

PROGRAMA NUEVO 2023

Ministerio	MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES
Servicio	SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES
Programa	Fondo Desarrollo de las Telecomunicaciones: Proyecto "Mejoras de los enlaces backhaul"
Tipo	Nuevo
Estado	CALIFICADO
Código	PI190220230018384
Calificación	Objetado Técnicamente

Sección 1: Antecedentes

Código sistema

PI190220230018384

Nombre del Programa

Fondo Desarrollo de las Telecomunicaciones: Proyecto "Mejoras de los enlaces backhaul"
--

Descripción del Programa

<p>El FDT inicia en 1994, cuando muchas localidades aisladas geográficamente carecían de servicios de telecomunicaciones, debido a que su implementación no era económicamente rentable para las empresas privadas, dada su escasa población y los altos costos de inversión y de operación asociados.</p> <p>El FDT es un instrumento de fomento que busca promover el aumento de cobertura de servicios de telecomunicaciones preferentemente en áreas rurales o urbanas de bajos ingresos, con baja o nula disponibilidad de estos servicios, y se enmarca en las acciones del Gobierno para aumentar la inclusión y cohesión geográfica y social, de manera que los ciudadanos que habitan tales zonas puedan acceder a dichos servicios, contribuyendo a romper la brecha digital.</p> <p>Este proyecto busca generar mejoras de enlaces backhaul mediante la implementación de enlaces de FO o el aumento de la capacidad de enlaces microonda hacia estaciones base que estén dedicados a cubrir zonas rurales y urbanas de baja densidad poblacional y requieran mejoras de servicios de telecomunicaciones, que hayan sido beneficiadas en iniciativas desarrolladas previamente en el marco de Proyectos SUBTEL y requieran mejoras de transmisión.</p>

Unidad responsable de la formulación del Programa	Servicio:	Subsecretaría de Telecomunicaciones
	Unidad responsable de la formulación del Programa:	División Gerencia del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
	Nombre responsable de la formulación del Programa:	Leonora Zuleta Bastias
	Cargo:	Asesor de Gestión
	Teléfono del contacto:	225888000_3518
	Email de contacto:	lzuleta@subtel.gob.cl

Información contraparte operativa de la formulación del Programa

Nombre:	Marcelo Rute Hernández
Cargo:	Jefe División Gerencia del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
Teléfono del contacto:	225888000
Email de contacto:	mrute@subtel.gob.cl

Información contraparte DIPRES

Eje de acción del Programa

Conectividad y Territorio

Ámbito de acción del Programa

Telecomunicaciones

Asociar el programa con los objetivos ministeriales (A1).

Descripción
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.

Sección 2: Diagnóstico

Describa el **principal problema público** que el Programa abordará, **identificando la población** afectada. (1.000 caracteres)

El principal problema público es la existencia de la brecha digital, fenómeno que se da comúnmente en sectores rurales y urbanos de bajos ingresos. Dado ello, SUBTEL ha desarrollado varias iniciativas en beneficio directo de la población, destacándose Proyecto Todo Chile Comunicado, con el que se dotó de oferta móvil a 1.474 localidades, y las contraprestaciones de las licitaciones de las bandas 2.600 y 700 MHz, con las que se benefició a 543 y 1.281 localidades con oferta móvil, respectivamente.

El problema es que, si bien existe una oferta de conectividad en dichas localidades, su capacidad es insuficiente para la demanda de transmisión de datos de acceso a Internet de la población que allí habita, la cual se ha incrementado en el tiempo, y se prevé continúe creciendo, dado el avance tecnológico. Así, se hace necesario actualizar tales iniciativas, factibilizando la escalabilidad en la capacidad de los enlaces backhaul que soportan el tráfico generado por la población beneficiada

Presente **datos cuantitativos** que evidencien que el problema señalado anteriormente está vigente y que dimensionen la brecha generada por dicho problema. (1.500 caracteres)

El 15% de las entidades censales (Censo 2017) no cuenta con cobertura 4G, lo cual muestra que aún persiste una brecha para la población más rezagada y aislada. La brecha digital no existe solo por la ausencia total del servicio, sino que puede existir demanda insatisfecha en términos de su calidad. Así, con la evolución tecnológica (5G), en los próximos años habrá que recalcular esta brecha digital, dadas la diferencia de calidad y la cobertura que al efecto se implemente.

Si bien SUBTEL ha desarrollado iniciativas para dotar de cobertura móvil a gran parte de los sectores rurales del país, a la fecha es necesario generar una actualización a estas iniciativas que permitan incrementar su capacidad de tráfico de datos, debido a que aún existen localidades que son atendidas con tecnologías 3G o menores, cuyas capacidades de transporte -asociadas a la calidad máxima que tal tecnología permite ofrecer- son menores que la requerida por la población. Por ejemplo, en promedio y en las iniciativas SUBTEL, una estación base 3G al día trafica 4,3 Mbps; mientras que una estación base 4G trafica 90,6 Mbps al día.

Lo anterior se refleja en los 878 requerimientos presentados por la población entre mayo de 2020 y de 2022, solicitando mejora de los servicios de telecomunicaciones en zonas que contarían con coberturas móviles, lo cual da cuenta de una necesidad de mejora en términos de calidad de los servicios prestados a la ciudadanía, lo que sería atendido en el marco de esta iniciativa.

Señale la **f fuente** de dicha información (encuestas, referencias bibliográficas, etc.) entregando el respectivo link para acceder a ésta. (1.000 caracteres)

Los requerimientos ingresados se obtienen a partir de la base de requerimientos de necesidades de telecomunicaciones, al contrastar las coordenadas allí informadas por la población con las zonas de servicio obligatorio del Proyecto IDCI; 2600 y 700 MHz, entre otros. Asimismo, y respecto de tráfico de datos, SUBTEL cuenta con la información asociada al que es soportado por cada estación base autorizada, en los distintos rangos horarios definidos y las diversas tecnologías utilizadas en la red de acceso, lo cual es reportado en forma mensual por las operadoras de telecomunicaciones al Sistema de Transferencia de Información (STI) de esta Subsecretaría.

Indique sí el programa responde a un mandato legal (Ley, Decreto, Reglamento) y si en dicho mandato legal se establecen beneficios obligatorios, montos mínimos o coberturas mínimas de beneficios (1000 caracteres).

En términos legales, el FDT se concretó en 1994 tras la modificación y promulgación del Título IV de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), la cual fue modificada por la Ley N°20.522 de 2011, que crea el Fondo dándole carácter de permanente.

De acuerdo con el Artículo 28°A del Título IV de la LGT, N°18.168, se crea el FDT con el objeto de promover el aumento de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones preferentemente en áreas rurales, y urbanas de bajos ingresos.

En este sentido, el FDT se encuentra regulado por el Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, Decreto N°353 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Del mismo modo, por medio de glosas presupuestarias incluidas en las leyes de presupuesto anuales, se establecen indicaciones que acotan o precisan el gasto asociado a una iniciativa FDT en particular, definiendo, por eje., el alcance geográfico, el tipo de servicio que se debe ofertar y el monto máximo de subsidio a disponer.

¿El problema afecta de modo particular a alguno de los siguientes grupos de población: mujeres, pueblos indígenas, personas en situación de discapacidad, ¿personas en situación de dependencia o condición migratoria? (1.000 caracteres)

No, el problema no hace distinción.

Más allá del mandato legal, explique por qué, desde el punto de vista de las políticas públicas, el Servicio debe participar en la solución de este problema (prioridad gubernamental, justificación de política pública, etc.). (1.000 caracteres)

La LGT establece el derecho de todos los habitantes al acceso libre e igualitario a las telecomunicaciones, dada la importancia de estos servicios para el desarrollo integral del país. Lo anterior implica que el Estado debe impulsar proyectos que garanticen a esa población el acceso en aquellas zonas donde haya carencia de oferta de servicios. La misión de SUBTEL es: “Promover el acceso equitativo e inclusivo a las telecomunicaciones, reduciendo la brecha digital (..) y mejorando la prestación de servicios (..) a través de la extensión de cobertura de la carretera digital, (..) 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.” Así, la reducción de la brecha digital responde a un mandato cuyo fin es igualar las condiciones y oportunidades que poseen los habitantes del país, debiendo el Estado corregir el fallo de mercado que representa una desigual distribución del acceso.

Identifique las **principales causas** del problema, explicando brevemente las razones que llevan a concluir la existencia de un vínculo con el problema principal. Presente datos cuantitativos que avalen la existencia de este vínculo, identificando la fuente

Causa	Vínculo con el problema y datos cuantitativos que avalen la relación con el mismo (500 caracteres)
La población incrementó su demanda por tráfico de Internet.	<p>Las distintas aplicaciones de Internet requieren diversas velocidades de descarga. Por ej:</p> <p>Navegación web: 3-6 Mbps Email: >1 Mbps Reproducción de video: >3 Mbps calidad mínima; 6 Mbps recomendable; >10 Mbps calidad HD Videollamadas: 1-10 Mbps, depende de calidad requerida</p> <p>Los proyectos que se busca mejorar, exigían velocidades adecuadas para la época de su entrada en operación, sin embargo, han quedado obsoletos, dada las nuevas aplicación digital que implican una mayor demanda de tráfico.</p>
Solicitudes de personas naturales o Instituciones locales por mejora de capacidad en zonas beneficiadas por iniciativas SUBTEL.	Desde 2020 a mayo 2022, la Subsecretaría registró 878 requerimientos por parte de la población o de instituciones locales, principalmente Municipalidades, las que han solicitado mejora de los servicios de telecomunicaciones en zonas que contarían con coberturas móviles producto de proyectos desarrollados por SUBTEL.
Diferencias de tráfico entre localidades atendidas con 4G vs 3G.	A partir de la información disponible en el STI sobre tráfico descargado por estación base de iniciativas SUBTEL, es posible estimar el promedio de tráfico por habitante. Los resultados indican que una estación base 3G trafica 5,31 kbps/hab; mientras que una 4G trafica 79,57 kbps/hab, es decir, 4G permite traficar casi 15 veces más que una 3G, en promedio, lo cual da cuenta de la existencia de una importante brecha entre las localidades que son atendidas únicamente con la tecnología 3G.

Mencione los **principales efectos** del problema en la población afectada. Presente datos cuantitativos que avalen la relevancia del efecto descrito, identificando la fuente

Efecto	Datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia del efecto.
Desigualdad Urbano/Rural (CPI, 2017; https://bit.ly/3RIUmS0)	El 77% de los hogares urbanos acceden a la red a través de banda ancha fija, a diferencia del 29% de los hogares rurales, quienes utilizan principalmente los teléfonos móviles para conectarse a Internet. En este sentido, la conectividad móvil se superpone a la oferta de conectividad fija, lo que debe apuntar a una descentralización, mejorando la calidad en la oferta de servicios móviles en sectores rurales.

<p>Necesidad de mejora de conectividad móvil debido a la importancia que cobra el servicio para el cierre de la brecha digital. Ciperchile_s3.amazonaws</p>	<p>En el 32° Período de las Sesiones del Consejo de Derechos Humanos, se establece la promoción, protección y disfrute de los DDHH en Internet. Allí, se “(...) solicita a todos los Estados que hagan lo posible por cerrar las múltiples formas de la brecha digital.” Durante (ene.-sep.) 2020 (proceso de pandemia), un 84% de las conexiones contratadas se realizaron desde un teléfono móvil, mostrando la importancia que adquiere este servicio para el cierre de la brecha digital. Mientras que en zona urbana el 76,1% de la población utiliza Internet, solo el 49,6% de las personas en zona rural lo hacía.</p>
<p>Retraso del Desarrollo Económico Local https://s3.amazonaws.com/paisdigital/...</p>	<p>Se destaca la tendencia al alza que ha tenido en los últimos años para el uso de Internet para compra y venta de artículos y servicios donde el porcentaje de uso alcanza un 35,3% para 2017, mientras que para 2020 se estima un porcentaje de 47,2%. así mismo, el uso de Internet para operación en banca electrónica ha aumentado de forma sostenida durante los últimos siete años, pasando de un 21,8% en 2013 a un 39,2% en 2017, implicando un aumento de 17,4 puntos porcentuales, y una estimación respectiva a 2020 de un 48,3%. En este sentido, la población que hoy no cuenta con oferta de transmisión de datos que logre satisfacer la capacidad requerida para estos efectos, presenta un retraso comparativo al resto de la población del país.</p>
<p>Retraso del Desarrollo Económico Local https://s3.amazonaws.com</p>	<p>Se destaca la tendencia al alza que ha tenido en los últimos años para el uso de Internet para compra y venta de artículos y servicios donde el porcentaje de uso alcanza un 35,3% para 2017, mientras que para 2020 se estima un porcentaje de 47,2%. así mismo, el uso de Internet para operación en banca electrónica ha aumentado de forma sostenida durante los últimos siete años, pasando de un 21,8% en 2013 a un 39,2% en 2017, implicando un aumento de 17,4 puntos porcentuales, y una estimación respectiva a 2020 de un 48,3%. En este sentido, la población que hoy no cuenta con oferta de transmisión de datos que logre satisfacer la capacidad requerida para estos efectos, presenta un retraso comparativo al resto de la población del país.</p>

<p>Retraso del Desarrollo Económico Local https://s3.amazonaws.com</p>	<p>Se destaca la tendencia al alza que ha tenido en los últimos años para el uso de Internet para compra y venta de artículos y servicios donde el porcentaje de uso alcanza un 35,3% para 2017, mientras que para 2020 se estima un porcentaje de 47,2%. así mismo, el uso de Internet para operación en banca electrónica ha aumentado de forma sostenida durante los últimos siete años, pasando de un 21,8% en 2013 a un 39,2% en 2017, implicando un aumento de 17,4 puntos porcentuales, y una estimación respectiva a 2020 de un 48,3%. En este sentido, la población que hoy no cuenta con oferta de transmisión de datos que logre satisfacer la capacidad requerida para estos efectos, presenta un retraso comparativo al resto de la población del país.</p>
---	--

Sección 3: Población del Programa

3.1 Caracterización de la población

Caracterice la población potencial que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico. (1.500 caracteres)

La población potencial corresponde a las entidades censales beneficiadas por proyectos del FDT que habiliten oferta de conectividad móvil) despliegue de estaciones base en localidades, entendiéndose como la que podría beneficiarse de ampliarse el alcance de este proyecto.

Para lo anterior, serán utilizadas las definiciones de desagregación geográfica del INE (2018, manual de usuario de la base de datos del censo de población y vivienda 2017):

Una Localidad es un área geográfica con nombre propio de conocimiento generalizado y corresponde a la división del distrito censal rural y las áreas rurales de los distritos censales mixtos.

Una zona urbana es la división del distrito censal urbano y área urbana de los distritos censales mixtos, formada por un conglomerado de manzanas, cuyo fin es facilitar la organización, control y levantamiento del censo.

Para mayor precisión en las áreas rurales, se utiliza la desagregación mínima (entidad rural), que se define como un asentamiento humano con población menor o igual a 1.000 hab., o entre 1.001-2.000 hab., donde +50% de la población que declara haber trabajado se dedica a actividades primarias. Además, se define como rural al conjunto de entidades que reúnen los criterios para ser definidas como urbanas, pero no los requisitos de ameznamiento, continuidad o concentración de construcciones.

Así, la población potencial corresponde a:
9.194 Entidades Rurales - 966.242 personas
499 Zonas Urbanas - 2.704.732 personas

Estime la **población potencial**, que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico y su unidad de medida.

Número	Unidad
9.639	unidades

Si la **unidad de medida** corresponde a "unidades", precise a qué se refiere con ello. (50 caracteres)

Entidades Censales de las Comunas Beneficiadas

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población potencial. (500 caracteres)

Se realizó una contraposición de las Zonas de Servicio Obligatorias del Proyecto IDCI y las Contraprestaciones de las bandas 2.6 y 700 MHz, en relación con la división subcomunal (Entidades Censales) que entregó el INE para el CENSO 2017, utilizando el programa ArcGis, obteniendo así el número de Entidades cubiertas con cobertura y su población asociada.

Caracterice la población objetivo que corresponde a aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización. (1.500 caracteres)

La población objetivo del proyecto corresponde a los habitantes de las comunas beneficiadas por los proyectos Todo Chile Comunicado (IDCI) y las contraprestaciones de las licitaciones de las bandas 2.600 y 700 MHz, según fuera detallado en el punto precedente, y que estos proyectos, cuyas tecnologías (de acceso y/o de transporte) hoy no cumplen con los estándares de calidad y velocidad requeridos por la población. Además de lo anterior, se estableció como criterio de elegibilidad aquellas comunas de donde provengan requerimientos de conectividad ingresados a través de la página web de SUBTEL desde el año 2017 a la fecha. En este sentido, se contempla beneficiar a entidades censales beneficiadas en Proyectos tales como IDCI, 2.6 y 700:
7.857 Entidades Rurales - 804.526 personas
452 Distritos Urbanos - 2.528.932 personas

Estime la **población objetivo** (aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización definidos anteriormente).

Número
8.309

De acuerdo con la naturaleza del programa, señale si aplican criterios de focalización para identificar a la población objetivo, en caso de que no apliquen, **justifique:**

Sí

Defina la o las variables y **criterios de focalización utilizados para identificar la población objetivo**, teniendo presente que al menos uno de estos criterios de debe permitir discriminar si la población efectivamente presenta el problema principal identificado en el diagnóstico

Variable	Criterio	Medio de verificación
Cantidad estaciones base IDCI	Beneficiaria del Proyecto IDCI	Información georreferenciada de las estaciones base del proyecto
Cantidad estaciones base Contraprestaciones 2.6 GHz	Beneficiaria de las Contraprestaciones de la banda 2.6 GHz	Información georreferenciada de las estaciones base del proyecto
Cantidad estaciones base Contraprestaciones 700 MHz	Beneficiaria de las Contraprestaciones de la banda 700 MHz	Información georreferenciada de las estaciones base del proyecto
Comunas que presentan requerimientos	Comunas con requerimientos de telecomunicaciones ingresados a la página de SUBTEL ya beneficiadas con oferta de servicios móviles.	Base de datos de requerimientos a SUBTEL entre 2017 y 2022.

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población objetivo (500 caracteres)

La población objetivo se calculó con base en la información de cobertura y participación en proyectos FDT de las entidades censales con la que cuenta el FDT, seleccionando para estos fines las entidades beneficiadas por el proyecto IDCI y las Contraprestaciones de las bandas 2.600 y 700 MHz.

El próximo año, ¿el Programa atenderá a toda la población objetivo cuantificada anteriormente o sólo a una parte de ella?

El Programa atenderá parte de la población objetivo y la entrega de los beneficios será gradual a través de los años.

Señale los criterios de priorización, esto es aquellos criterios que permiten ordenar el flujo de beneficiarios dentro de un plazo plurianual, determinando en forma no arbitraria a quiénes se atiende antes y a quiénes después. (1.000 caracteres)

De la población objetivo a beneficiar, se priorizaron para una primera etapa aquellas entidades que no cuentan con cobertura de servicios 4G, mientras que en una segunda etapa se consideraron aquellas que ya cuentan con conectividad 4G.

(Sólo si marcó que la entrega de beneficios será gradual en los años). **Cuantifique la población beneficiaria**, que corresponde a aquella parte de la población objetivo que cumple los criterios de priorización y que el programa planifica atender en los próximos 4 años.

2023	2024	2025	2026
0	0	3161	5148

Criterios de egreso: Explique los criterios en base a los cuales se determinará que un beneficiario se encuentra egresado del Programa. (1.000 caracteres)

Debido a que el FDT se constituye como un instrumento de fomento a la industria de telecomunicaciones, los proyectos de servicios intermedios mantienen un periodo de obligatoriedad de las exigencias de las bases de 10 años contados a partir de la recepción conforme de las obras e instalaciones del respectivo proyecto por parte de SUBTEL.

Posterior a estos periodos de obligatoriedad, y debido a que los despliegues de infraestructura se encontrarán en operación y las concesiones de servicios de telecomunicaciones se encontrarán vigentes (30 años), es posible considerar cumplido el rol subsidiario del Estado y que la operatoria privada continúe de acuerdo con las leyes del mercado y la regulación vigente que regula a la industria.

Indique en cuántos meses/años promedio **egresarán** los beneficiarios del Programa

10,00 AÑOS

¿Pueden los beneficiarios acceder más de una vez a los beneficios que entrega el Programa?

Si

En caso de respuesta afirmativa, explique las **razones** por las cuales un **beneficiario puede acceder más de una vez** a los beneficios que entrega el Programa. (1.000 caracteres)

Una misma localidad puede recibir más de una vez un beneficio FDT dada la cadena de provisión de oferta de serv. de telecom.:

- Se puede habilitar un POIIT, PIX o PD en el marco de un proyecto de infraest. (serv. intermedio), elementos necesarios para la generación de nueva oferta de serv. o la mejora de la existente
- Se puede habilitar oferta de serv. fijos de acceso a Internet hogar (serv. público)
- Se puede habilitar oferta de serv. de voz y datos móviles (telefonía e internet), usando redes móviles (4G o superior)
- Se pueden habilitar otros proyectos de acceso a Internet (WiFi gratuito, Conectividad para la Educación), o de otra naturaleza (Telefonía, Televisión Digital)

Especial, en este marco, las localidades ya han sido beneficiadas anteriormente, y esta iniciativa corresponde a una mejora o upgrade del beneficio, en sentido de posibilitar el aumento de la capacidad de transporte de enlaces backhaul y con ello, mejorar la calidad de serv. de telecom. que ya son prestados.

En virtud de los antecedentes provistos, se presenta la cobertura del Programa. (auto-llenado)

Cobertura	2023
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	0,00 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	0,00 %

3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios

¿El Servicio cuenta con sistemas de registros que permitan identificar agregadamente a los beneficiarios (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (500 caracteres)

Sí

Se cuenta con registro georreferenciado de la ubicación de los sistemas (equipamiento e infraestructura) instalados en razón de la implementación del proyecto Todo Chile Comunicado (IDCI) y de las Contraprestaciones de las licitaciones de las bandas 2.600 y 700 MHz, así como de las empresas autorizadas para la prestación de los servicios exigidos en cada caso, junto con su caracterización técnica a través del registro de las concesiones otorgadas y lo informado al STI.

Si existe un proceso de postulación a los beneficios del Programa ¿El Servicio cuenta con sistemas de registros que permitan identificar a los postulantes (RUT, RBD, Datos de Contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (1000 caracteres)

Sí

Los recursos FDT son asignados por concursos públicos a la(s) empresa(s) que entreguen una propuesta que cumpla lo requerido en las respectivas bases de concurso, quede dentro de la lista de mérito y solicite el menor subsidio.

Por otra parte, conforme al reglamento FDT, para el diseño de la cartera anual de proyectos se oficia a todos los municipios para que ingresen requerimientos de servicios de telecomunicaciones (generación de oferta o mejora de la existente) a través de la plataforma de atención del FDT disponible en la web institucional, la que puede ser usada durante todo el año, permitiendo que estos también sean presentados por personas naturales, instituciones y otros, obteniéndose un registro completo del solicitante y su solicitud (RUT, nombre de contacto, tipo de servicio, localidad, comuna, etc.). Todos los requerimientos ingresados son considerados como la fuente de información que orienta la cartera de proyectos, sin representar cada requerimiento un proyecto específico

¿Con qué otra información de caracterización de postulantes y beneficiarios cuenta el Programa? (Por ejemplo: sexo, edad, Región, categoría ocupacional, nivel socioeconómico, etc.). (500 caracteres)

La información con la que se cuenta es aquella relativa a la caracterización comunal de las comunas beneficiadas, como cobertura de servicios de conectividad fijos y móviles, presencia de operadores e información socioeconómica (pobreza ingreso/multidimensional), junto con el registro de los sistemas autorizados a empresas adjudicatarias de las iniciativas SUBTEL.

¿El Programa usa o utilizará el Registro Social de Hogares para caracterizar o seleccionar a sus beneficiarios?

No

Sección 4: Objetivos y Seguimiento

4.1 Resultados esperados del Programa

Indique el **fin del Programa**, entendido como el objetivo de política pública al que contribuye el Programa. (250 caracteres)

Contribuir a reducir la brecha digital en servicios de telecomunicaciones en todo el territorio nacional en igualdad de oportunidades para chilenas y chilenos.

Indique el **propósito del Programa**, entendido como el resultado directo que el Programa espera obtener en los beneficiarios, una vez ejecutado. (250 caracteres)

Entidades Censales preferentemente de áreas rurales, y urbanas de escasos recursos, reducen su brecha digital de calidad de servicios públicos de telecomunicaciones.

Señale el **indicador** a través del cual se medirá el **logro del propósito** (entendido como un indicador asociado a la variable de resultado señalada en el propósito)

Indicador:	Variación de oferta de servicio intermedio en entidades Censales cubiertas.
Fórmula de cálculo (numerador/denominador):	(Sumatoria de entidades censales con enlace backhaul implementado en el año t/Sumatoria de entidades censales a nivel nacional cubiertas por las estaciones base de iniciativas de SUBTEL)*100
Unidad de medida:	%

Señale el valor actual y esperado (proyectado y corregido por el efecto de la reformulación) del indicador anterior

Situación actual		Situación esperada
Año 2021	Año 2022	Año 2023
0,09	0,14	0,19

Describa la **metodología** utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados. (1.500 caracteres)

Los valores utilizados para el numerador y denominador se obtienen de información obtenida por SUBTEL, para el numerador, a través de los reportes de operación exigidos por las bases de concurso y por la regulación vigente. Para el denominador, la información se obtiene de las Bases de datos con localidades beneficiadas en Proyectos FDT, el Sistema de Transferencia de Información (STI) de SUBTEL, y de la información de la División de Fiscalización de SUBTEL.

Indique la o las fuentes de información desde donde se obtendrán los datos de las variables (numerador y denominador) que conforman el indicador de propósito y del indicador adicional, si corresponde. (500 caracteres)

1. Reportes periódicos de las beneficiadas del Concurso Público del Proyecto.
2. Base de datos con localidades beneficiadas en proyectos FDT.
3. Base de datos del Sistema de Transferencia de Información (STI).
4. Información de la División de Fiscalización de SUBTEL.

Respecto de las fuentes de información mencionadas anteriormente ¿El Servicio cuenta con los medios que le permitan capturar la información necesaria para el (los) indicador (s) de propósito, en forma sistemática y oportuna? En caso de respuesta afirmativa, describa brevemente esos medios (encuestas, plataformas, recolección de datos en terreno, bases de datos, etc.) (500 caracteres).
En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dichos medios a partir del próximo año (500 caracteres).

No

En el marco de la implementación de este concurso, se solicitarán reportes mensuales a las empresas adjudicatarias que permitan contar con información de los enlaces backhaul habilitados, la contratación de estos y el tráfico capturado a través de los mismos.

Señale la evidencia que le permitió definir la situación proyectada de los indicadores, detallando la forma en que se determinaron los valores entregados (información histórica o de programas existentes, metas institucionales, etc.). (1.000 caracteres)

De acuerdo con los registros de SUBTEL, particularmente la base de datos del Sistema de Gestión de Emergencia (SGE), en el año 2021 los operadores adjudicatarios de las iniciativas de SUBTEL informaron la ampliación de los enlaces backhaul que conectan a las estaciones base que atienden a un total de 8 localidades (0,24%). Asimismo, dentro del año 2022, han reportado -a la fecha- la ampliación de los mentados enlaces para otras 4 localidades, con lo cual se obtiene un total acumulado de 12 localidades (0,36%). Por otra parte, como la iniciativa descrita en la presente ficha no ha sido implementada, para el año 2023 se supone un crecimiento lineal en la habilitación de los enlaces backhaul mejorados (0,48%) por parte de los operadores, lo cual se vería incrementado significativamente a partir del año 2025, producto de la habilitación de esta iniciativa.

¿El Programa tiene año de término?

No, el Programa tiene una duración indefinida.

(Sólo si marcó que el programa tiene año de término) Indique el **año de término** proyectado para el programa

0

Justifique la fecha de término del Programa, sea que se señaló un año de término o que se marcó como programa de duración indefinida. (1.200 caracteres)

En el año 2011, mediante la Ley N° 20.522 se modifica la LGT, sustituyendo el Artículo 28A de dicha Ley por lo siguiente: “Créase el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, (...) con el objeto de promover el aumento de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones preferentemente en áreas rurales, y urbanas de bajos ingresos.

Antes de ello, este artículo indicaba: “Créase el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, (...) por un período de diez años, contado desde la entrada en vigencia de esta ley, con objeto de promover el aumento de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en áreas rurales y urbanas de bajos ingresos, especialmente respecto de localidades ubicadas en zonas geográficas extremas o aisladas.”
Con esto, el FDT adquiere carácter de permanente, junto con modificar su campo de acción, entendiendo el dinamismo de la brecha digital y el requerimiento de contar con un instrumento de fomento que responda a esta necesidad permanente de actualización.

(Sólo si marcó que el Programa tiene duración indefinida) Señale el año en el que el Programa logrará su **plena implementación** (estará en régimen) y, por lo tanto, podrá cuantificar sus resultados relevantes y ser sometido a una evaluación de continuidad.

0

4.2 Resultados complementarios del Programa

Si corresponde, señale un **indicador adicional** que permita complementar la medición del propósito.

Señale el valor actual y esperado del indicador adicional.

Describa la metodología utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados (1.000 caracteres)

Indique la o las **fuentes de información** (institucionales u otras) de donde se obtendrán las variables que conforman el indicador de propósito identificado en la sección de resultados (500 caracteres)

Respecto de las fuentes de información mencionadas anteriormente ¿El Servicio cuenta con los medios que le permitan capturar la información necesaria para el (los) indicador (s) de propósito, en forma sistemática y oportuna? En caso de respuesta afirmativa, describa brevemente esos medios (encuestas, plataformas, recolección de datos en terreno, bases de datos, etc.) (500 caracteres).
En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dicha información a partir del próximo año (500 caracteres)

No

Señale la evidencia que le permitió definir la situación proyectada de los indicadores, detallando la forma en que se determinaron los valores entregados (información histórica o de programas existentes, metas institucionales, etc.). (1.000 caracteres)

Sección 5: Estrategia y Componentes

5.1 Estrategia de intervención del Programa

Explique brevemente en qué consiste la **estrategia** de intervención del Programa, describiendo brevemente la hipótesis y relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito. Señale si la estrategia de implementación contempla una etapa inicial como piloto. Adicionalmente, identifique si para la implementación del Programa se requiere la tramitación de un convenio de transferencia, reglamento, bases de licitación o concurso. (3.000 caracteres)

El FDT es un instrumento de fomento que tiene por objeto promover el aumento de la cobertura de servicios de telecomunicaciones debido a la inviabilidad económica de ser atendidas por parte de la industria nacional de telecomunicaciones.

De acuerdo con el marco legal vigente, el FDT no ejecuta directamente los proyectos que diseña, sino que los adjudica mediante Concursos Públicos a las empresas e instituciones que satisfacen las condiciones y obligaciones para con la comunidad y el Estado. Así, el FDT aporta al adjudicatario subsidios a empresas del rubro para que ejecuten los proyectos y sostengan estos esfuerzos en el tiempo.

Así, el FDT subsidia a empresas del sector para que éstas sean quienes provean la oferta de servicios de telecomunicaciones que correspondan, de acuerdo con las exigencias de las respectivas bases de concurso.

Para abordar la estrategia del FDT, se debe comprender que las redes para la provisión de oferta de servicios de telecomunicaciones se componen de al menos tres elementos principales:

1. Red Backbone: Tiene por objeto conectar el tráfico internacional de Internet a la red troncal nacional, interconectando las principales ciudades.
2. Enlaces de transporte: Se conectan a la red Backbone, y son los enlaces de distribución que conectan la red troncal nacional con otras localidades, particularmente con las redes de Última Milla.
3. Última Milla: Es el último componente y corresponde al segmento de la red de acceso y a ella se puede conectar el usuario a través de algún dispositivo terminal con acceso a Internet.

En este contexto, el FDT ha subsidiado proyectos que contemplan la llegada de las redes de FO a la mayoría de las comunas del país con proyectos de servicios de infraestructura (Fibra Óptica Nacional, Fibra Óptica Austral, Fibra Óptica Complejos Fronterizos, Fibra Óptica Tarapacá), a la que pueden acceder empresas de telecomunicaciones mediante su arrendamiento en condiciones de acceso abierto y no discriminatorio, posibilitando con ello la mejora de la calidad de los servicios ya ofertados o aumentar la cobertura de los mismos.

Esto da la oportunidad estratégica de aprovechar estas redes de infraestructura desplegadas para implementar enlaces backhaul que mejoren la capacidad de transmisión actualmente disponible para las estaciones base de proyectos anteriormente desarrollados por SUBTEL, tales como IDCI, 2.6 y 700 MHz, y con ello posibilitar la mejora de la calidad de los servicios de telecomunicaciones que son prestados directamente a la población.

(Si corresponde) Proporcione evidencia de experiencias nacionales o internacionales exitosas que avalen la pertinencia de esta estrategia para la solución del problema principal identificado en el diagnóstico. (1.500 caracteres)

La experiencia internacional muestra esfuerzos por desarrollar políticas públicas de fomento a la inversión en infraestructura de telecomunicaciones. Valdés (2012), tales como:

Estados Unidos estableció un plan de banda ancha, donde uno de sus componentes fue garantizar el acceso universal a la conexión de Internet.

Corea del Sur estableció un proyecto de mejora de banda ancha en dos etapas, el “Plan de Infraestructura de la Información”, y el “Plan de la Red de Banda Ancha Convergente”.

Australia, implementó un plan que busca dotar al 93% de los hogares y empresas con conexión a fibra óptica y para el 7% restante tecnología inalámbrica fija o satelital, además de ser el país que ejecuta su plan con mayor inversión pública.

Adicionalmente, existe institucionalidad pública en la materia.

Canadá: Fondo Universal de Banda Ancha, apoya proyectos de Internet de alta velocidad en comunidades rurales y remotas. Fondo de banda ancha CRTC, apoya proyectos de servicios inalámbricos móviles e Internet.

Colombia: Viceministerio de Conectividad - Dirección de Infraestructura: Promover la igualdad de oportunidades del acceso a la información por parte de las comunidades, a través del despliegue de redes e infraestructura TIC.

Costa Rica: Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), tiene como propósito llevar telefonía e internet a zonas y comunidades donde aún no hay servicio, promoviendo acceso universal, servicio universal y solidaridad.

Mencione las **articulaciones** necesarias con otros programas (de la institución o de otras instituciones públicas o privadas), si corresponde. Indique cómo se operativizan (coordinan y controlan) dichas articulaciones y qué rol cumple cada institución y Programa. Además, señale si el Programa apalancará recursos financieros de fuentes externas (públicas o privadas) (1.500 caracteres)

Dentro de lo que permite el reglamento del FDT, está contemplado el financiamiento por parte de entidades externas públicas. En este sentido, a través de convenios de cooperación y de transferencias de recursos, se han llevado a cabo iniciativas (proyectos) financiados con recursos FNDR con diferentes Gobiernos Regionales -cuyos recursos son transferidos a una cuenta de administración de fondos de Subtel, realizándose rendiciones mensuales los primeros 5 días de cada mes- en las condiciones y formatos establecidos en cada convenio aprobado por las partes involucradas. Los montos a transferir anualmente, son definidos conforme al programa de caja que se valida por ambas partes, el cual a sus vez obedece a los compromisos de pago definidos por bases concursales de un proyecto determinado, actividad que es llevada a cabo a través del FDT.

Por otra parte, también se realizan acuerdos con otras instituciones, para el financiamiento de concursos públicos -con transferencia directa al subtítulo 33- como es el acuerdo con MINEDUC, el cual también considera rendiciones mensuales de estos recursos, junto con informar el estado de avance de la iniciativa en desarrollo.

5.2 Componentes

Componente 1	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Habilitación backhaul en entidades censales para mejorar prestación de servicio público existente
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Entidades Censales

<p>Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)</p>	<p>Informa la habilitación y operación de enlace backhaul, que posibilitará la mejora de calidad por parte de operadores de telecomunicaciones de los servicios públicos prestados. La producción se cuantifica en cantidad de enlaces habilitados.</p>
<p>Describa brevemente la modalidad de producción del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>El FDT no ejecuta directamente los proyectos que diseña, sino que los adjudica mediante Concursos Públicos que asignan subsidio a las empresas de telecomunicaciones para que los ejecuten y operen.</p>
<p>Señale los actores relevantes que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>2. H. Congreso Nacional –aprobación del presupuesto de la Nación; envío de reporte de ejecución presupuestaria 3. CGR- control de legalidad de concursos del FDT 4. Empresas - postulan a Concursos FDT y luego ejecutan y operan proyectos 5. Gobiernos Regionales-transferencias de recursos 6. Municipios-informa requerimientos (anual)</p>

5.3 Nivel de producción: Señale el nivel de producción de cada componente, dato que debe ser consistente con la población beneficiaria 2023 y con las estimaciones de gasto

Componentes	Unidad de medida de producción	Año 2023
Habilitación backhaul en entidades censales para mejorar prestación de servicio público existente	Entidades Censales	0

Sección 6: Uso de Recursos

6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos totales del Programa

Componentes		2023 (miles de \$)
Habilitación backhaul en entidades censales para mejorar prestación de servicio público existente	Total Componente	0
Gasto administrativo (*)		0
Gasto total		0

Gasto por beneficiario

Indicador Programa	Año 2023 (miles de \$ /beneficiario)
	0,00

Gastos promedio por unidad de producción de componente

Componentes	Año 2023 (miles de \$ / unidad de componente)
Habilitación backhaul en entidades censales para mejorar prestación de servicio público existente	0,00

Porcentaje de gastos administrativos o no asociados directamente a la provisión de los componentes del Programa

Indicador gasto administrativo	Año 2023 (Estimado)
	0,00 %

Detalle qué incluyen los gastos administrativos del Programa estimados. (1000 caracteres)	- Gasto personal administrativo. Subtítulo 21 y 33 - Gasto materiales de oficina Subtítulo 22 - Gasto equipamiento informático Subtítulo 29.06
--	--