,58%	0,00%

## 5 Días no Trabajados

#### 5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas Tipo 1

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de licencia médica Tipo 1, año t, / 12	198	252	225
(b) Total Dotación Efectiva año t	250	253	255
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias médicas Tipo 1 (a/b)	0,79	1,00	0,88

## 5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas otro tipo

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de licencia médica de otro tipo , año t, / 12	138	54	52
(b) Total Dotación Efectiva año t	250	253	255
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias de otro tipo (a/b)	0,55	0,21	0,20

## 5.3 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de permisos sin goce de remuneraciones, año t, / 12	2	0	0
(b) Total Dotación Efectiva año t	250	253	255
Promedio mensual días no trabajados por permisos sin goce de remuneraciones (a/b)	0,01	0,00	0,00

## 6 Grado de Extensión de la Jornada

### 6 Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de horas extraordinarias año t, / 12	1.108	1.122	276
(b) Total Dotación Efectiva año t	250	253	255
Promedio mensual horas extraordinarias por funcionario (a/b)	4,43	4,43	1,08

## 7 Evaluación del Desempeño

### 7.1 Distribución del Personal según los resultados de las Calificaciones

Listas	2018	2019	2020
Lista 1	228	210	232
Lista 2	3	5	5
Lista 3	0	1	0
Lista 4	0	0	0
(a) Total de funcionarios evaluados	231	216	237
(b) Total Dotación Efectiva año t	250	253	255
Porcentaje de funcionarios evaluados (a/b)	92,40%	85,38%	92,94%

## 7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño implementado

Variables	2018	2019	2020
Tiene sistema de retroalimentación implementado (Sí / No)	Si	Si	Si

## 8 Política de Gestión de Personas

### 8 Política de Gestión de Personas formalizada

Variables	2018	2019	2020
Tiene Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución (Sí / No)	Si	Si	Si

## 9 Regularización de Honorarios

### 9.1 Representación en el ingreso a la Contrata

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	4	0	4
(b) Total de ingresos a la contrata año t	6	19	7
Porcentaje de honorarios traspasados a la contrata(a/b)	66,67%	0,00%	57,14%

### 9.2 Efectividad proceso regularización

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	4	0	4
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	41	33	40
Porcentaje de honorarios regularizados (a/b)	9,76%	0,00%	10,00%

### 9.3 Índice honorarios regularizables

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios regularizables año t	11	20	18
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	41	33	40
Porcentaje (a/b)	26%	60%	45%

## Anexo 3: Recursos Financieros

---

### a) Resultados de la Gestión Financiera

#### Cuadro 1: Ingresos y Gastos devengados año 2019 - 2020 (miles de pesos)

Denom.	Año 2019 M\$	Año 2020 M\$	Notas
<b>INGRESOS</b>	<b>44.697.553</b>	<b>48.891.248</b>	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	186.818	134.399	
APORTE FISCAL	39.525.660	44.215.826	
TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL	4.985.075	4.541.023	
<b>GASTOS</b>	<b>38.643.839</b>	<b>56.593.762</b>	
GASTOS EN PERSONAL	8.334.615	8.379.360	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.196.544	894.315	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	309.742	0	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	224.886	120.703	
INTEGROS AL FISCO	0	2.499.287	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	108.663	460.797	
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	636.705	392.920	
PRÉSTAMOS	0	10.495.707	
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	27.832.312	33.350.673	
SERVICIO DE LA DEUDA	372	0	
<b>RESULTADO</b>	<b>6.053.714</b>	<b>-7.702.514</b>	

## b) Comportamiento Presupuestario año 2020

### Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2020: Programa 01 (miles de pesos)

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
			INGRESOS	65.963.847	56.068.159	48.891.248	7.176.911	
8			OTROS INGRESOS CORRIENTES	132.098	132.098	134.399	-2.301	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	105.678	105.678	129.019	-23.341	
	99		Otros	26.420	26.420	5.380	21.040	
9			APORTE FISCAL	60.072.267	51.276.579	44.215.826	7.060.753	
	01		Libre	60.072.267	51.276.579	44.215.826	7.060.753	
13			TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL	5.759.482	4.659.482	4.541.023	118.459	
	02		Del Gobierno Central	5.759.482	4.659.482	4.541.023	118.459	
		001	Subsecretaría de Educación	5.759.482	4.659.482	4.541.023	118.459	
			GASTOS	65.963.847	63.888.866	56.593.762	7.295.104	
21			GASTOS EN PERSONAL	8.508.734	8.425.716	8.379.360	46.356	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	894.368	894.368	894.315	53	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	387.623	127.862	120.703	7.159	
	01		Al Sector Privado	387.623	127.862	120.703	7.159	
		519	Programa Digitaliza Chile	387.623	127.862	120.703	7.159	
25			INTEGROS AL FISCO	10	2.499.298	2.499.287	11	
	01		Impuestos	10	10	0	10	
	99		Otros Integros al Fisco	0	2.499.288	2.499.287	1	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	813.515	462.471	460.797	1.674	
	03		Vehículos	92.340	92.340	92.333	7	
	04		Mobiliario y Otros	9.131	631	376	255	
	05		Máquinas y Equipos	564.300	275.120	273.742	1.378	
	06		Equipos Informáticos	28.728	2.828	2.826	2	

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
	07		Programas Informáticos	119.016	91.552	91.520	32	
31			INICIATIVAS DE INVERSIÓN	513.000	393.750	392.920	830	
	02		Proyectos	513.000	393.750	392.920	830	
32			PRÉSTAMOS	17.691.318	17.691.318	10.495.707	7.195.611	
	06		Por Anticipos a Contratistas	17.691.318	17.691.318	10.495.707	7.195.611	
33			TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	37.154.279	33.393.083	33.350.673	42.410	
	01		Al Sector Privado	37.154.279	33.393.083	33.350.673	42.410	
		039	Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones	37.154.279	33.393.083	33.350.673	42.410	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	1.000	1.000	0	1.000	
	07		Deuda Flotante	1.000	1.000	0	1.000	

### c) Indicadores Financieros

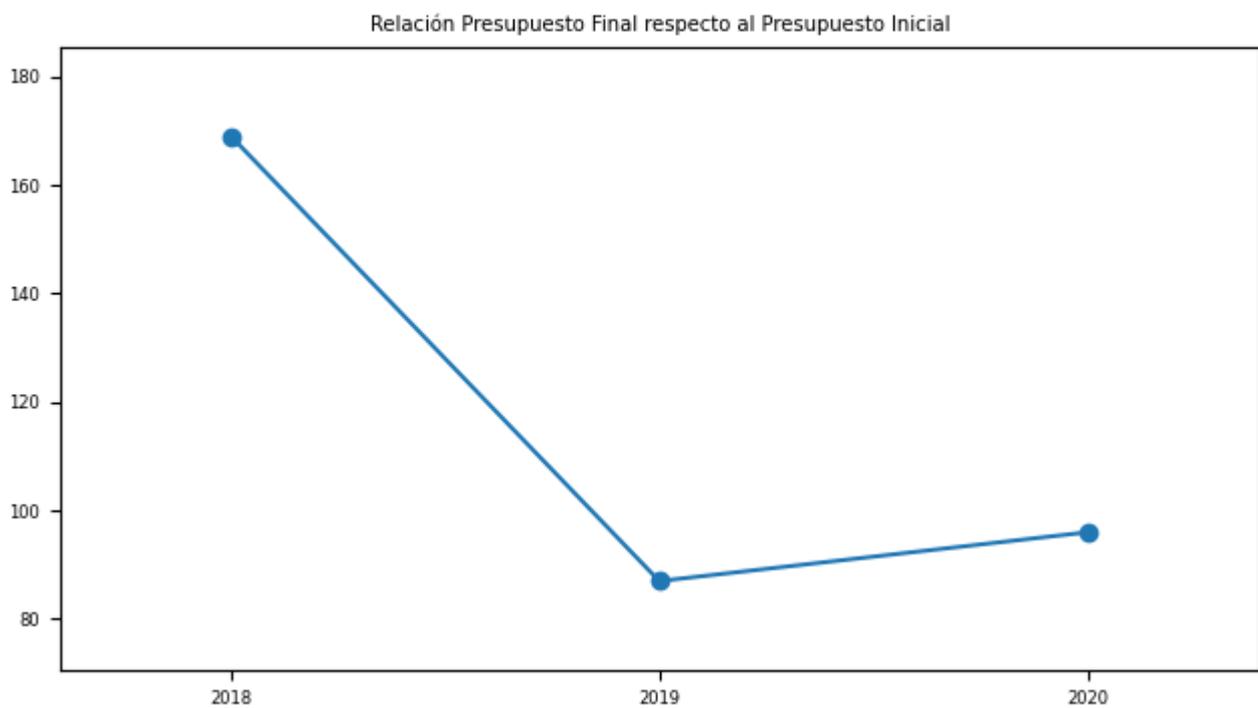
#### Cuadro 3: Indicadores de Gestión Financiera

**Indicador:** Relación Presupuesto Final respecto al Presupuesto Inicial

**Fórmula:**  $(\text{Presupuesto Final} / \text{Presupuesto Inicial}) * 100$

**Unidad de medida:** %

2018	2019	2020
169,51	87,51	96,85

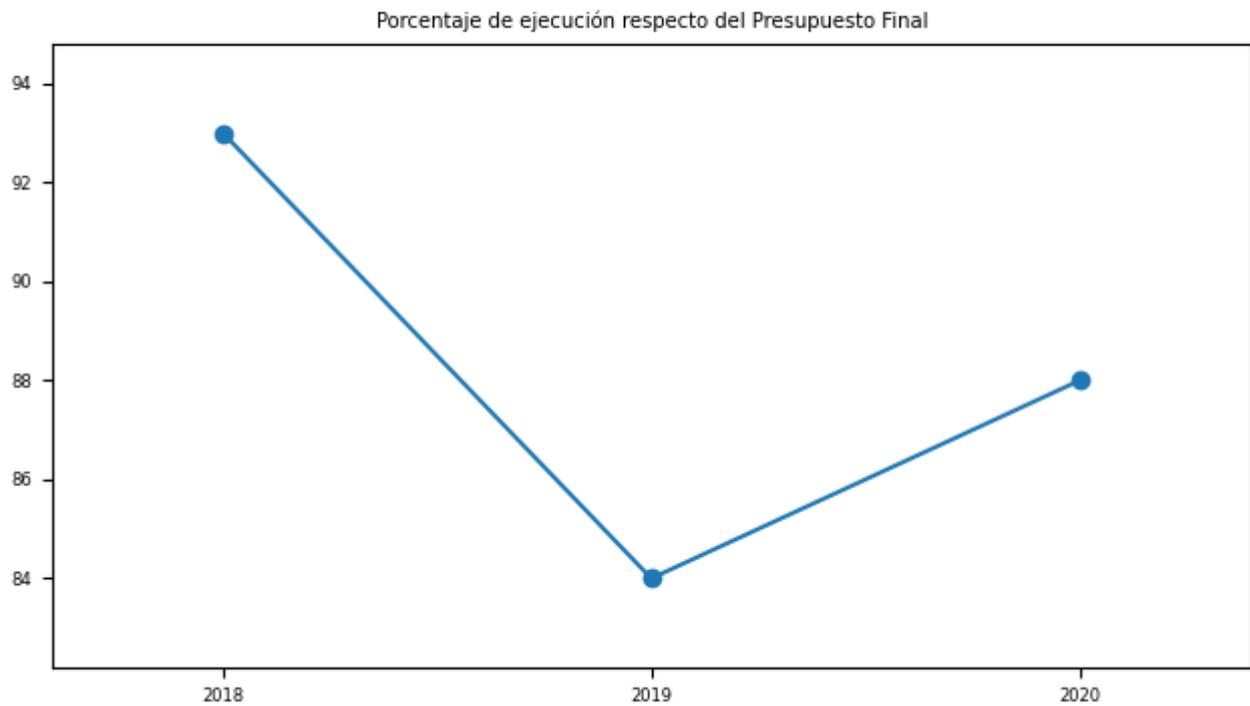


**Indicador:** Porcentaje de ejecución respecto del Presupuesto Final

**Fórmula:** (Gastos devengados / Presupuesto Final) \* 100

**Unidad de medida:** %

2018	2019	2020
93,56	84,74	88,58



**d) Cumplimiento Líneas Programáticas o Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos (miles de \$)**

**Cuadro 4: Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2020 (miles de pesos)**

Denom.	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
FONDO DESARROLLO TELECOMUNICACIONES	37.154.279	33.393.083	33.350.673	Ejecución alcanzó un 99,8% ejecución

## e) Inversiones

### Cuadro 5: Comportamiento Presupuestario de las Inversiones año 2020 (miles de \$)

Proyectos / Categorías	Presupuesto Final	Ejecución	Saldo No Ejecutado	Notas
		None		NO HAY INICIATIVAS DE INVERSIÓN PARA EL PERIODO ANALIZADO

## Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020

### Cuadro 6: RESULTADO GLOBAL AÑO 2020: 100,0%

#### Resolución de los reclamos, resolución de las denuncias y fiscalización del sector de telecomunicaciones (fiscalización de servicios e infraestructura).

Porcentaje de sitios de infraestructura crítica para abordar situaciones de emergencia fiscalizados

**Fórmula de cálculo:** (N° de sitios de infraestructura crítica fiscalizados en el año t/N° total de sitios de infraestructura crítica definida por Subtel hasta el t-1)\*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	25,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	100,0%
N° de sitios de infraestructura crítica fiscalizados en el año t	300	322	326	331	327	
N° total de sitios de infraestructura crítica definida por Subtel hasta el t-1	1.212	1.212	1.212	1.212	1.212	

#### Subsidios del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Porcentaje de cumplimiento de hitos del proyecto Fibra Óptica Austral

**Fórmula de cálculo:** (N° de hitos ejecutados del proyecto Fibra Óptica Austral en el año t /N° total de los hitos definidos en el proyecto Fibra Óptica Austral)\*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	64,0%	71,0%	79,0%	100,0%	100,0%	100,0%
N° de hitos ejecutados del proyecto Fibra Óptica Austral en el año t	9	10	11	14	14	
N° total de los hitos definidos en el proyecto Fibra Óptica Austral	14	14	14	14	14	

## Concesiones de servicios públicos de telecomunicaciones, intermedios de telecomunicaciones y de radiodifusión sonora, permisos de servicios limitados de telecomunicaciones, licencias de radioaficionados.

Tiempo promedio de trámite de autorizaciones de nuevas concesiones y modificaciones de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones y modificación de radiodifusión sonora.

**Fórmula de cálculo:** Sumatoria de tiempos de tramitación de concesión otorgadas durante el año t/N° de tramites de concesiones otorgadas en el año t

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (días)	173,0	147,0	141,0	144,0	145,0	100,0%
Sumatoria de tiempos de tramitación de concesión otorgadas durante el año t	150.099	124.461	122.214	86.086	145.000	
N° de tramites de concesiones otorgadas en el año t	870	846	865	598	1.000	

## Resolución de los reclamos, resolución de las denuncias y fiscalización del sector de telecomunicaciones (fiscalización de servicios e infraestructura).

Porcentaje de denuncias sobre servicios de telecomunicaciones resueltas en un tiempo máximo.

**Fórmula de cálculo:** (N° de denuncias resueltas en un tiempo máximo igual o inferior a 25 días hábiles/N° de denuncias resueltas durante el año t)\*100

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	66,0%	68,0%	95,0%	87,0%	68,0%	100,0%
N° de denuncias resueltas en un tiempo máximo igual o inferior a 25 días hábiles	481	540	729	583	650	
N° de denuncias resueltas durante el año t	725	799	765	672	956	

## Resolución de los reclamos, resolución de las denuncias y fiscalización del sector de telecomunicaciones (fiscalización de servicios e infraestructura).

Porcentaje reclamos con insistencia (RCI) resueltos en un tiempo máximo.

**Fórmula de cálculo:**  $(N^{\circ} \text{ de reclamos con insistencia (RCI) resueltos en un tiempo máximo igual o inferior a 23 días hábiles} / N^{\circ} \text{ de reclamos con insistencia resueltos durante el año t}) * 100$

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	68,0%	91,0%	92,0%	95,0%	84,0%	100,0%
N° de reclamos con insistencia (RCI) resueltos en un tiempo máximo igual o inferior a 23 días hábiles	20.844	31.062	29.697	55.587	31.997	
N° de reclamos con insistencia resueltos durante el año t	30.840	33.974	32.302	58.728	38.092	

## Normas jurídicas, normas técnicas, decretos tarifarios e informes estadísticos para mejorar la competitividad del mercado de las telecomunicaciones y proteger los derechos de los usuarios

Porcentaje de penetración de banda ancha fija residencial por hogar.

**Fórmula de cálculo:**  $(\text{Cantidad de accesos a internet fijos residenciales} / \text{Total de Hogares del país}) * 100$

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	48,0%	49,0%	54,0%	59,0%	53,0%	100,0%
Cantidad de accesos a internet fijos residenciales	2.711.057	2.792.389	3.028.136	3.323.515	2.995.368	
Total de Hogares del país	5.651.637	5.657.637	5.651.637	5.651.637	5.651.637	

## Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022

---

Año	Iniciativa	Estado de Avance
2020	Proyecto Fibra Óptica Nacional (FON): Macrozona Centro Norte (Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana)	En Proceso
2020	Proyecto Fibra Óptica Nacional (FON): Macrozona Centro Sur (Ñuble y Biobío)	En Proceso
2020	Proyecto Fibra Óptica Nacional (FON): Macrozona Norte (Antofagasta y Atacama)	En Proceso
2020	Proyecto Fibra Óptica Nacional (FON): Macrozona Sur (Araucanía, Los Ríos y Los Lagos)	En Proceso
2020	Proyecto Fibra Óptica Tarapacá (FOT)	En Proceso
2020	Proyecto WiFi ChileGob 2.0	En Proceso
2020	Proyecto Conectividad para la Educación 2.0	En Proceso
2020	Proyecto Cable submarino Asia-Pacífico	En Proceso

**Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas  
(2019-2020)**

---

No aplica

**Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los  
Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas**

---

No aplica

## Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020

### Informe de cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión año 2020

Ministerio	MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	Partida Presupuestaria	19
Servicio	SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES	Capitulo Presupuestario	2
Dotación	255		

### Objetivos de Gestión

Objetivos de Gestión	N° Indicadores comprometidos	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida
1.- Gestión Eficaz	5	46	46,0
2.- Eficiencia Institucional	3	15	15,0
3.- Calidad de Servicio	5	39	37,5
Total	13	100	98,5

### Detalle Compromisos

N°	Indicador	Compromiso / Meta	Efectivo	Cumplimiento	Ponderación comprometida	Ponderación obtenida
Objetivo 1: Gestión Eficaz					46%	46,0%
1	Cobertura de Fiscalización en el año t	Medir	1.11 % (683.00 / 61485.00) *100	Cumple	5	5,0
2	Porcentaje de unidades / entidades fiscalizadas con hallazgos resueltos en año t	Medir	0.00 % (0.00 / 58.00) *100	Cumple	5	5,0
3	Porcentaje reclamos con insistencia (RCI) resueltos en un tiempo máximo.	84 %	95.00 % (55587 / 58728) *100	113.10 %	16	16,0

N°	Indicador	Compromiso / Meta	Efectivo	Cumplimiento	Ponderación Comprometida	Ponderación obtenida
4	Porcentaje de medidas para la igualdad de género en el año t implementadas de las seleccionadas del Programa de Trabajo anual en el año t	100 %	100.00 % (5 /5 )*100	100.00 %	5	5,0
5	Porcentaje de sitios de infraestructura crítica para abordar situaciones de emergencia fiscalizados	27 %	27.00 % (331 /1212 )*100	100.00 %	15	15,0
<b>Objetivo 2: Eficiencia Institucional</b>					<b>15%</b>	<b>15,0%</b>
6	Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t	Medir	79.34 % (1355112.00 / 1707883.00 )*100	Cumple	5	5,0
7	Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t	30,00 %	5.50 % (3113437.00 / 56593762.00 )*100	545.45 %	5	5,0
8	Índice de eficiencia energética.	Medir	33.01 kWh/m2 111066.01 /3365.00	Cumple	5	5,0
<b>Objetivo 3: Calidad de los Servicios</b>					<b>39%</b>	<b>37,5%</b>
9	Porcentaje de reclamos respondidos respecto de los reclamos recibidos al año t	89,00 %	96.48 % (61666.00 /63913.00 )*100	108.40 % Descuento por informar con error	10	9,0
10	Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el Registro Nacional de Trámites vigente en el año t	70,83 %	70.83 % (17.00 / 24.00 )*100	100.00 % Descuento por informar con error	5	4,5
11	Tiempo promedio de trámite de autorizaciones de nuevas concesiones y modificaciones de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones y modificación de radiodifusión sonora.	145 días	144.00 días 86086 /598	100.69 %	7	7,0
12	Tiempo promedio de trámites finalizados	31,00 días	24.17 días 1417975.00 / 58662.00	128.26 %	10	10,0
13	Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	40,00 %	50.00 % (398.00 / 796.00 )*100	125.00 %	7	7,0
<b>Porcentaje de Cumplimiento Global</b>					<b>98,5%</b>	
<b>Porcentaje de incremento por desempeño institucional</b>					<b>7,6% (100% del Bono)</b>	

Para el Indicador de Reclamos respondidos el incumplimiento se debe a que existe código de identificación duplicado en la base de datos presentada. En la etapa de reclamos el servicio acredita con medio de verificación complementario su cumplimiento y aplica descuento de 1% por error de inconsistencia y, en consecuencia, se suma 9% al

cumplimiento informado. En Trámites digitalizados, existe 1 trámite que no se logró verificar y se descuenta del total de trámites informados. En consecuencia, los nuevos valores corresponden a 17 trámites y no 18 digitalizados de 24 trámites identificados en el RNT, lo que modifica el cumplimiento de la meta de 105,89 % a 100% y aplica descuento de 0,5% por error de omisión y exactitud y, en consecuencia, se suma 4,5% al cumplimiento informado.

## Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020

---

**Cuadro 11**

Año	Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
2018	11	23,54	3,9	96,92	288,109155
2019	11	22,63	3,63	98,69	281,658636
2020	11	22,45	3,63	98,81	311,311714

## **Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020**

---

### **Medidas**

Medidas	Resultados 2020
---------	-----------------

i. Diagnóstico institucional de género.

ii. Planificación institucional incorporando perspectiva de género.

Compromiso/Acción/Actividad Estratégica: Mantener el trabajo de la comisión de Género en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Durante el año 2018 y 2019, la Comisión de género de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, ha trabajado en la sensibilización de funcionarios y funcionarias en la igualdad, equidad y el enfoque de género, con el objetivo de aportar en la disminución de brechas dentro del Servicio, y avanzar en la transversalización de este enfoque en la institución. Durante el año 2019 la Comisión de Género elaboró la Política de Género institucional, para avanzar en la disminución de brechas dentro de ella. En consideración a lo anterior, se ha definido mantener el trabajo de la Comisión durante el año 2020, enfocando sus acciones principalmente en la difusión de la Política y en la discusión para la elaboración de la Agenda de Género de SUBTEL, la cual aportará en disminuir las brechas de género internas. Además, sensibilizar a los equipos de trabajo sobre la importancia de reconocer las demandas diferenciadas de hombres y mujeres, avanzando en la inclusión de la perspectiva de género en la planificación institucional. La Comisión de Género de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, inició sus sesiones en enero de este año. Producto de la contingencia por la crisis sanitaria del COVID 19, se suspendieron, reprogramaron y cambiaron algunas de las actividades que se planificaron antes de esta emergencia, incluyendo las sesiones de la Comisión, las que se retomaron en el mes de abril en formato online. A continuación, se presenta un resumen de lo realizado por la Comisión durante el año 2020. Durante el mes de enero la Comisión de Género de la Subsecretaría de Telecomunicaciones inicia sus sesiones, dejando en acta los temas tratados y sus acuerdos. Luego en el mes de marzo y en el contexto del Mes de las Mujeres se presentó formalmente la Política de Género de SUBTEL a los funcionarios/as. Además La Comisión de Género envía un mensaje de saludo a funcionarias y funcionarios por el Día Internacional de la Mujer y difunden afiche de saludo por conmemoración del Día Internacional de la Mujer. Finalmente, se realiza la actualización de la Resolución Exenta que indica los y las integrantes de la Comisión de Género para periodo 2020 (Resolución Exenta DGP N° 174). En el mes de abril la Comisión de Género dada la contingencia sanitaria que sufre el país, se reúne remotamente, según resoluciones del Servicio que autorizan el trabajo remoto, dejando en Acta de sesión los temas tratados. En el contexto de la Política de Género institucional y la Agenda de Género, durante el mes de mayo se continúa con la campaña informativa y educativa de No Violencia de Género, en donde la Comisión apoya su difusión. La difusión considera la Campaña de #NoViolencia de Género y un conversatorio de "Violencia de Género en tiempos de pandemia. Así mismo en el mes de junio, bajo las mismas condiciones de contingencia sanitaria, se realiza la reunión de la Comisión de Género vía online en donde se aprueba la Agenda de Género de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Además, durante el mes la Comisión desarrolla actividades vinculadas a la Corresponsabilidad Familiar y Nuevas Masculinidades, difundiendo a través de distintos medios la Campaña "Corresponsabilidad Familiar en tiempos de pandemia" y realizando un conversatorio de "Masculinidad y Corresponsabilidad". Posteriormente, la Comisión de Género se reúne nuevamente en forma remota

Medidas	Resultados 2020
iii. Política institucional de gestión de personas con perspectiva de género.	No aplica
iv. Protocolos y/o procedimientos en caso de maltrato, acoso sexual y/o laboral con perspectiva de género.	<p>Compromiso/Acción/Actividad Estratégica: Difundir el procedimiento de maltrato, acoso sexual y laboral dentro de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Durante el año 2019 la Subsecretaría de Telecomunicaciones actualizó y rediseñó el procedimiento de maltrato, acoso sexual y laboral alineado con las indicaciones del Servicio Civil y el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, incorporando de esta manera la perspectiva de género. Además, se conformó el Comité de Buen Trato, que está a cargo de la difusión y ejecución de acciones vinculadas al procedimiento. Debido a la crisis sanitaria las acciones que se estaban coordinando para ser ejecutadas durante el 2020 debieron ser suspendidas porque eran de carácter presencial. Asimismo, el Comité vio dificultada la realización de reuniones de coordinación por la sobrecarga laboral de sus integrantes. A finales del mes de mayo se solicitó a Gestión de Personas, retomar el trabajo del Comité de Buen Trato, para difundir el procedimiento MALS y realizar algunas acciones preventivas. Se ha insistido con el Comité de Buen Trato para difundir el procedimiento. En el mes de junio del año 2020, el Comité de Buen Trato se reunió por medio de la plataforma Google Meet, para planificar los pasos a seguir en la implementación del Plan de prevención y sanción en caso de maltrato, acoso sexual y laboral. Se estableció que se iniciaría en el mes de agosto la difusión sobre el Comité de Buen Trato. Se realizó una campaña informativa de los integrantes del Comité de Buen Trato y objetivos y de sensibilización del procedimiento de Maltrato, acoso sexual y laboral. Con fecha 14 de julio se actualizó la Resolución Exenta de los integrantes del Comité de Buen Trato. Se logró avanzar en la difusión de quienes componen el Comité y sus objetivos. En el contexto del Día Internacional de la No Violencia contra la Mujer, se solicitó al comité de Buen Trato difundir el procedimiento de Maltrato, acoso laboral y sexual en el mes de noviembre. Cabe destacar que tanto el Comité de Buen Trato, como la difusión del procedimiento de MALS es liderado por el Departamento de Gestión de Personas de SUBTEL, quienes se rigen por las directrices entregadas por el Servicio Civil</p>

v. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel básico.

Compromiso/Acción/Actividad Estratégica:  
Capacitación de funcionarios y funcionarias de la Institución en materia de género nivel básico (aumentando el número de capacitados) Previa a la crisis sanitaria por el COVID 19, se planificó, junto a la Comisión de Género, realizar las capacitaciones de “Género y Políticas Públicas, nivel básico”, por División y de forma presencial. Debido al nuevo contexto, y por acuerdo de la Comisión, se definió realizar éstas abiertas y de forma remota, por medio de la plataforma Google Meet. Entendiendo la necesidad de adaptarse a los nuevos escenarios y las cargas del trabajo doméstico, se fijaron dos versiones de la Capacitación dirigida a todo el personal que no haya participado anteriormente en capacitaciones en materias de género, nivel básico, la primera versión jueves 2 y viernes 3 de julio y la segunda los días jueves 9 y viernes 10 de julio a través de la modalidad de Videoconferencia por plataforma Google Meet. Los contenidos de la Capacitación corresponden a: Definiciones, características sexo - género; Estereotipos de género, roles de género; División sexual del trabajo; Igualdad de género, equidad de género y empoderamiento; Construcción cultural, simbólica y social del género; Género y su relación con otros determinantes sociales: salud, educación, nivel socioeconómico, origen étnico, edad, otros, Enfoque de género y su articulación con otros enfoques como derechos humanos e interculturalidad; Inequidades, brechas y barreras de género existentes entre mujeres y hombres en nuestro país; Políticas públicas con enfoque de equidad de género; Institucionalidad de género en Chile, normativa nacional e internacional y Género en SUBTEL (Política de Género institucional, Comisión de Género, campañas, etc.) En esta instancia fueron capacitadas 23 personas, acumulando a diciembre 2020 un total de 47 funcionarios capacitados representando una cobertura institucional del 18.4%.

vi. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel avanzado (aplicado al quehacer del servicio).

Compromiso/Acción/Actividad Estratégica:  
Detección de necesidades de capacitación en género para funcionarios y funcionarias asociados al quehacer institucional. Durante el mes de marzo del año 2020, se diseñó la “Encuesta de Detección de Necesidades de Capacitación, Nivel Avanzado, en Temáticas de Género”, que estuvo a cargo de la Unidad de Gestión Territorial y Participación Ciudadana de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. El instrumento fue aplicado a todo el personal del Servicio entre el 13 de abril y el 22 de mayo de 2020, mediante la plataforma de Formulario de Google. El instrumento consistió en 13 preguntas, a través de las cuales se permitió detectar la necesidad de realizar capacitaciones nivel avanzado en materia de género, temáticas, y disposición del personal a participar en dichas instancias. Para reconocer las necesidades diferenciadas del personal y equipos de trabajo, se incluyeron las variables de género, rango de edad, región en la que se desempeñan, estamento y División, pudiendo tener de esta forma una visión general y una más focalizada. La Encuesta fue respondida por un total de 216 funcionarios y funcionarias, quienes representan el 68,35% de las personas que trabajan en la Subsecretaría de Telecomunicaciones, permitiendo que el instrumento y sus resultados sean representativos de la diversidad dentro de la institución. El objetivo general de la encuesta consistió en detectar la necesidad de realizar capacitaciones, nivel avanzado, en materias de género, vinculadas al quehacer institucional. En relación a las principales brechas de género detectadas, la mayor brecha es la cantidad de personas que no se ha capacitado respecto a los que sí lo han hecho, en donde el 20,3% de quienes respondieron la encuesta si se ha capacitado en temáticas de género, nivel básico presencial dentro del servicio, y el 79,63% no lo ha hecho. Respecto de los temas de consenso, se puede indicar, por ejemplo, que las personas de los distintos géneros que participaron en la encuesta reconocen que les interesa el tema de las capacitaciones de género, pero es la falta de tiempo lo que ha impedido que participen, siendo esta última la principal razón esgrimida por las personas de ambos géneros para no asistir a futuras capacitaciones de género. Luego de analizados todos los datos a través de los resultados de la “Encuesta de Detección de Necesidades de Capacitación, nivel avanzado, en temáticas de género” y de acuerdo con lo comprometido se puede concluir, entre otros, que:

- Considerando que existe un bajo porcentaje de personas capacitada en temáticas de género, nivel básico, en SUBTEL, sólo el 20,3% de quienes respondieron la encuesta si se ha capacitado, mientras que el 79,63% no lo ha hecho, es necesario generar más instancias de capacitación, nivel básico, para aumentar la cobertura dentro de la institución.
- Los funcionarios y funcionarias consideran que es importante primero avanzar en capacitaciones básicas, porque es bajo el nivel de quienes lo están. No todas las personas tienen las competencias mínimas para el nivel avanzado.
- Gestionar con las jefaturas el entregar espacios a sus equipos para estas capacitaciones, por la falta de tiempo y la sobrecarga laboral.
- Ofrecer diversas alternativas de modalidades de capacitación, priorizando el formato online.
- Generar estrategias de motivación, comunicación y difusión abiertas e informadas.
- Generar

Medidas	Resultados 2020
vii. Comunicaciones y difusión interna y externa con perspectiva de género.	Compromiso/Acción/Actividad Estratégica: Promover la incorporación de la perspectiva de género en las acciones comunicacionales de difusión interna y externa del Servicio. Para ello, se solicitará una reunión con el equipo de comunicaciones de Subtel con el objetivo de sensibilizar en la temática y se difundirá la Guía de Comunicación sin estereotipos de género entre los funcionarios y funcionarias. Debido a la contingencia, y a los múltiples temas que está abordando el equipo de Comunicaciones de SUBTEL, no se pudo realizar una reunión con ellos, sin embargo, les informamos por correo electrónico la importancia de incluir la perspectiva de género en los mensajes y acciones comunicacionales de SUBTEL. Respecto a la Guía de Comunicación sin estereotipos de género, esta se encuentra publicada en la intranet de SUBTEL, en el banner de Igualdad, enfoque y equidad de Género en SUBTEL.
viii. Políticas y programas públicos elaborados por el servicio: perspectiva de género en el diseño, implementación, seguimiento y/o evaluación de uno o más programas públicos.	No aplica
ix. Legislación/normativa con perspectiva de género.	No aplica
x. Estudios, datos y estadísticas con información desagregada por sexo.	Compromiso/Acción/Actividad Estratégica: Sistemas de información Estadísticas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, desagregados por género. 1. Sistemas de Información con variable de género Sistema de Información OIRS <a href="http://oraias.subtel.cl/sgr_reclamos/bdc_subtel.Pkg_acceso.oirs">http://oraias.subtel.cl/sgr_reclamos/bdc_subtel.Pkg_acceso.oirs</a> 2. Sistema de Gestión de Reclamos <a href="http://oraias.subtel.cl/sgr_reclamos/Pkg_sgr_Login.prc_pag_login">http://oraias.subtel.cl/sgr_reclamos/Pkg_sgr_Login.prc_pag_login</a> Con la extracción de estos datos (almacenados en base de datos de cada sistema), la Subsecretaria de Telecomunicaciones elabora una tabla resumen indicando la cantidad de ingresos mensuales, desagregados por sexo, información estadística que es entregada año a año al Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género. Las estadísticas de ingresos OIRS en el Sistema de información OIRS, desagregados por género desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2020, muestran un total de 7.322 ingresos realizados por mujeres y un total de 9.101 ingresos realizados por hombres. Por otra parte, las estadísticas de ingresos de reclamos en el Sistema de Gestión de Reclamos, desagregados por género desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2020, muestran un total de 43.195 reclamos ingresados por mujeres y un total de 61.507 reclamos ingresados por hombres.

## Iniciativas

Iniciativa	Resultado
------------	-----------

## Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022

---

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
BOLETÍN: 8034-15	Crea la Superintendencia de Telecomunicaciones	<p>Actualizar la arquitectura institucional de la autoridad sectorial de telecomunicaciones, atendida la pertinencia de separar las tareas básicas de definir la política y normas para el sector, de fiscalización y sanción de estas últimas, conforme a las recomendaciones OCDE. Se propone la creación de una Superintendencia de Telecomunicaciones que concentre las tareas fiscalizadoras, sancionatorias, autorizatorias y aquellas vinculadas a la fijación de tarifas que la ley determine. En un órgano distinto quedarían las tareas de definir la política sectorial y de dictar las normas pertinentes.</p>	2011-11-10	Segundo trámite constitucional / Senado, en la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones.	Usuarios de servicios de telecomunicaciones.

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
BOLETÍN: 11632-15	Mensaje de S.E., el Presidente de la República, para reconocer el acceso a Internet como un servicio público de telecomunicaciones.	Manifiesta elevar el estado del servicio de acceso a Internet a un servicio público de telecomunicaciones, con obligación de dar servicio en la zona de concesión en un plazo máximo de seis meses.	2018-03-09	Segundo Trámite Constitucional / Cámara de Diputados, Comisión de Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones	Usuarios de servicios de telecomunicaciones, concesionarios de servicios de telecomunicaciones.

## Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020

---

### **N° Ley: N° de ley: 21.245, ESTABLECE ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL**

Fecha de promulgación: 2020-07-08

Fecha de entrada en Vigencia: 2020-07-15

Fecha de entrada en Vigencia: Desde la publicación en el Diario Oficial (15.07.2020): ● Sesenta (60) días contados desde la publicación de la ley para celebrar los acuerdos de roaming en localidades, rutas o zonas aisladas; de baja densidad poblacional; beneficiadas por proyectos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones; de servicio obligatorio; o con presencia de un único operador y, en todo el territorio nacional, para mitigar las interrupciones de la red móvil en situaciones de emergencia. ● Sesenta (60) días a partir de la publicación del Reglamento para el resto de las obligaciones. Materia: Establece la obligación para las concesionarias de Servicio Público de Telecomunicaciones que sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico de permitir el acceso y uso de sus facilidades para la operación móvil virtual y de roaming automático nacional, debiendo formular ofertas de facilidades mayoristas públicas sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias, y suficientemente desagregadas en todos sus elementos. Un Reglamento del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones regulará las normas y plazos a que se ajustará el conjunto de condiciones técnicas, económicas, operativas, comerciales y otras que deberán contener las ofertas de facilidades y los respectivos contratos.

### **N° Ley: N° de ley: 21.285: MODIFICA LA LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES EN LO RELATIVO A LA FUNCIONALIDAD DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN**

Fecha de promulgación: 2020-11-19

Fecha de entrada en Vigencia: 2020-11-26

Modifica la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en el sentido de incorporar dos incisos a su artículo 7° bis, con el propósito de que los dispositivos celulares que sean comercializados en el país deban habilitar y mantener activa la funcionalidad de sintonización del servicio de radiodifusión, si es que cuentan con tal funcionalidad.

## **Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020**

No aplica