

Fondo Nacional de las Telecomunicaciones - FONATEL

Plan anual de Programas y Proyectos, 2020 (PAPYP 2020)

Setiembre de 2019

Versión. 1

Contenido

Abreviaturas	6
INTRODUCCIÓN	9
PARTE I: MARCO NORMATIVO Y POLÍTICO.....	13
PARTE II: METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	23
PARTE III: AVANCE Y RESULTADOS GENERALES	26
3.1. Programa Comunidades Conectadas:.....	26
3.2. Programa Hogares Conectados	30
3.3. Programa Centros Públicos Equipados	34
3.4. Programa Espacios Públicos Conectados	37
PARTE IV: VISIÓN AL 2027 Y PROPUESTA DE GESTIÓN AL 2020	39
4.1. Programa Comunidades Conectadas.....	49
a) Descripción general:.....	49
b) Justificación.....	50
c) Objetivos	51
d) Alineamiento con la política pública:	52
e) Prestaciones.....	52
f) Proyectos	52
g) Plazos.....	54
h) Presupuesto Estimado.....	57
i) Metas e Indicadores.....	59
j) Método de Asignación de Recursos:	62
k) Involucrados.....	63
l) Limitaciones, supuestos y riesgos	63
Supuestos	64
Riesgos.....	65
4.2. Programa 2 - Hogares Conectados	67
a) Descripción General	67
b) Justificación.....	68
c) Objetivos	69
d) Alineamiento con Prioridades de Política Pública.....	70
e) Prestaciones del Programa.....	70

f)	Plazos.....	73
g)	Presupuesto.....	77
h)	Metas e Indicadores.....	77
i)	Método para la Selección de Proveedores	79
j)	Involucrados.....	80
k)	Limitaciones, supuestos y riesgos	80
	Limitaciones.....	80
	Supuestos	81
	Riesgos.....	82
4.3.	Programa 3 - Centros Públicos Equipados.....	85
l)	Descripción del programa.....	85
m)	Justificación.....	86
n)	Objetivos	87
o)	Alineamiento con Prioridades de Política Pública:.....	88
p)	Prestaciones del Programa:	88
q)	Plazos:	89
r)	Presupuesto.....	90
s)	Metas e Indicadores.....	90
t)	Método para la Selección de Proveedores:	92
u)	Involucrados:.....	92
v)	Limitaciones, supuestos y riesgos	92
	Supuestos	93
	Riesgos.....	94
4.4.	Programa 4 – Espacios Públicos Conectados.....	96
a)	Descripción general:.....	96
b)	Justificación:	99
c)	Objetivos	99
d)	Alineamiento con Prioridades de Política Pública:.....	100
e)	Prestaciones del Programa:	101
f)	Plazos.....	101
g)	Presupuesto.....	102
h)	Metas e Indicadores.....	103
i)	Selección de Proveedores:	105
j)	Involucrados:.....	105
k)	Limitaciones, supuestos y riesgos	105

Supuestos:	106
Riesgos.....	106
Programa 5 - Red de Banda Ancha Solidaria (Proyecto #1: Red Educativa MEP)	107
a) Descripción General:	107
b) Objetivo	108
c) Alineamiento con la política pública	108
d) Producto esperado.....	108
e) Ámbito geográfico	108
f) Plazo.....	109
g) Presupuesto	109
h) Selección de proveedores	109
i) Interesados:	109
j) Limitaciones	109
k) Supuestos.....	110
l) Riesgos	110
Programa 6 – Ciudadanos Conectados	111
a) Descripción General:	111
b) Objetivo	113
c) Alineamiento con la política pública	114
d) Producto esperado.....	115
e) Ámbito geográfico	116
f) Plazo.....	116
g) Presupuesto	116
h) Selección de proveedores	116
i) Interesados:	116
j) Limitaciones	116
k) Supuestos.....	117
l) Riesgos	118

Contenido de Tablas

Tabla 1: Programas desarrollados a través del Fondo Nacional de Telecomunicaciones y su vinculación con el objetivo de orden superior y metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones vigente	20
Tabla 2: Rango de velocidades propuestas por el MICITT	22

Tabla 3: Cantidad de dispositivos entregados por Línea.....	35
Tabla 4: Distribución de dispositivos por provincia y línea	36
Tabla 5: Visión, Misión y Programas del PAPyP	40
Tabla 6: Alineación de los programas y proyectos desarrollados a través del Fonatel con el objetivo de orden superior y las metas definidas en el PNDT vigente.....	45
Tabla 7: Estimación de Inversión en programas de FONATEL 2013-2027	47
Tabla 8: Calendarización de los Proyectos.....	54
Tabla 9 Principales hitos para el desarrollo de los proyectos asociados al Programa Comunidades Conectadas	54
Tabla 10: Costo estimado del Programa, según Región de Intervención.....	57
Tabla 11: Metas del Programa Comunidades Conectadas.....	60
Tabla 12: Identificación y valoración inicial de los riesgos del programa.....	65
Tabla 13: Porcentajes de Subsidios y Precios Vigentes.....	71
Tabla 14: Características de las Prestaciones del Programa.....	71
Tabla 15: Horizonte de atención de beneficiarios	74
Tabla 16: Principales Hitos del Programa Hogares Conectados.....	74
Tabla 17: Presupuesto Estimado para continuar con la Ejecución del Programa, por año.....	77
Tabla 18: Metas del Programa Hogares Conectados	78
Tabla 19: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa	82
Tabla 20: Horizonte para el desarrollo del Programa, cantidad de dispositivos	89
Tabla 21: Cronograma del Cartel 1 - Dotación de equipo de cómputo (Meta 9).....	89
Tabla 22: Cronograma del Proyecto 2	90
Tabla 23: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa	90
Tabla 24: Metas del Programa Centros Públicos Equipados	91
Tabla 25: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa	94
Tabla 26: Plazos de ejecución previstos para el desarrollo de las Zonas Digitales	102
Tabla 27: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa	102
Tabla 28: Metas del Programa Espacios Públicos Conectados	104
Tabla 29: Identificación y Valoración Inicial de los Riesgos del Programa	106

Contenido de Gráficos

Gráfico 1: Cantidad total de hogares beneficiados a través del Programa hogares Conectados según estado	31
Gráfico 2: Cantidad total de hogares beneficiados a través del Programa hogares Conectados según quintil de ingreso, junio 2019	32
Gráfico 3: Zonas instadas y pendientes de instalación en el marco del Programa Espacios Públicos Conectados, según institución	38

Contenido de Ilustraciones

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

Abreviaturas

ADIs:	Asociación de Desarrollo Indígena
AMD:	Micro dispositivos avanzados
ARESEP:	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.
ASD:	Agenda Social Digital
B/G/N:	Versiones B (1999), G(2003), N(2009)
BI:	Inteligencia de Negocios
BIOS:	Sistema Básico de Entrada y salida
BNCR:	Banco Nacional de Costa Rica.
CCSS:	Caja Costarricense de Seguro Social.
CECI'S:	Centros de Prestación de Servicios Públicos
CEMEP:	Centros Educativos del Ministerio de Educación Pública
CENAREC:	Centro Nacional de Recursos para la Educación Inclusiva
CEN-CINAI:	Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral
CGR:	Contraloría General de la República.
CIMAD:	Comisión Institucional en Materia de Discapacidad
CONAPAM:	Consejo Nacional de la persona adulta mayor.
CONAPDIS:	Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad.
CONARE:	Consejo Nacional de Rectores
COOPEGUANACASTE:	Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste
COOPELESCA:	Cooperativa de Electrificación Rural de San Carlos
COOPESANTOS:	Cooperativa de Electrificación Rural de Los Santos
CPE:	Equipo local del Cliente
CPSP:	Centros de Prestación de Servicios Públicos.
DGF:	Dirección General del FONATEL.
ENAH0:	Encuesta Nacional de Hogares.
FAQ:	Preguntas Frecuentes
FONATEL:	Fondo Nacional de Telecomunicaciones.
GAM:	Gran Área metropolitana
GB:	Gigabyte
HDMI:	Interfaz multimedia de alta definición
IAI:	Índice de Acceso a Internet.
ICE:	Instituto Costarricense de Electricidad.
ICODER:	Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación.

ICOFER:	Instituto Costarricense de Ferrocarriles.
IMAS:	Instituto Mixto de Ayuda Social.
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos.
IVM:	Invalidez, Vejez y Muerte
Kbps:	Kilobit por segundo
LabMóvilCR:	Laboratorios móviles de educación y alfabetización digital de Costa Rica
LAN:	Red de área Local
LGT:	Ley General de Telecomunicaciones
Mbps:	Megabit por segundo
MCJ:	Ministerio de Cultura y Juventud
MEIC:	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MEP:	Ministerio de Educación Pública.
MICITT:	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.
MJP:	Ministerio de Justicia y Paz
MOOC:	Curso en línea masivos y abiertos
MP:	Megapixel
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS:	Orden de desarrollo
ONGs:	Organización no gubernamental
PA:	Punto de Acceso
PAPYP:	Plan Anual de Proyectos y Programas.
PCC:	Programa Comunidades Conectadas
PCs:	Computadoras personales
PHC:	Programa Hogares Conectados.
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNDT:	Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.
Q1:	Quintil de ingreso 1
Q2:	Quintil de ingreso 2
Q3:	Quintil de ingreso 1
RACSA:	Radiográfica costarricense
RAUSUS:	Reglamento de Acceso Universal, Servicios Universal y Solidaridad.
RPCS:	Servicio de acceso a Internet domiciliario
SETENA:	Secretaría Técnica Nacional Ambiental.
SIEC:	Sistema de Información Costarricense

SIMEF: Sistema de Monitoreo y Evaluación para los Programas y Proyectos del FONATEL

SINABI: Sistema Nacional de Bibliotecas.

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación

SMEPAPyP: Sistema de Monitoreo y Evaluación para los Programas y Proyectos.

SUTEL: Superintendencia de Telecomunicaciones.

TIC: Tecnologías de la Información y la comunicación.

UG: Unidad de Gestión.

USB: Universal serial bus

WiFi: Fidelidad sin cables o inalámbrica

ZAIG: Zonas Digitales de Acceso Gratuito

INTRODUCCIÓN

En el marco de los artículos del 31 al 40 y el Transitorio VI de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), Ley 8642 y en cumplimiento de las obligaciones conferidas a Sutel en el artículo 23 del Reglamento de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad (RAUSUS), publicado en el Alcance 47 del Diario Oficial La Gaceta del 28 de febrero de 2019, se están ejecutando una serie de programas y proyectos que buscan reducir la brecha digital a través de la extensión del acceso universal, servicio universal y solidaridad de los servicios de telecomunicaciones y tecnologías de la información en las poblaciones en condición de vulnerabilidad socioeconómica. Todo ello en el marco del Plan de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021, que es el instrumento de política pública emitido por el Poder Ejecutivo.

De conformidad con el artículo 5, numeral 16 del Reglamento a la LGT y el artículo 30 del RAUSUS, la Dirección General de Fonatel elabora anualmente el Plan Anual de Proyectos y Programas (PAPyP), instrumento de planificación operativo que comunica, organiza, prioriza y permite monitorear y evaluar el portafolio de programas y proyectos de acceso y servicio universal durante su vida, según lo dispuesto en la legislación y el PNDT vigente. Esto, para administrar adecuadamente los recursos disponibles, por medio del Fideicomiso, y asegurar la sostenibilidad de los programas y proyectos definidos en el mediano y largo plazo.

La naturaleza permanente y dinámica del FONATEL en cuanto a su financiamiento, la recepción de iniciativas y asignación de sus recursos, hacen necesario gestionar los proyectos y programas con cargo a éste dentro de un flujo de trabajo o proceso continuo, de manera que, desde su creación y por medio de la ejecución, se actualice constantemente, a la vez que se profundiza la intervención en las zonas y poblaciones vulnerables.

Responder la pregunta de ¿Cómo será la Costa Rica digital y conectada del futuro? Es un ejercicio que obliga a pensar en la forma como se priorizan las tareas para atender el fenómeno de la brecha digital y el servicio universal. Responderla es imaginar que los años avanzan, que la sociedad cambia y que se deben de tomar acciones en el presente para construir los programas y proyectos, en atención a los objetivos fundamentales del régimen de garantías fundamentales establecidas en la ley. Desde FONATEL, se trabaja para que el acceso a la tecnología en las manos de los ciudadanos, especialmente las poblaciones más vulnerables del país, es un catalizador de este futuro.

De acuerdo con el artículo 12 del RAUSUS, el PAPyP *“...debe incluir propuestas de proyectos elaborados por SUTEL y las derivadas de las iniciativas presentadas por otras entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, municipalidades y en general, cualquier persona física o jurídica, que haya obtenido o no un título habilitante; podrán presentar iniciativas de acceso universal servicio universal y solidaridad, siempre y cuando cumpla con las condiciones y características establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y en los lineamientos establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones y el presente Reglamento.”*

Por su parte los artículos 23 y 30 de ese mismo Reglamento, señalan que la aprobación del PAPyP debe llevarse a cabo a más tardar al 30 de setiembre de cada año, como parte del proceso de la fijación de la contribución especial parafiscal, la cual es sometida a audiencia pública según lo establecido en los artículos 36, 73 incisos h y 81 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP).

El presente documento expone la propuesta del PAPyP para el año 2020, construida a partir de los programas y proyectos en ejecución, la política pública (se está solicitando un ajuste de metas en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT 2015-2021), el análisis de los procesos de monitoreo y evaluación aplicados a los programas y proyectos del FONATEL en desarrollo, así como de un análisis prospectivo basado en la experiencia internacional¹.

Con respecto al denominado Programa 5 que está incluido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), se recibió una iniciativa de parte del Ministerio de Educación Pública (MEP), la cual se encuentra en análisis en Sutel. Se incluye en este Plan un resumen de la descripción y principales elementos de esta propuesta, si bien esta iniciativa no permite todavía dimensionar la participación de la Superintendencia y la estimación de un monto final para ser presupuestado. En este sentido, cabe señalar que el desarrollo de una red educativa obedece a una necesidad del Ministerio de Educación Pública (MEP), de tal manera que el diseño, sus componentes, alcance, fases de desarrollo, gestión, seguimiento y eventuales

¹Estudio realizado por la firma consultora Axon Partners Consulting en el marco de la Licitación Abreviada No. 2014LA-000009-SUTEL sobre la “Contratación de Servicios Profesionales para el Desarrollo de los Instrumentos Metodológicos necesarios para utilizar el Mecanismo de Imposición de Obligaciones Específicas de Acceso y Servicio Universal, Previstos en la Ley de Costa Rica” (el “Proyecto”)

actualizaciones, entre otros aspectos, están siendo desarrollados por el Ministerio, la Rectoría en Telecomunicaciones y Fundación Omar Dengo (de acuerdo a la publicación realizada por el Gobierno de la República del 03 de agosto 2018 en su comunicado de Red Educativa Bicentenario²).

Una vez que el alcance total del proyecto se encuentre disponible, será necesario identificar el o los componentes que pueden ser financiados con recursos del Fondo, el trámite que se llevará a cabo, los mecanismos de asignación de esos componentes y la forma de inserción del rol de SUTEL/FONATEL en la gestión en el proyecto total.

Adicionalmente, el Poder Ejecutivo está considerando a la fecha de emisión de este plan el proceso para plantear un Programa 6 cuyo alcance no se encuentra aún incluido dentro de la política pública. La Sutel incluye en este Plan la descripción de un programa de alfabetización digital.

La SUTEL, en el ejercicio de sus competencias, como administradora y ejecutora del fondo nacional de las telecomunicaciones, en el marco de las obligaciones del régimen de garantías fundamentales de acceso y servicio universal, le corresponde definir los proyectos para reducir la brecha digital y lograr que el acceso diferenciado entre países, sectores y personas a las TICs, así como las diferencias en la habilidad para utilizar tales herramientas, en el uso actual que les dan y en el impacto que tienen sobre el desarrollo humano, sea el mayor posible y de esta forma se garantice la incorporación de las poblaciones, en especial los grupos de habitantes en condición de vulnerabilidad a la sociedad de la información y el conocimiento. Es así como para SUTEL aborda la brecha digital, al definir proyectos específicos en las dimensiones de la brecha digital, es decir; acceso, servicio, uso y aprovechamiento impactará en la adopción de las Tics, fomentando la incorporación a la sociedad de la información y el conocimiento es una labor obligatoria.

En el primer apartado se presenta el marco normativo y político que sirven de base para la definición y gestión de los programas y proyectos con financiamiento del FONATEL. En el segundo apartado, se expone un breve esbozo de la metodología aplicada para la gestión de los programas y proyectos del FONATEL. En el tercer apartado, se presentan los principales resultados de la gestión de los programas y proyectos durante el período 2012-junio 2019. En el

² Sitio Web de Presidencia de la República <https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/08/costa-rica-anuncia-red-educativa-bicentenario/>

cuarto apartado, se presenta la cartera de programas y proyectos del FONATEL, incluyendo la descripción de cada uno de éstos.

Avanzar en programas y proyectos de acceso y servicio universal a las telecomunicaciones y las tecnologías, para reducir la brecha digital y procurar que la mayor parte de la población se incorpore a la sociedad de la información y el conocimiento supone mantener una constante visión de los procesos de transformación que nuevas tecnologías están introduciendo, internet de las cosas, inteligencia artificial, 5G, industria 4.0, la innovación digital, son un pilar de la construcción de un tejido social como herramientas para habilitar una nueva sociedad del conocimiento, por tanto se requiere perseguir con más determinación y se hace imprescindible conectar el avance tecnológico con la inclusión y mejora en la calidad de vida de los ciudadanos tanto en las zonas urbanas, como en las zonas rurales, a nuevas tecnologías de tal forma que se promuevan los principios de solidaridad, equidad, asequibilidad, e igualdad y se potencie la productividad de las regiones del país, al hacer del acceso a las tecnologías una herramienta de oportunidades para la inclusión digital.

PARTE I: MARCO NORMATIVO Y POLÍTICO

Es este apartado, se extraen y analizan las definiciones, metas y objetivos contemplados en el en la legislación, normativa e instrumentos de política vigentes y aplicables a las telecomunicaciones y, particularmente al acceso universal, servicio universal y solidaridad.

Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642

Artículo 3, inciso b)

- **Solidaridad:** establecimiento de mecanismos que permitan el acceso real de las personas de menores ingresos y grupos con necesidades sociales especiales a los servicios de telecomunicaciones, en condiciones adecuadas de calidad y precio, con el fin de contribuir al desarrollo humano de estas poblaciones vulnerables.

Artículo 6, incisos 1, 4, 6, 22 y 23:

- **Acceso universal:** acceso de servicios de telecomunicaciones disponibles al público en general, de uso colectivo a costo asequible y a una distancia razonable respecto de los domicilios, de acuerdo con lo establecido en el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones.
- **Servicio universal:** derecho al acceso a un servicio de telecomunicaciones disponible al público que se presta en cada domicilio, con una calidad determinada y a un precio razonable y asequible para todos los usuarios, con independencia de su localización geográfica y condición socioeconómica, de acuerdo con lo establecido en el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones.
- **Brecha digital:** acceso diferenciado entre países, sectores y personas a las TICs, así como las diferencias en la habilidad para utilizar tales herramientas, en el uso actual que les dan y en el impacto que tienen sobre el desarrollo humano.

Artículo 32:

- “a) Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable.*
- b) Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes del país que no tengan recursos suficientes para acceder a ellos.*
- c) Dotar de servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a las instituciones y personas con necesidades sociales especiales, tales como albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, escuelas y colegios públicos, así como centros de salud públicos.*
- d) Reducir la brecha digital, garantizar mayor igualdad de oportunidades, así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad, el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de banda ancha.”*

Transitorio VI, inciso 1 sub incisos e inciso 2 sub incisos b, c, d y e:

“(…)

- e) Que, cuando así se establezca reglamentariamente, se ofrezcan a los usuarios finales que sean personas físicas, de acuerdo con condiciones transparentes, públicas y no discriminatorias, opciones o paquetes de tarifas que difieran de las aplicadas en condiciones normales de explotación comercial, con el objeto de garantizar que las personas con necesidades sociales especiales, los habitantes de las zonas donde el servicio no es financieramente rentable, o las personas no cuenten con recursos suficientes, puedan tener acceso al servicio telefónico o hacer uso de este.*
- f) Que se apliquen, cuando proceda, opciones tarifarias especiales o limitaciones de precios, tarifas comunes, equiparación geográfica u otros regímenes similares, de acuerdo con condiciones transparentes, públicas y no discriminatorias.*

“(…)

- b) Que se establezcan centros de acceso a Internet de banda ancha en las comunidades rurales y urbanas menos desarrolladas y, en particular, en albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad y poblaciones indígenas.*

c) Que se brinde acceso a Internet de banda ancha a las escuelas y los colegios públicos que sean parte de los Programas de Informática Educativa del Ministerio de Educación Pública.

d) Que se brinde acceso a Internet de banda ancha a los hospitales, clínicas y demás centros de salud comunitarios de la Caja Costarricense de Seguro Social.

e) Que se brinde acceso a Internet de banda ancha a las instituciones públicas, a fin de simplificar y hacer más eficientes sus operaciones y servicios, e incrementar la transparencia y la participación ciudadana.

Los planes de desarrollo de las telecomunicaciones subsiguientes deberán contener, como mínimo, lo establecido en este transitorio y las mejoras que procedan como resultado de los avances tecnológicos.”

A partir de los extractos anteriores, es posible deducir lo siguiente:

- a) Proveer y dotar de forma oportuna los servicios a la población objetivo de los proyectos y programas financiados a través del FONATEL:
- Personas u hogares en condición de vulnerabilidad, con bajo ingreso y con necesidades sociales especiales, así como que habiten donde el servicio no es financieramente rentable y en comunidades rurales y urbanas menos desarrolladas.
 - Instituciones públicas, particularmente albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, estudiantes y centros educativos y de salud públicos.
- b) Proveer de forma oportuna, y de calidad, los servicios por medio de la aplicación de tarifas especiales, opciones o paquetes que difieran de los aplicados a nivel comercial, para facilitar el acceso de la población en condición de vulnerabilidad objetivo del FONATEL.
- c) Actualizar los proyectos, y los servicios que estos entregan servicios, en cumplimiento de los objetivos de ley, de acuerdo con los avances tecnológicos y la evolución de las tecnologías.
- d) Fomentar y desarrollar la conectividad, infraestructura y proveer dispositivos de acceso y servicios de banda ancha para reducir la brecha digital.

Reglamento de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad

Artículo 16 incisos b, c y d:

“Artículo 12.- Iniciativas para la formulación de proyectos y programas

Los programas o proyectos serán formulados por la Sutel, a través del Plan anual de proyectos y programas. Sin embargo, otras entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, municipalidades y en general, cualquier persona física o jurídica, que haya obtenido o no un título habilitante; podrán presentar iniciativas de acceso universal servicio universal y solidaridad, siempre y cuando cumpla con las condiciones y características establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y en los lineamientos establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones y el presente Reglamento.

Dichas iniciativas serán evaluadas por la Sutel y de ser aceptadas, las incorporará al plan anual de proyectos y programas, correspondiente.

....”

Artículo 23.- Obligaciones de Sutel en la Administración de Fonatel

En relación con Fonatel, la Sutel tiene las siguientes obligaciones:

a) Elaborar y aprobar un plan anual de proyectos y programas con cargo a Fonatel, para la asignación de los recursos a partir de las metas, prioridades y objetivos de acceso universal y servicio universal definidos en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y las iniciativas recibidas en la Sutel y procesadas según lo dispuesto en este reglamento. La aprobación del plan anual de proyectos y programas debe llevarse a cabo a más tardar al 30 de setiembre de cada año, como parte del proceso de la fijación de la contribución especial parafiscal...

b) Velar por el cumplimiento del plan de programas y proyectos.

c) Fiscalizar el buen desarrollo de los programas, proyectos y obligaciones de acceso y servicio universal y solidaridad incluidos en el plan anual de proyectos y programas, independientemente de los mecanismos de asignación de recursos.

(...)”

“Artículo 30.- Del Plan anual de Programas y Proyectos a financiar por medio de Fonatel
(...)

Los proyectos y programas incorporados por la Sutel en el Plan anual de Programas y Proyectos contendrán la siguiente información: Los proyectos y programas incorporados por la Sutel en el Plan anual de Programas y Proyectos contendrán la siguiente información:

- a) El objeto y justificación.
 - b) Zona geográfica de ejecución.
 - c) Tiempo estimado para su ejecución.
 - d) Una descripción detallada.
 - e) Una estimación del costo y presupuesto.
 - f) Bandas de frecuencias, en caso de ser requeridas.
 - g) Población objetivo a beneficiar, dado que el tamaño de la población a beneficiar es un criterio de alta relevancia para la asignación del Fondo.
 - h) Cualquier requerimiento técnico necesario para su ejecución.
- (...)”

“Artículo 31.- Determinación de los servicios a ser financiados por Fonatel

Los servicios financiados por Fonatel, serán determinados tomando en cuenta:

1. La población objetivo...: i) los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de los servicios de telecomunicaciones no sea financieramente rentable; ii) los habitantes del país que no tengan recursos suficientes para acceder a servicios de telecomunicaciones y iii) las instituciones y personas con necesidades sociales especiales, tales como albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, escuelas y colegios públicos, así como centros de salud públicos...

2. Los servicios específicos: Incluye los servicios de telecomunicaciones, que, siguiendo los criterios establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones y en este reglamento, la Sutel resuelva promover...

Artículo 32.- Financiamiento de proyectos y programas con recursos de Fonatel

(...)

Estos recursos podrán aplicarse al financiamiento de los proyectos y programas, en sus etapas de inversión, operación, mantenimiento y/o a las actividades complementarias necesarias para el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones, pudiendo abarcar entre otros, estudios

técnicos, adquisición de equipos, materiales, el otorgamiento de subsidios, la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de banda ancha, así como programas de sensibilización, difusión y capacitación...

“Artículo 33.- Articulación de proyectos y programas

Con el fin de optimizar el uso de los recursos de Fonatel, la Sutel, deberá vincular entre sí, los proyectos y programas financiados por medio de Fonatel. Para ello deberá articular un conjunto de proyectos alrededor de un programa, para lo cual deberá considerar: una estructura analítica preliminar del programa en términos de sus fines, objetivo central y medios fundamentales, cuyas relaciones de jerarquía y causalidad reflejen las sinergias y relaciones de complementariedad de acciones y potenciales efectos e impacto.”

De los artículos del Reglamento de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad considerados anteriormente, se concluye lo siguiente:

- El Plan Anual de Proyectos y Programas corresponde al abordaje técnico-operativo para la ejecución de las metas y prioridades definidas en el PNDD vigente, las acciones de la SUTEL en el ejercicio de sus competencias y a las iniciativas.
- Los programas y proyectos incluidos en el Plan Anual de Proyectos y Programas deben ser aquellos que maximizan los resultados en términos de cobertura, solución técnica y tarifas a los usuarios finales, respecto a los recursos del FONATEL invertidos.
- Los programas y proyectos deben articularse entre sí hacia la consecución de un objetivo de orden superior. En esta línea un conjunto de proyectos puede articularse en un mismo programa, siempre que respondan al mismo objetivo o a la atención del mismo problema.
- Los proyectos incluidos en el PAPyP deben contar con una definición conceptual y técnica mínima, que facilite la ejecución del proceso de formulación.
- La selección de los operadores y proveedores de servicios, se basará en criterios objetivos e igualdad de oportunidades que la SUTEL.
- Los proyectos y programas deberán ajustarse al desarrollo y necesidades de la población en materia de acceso y servicio universal y al avance tecnológico.
- Los servicios específicos son aquellos que, siguiendo los criterios establecidos en el reglamento, la Sutel resuelva promover.

Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021.

El objetivo de orden superior en materia de acceso universal, servicio universal y solidaridad se encuentra definido en el PNDT, específicamente en el Pilar de Inclusión Digital, el cual busca:

*“Reducir la **brecha digital** de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, con el fin de que la población, especialmente aquellos ubicados en **condiciones de vulnerabilidad**, disfruten de los beneficios de las TIC/Telecomunicaciones como herramienta para su superación y desarrollo persona y el ejercicio de sus derechos.”*

Al analizar el objetivo señalado, se concluye que los programas y proyectos desarrollados a través del Fonatel deben orientarse a la reducción de la brecha digital enfocándose en las siguientes áreas:

- Acceso: disponibilidad de las tecnologías digitales.
- Uso: uso de los servicios de las tecnologías digitales.
- Apropiación: aprovechamiento de las tecnologías digitales, a partir de la capacitación y el desarrollo de actividades productivas.

Al respecto, los programas de acceso universal, servicio universal y solidaridad incluidos en el PNDT vigente, tienen una estrecha relación con los dos primeros aspectos, mientras que el tercero se encuentra atendido de forma indirecta a partir de las acciones de orientación, información y capacitación realizadas en el marco de los programas en ejecución, así como de la acción particular de las poblaciones beneficiadas para aprovechar las prestaciones provistas.

Específicamente, el PNDT vigente incluye cinco programas y catorce metas, las cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1: Programas desarrollados a través del Fondo Nacional de Telecomunicaciones y su vinculación con el objetivo de orden superior y metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones vigente

Área del objetivo de orden superior que atiende directamente	Programa	Metas
Acceso	Comunidades Conectadas	<ul style="list-style-type: none"> • 183 distritos con áreas geográficas sin conectividad o con conectividad parcial, o parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos, al 2021.
		<ul style="list-style-type: none"> • 24 territorios indígenas sin conectividad, con cobertura parcial o con cobertura parcial ampliada del país con acceso de servicios de voz e Internet, al 2024. <p>20 territorios, de acuerdo con el horizonte de política pública, al 2021.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • 100% de los nuevos proyectos anuales de vivienda, del Sistema Financiero de la Vivienda ubicados en áreas geográficas sin conectividad, con cobertura parcial, o cobertura parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos, al 2021.
Acceso y uso	Programa Hogares Conectados	<ul style="list-style-type: none"> • 140 496 hogares distribuidos en el territorio nacional con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2021.
		<ul style="list-style-type: none"> • 100% de los hogares ubicados en los nuevos proyectos anuales de vivienda de interés social, del Sistema Financiero de Vivienda, que cumplan con los criterios del Programa Hogares Conectados, con subsidio a servicios de Internet y dispositivo de conectividad, al 2021.
		<ul style="list-style-type: none"> • 450 mujeres emprendedoras y empresarias jefas de

Área del objetivo de orden superior que atiende directamente	Programa	Metas
		hogar, registradas en SIEC, con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2018.
		<ul style="list-style-type: none"> 300 mujeres emprendedoras y empresarias jefas de hogar, ubicadas en zonas prioritarias por Puente al Desarrollo, con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2018
Acceso y uso	Programa Centros Públicos Equipados	<ul style="list-style-type: none"> 40 000 dispositivos de conectividad entregados a CPSP, al 2020.
		<ul style="list-style-type: none"> 100% de las Bibliotecas Públicas que conforman el SINABI, con un Centro Comunitario Inteligente en funcionamiento, al 2019.
		<ul style="list-style-type: none"> 60 establecimientos para Personas Adultas Mayores con Centro Comunitario Inteligente en funcionamiento al 2021.
		<ul style="list-style-type: none"> 100% de los CENCINAI cuentan con Rincones Tecnológicos al 2021.
Acceso	Espacios Públicos Conectados	<ul style="list-style-type: none"> 513 zonas Digitales de acceso gratuito a Internet, para la población, en espacios públicos al 2021.
Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad ³	Programa Banda Ancha Solidaria	<ul style="list-style-type: none"> 100% de ejecución del proyecto Red de Banda Ancha Solidaria, al 2021

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021.

Resulta importante señalar, también, en este apartado, que el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), mediante oficio MICITT-DVT-OF-016-2019 del 16 de enero del 2019 remitió a Sutel indicando lo siguiente:

“Al respecto, me permito informarle que en atención a dicho mandato, hemos procedido a realizar los análisis correspondientes para efectuar la actualización y para lo cual se emitió

una recomendación contenida en el informe técnico N° MICITT-DERRT-INF-008-2018 / MICITT-DERRT-INF-008-2018 / MICITT-DEMT-INF-009-2018 denominado “Análisis para la redefinición de velocidad de acceso y universal del PNDT 2015-2021”, en el cual se propone el incremento de las velocidades tanto para hogares como para Centros de Prestación de Servicio Público (CPSP), misma que ha sido avalada por el Ministro Rector.”

Las velocidades incluidas en dicho oficio de acceso y servicio universal para el caso de los hogares y CPSP conectados a través de los programas y proyectos con cargo al Fonatel, se proponen en 4 Mbps con una sobresuscripción de 1:20, escalable y revisable cada 18 meses, para el caso de los hogares y cuatro rangos de velocidades mínimas para los CPSP según matrícula y con sobresuscripción 1:10, escalable y revisable cada 18 meses.

Tabla 2: Rango de velocidades propuestas por el MICITT

Rango	Velocidad propuesta -en Mbps-
Rango 1 (1-30 usuarios)	15/10
Rango 2 (31-90 usuarios)	40/18
Rango 3 (91-250 usuarios)	80/50
Rango 4 (mayor a 250 usuarios)	100/100

Fuente: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, MICITT-DVT-OF-016-201916 del 16 de enero del 2019

El ajuste de las velocidades en los programas y proyectos de la cartera actual del Fonatel es una tarea en proceso, ya que se tiene proyectos y contratos en ejecución, por lo cual se debe dar viabilidad técnica, legal y financiera a cambios de este tipo. Para los futuros proyectos que se formulen, estas velocidades serán las que se tomen en cuenta como mínimo, para lo cual se debe considerar que en específico para los proyectos de Región Central, se requieren insumos y de una reformulación, que puede extender el plazo de su implementación.

PARTE II: METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

El propósito fundamental del proceso de administración del portafolio del FONATEL, es seleccionar y administrar un conjunto de proyectos y programas para lograr concretar los objetivos fundamentales del Régimen de Acceso y Servicio Universal, establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, en la normativa y los instrumentos de política aplicables.

El Ciclo de vida del portafolio de proyectos de FONATEL comprende las siguientes fases:

2.1 Iniciación: proceso que comprende desde la recepción y evaluación de iniciativas, hasta la prefactibilidad y orden de desarrollo para la puesta en marcha de un determinado proyecto. Específicamente, comprende las siguientes actividades:

- a) Recepción de una propuesta o iniciativa de acceso o servicio universal presentada por instituciones, público en general y/o gobierno.
- b) Análisis y admisibilidad de las iniciativas presentadas, así como de aquellas generadas de oficio por parte de FONATEL/SUTEL asociadas a los objetivos del Régimen de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad y los instrumentos de política pública.
- c) Estudio de prefactibilidad financiera de las iniciativas admitidas.
- d) Elaboración del esquema de anteproyecto, en donde deben ser valoradas técnica, financieramente y desde las perspectivas social y privada (artículo 22 del RAUSUS) las iniciativas admitidas, para su aprobación.
- e) Plasmar la información de inciso d anterior, en un esquema de anteproyecto.
- f) Realizar el Acta Constitutiva u Orden de Desarrollo (ODS).
- g) Someter a aprobación del Consejo de la SUTEL el proyecto o programa construido.
- h) Una vez aprobados, los proyectos o programas se instruyen al Fideicomiso para que por medio de una Unidad de Gestión nueva o existente, inicie con la etapa de PLANIFICACIÓN.

2.2. Planificación: incluye los siguientes procesos:

- a) Formulación para la adjudicación del proveedor que tendrá a cargo la ejecución del proyecto.

- b) Estudio social.
- c) Desarrollo del esquema financiero.
- d) Plan de Proyecto y Programa.
- e) Asignación o Concurso y adjudicación.

2.3. Ejecución: esta etapa inicia una vez que se adjudica el proyecto a algún operador de redes o proveedor de servicios de telecomunicaciones. Incluye dos subetapas; a saber:

- a) **Ejecución:** consiste en el desarrollo del proyecto, es decir es donde inicia la gestión de la administración de proyectos del Fonatel, se ejecutan actividades de Recepción y aceptación entregables, así como la entrega total / parcial del proyecto.
- b) **Seguimiento y Control del Proyecto:** comprende la gestión del plan de pagos, la fiscalización de contratos, gestión de calidad, gestión de riesgos, gestión cambios, informes de avance y el monitoreo y evaluación; incluyendo la evaluación de impacto.

2.4. Cierre: incluye el cierre de contratos y la generación de toda la documentación de cierre del proyecto. Estas dos acciones son necesarias, para que la Dirección aprueba el cierre del proyecto.

El propósito de sostenibilidad de las prestaciones de los proyectos desarrollados requiere que, adicional al ciclo anual de financiamiento del fondo y de la publicación del PAPyP, se mantenga una perspectiva multianual que permita gestionarlos integralmente durante su horizonte de vida, y valorar su desempeño e impacto a lo largo del mismo. El PAPyP con cargo a Fonatel en un momento dado es una imagen de las iniciativas, los proyectos y los programas en sus respectivos estados en ese momento, así como de las proyecciones futuras de flujo de recursos requeridos por éstos. En particular, para los eventos o hitos de publicación anual de la fijación de la Contribución Especial Parafiscal a Fonatel, el Plan de Proyectos y Programas es la imagen del estado de las iniciativas y los Proyectos y Programas en ese momento, así como de las proyecciones asociadas de flujo futuro de recursos.

Durante cada una de las etapas del Proceso de Administración del Portafolio, se deben realizar acciones de monitoreo y evaluación, con el objetivo de asegurar su adecuada consecución, ajustar de acuerdo con las necesidades y medir el impacto. Para facilitar el desarrollo de estas acciones, la DGF continuará a partir de la consideración de la Metodología de Marco Lógico y la Teoría de Intervención, la construcción del “Sistema de Monitoreo y Evaluación para los Programas y Proyectos con cargo al FONATEL (SIMEF) antes denominado “SMEPAPyP”.

El SIMEF corresponde a la suma de herramientas estadísticas e informáticas, métodos, procesos y reglas de validación; orientados al monitoreo permanente y a la evaluación de los resultados de corto y mediano plazo (indicadores de efecto) y, de la manera en la que la población objetivo recibe, usa y aprovecha los bienes y servicios puestos a su disposición a través de los programas y proyectos financiados con recursos del FONATEL (indicadores de aprovechamiento).

Lo anterior, con el objetivo facilitar la administración de los indicadores asociados al seguimiento de los programas y proyectos del FONATEL desde su diseño, así como la toma de decisiones y rendición de cuentas en materia de acceso y servicio universal.

El SIMEF se encuentra fundamentado en tres grandes componentes; a saber:

- Procedimiento para el monitoreo y evaluación de los programas y proyectos del FONATEL (recopilación, análisis y generación de resultados).
- Instrumentos para el monitoreo y evaluación de los programas y proyectos del FONATEL.
- Desarrollo de un módulo de indicadores para el FONATEL en una herramienta de Business Intelligence (BI), que permita la captura, procesamiento y revisión de datos sobre la gestión de los programas y proyectos financiados a través de dicho fondo, la construcción de indicadores simples y cruzados, el almacenamiento y análisis de series de indicadores y la elaboración de reportes e informes interactivos, para el desarrollo de los procesos de monitoreo y evaluación.

Como uno de los proyectos del Plan Operativo Institucional (POI) de la Sutel, se tiene contemplado el desarrollo del módulo de indicadores relativo al Fonatel, para el bienio 2019-2020.

PARTE III: AVANCE Y RESULTADOS GENERALES

En este apartado se expone un breve resumen del avance en la ejecución de la cartera de proyectos del FONATEL, con la finalidad de definir la línea base para el desarrollo de las acciones durante el año 2020.

3. Avance en los programas.

3.1. Programa Comunidades Conectadas:

A junio 2019 el Programa Comunidades Conectadas cuenta con 72 distritos cubiertos de un total de 183, para un porcentaje de avance del 40%. Con una infraestructura de 368 sitios (torres) construidas y/o adecuadas para el despliegue de infraestructura.

A junio de 2019, en términos de suscripciones, los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones que forman parte del programa han logrado sumar 41 750 clientes, mayoritariamente asociados al servicio de voz móvil y 5 823 asociados al servicio de voz fija.

Respecto a la conectividad de los Centros de Prestación de Servicios Públicos (CPSP), a junio 2019 mediante este programa se han conectado 630 CPSP del MEP de un total de 1432⁴ remitidos por el Ministerio de Educación, 25 CENCINAL y 7 CECIS Para el caso de los proyectos de Siquirres y Roxana cuyo contrato venció en el mes de mayo 2019; El MEP mediante oficio DRTE-489-2018 del 22 de noviembre del 2018 indicó que los Centros Educativos serán cubiertos por los convenios vigentes del MEP. Para el caso de la Roxana, el Consejo de la SUTEL mediante acuerdo 014-021-2019 del 10 de abril de 2019, prorrogó el contrato por un año más al 2020, donde incluye la ampliación del servicio a los CPSP.

⁴ El dato corresponde a la cantidad de centros de prestación de Zona Norte, Zona Sur y Caribe, no obstante, este dato puede aumentar conforme se avance en la recepción de los proyectos de Pacifico Central y Chorotega

A pesar del avance experimentado por el programa desde la entrada en ejecución de los primeros proyectos en el 2012, se han presentado situaciones que son necesarias gestionar para continuar avanzando, debidas principalmente a las siguientes razones:

- a. Tiempos de aprobación de la instalación de infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones, especialmente en la Secretaría Técnica Nacional (SETENA) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC).
- b. Necesidades de planta física de los centros públicos de áreas rurales tales como, instalaciones eléctricas, redes internas e infraestructura básica en los centros educativos del Ministerio de Educación Pública (MEP) y Centros Comunitarios Inteligentes en el marco de este programa; que afecta el aprovechamiento de los servicios que se proveen.
- c. Coordinación de las firmas de las ODS con el MEP para la coordinación previa de la instalación de los CPSP
- d. Firma de Convenios adicionales para la instalación de los CPSP
- e. Huelgas y situaciones imprevistas que han implicado retrasos en los proyectos

Durante los meses de abril y mayo 2019 la Sutel, a través de la empresa Excelencia Técnica en Informática S.A y en el marco de la Licitación Abreviada 2017LA-000018-0014900001 *“Contratación de una persona física o jurídica que provea servicios de estadística como encuestas, entrevistas, pruebas etnográficas y otros, para la evaluación de los programas y proyectos ejecutados con cargo a FONATEL”*, aplicó dos encuestas de percepción a las poblaciones objetivo del Programa Comunidades Conectadas, con el objetivo de determinar la valoración otorgada por éstas a las prestaciones provistas. Específicamente, se seleccionó una muestra aleatoria de 2 200 hogares y una muestra de 200 CPSP de las regiones Huetar Atlántico, Huetar Norte y Brunca cubiertas por este programa.

A continuación, se resumen los resultados más relevantes obtenidos a partir de esas encuestas:

Encuesta de percepción dirigida a los hogares:

- Los hogares se encuentran conformados por 3-4 personas (48 %), característica similar para las tres regiones analizadas, excepto la Región Huetar Atlántica, donde los hogares se conforman por 3 hasta 10 personas (42 %).

- Las edades de los miembros de los hogares se encuentran en el rango de 1 a 45 años, destacando la proporción de niños entre 1 y 12 años (47 %). Esta tendencia se mantiene para el caso de las regiones Huetar Atlántico, Brunca y Huetar Norte.
- Mas de la mitad de los hogares consultados indicó poseer de 1 a 2 estudiantes (54 %). Esta característica se mantiene para el caso de las regiones Brunca y Huetar Norte, mientras que en la región Huetar Caribe este porcentaje no alcanza el 50 %, aunque si es el más alto del total de opciones (46 %).
- En la jefatura de los hogares entrevistados se encontraron proporciones muy similares de hombres (39 %) y mujeres (41 %). Sin embargo, en las regiones Huetar Atlántica y Brunca la diferencia entre el sexo del jefe de familia se incrementa, siendo mayoritariamente femenina con una diferencia de 17 puntos porcentuales en el caso de la primera y 8 puntos porcentuales en el caso de la segunda.
- Sólo un 10,1 % de los hogares señaló que el jefe del hogar cuenta con estudios superiores. El 32 % de los hogares señaló que el jefe del hogar posee primaria completa, el 19,5 % secundaria incompleta, el 15,9% primaria incompleta, 11,4 % secundaria completa y el 7 % que no posee estudio. Estos porcentajes resultan similares para el caso de las tres regiones analizadas.
- En general, los tres servicios de telecomunicaciones analizados (telefonía fija, Internet móvil e Internet fijo) fueron calificados con notas superiores a 7 en todos los rubros definidos, de acuerdo con una escala de calificación del 1 al 10, siendo una constante de mejora “la solución de averías”, aspecto calificado con 7,42 en el caso del Internet móvil, 7,70 en Internet fijo y 7,90 en telefonía fija. En el caso de los servicios Internet móvil y fijo es aspecto peor calificado en términos relativos fue la velocidad, que recibió una nota de 7,31 en el caso del primero y 7,61 en el segundo. La atención del call center es otro aspecto que merece ser revisado por los proveedores de servicios de telecomunicaciones en las regiones consideradas, ya que recibió calificaciones de 7,70 en Internet móvil, 7,90 en Internet fijo y 7,94 en telefonía fija. Los rubros calificados son atención a través del call center, atención en agencia, facturación, instalación, atención de averías y velocidad y disponibilidad del servicio.
 - Sobre el uso de los servicios de telecomunicaciones, los hogares entrevistados, manifestaron lo siguiente:
 - El 63 % utiliza todos los días el servicio de telefonía fija, por menos de 1 hora (65 %). El 80 % de los hogares que no utilizan el servicio, manifestaron que les parece necesario.
 - El 97 % de los hogares utiliza el servicio de Internet fijo todos los días, por más de 4 horas (75 %). Los hogares que no hacen uso de este servicio indicaron que no lo necesitan.

- El 77 % de los hogares señalaron que utilizan el servicio de internet móvil todos los días, por más de 4 horas (46 %). Los hogares que no usan este servicio señalaron que no lo necesitan (83 %). Este último porcentaje es más elevado en el caso de la Región Huetar Atlántica (95 %).
- El Internet fijo es utilizado principalmente para el acceso a las redes sociales (49 %), estudio (46 %) y llamadas (37 %). De igual manera, el Internet móvil es utilizado, principalmente en redes sociales (60 %), llamadas y mensajes (54 %) y estudio (27 %).
- El 86 % de los hogares manifestó saber utilizar el servicio de Internet fijo. Este porcentaje es más elevado en el caso de la Región Huetar Atlántica (96 %).
- El 57,2% de los hogares indicó requerir capacitación, para el uso aprovechamiento de la computadora y acceso a Internet.

Encuesta de percepción dirigida a los CPSP:

Como principales características, destacan las siguientes:

- El 29% de los CPSP atiende más de 100 personas.
- El 45,6% de los CPSP posee 5 funcionarios o menos.
- El 67,2% de los CPSP posee telefonía fija y el 53% Internet fijo.

Sobre el uso y aprovechamiento de los servicios provistos:

- El 65% de los CPSP utiliza el Internet todos los días.
- El 54% lo utiliza en la mañana y el 45,5% en la tarde.
- El 67,4% de los CPSP utiliza este servicio por más de 4 horas.
- Los principales usos que los CPSP le dan al servicio de Internet son: revisar correo (78%), facilidades didácticas (77%) y descargar información (68%).
- La calificación otorgada al servicio de Internet fijo en general es muy positiva: 8,33. El aspecto más castigado es la atención de fallas o averías (7,85) y velocidad del Internet (8,04).

De acuerdo con los datos expuestos anteriormente, para poder agilizar el proceso de ejecución de los proyectos relativos al Programa Comunidades Conectadas de forma efectiva, se considera apropiado trabajar en los siguientes aspectos:

- Comunicación y coordinación con SETENA y SINAC, para la agilización de los trámites asociados al despliegue de infraestructura.

- Coordinación con el MEP, principalmente, para:
 - contar con permisos para el desarrollo de trabajos en los meses de diciembre y enero, acortando los plazos para la conectividad de los centros educativos;
 - disponer de una línea base precisa sobre el estado de los centros educativos a conectar;
 - facilitar el acompañamiento y orientación a los centros educativos conectados a través del programa.
- Fortalecer las acciones dirigidas a la orientación, alfabetización digital y acompañamiento de las poblaciones beneficiadas, con el objetivo de motivar el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones y, en especial del servicio de acceso a Internet, para el desarrollo de actividades productivas.
- Realizar campañas de difusión y orientación en las zonas cubiertas a través del programa, para ampliar el conocimiento sobre el uso de las prestaciones provistas.
- Para los proyectos asociados con la meta de cobertura de los 183 distritos se deberá ajustar la meta establecida en el PNDT, principalmente debido a la reformulación de los proyectos en Región Central como resultado del planteamiento de aumento de velocidades.

3.2. Programa Hogares Conectados

El Programa Hogares Conectados inició el 6 de junio del 2016 con un total de 1 027 hogares beneficiados. Al cierre de junio 2019, se registró un total de 114 476 hogares beneficiados, de los cuales 105 555 (92,2%) se encuentran activos y 2 585 (7,4%) fueron dados de baja, principalmente por morosidad (87%), contrato finalizado (10%) y falta de cobertura (2%). El 0,4% restante (474 hogares), corresponde a cambios de estado temporales de los beneficiarios (cambios administrativos).

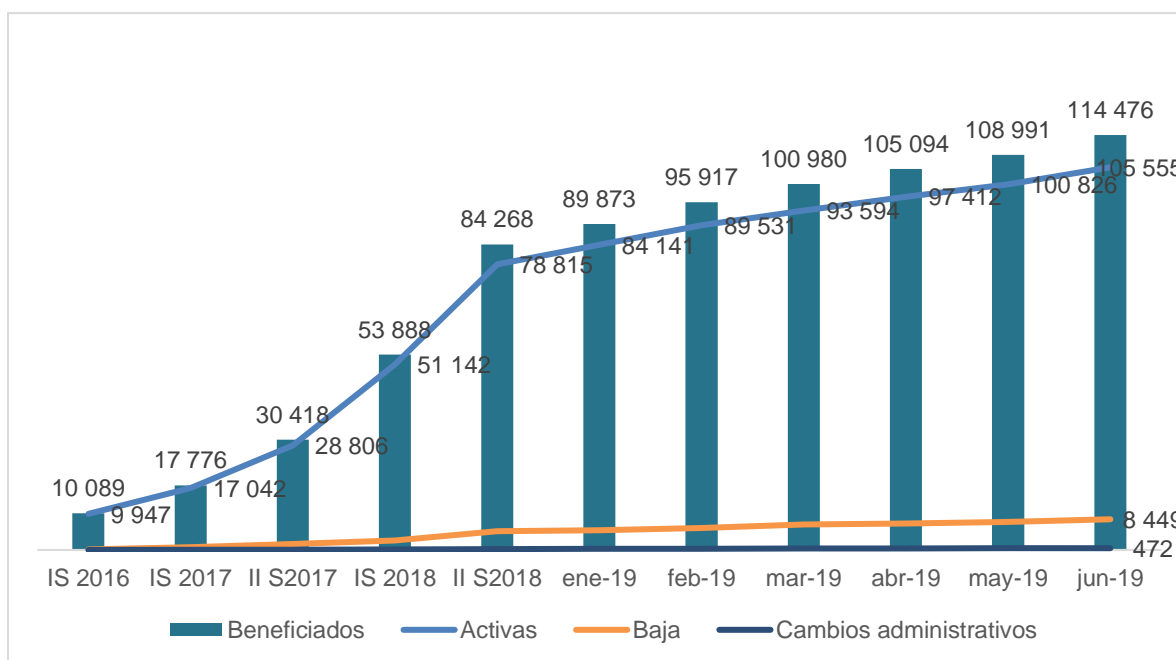
Siendo la morosidad la principal razón de baja o salida del programa, debe indicarse que esta se incrementó en 0,9 puntos porcentuales de enero a junio 2019, ubicándose por encima del porcentaje promedio mensual del 2018, el cual se mantuvo en un 5%. A pesar de esto, el porcentaje de morosidad es un valor controlado dentro de un umbral del 10% definido en la formulación de este programa.

Resulta importante destacar, también, la cantidad de hogares en estado activo, es decir que tienen activo el servicio de Internet subsidiado a través del programa a la fecha de corte del

reporte, cifra que al cierre de junio 2019 llegó a 105 555. Esto, significa un aporte del 6,7% en la penetración del servicio de Internet fijo en el país, de acuerdo a las prestaciones del programa.

En el siguiente gráfico se muestra de forma resumida el comportamiento del programa durante toda su vigencia, el cual durante el 2018 creció, en promedio, 4 500 suscripciones por mes, mientras que en el primer semestre 2019 en 5 000 suscripciones por mes, en promedio. De continuar esta tendencia, existe una alta probabilidad de que la meta de hogares beneficiados establecida en el PNDT vigente se cumpla al cierre del 2019.

Gráfico 1: Cantidad total de hogares beneficiados a través del Programa hogares Conectados según estado -datos acumulados a junio 2019-



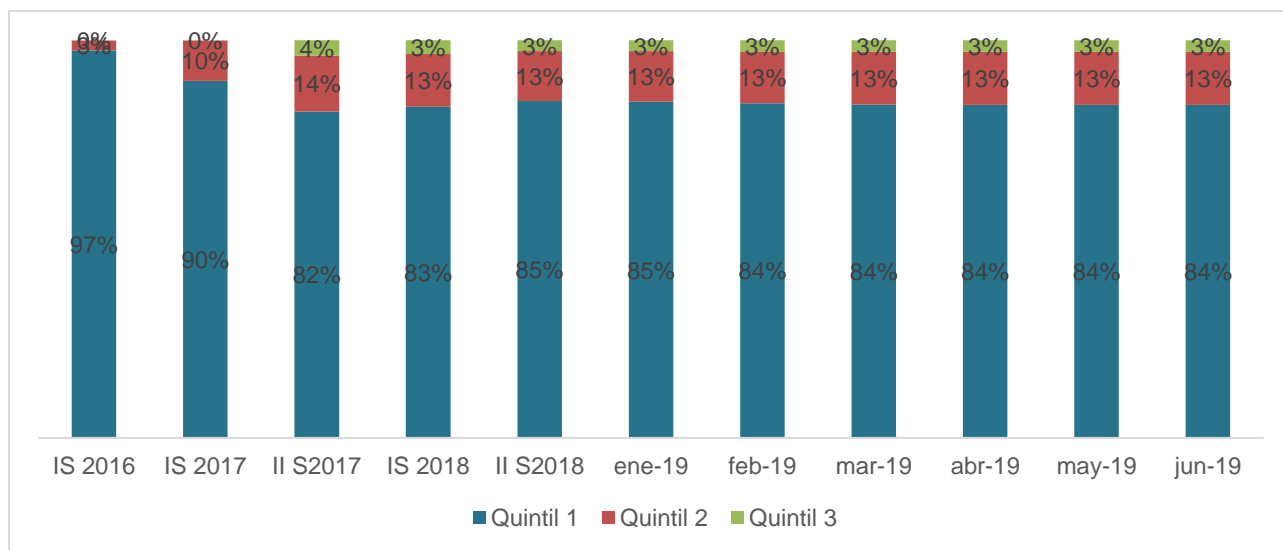
Fuente: SUTEL, Dirección General de Fonatel, Costa Rica.

Este programa tiene alcance nacional, es decir, el servicio se instala en aquellas áreas geográficas donde los proveedores de servicios de telecomunicaciones participantes poseen cobertura. Actualmente, hay hogares beneficiados en 456 distritos lo cual corresponde a un 94% de cobertura.

Otro dato notable es la distribución de beneficiarios según el quintil de ingreso, variable utilizada como pivote para la determinación de la población objetivo del programa. Al respecto, se

evidencia un incremento en la participación de hogares de los quintiles 2 y 3. Durante el primer año de ejecución del programa la base de datos de beneficiarios del programa no incluyó hogares del quintil 3 y la proporción de hogares del quintil 2 varió desde un 3% hasta un 10%, frente a una participación del 90% y superior para el caso de los hogares del quintil 1. De febrero a junio 2019 las distribuciones de beneficiarios según quintil de ingreso se mantuvieron en 84%, quintil 13% y 3% para los quintiles de ingreso 1, 2 y 3 respectivamente.

Gráfico 2: Cantidad total de hogares beneficiados a través del Programa hogares Conectados según quintil de ingreso, junio 2019



Fuente: SUTEL, Dirección General de Fonatel, Costa Rica.

Lo anterior, denota que el programa atiende principalmente hogares del quintil 1 con una cobertura del 84%, es decir hogares en condición de pobreza y pobreza extrema. Esto, implica un enorme reto en términos de orientación, alfabetización digital y acompañamiento, si se considera que el objetivo final de este programa es mejorar la condición de vida de la población intervenida.

Por último, se considera relevante exponer los principales resultados asociados a la encuesta de percepción y la prueba etnográfica; aplicadas de abril a mayo 2019 a muestras de 2 000 y 45 hogares, respectivamente, en el marco de la Licitación Abreviada 2017LA-000018-0014900001 “Contratación de una persona física o jurídica que provea servicios de estadística como

encuestas, entrevistas, pruebas etnográficas y otros, para la evaluación de los programas y proyectos ejecutados con cargo a FONATEL”, los cuales se resumen a continuación:

- El 50 % de los hogares manifestó tener de 4 a 6 miembros y el 41 % de 2 a 3 miembros. El 9 % restante tiene una cantidad de miembros distinta a los dos grupos indicados.
- El 72 % de los hogares indicó poseer jefatura femenina. Porcentajes similares se encuentran según quintil de ingreso.
- En general, la jefatura de la familia la ocupa una persona con edades entre los 26 y 45 años. Sin embargo, al analizar esta variable según quintil de ingreso se encuentran diferencias considerables; a saber:
 - En el quintil 1 el 51 % de los hogares la jefatura la ocupa una persona con edades dentro del rango señalado
 - En el caso de los quintiles 2 y 3 la jefatura la ocupa una persona con edades entre los 46 y los 69 años, con porcentajes del 46 % y el 60% respectivamente.
- En el 37 % de los hogares la jefatura la ocupa una persona con primaria completa, porcentaje mantiene una relación directa con el quintil de ingreso. En el 27 % de los hogares la jefatura posee secundaria incompleta y en el 2 % no posee estudio.
- En el 5 % de los hogares la persona que ocupa la jefatura se encuentra desempleado, el 34 % es ama de casa y el 30% es trabajador independiente.
- El 57 % de los hogares indicó no poseer el servicio de Internet antes del programa. Este porcentaje es más marcado en el caso de los hogares del primer quintil de ingreso (60 %).
- El 84 % de los hogares señaló no poseer computadora antes del programa. Nuevamente, este porcentaje es más alto en el caso de los hogares del primer quintil de ingreso (86 %).
- El aspecto que obtuvo la calificación más baja, en términos relativos, fue la velocidad del Internet con un 7, 96.
- Sobre la calidad, uso y aprovechamiento del servicio de Internet y la computadora portátil subsidiados a través del PHC, la encuesta de percepción antes señalada permitió obtener los resultados que se resumen a continuación:
 - La computadora portátil fue calificada con un 9, 44.
 - En general, el servicio de Internet del PHC fue calificado con un 9,05, sin embargo, los hogares de los quintiles 2 y 3 le proporcionaron calificaciones relativamente más bajas; 8, 7 y 8,9 respectivamente.

- El 93 % de los hogares indicó utilizar la computadora portátil para actividades relativas al estudio, 27 % para entretenimiento y el 16, 9 % para trabajo. Estos porcentajes son similares según el quintil de ingreso.
- El 54 % de los hogares no poseen capacitación para el uso de la computadora portátil. Este porcentaje es menor a mayor quintil de ingreso.
- El Internet es utilizado, principalmente, para actividades relativas al estudio (88 %), descargar o consultar información (49 %) y el acceso al correo electrónico (36 %). Estos porcentajes resultan similares para los tres quintiles de ingreso.
- El 75 % de los hogares utiliza el servicio de Internet todos los días,
- El 40 % de los hogares lo utiliza por más de 4 horas.

Los datos presentados anteriormente, evidencian la necesidad de trabajar en los siguientes aspectos:

- Reducir el porcentaje de morosidad como razón de la salida del programa. A pesar de la cantidad de hogares dados de baja por razones de morosidad se encuentra por debajo del umbral definido para el programa, puede estar evidenciando la necesidad de reforzar el acompañamiento de los hogares objetivo, en especial de aquellos en condición de pobreza extrema, con el fin de generar las acciones que resulten necesarias para mantenerlos dentro del mismo.
- Realizar actividades de comunicación, orientación e información dirigidas a los beneficiarios, con el objetivo de que cuenten con las herramientas necesarias para la realización de los trámites y gestiones relativas a su participación en el programa.
- Incrementar la velocidad para la descarga de datos, así como la calidad con la que se presta el servicio de acceso a Internet, considerando la cantidad promedio de miembros por hogar, su condición socioeconómica y el potencial de este servicio en términos de aprendizaje y productividad.
- Proveer herramientas para el aprendizaje y capacitación, con el objetivo de maximizar el aprovechamiento de las prestaciones provistas y propiciar que se conviertan en un factor para la superación y mejora de la condición de vida de la población objetivo.

3.3. Programa Centros Públicos Equipados

Al 30 de junio del 2019, el primer proyecto de este programa registró una distribución total de 36 831 dispositivos y productos de apoyo para el uso de los servicios de telecomunicaciones.

Los CPSP beneficiados fueron el Ministerio de Educación (MEP), el Ministerio de Ciencia, Tecnologías y Telecomunicaciones (MICITT), a través de los CECI's, los CENCINAI y la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). Con este resultado, se alcanza un 92% de cumplimiento de la meta de dotar a los CPSP con 40 000 dispositivos y productos de apoyo para el uso de los servicios de telecomunicaciones, planteada en el PNDD vigente.

Para el cierre de este primer proyecto, se está a la espera del proceso la notificación por parte del MEP dando por aceptadas las capacitaciones realizadas a su personal, proceso que debe quedar documentado para efectuar el último pago y realizar el cierre oficial del proyecto.

La cantidad de dispositivos entregados por institución de la siguiente manera, siendo el MEP la institución que obtuvo mayor beneficio, seguido del MICITT, CCSS y el CEN-CINAI.

Tabla 3: Cantidad de dispositivos entregados por Línea

Detalle	Línea 1 MEP	Línea 2 MICITT	Línea 3 CEN-CINAI	Línea 4 CCSS
Primer cartel	13,194	2,529	651	2,159
Ampliación	13,194	2,529	416	2,159
Total	26,388	5,058	1,067	4,318

Fuente: Dirección General FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del programa. Junio 2019

Con respecto a la distribución de los dispositivos por provincia, las provincias de Alajuela y Limón son las más beneficiadas con el 26% y 27% respectivamente de los dispositivos distribuidos, seguidos por la provincia de Cartago con un 13%, San José con un 11%, Guanacaste con un 7% y Puntarenas como Heredia con un 6% cada una. Los centros a los cuales se entregaron los equipos, son los definidos por las propias instituciones, y es lo que define esta distribución.

El MEP obtuvo el 72% del total de los dispositivos donados por Fonatel, seguido por el MICITT con un 14%, la CCSS con un 12% y por último con un 3% los CEN-CINAI

Tabla 4: Distribución de dispositivos por provincia y línea

Distribución	CCSS	CEN	MEP	MICITT	Total, general	Porcentaje
Alajuela	498	514	7,741	1,091	9,844	27%
Cartago	142		4,075	523	4,740	13%
Guanacaste	326	30	1,677	713	2,746	7%
Heredia	214	107	1,418	468	2,207	6%
Limón	230		9,135	350	9,715	26%
Puntarenas	450	293	816	747	2,306	6%
San José	1,361	123	1,526	1,166	4,176	11%
Por distribuir	1,097				1,097	0%
Total, general	4,318	1,067	26,388	5,058	36,831	100%
Porcentaje	12%	3%	72%	14%	100%	

Fuente: Elaborado por la DGF con el aporte de información de cada institución

Actualmente, se trabaja con las instituciones para el levantamiento de requerimientos para un segundo proyecto, que incluiría al CONAPDIS y CONAPAM (por medio de MICITT). Con la inclusión de esta última institución, se estaría ampliando la población objetivo del programa, incorporando a las personas con discapacidad y se estaría cumpliendo con la meta de entregar de 40 000 dispositivos y productos de apoyo para el uso de los servicios de telecomunicaciones, establecida en el PNDT vigente.

Resulta importante aclarar, que en el PAPyP 2018 se incluía a las personas con discapacidad en el alcance de este programa, a través del Centro Nacional de Recursos para la Educación Inclusiva (CENAREC), resultado de un proceso de trabajo conjunto CENAREC-CONAPDIS-SUTEL durante el 2017. Sin embargo, para hacer efectiva la incorporación de CENAREC, se requería la elaboración de una adenda al convenio suscrito entre la SUTEL y el MEP para la ejecución del programa, proceso que no fue concluido por parte de esta última institución.

Al respecto y, siempre buscando acercar a las personas con discapacidad a los beneficios de los programas y proyectos del Fonatel, se continuó el trabajo con CONAPDIS, para avanzar en la generación de todos los requisitos necesarios para su incorporación en el tercer cartel de licitación en el marco del segundo proyecto del Programa Centros Públicos Equipados.

En general, la licitación y ejecución del segundo proyecto de este programa, se ha visto limitada debido, principalmente a los siguientes factores:

- Entrega definitiva de los requerimientos de parte de las instituciones para la publicación del cartel.
- Algunas de las instituciones contempladas en el programa tienen una capacidad limitada para complementar la ejecución de los proyectos y recibir los productos (servicios de telecomunicaciones y dispositivos de acceso), por lo que se hace necesario ubicar mecanismos y mayores capacidades.
- Apoyo ante la escasa o nula anuencia por parte de las instituciones involucradas para el envío de requerimientos de los dispositivos y productos de apoyo en tiempo, lo cual atrasa los procesos de contratación.
- Malas condiciones en los CPSP, que en algunos casos han impedido la instalación de los equipos (infraestructura física, electricidad, seguridad).
- Atrasos en la tramitación de la exoneración de los dispositivos por parte del Ministerio de Hacienda, lo que impide el desalmacenaje para su distribución.
- El cierre de las instituciones educativas en los meses de diciembre y enero para la entrega de equipo ha limitado la continuidad del proyecto.
- Programas complementarios y compromiso de recursos para incrementar los efectos y uso de las prestaciones provistas.

Al respecto, se considera necesario fortalecer los procesos de comunicación y coordinación con las instituciones o CPSP que pueden ser receptoras de dispositivos y productos de apoyo para el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones, con el objetivo de agilizar los procesos de generación y presentación de requerimientos ante la SUTEL/FONATEL, a su vez, incrementar los resultados efectos e impacto en las poblaciones que atienden.

Por otra parte, mediante acuerdo 010-034-2019 del 30 de mayo de 2019, el Consejo aprobó y remitió (oficio 5484-SUTEL-SCS-2019) al MICITT, MEP, CCSS y CENCINAI el informe 04439-SUTEL-DGF-2019 con el resultado de las visitas de fiscalización y verificación de entrega de equipamiento a Centros Educativos del Ministerio de Educación Pública y a Centros Comunitarios Inteligentes del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones en el marco del Programa 3: Centros Públicos Equipados de Fonatel.

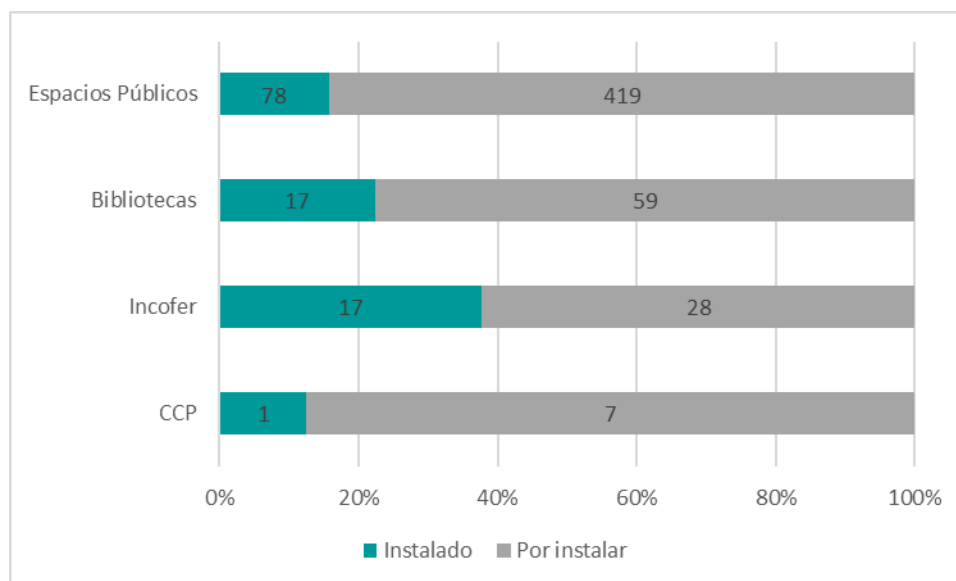
3.4. Programa Espacios Públicos Conectados

El pasado 26 de julio de 2018, el Fiduciario del Fideicomiso del FONATEL adjudicó el proyecto al consorcio conformado por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Radiográfica Costarricense (RACSA) y PC Central, a Telecable Económico T.V.E y a la Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste (Coopeguanacaste), una región operativa del país, según definido en el proceso.

Luego de la firma de los contratos, se inició la implementación relativa al primer proyecto de este programa, el cual tiene como meta la colocación de 513 Zonas Digitales de acceso gratuito a Internet. Al cierre de junio del 2019 se contaba con 103 zonas instaladas, de las cuales 101 se encontraban operando en diversos puntos; como: parques públicos, paradas de tren y bibliotecas públicas. Las siguientes dos etapas se implementarán en el segundo semestre del 2019 y el 2020.

La distribución de las zonas instaladas y pendientes según institución se puede observar en el siguiente gráfico, donde el nombre Espacios Públicos hace referencia a las zonas de administración municipal (parques, plazas, etc.)

Gráfico 3: Zonas instaladas y pendientes de instalación en el marco del Programa Espacios Públicos Conectados, según institución



Fuente: SUTEL, Dirección General de Fonatel, Costa Rica.

Durante el 2019 se firmaron los convenios con el Icoder y Sinac para ser incluidas, a través de parques de recreación y en Parques Nacionales. Las nuevas zonas serán incorporadas tentativamente mediante adendas al primer cartel.

PARTE IV: VISIÓN AL 2027 Y PROPUESTA DE GESTIÓN AL 2020

La existencia del Fonatel encuentra su justificación en el “fallo del mercado”, es decir, en la incapacidad del mercado para asignar los recursos de forma eficiente. Para atender este fallo, la Sutel, a través del Fonatel, define la visión, la misión, los programas, y los proyectos específicos que dirigirán el rumbo de la intervención, tomando como referencia 1 - los objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad plasmados en la LGT, 2 - las metas y prioridades determinadas por la política pública vigente y 3 - las iniciativas presentadas. La convergencia de los 3 elementos de referencia permitirá a la SUTEL establecer un portafolio de programas y proyectos específicos para la reducción de la brecha digital.

La evolución en el desarrollo de los programas y proyectos del Fonatel, así como la incorporación de ajustes o nuevos proyectos, pueden generar cambios en términos del marco filosófico de la misión y visión definidas para este fondo en un momento dado. Por esta razón, resulta un ejercicio adecuado la revisión de estos componentes de la planificación estratégica y de la estrategia, buscando maximizar su efecto e impacto en la consecución del objetivo de orden superior plasmado en la política pública, la ley, y los objetivos supra nacionales como los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

En línea con lo anterior y a partir de los resultados del proceso de monitoreo y evaluación concurrente de la cartera de programas y proyectos, así como de un análisis prospectivo de las necesidades en términos de acceso, uso y solidaridad de los servicios de telecomunicaciones, se ajustan la misión y la visión del Fonatel definidas desde el 2013, con el objetivo de abarcar la totalidad de los programas a ejecutar. A pesar de que la vigencia de los programas y proyectos incluidos en la cartera óptima⁵ se extiende hasta el 2026, el ejercicio de revisión y ajuste de la misión y visión se realiza hasta el 2022.

⁵ Cartera de proyectos conformada por los programas y proyectos en cualquier fase de desarrollo, excepto cierre más lo proyectos que se adicionan nuevos con cada PAPyP.

Tabla 5: Visión, Misión y Programas del PAPyP

Objetivo de Orden Superior (PNDD vigente)	Reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, con el fin de que la población, especialmente aquellos ubicados en condiciones de vulnerabilidad , disfruten de los beneficios de las TIC/Telecomunicaciones como herramienta para su superación y desarrollo personal
Misión	Universalizar los servicios de telecomunicaciones/TIC en zonas no rentables, a personas en condición de vulnerabilidad económica y social e instituciones públicas que brindan servicios dirigidos a esta población, para la reducción de la brecha digital.
Visión	Lograr al 2021 cubrir 93% ⁶ de distritos del país, generando acceso a los servicios de telecomunicaciones al 20% ⁷ de la población y aportando 9% ⁸ de penetración del servicio de Internet fijo y 180 500 dispositivos y productos de apoyo para su uso.

Programa	Necesidades que atiende	Alineamiento con objetivo de orden superior
Comunidades Conectadas	Áreas geográficas del país consideradas de baja rentabilidad económica sin cobertura o con cobertura parcial de los servicios de telecomunicaciones.	Brecha digital (Acceso)
	Servicios de telecomunicaciones disponibles en algunas zonas del país no se ofrecen con las capacidades definidas en el PNDD vigente.	

⁶ Actualmente hay cubiertos 447 distritos, para un 92% de cobertura del país. La cifra proyectada se calculó considerando el avance experimentado a través de los programas PCC y PHC.

⁷ La cifra actual de personas con acceso a los servicios de telecomunicaciones a partir de la intervención del Fonatel, corresponde a un 18,4%. La cifra proyectada se calculó considerando el avance experimentado a través de los programas PCC y PHC, la población de los distritos cubiertos a través del PCC, la cantidad de hogares beneficiados a través del PHC y la proporción de personas por hogar publicada por el INEC para el 2018.

⁸ Actualmente, los programas y proyectos desarrollados a través del Fonatel aportan un 7%, aproximadamente, a la penetración del servicio de Internet fijo en el país. La cifra proyectada se calculó considerando un 15% de incremento anual en las suscripciones al servicio de Internet fijo en el Programa Comunidades Conectadas, un 90% de suscripciones activas en el Programa hogares Conectados y una estimación del total de viviendas al 2021 a partir de cifras del INEC (1 400 577 viviendas).

Programa	Necesidades que atiende	Alineamiento con objetivo de orden superior
	<p>CPSP sin conexión a Internet o con un ancho de banda inferior al definido en el PNDT vigente.</p> <p>Cumplir con lo dispuesto en el inciso a) del Artículo 32 de la LGT: “Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable.”</p>	
<p>Programa Hogares Conectados</p>	<p>Penetración del servicio de Internet por debajo del promedio nacional (55%, 2014-INEC) en los hogares de los quintiles de ingreso del 1 al 3.</p> <p>Costo de la canasta de servicios de telecomunicaciones de servicio universal no puede ser cubierta por los hogares de los quintiles de ingreso del 1 al 3 y deciles del 1 al 5.</p> <p>Cumplir lo dispuesto en el inciso b) del Artículo 32: Objetivos del acceso universal, servicio universal y solidaridad de la LGT: “Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes del país que no tengan recursos suficientes para acceder a ellos.”</p> <p>Cumplir con lo que establece el inciso e) del Transitorio 6 de la LGT: “Que, cuando así se establezca reglamentariamente, se ofrezcan a los usuarios finales que sean personas físicas, de acuerdo con condiciones transparentes, públicas y no discriminatorias, opciones o paquetes de tarifas que difieran de las aplicadas en condiciones normales de explotación comercial, con el objeto de garantizar que las personas con necesidades sociales especiales, los habitantes de las zonas donde el servicio no es financieramente rentable, o las personas no</p>	<p>Brecha digital (acceso y uso)</p>

Programa	Necesidades que atiende	Alineamiento con objetivo de orden superior
	cuenten con recursos suficientes, puedan tener acceso al servicio telefónico o hacer uso de este.”	
Programa Centros Públicos Equipados	<p>Limitada disponibilidad de dispositivos y "productos de apoyo" para el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones por parte de las poblaciones en condición de vulnerabilidad (según Ley 8642) atendidas por los Centros de Prestación de Servicios Públicos (CPSP).</p> <p>Costo de los dispositivos y "productos de apoyo" requeridos por las personas con discapacidad, para el uso y aprovechamiento de los servicios de telecomunicaciones en igualdad de condiciones que el resto de las personas.</p> <p>Cumplir con lo dispuesto en el inciso d) del Artículo 32 de la LGT: “Reducir la brecha digital, garantizar mayor igualdad de oportunidades, así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad, el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de banda ancha.”</p>	Brecha digital (uso)
Espacios Públicos Conectados	<p>Áreas geográficas del país sin acceso a Internet en centros comunitarios y puntos de acceso público.</p> <p>La disponibilidad y capacidades de la infraestructura de acceso y transporte son limitadas en algunas zonas del país.</p> <p>Cumplir con lo dispuesto en el inciso 2) b), del Transitorio 6 de la LGT: “Que se establezcan centros de acceso a Internet de banda ancha en las comunidades rurales y urbanas menos</p>	Brecha digital (acceso)

Programa	Necesidades que atiende	Alineamiento con objetivo de orden superior
	desarrolladas y, en particular, en albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad y poblaciones indígenas.”	
Red de Banda Ancha Solidaria	<p>Acceso y conectividad para CPSP y población que no cuenta con acceso a servicios de alta velocidad.</p> <p>Cumplir con lo dispuesto en el inciso a) del Artículo 32 de la LGT: “Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable.”</p>	Brecha digital (acceso y servicio)
Ciudadanos Conectados	<p>Una vez llevada la infraestructura y puestos a disposición los servicios, se requiere dar capacidades de uso.</p> <p>Cumplir con lo dispuesto en el inciso d) del Artículo 32 de la LGT: “Reducir la brecha digital, garantizar mayor igualdad de oportunidades, así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad, el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de banda ancha.”</p>	Brecha digital (aprovechamiento)

De la tabla anterior, se desprende lo siguiente:

- a) La cartera óptima de proyectos del Fonatel se mantiene respecto al PAPyP anterior en términos de programas, sin embargo, experimenta modificaciones a nivel proyectos, ya que algunos de éstos se encuentran en fase de cierre, terminando así su ciclo vida y otros, han experimentado ampliaciones en su alcance.

- **Proyectos en fase de cierre:** Siquirres (se está a la espera de información por parte del contratista para realizar el cierre del proyecto) y Roxana (el Consejo de la SUTEL amplió un año más el contrato de este proyecto hasta mayo 2020), ejecutados por Telefónica y el ICE respectivamente en el marco del Programa Comunidades Conectadas.
 - **Ampliación del alcance:** El primer proyecto del Programa Centros Públicos Equipados amplía su alcance en términos del segmento de la población objetivo a atender, el cual se plasmará dentro de un segundo proyecto, en donde se prevé incluir a las personas adultas mayores a través del Consejo Nacional de la apersona Adulta Mayor (CONAPAM) y a las personas con discapacidad a través del Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS).
- b) La cartera óptima de proyectos del Fonatel vigente permite cubrir los fines previstos en la LGT y en el objetivo de orden superior plasmado en el PNDD vigente, desde tres perspectivas; a saber:
- **Acceso**
 - i. Oferta: Fomento y desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones por medio de dos vías:
 - Subvención del déficit de infraestructura en zonas no rentables, para incrementar la cobertura de los servicios de telecomunicaciones y, consecuentemente, el **acceso** a éstos.
 - Por cuenta y costo de los operadores de redes como parte de su incursión en ciertas áreas geográficas para la ejecución de proyectos.
 - ii. Demanda: Asequibilidad de hogares en condición vulnerable, para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
 - **Uso (demanda):**
 - i. Asequibilidad de hogares en condición vulnerable, para el acceso a los servicios de telecomunicaciones y dispositivos para el uso de éstos.
 - ii. Subsidio de dispositivos y productos de apoyo para el uso de los servicios de telecomunicaciones.
 - **Aprovechamiento (educación):** actividades de sensibilización y capacitación.

La cartera de programas y proyectos de este plan encuentra sustento en el PNDT vigente, los estudios técnicos realizados por la Dirección General del Fonatel y el Fiduciario del Fideicomiso y los resultados de las encuestas de percepción y pruebas etnográficas aplicadas a estos programas y proyectos de forma anual desde el 2016 al 2019.

Tabla 6: Alineación de los programas y proyectos desarrollados a través del Fonatel con el objetivo de orden superior y las metas definidas en el PNDT vigente

Perspectiva	Programa	Alineamiento objetivo de orden superior	Meta PNDT
Oferta	P1: Comunidades Conectadas	Acceso	– 183 distritos con acceso a servicios de telecomunicaciones (Ajuste propuesto, ver Perfil del Programa).
	P4: Espacios Públicos Equipados	Acceso	– 515 zonas digitales operando (Ajuste propuesto, ver Perfil del Programa).
	P5: Red de Banda Ancha Solidaria	Acceso	– 100% de la red implementada al 2021. (MEP planteo un proyecto de Red Educativa del Bicentenario).
Demanda	P2: Hogares Conectados	Acceso y Uso	– 140 496 hogares (Ajuste propuesto, ver Perfil del Programa).
	P3: Centros Públicos Equipados	Uso	– 40 000 dispositivos entregados a los CPSP. (Ajuste propuesto, ver Perfil del Programa).
Aprovechamiento	P6: Ciudadanos conectados	Aprovechamiento	– La alfabetización digital está contemplada en el pilar de inclusión digital.

Fuente: Sutel, Dirección General de Fonatel, Costa Rica.

La ejecución de los 6 programas dará a la economía digital del país un aporte importante en materia de fomento a los servicios de telecomunicaciones de aproximadamente USD \$508

millones de dólares⁹ entre el 2013 y el 2027, que deberá de complementarse necesaria e imperiosamente con las inversiones privadas y de las instituciones del Estado. Asimismo, para la ejecución del Plan 2020 se estima una inversión de USD\$ 76,6 millones de dólares. En la siguiente tabla se muestra el detalle.

⁹ Los montos detallados en la tabla son con base a dos componentes, los montos ejecutados desde el 2013 al 30 de junio del 2019 y a la proyección de los recursos requeridos para cada programa y proyecto al 2027, según las estimaciones de las Unidades de Gestión del Fideicomiso.

Tabla 7: Estimación de Inversión en programas de FONATEL 2013-2027

FONATEL Portafolio de Programas y Proyectos 2013-2027 Plan anual de inversión 2020			
Tipo de Cambio de referencia			628,44
Programa	Proyecto	Proyección 2013-2027, según ficha programa	Estimación de ejecución PPyP 2020
Programa 1: Comunidades Conectadas	Proyectos de infraestructura para el Acceso a internet y voz a 183 distritos (habitantes y CPSPs) (acuerdo 008-059-2019, de la sesión 059 del Consejo de la SUTEL, del 20 de setiembre de 2019)	\$105.881.532,90	\$5.264.496,65
	Proyectos de infraestructura para la atención a los Territorios Indígenas (habitantes y CPSPs) (acuerdo 008-059-2019, de la sesión 059 del Consejo de la SUTEL, del 20 de setiembre de 2019)	\$90.593.272,00	\$33.492.022,93
Programa 2: Hogares Conectados	Proyecto para la promoción de servicio de telecomunicaciones a poblaciones en condición de vulnerabilidad (fases 1 y 2) (acuerdo 008-059-2019, de la sesión 059 del Consejo de la SUTEL, del 20 de setiembre de 2019)	\$124.884.783,63	\$19.863.383,70
Programa 3: Centros Públicos Equipados	Proyectos de dotación de dispositivos de acceso a CPSP (acuerdo 008-059-2019, de la sesión 059 del Consejo de la SUTEL, del 20 de setiembre de 2019)	\$24.042.958,50	\$5.175.960,05
Programa 4: Espacios Públicos Conectados	Proyectos de infraestructura de banda ancha y zonas de Acceso gratuitos a internet: inalámbrico en 513 zonas digitales. (acuerdo 008-059-2019, de la sesión 059 del Consejo de la SUTEL, del 20 de setiembre de 2019)	\$76.039.570,78	\$2.840.953,64
Programa 5: Red de Banda Ancha Solidaria	Proyectos de infraestructura para la Red Educativa del Bicentenario y extensión de la capilaridad de las redes de banda ancha (habitantes y CPSPs) (acuerdo 007-059-2019, de la sesión 059 del Consejo de la SUTEL, del 20 de setiembre de 2019)	\$71.605.881,23	\$10.000.000,00
Programa 6: Ciudadano conectado	Proyectos para el uso de las tecnologías: Laboratorios de innovación social, móviles y empresarial (acuerdo 004-059-2019, de la sesión 059 del Consejo de la SUTEL, del 20 de setiembre de 2019)	\$15.000.000,00	\$0,00
Total, en US\$	TOTAL en US \$	\$508.047.999,05	\$76.636.816,97

Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de FONATEL.

Para el alcance de la visión planificada, la Dirección General de FONATEL continuaría con su estrategia de generar alianzas de cooperación con otras instituciones y empresas del sector

público y privado para maximizar los esfuerzos asociados al aprovechamiento, apropiación, productividad de las prestaciones provistas a través de los proyectos con cargo al FONATEL para beneficio de las poblaciones beneficiadas.

De esta forma, además de contribuir a las metas y prioridades nacionales, al régimen de acceso y servicio universal, también la intervención contribuye al logro de los objetivos de desarrollo sostenible, para construir infraestructura, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, la Meta 9.c establece que es necesario: *“aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados a más tardar en 2020”*.

4. Programas y Proyectos:

4.1. Programa Comunidades Conectadas

a) Descripción general:

El Programa Comunidades Conectadas busca ampliar la oferta de servicios de telecomunicaciones a la población y Centros de Prestación de Servicios Públicos (CPSP's) de zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hacen que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable (zonas rurales, alejadas y catalogadas en condición de vulnerabilidad social, económica y cultural y territorios indígenas).

La selección de las zonas a intervenir se realiza a partir de la consideración de los siguientes aspectos:

- La definición de las regiones socioeconómicas del país, establecida en el Decreto Ejecutivo 16068-MP-PLA del Ministerio de Planificación.
- Los distritos ubicados en el Quintil 1 (Q1) y el Quintil 2 (Q2) del Ranking Distrital de Acceso de Tecnologías de Información y Comunicación, publicado por el MICITT en Julio de 2013. También, se valora la inclusión de poblados ubicados en distritos del Quintil 3 (Q3) de dicho Ranking, de acuerdo con la disponibilidad de acceso a los servicios en los centros poblados del distrito.
- Las Áreas de Acceso dentro de los distritos administrativos a intervenir, que no cuentan con acceso a servicios de telecomunicaciones en condiciones adecuadas de capacidad y calidad.
- Estudios técnicos previos realizados por la unidad ejecutora del programa. Este aspecto, determina la cantidad definitiva de distritos a intervenir.

Los CPSP que se conectan son aquellos seleccionados y remitidos por las instituciones a la Sutel, considerando los distritos previstos a cubrir con cada proyecto.

b) Justificación

- Existen múltiples poblados del país que no cuentan con acceso a servicios fijos¹⁰ de telefonía e Internet de banda ancha de acceso y servicio universal, tal como se define en el PNDT.
- Los servicios de telecomunicaciones disponibles en algunas zonas del país no se ofrecen con las capacidades definidas en el PNDT.
- Existen CPSP que no tienen acceso a Internet de Banda Ancha tal como se define para estos en el PNDT.
- Se requiere cumplir con los artículos 31 al 34 y el Transitorio VI de la Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642; en relación con la obligación de la SUTEL para que a través de FONATEL, se pueda:
 - Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable.
 - Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes del país que no tengan recursos suficientes para acceder a ellos.
 - Dotar de servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a las instituciones y personas con necesidades sociales especiales, tales como albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, escuelas y colegios públicos, así como centros de salud públicos.

- Reducir la brecha digital, garantizar mayor igualdad de oportunidades, así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad, el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de conectividad.

c) **Objetivos**

- **Objetivo superior (política pública):** Reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, con el fin de que la población, especialmente aquellos ubicados en condiciones de vulnerabilidad, disfruten de los beneficios de las TIC/Telecomunicaciones como herramienta para su superación y desarrollo personal, así como el ejercicio de sus derechos.
- **Objetivo general:** Universalizar el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones en áreas geográficas donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hacen que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable.
- **Objetivos específicos (producto):**
 - Extender el acceso y uso de los servicios de voz e internet en los centros de prestación de servicios públicos y en los hogares de un conjunto de distritos con bajos índices de acceso a las TIC.
 - Extender el acceso y uso de los servicios de voz e internet en los territorios indígenas.
 - Ampliar la oferta de telecomunicaciones comercial, a partir de la incorporación de paquetes “accesibles”.

Cada uno de los objetivos específicos se operativiza a través del desarrollo de proyectos.

d) Alineamiento con la política pública:

El Programa Comunidades Conectadas se encuentra alineado e incluido en la política pública vigente, en específico en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021, en su Pilar de Inclusión Digital. Para la ejecución del Plan Anual de Programas y Proyectos del 2020, se está solicitando un ajuste al plazo de la meta.

e) Prestaciones

- Actualmente el servicio de acceso a Internet en centros poblados del país con una velocidad mínima de 2048/768 kbps, de conformidad con la política pública vigente en su momento.
- Actualmente el servicio de acceso a Internet fijo a los CPSP con una velocidad mínima de 6/1 Mbps, de conformidad con la política pública vigente en su momento.
- Para proyectos futuros, el MICITT modificó las velocidades de acceso y servicio universal.

f) Proyectos

El programa tiene 26 proyectos en Ejecución en la Zona Norte, Sur, Caribe, Pacífico Central y Chorotega, en los cuales se han conectado a la fecha 607 CPSP a internet con cargo a FONATEL y la población de estas zonas tiene a su disposición servicios de telecomunicaciones.

Al mes de junio 2019, el programa tiene los siguientes proyectos en diferentes fases, a los cuales se les dará continuidad durante el 2020:

- **Zona Norte:** Abarcan los cantones de Guatuso, Los Chiles, San Carlos, Upala y Sarapiquí. Estos proyectos ya se encuentran en producción, cuya vigencia es de cinco años iniciados a partir del 2015.

- **Zona Brunca (Sur):** Estos proyectos se desarrollan en los cantones de Osa, Golfito, Corredores, Buenos Aires, Coto Brus y en Pérez Zeledón, tiene una vigencia de cinco años contados a partir de que inician fase de producción en la zona, a partir del 2017-2018.
- **Caribe:** En este proyecto se incluyen los cantones de Guácimo, Limón, Matina, Talamanca, Pococí y Siquirres, los cuales se encuentran en fase de producción a partir del año 2018. En el caso de Roxana se amplió el contrato por un año y el proyecto de Pacuarito está en fase de cierre.
- **Pacífico Central y Chorotega:** Los 7 proyectos en Pacífico Central y Chorotega se estima se estarán recibiendo durante el 2019, para iniciar su fase de producción en 2020, incluido el territorio indígena de Matambú.
- **Región Central:** Los proyectos para atender esta región se encuentran en fase de formulación. Se tiene planificado atender distritos de las provincias de Alajuela, Cartago, Heredia, y San José. Para el 2020 se espera llevar a cabo la etapa concursal de estos proyectos.
- **Territorios Indígenas:** Este proyecto se encuentra en fase de concurso. La fecha para recibir ofertas cerró y se recibió una oferta que está en estudio. Se espera iniciar un nuevo proceso concursal para atender, en igualdad de condiciones, a los demás territorios del país y lograr perseguir la meta de universalizar el servicio en los 24 territorios del país. Para ello se cuenta con un monto proyectado y de compromiso superior a los USD \$ 90 millones al 2027.

g) Plazos

- El horizonte para el desarrollo del Programa se extiende del 2013 al 2027¹¹.
- El plazo para la ejecución de cada uno de los proyectos del Programa es de 7 años: 1 año para las etapas de formulación y concurso, 1 año máximo para la etapa de ejecución y 5 años para el desarrollo de la etapa de producción o de operación y mantenimiento de la infraestructura provista para el acceso, con la posibilidad de prorrogar esta última etapa hasta por 5 años adicionales.

Tabla 8: Calendarización de los Proyectos

Proyecto	Calendarización
Extender el acceso y uso de los servicios de voz e Internet a los CPSP y hogares de conjunto de distritos con bajos índices de acceso a las TICs.	2012 – 2027
Extender el acceso y uso de los servicios de voz e internet en los Territorios Indígenas.	2015 – 2027

Fuente: Dirección General de FONATEL.

A continuación, se presenta el cronograma con los hitos para el desarrollo de los proyectos asociados al Programa Comunidades Conectadas del 2012 al 2021, año límite para el cumplimiento de las metas del PNDT vigente.

Tabla 9 Principales hitos para el desarrollo de los proyectos asociados al Programa Comunidades Conectadas

Tarea/Actividad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Iniciación y planificación del proyecto Siquirres (Pacuarito) –										

¹¹ El horizonte del desarrollo del proyecto incluye la fecha desde la etapa de inicio y la última de fecha estimada en la calendarización de los pagos estimados al proyecto.

Tarea/Actividad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Región Huetar Atlántica (SUTEL/FONATEL)										
Iniciación y planificación del proyecto Pococí (Roxana) – Región Huetar Atlántica (SUTEL/FONATEL)										
Iniciación y planificación de los proyectos Guatuso, Los Chiles, San Carlos, Sarapiquí y Upala – Región Huetar Norte (SUTEL/FONATEL)										
Iniciación y planificación de los proyectos – proyectos Pérez Zeledón, Buenos Aires, Coto Brus, Corredores, Golfito y Osa Región Brunca (SUTEL/LFONATEL)										
Ejecución de los proyectos Siquirres (Pacuarito) y Pococí (Roxana) – Región Huetar Atlántica (SUTEL/FONATEL)										
Prestación de servicios al público los proyectos Siquirres (Pacuarito) y Pococí (Roxana) – Región Huetar Atlántica (SUTEL/FONATEL)										
Ejecución de los proyectos Guatuso, Los Chiles, San Carlos, Sarapiquí y Upala –										

Tarea/Actividad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Región Huetar Norte (SUTEL/FONATEL)										
Iniciación y planificación de los proyectos – Región Huetar Atlántica (SUTEL/FONATEL)										
Iniciación y planificación de los proyectos – Región Chorotega y Región Pacífico Central (SUTEL/FONATEL)										
Inician prestación de servicios al público los proyectos Guatuso, Los Chiles, San Carlos, Sarapiquí y Upala – Región Huetar Norte (SUTEL/FONATEL)										
Prestación de servicios al público del proyecto Pérez Zeledón – Región Brunca (SUTEL/LFONATEL)										
Prestación de servicios al público en el proyecto Guácimo – Región Huetar Atlántica (SUTEL/FONATEL)										
Prestación de servicios al público de los proyectos Buenos Aires, Coto Brus, Corredores, Golfito y Osa – Región Brunca (SUTEL/FONATEL)										
Iniciación y planificación de Región Central										

Tarea/Actividad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cierre de proyectos Siquirres (Pacuarito) y Pococí (Roxana) – Región Huetar Atlántica (SUTEL/FONATEL)										
Ejecución de proyectos Territorios Indígenas (SUTEL/FONATEL)										
Cierre de proyectos Guatuso, Los Chiles, San Carlos, Sarapiquí y Upala – Región Huetar Norte (SUTEL/FONATEL)										
Prestación de servicios Territorios Indígenas (SUTEL/FONATEL)										

Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de FONATEL.

Asimismo, es necesario indicar que se tiene en estudio una propuesta de aumento de velocidades enviada por el MICITT, que podría variar el costo y los plazos de la ejecución de los proyectos en producción. Los proyectos nuevos deberán contemplar estas nuevas velocidades.

h) Presupuesto Estimado

En la siguiente tabla se detalla el costo estimado del programa según la Zona de intervención.

Tabla 10: Costo estimado del Programa, según Región de Intervención¹²

¹² En la tabla se muestra el costo estimado de cada proyecto según la zona de intervención, este costo incluye los montos reales adjudicados de los proyectos que se encuentran en ejecución, para el caso de los proyectos que se encuentran en fase de formulación o concurso se cuenta únicamente con montos estimados máximos.

Indicadores Proyectos	Siquirres	Roxana	Zona Norte				
			Guatuso	Upala	Los Chiles	San Carlos	Sarapiquí
Subvención por Proyecto	\$ 393.244	\$ 103.579	\$ 1.657.313	\$ 3.052.577	\$ 2.829.561	\$ 2.963.275	\$ 3.424.229
Pago de Internet y voz para los CPSP durante los cinco años del proyecto	\$ 35.640	\$ 7.440	\$ 262.200	\$ 1.872.000	\$ 421.800	\$ 1.419.600	\$ 1.762.800
Instalación	\$ 4.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Totales	\$ 432.884	\$ 111.019	\$ 1.919.513	\$ 4.924.577	\$ 3.251.361	\$ 4.382.875	\$ 5.187.029

Indicadores Proyectos	Zona Sur					
	Osa	Pérez Zeledón	Buenos Aires	Coto Brus	Golfito	Corredores
Subvención por Proyecto	\$ 1.814.584	\$ 2.460.471	\$ 2.519.721	\$ 1.200.317	\$ 1.548.661	\$ 935.319
Pago de Internet y voz para los CPSP durante los cinco años del proyecto	\$ 231.000	\$ 2.527.200	\$ 399.300	\$ 349.800	\$ 320.100	\$ 161.700
Instalación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Totales	\$ 2.045.584	\$ 4.987.671	\$ 2.919.021	\$ 1.550.117	\$ 1.868.761	\$ 1.097.019

Indicadores Proyectos	Región Atlántica						
	Guácimo	Limón	Matina	Pococí L1	Pococí L2	Siquirres	Talamanca
Subvención por Proyecto	\$ 460.620	\$ 960.430	\$ 1.044.564	\$ 863.115	\$ 340.453	\$ 1.186.491	\$ 720.520
Pago de Internet y voz para los CPSP durante los cinco años del proyecto	\$ 132.000	\$ 273.900	\$ 178.200	\$ 2.106.000	\$ 280.800	\$ 174.900	\$ 115.500
Instalación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Totales	\$ 592.620	\$ 1.234.330	\$ 1.222.764	\$ 2.969.115	\$ 621.253	\$ 1.361.391	\$ 836.020

Región Pacífico Central		Región Chorotega				
Aguirre	Superior	Oeste	Superior	Inferior	Este	Nandayure
\$ 764.269	\$ 3.157.481	\$ 934.759	\$ 1.192.062	\$ 2.293.573	\$ 1.715.190	\$ 901.832
\$ 72.600	\$ 405.900	\$ 115.500	\$ 95.700	\$ 306.900	\$ 184.800	\$ 151.800
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ 836.869	\$ 3.563.381	\$ 1.050.259	\$ 1.287.762	\$ 2.600.473	\$ 1.899.990	\$ 1.053.632

Indicadores Proyectos	Región Central				Zonas Indígenas		Total estimado
	Alajuela	Cartago	Heredia	San José	Zona Atlántica	Zona Sur	
Subvención por Proyecto	\$ 14.151.687	\$ 11.468.288	\$ 1.925.246	\$ 19.208.024	\$ 27.657.041	\$ 20.283.586	\$ 153.296.109
Pago de Internet y voz para los CPSP durante los cinco años del proyecto	\$ 910.200	\$ 934.800	\$ 57.400	\$ 1.418.600	\$ 1.139.800	\$ 893.800	\$ 20.588.880
Instalación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.000
Totales	\$ 15.061.887	\$ 12.403.088	\$ 1.982.646	\$ 20.626.624	\$ 28.796.841	\$ 21.177.386	\$ 155.855.760

Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de FONATEL, según información de la Unidad de Gestión del Fideicomiso a junio 2019.

i) Metas e Indicadores

A continuación, se presentan las metas y los indicadores asociados al Programa Comunidades Conectadas con un horizonte temporal al 2022, según la solicitud de ajuste de metas en el PNDDT, sin embargo, como ya se mencionó, los proyectos que lo conforman tienen plazo de vigencia superiores.

Al respecto, la Dirección General de FONATEL utiliza como referencia, además de dichas metas, metas a largo plazo y un catálogo de indicadores, que facilitan el monitoreo y evaluación de los proyectos y los programas a corto, mediano y largo plazo.

- **Meta 1:** 183 distritos con áreas geográficas sin conectividad o con conectividad parcial, o parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos, al 2022¹³.
 - Se realizan diagnósticos y estudios técnicos de las zonas y poblaciones a beneficiar, considerando los criterios señalados anteriormente y lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642. En caso de que algún distrito o área geográfica deje de cumplir con dichos criterios, dejará de ser parte del objeto de esta meta. Esto se determina en la fase de formulación del programa, a través

¹³ Para el Programa Comunidades Conectadas, para la meta 1 se está solicitando un ajuste de plazo de cumplimiento de la meta

de estudios técnicos realizados por la unidad ejecutora y según los criterios definidos en el numeral 2.1 del presente documento.

- La meta de 183 distritos se alcanzaría con la ejecución de todos los proyectos en Región Central, Zona Pacífico Central y Chorotega, Zona Sur, Zona Atlántica y Zona Norte.

- **Meta 2:** 20 de los territorios indígenas sin conectividad, con cobertura parcial o cobertura parcial ampliada del país con acceso a servicios de voz e Internet, al 2022¹⁴.
 - Incluye la población y los CPSP.
 - Priorización de los territorios según ubicación de los distritos seleccionados como parte del cumplimiento de la Meta 1.
 - La meta busca cubrir los 20 Territorios Indígenas al 2022.
 - Como requisito previo, y en respeto a la autonomía de los pueblos indígenas, se debe contar con autorización de las Asociaciones de Desarrollo Integral para la intervención.

Tabla 11: Metas del Programa Comunidades Conectadas

¹⁴ Para el Programa Comunidades Conectadas, para la meta 2 se está solicitando un ajuste de plazo de cumplimiento de la meta

Pilar:	Inclusión Digital			
Línea de Acción:	Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad			
Programa:	Comunidades Conectadas			
Objetivo del Programa:	Universalizar el acceso del servicio de telecomunicaciones en distritos en donde el costo de las inversiones para la instalación y mantenimiento de infraestructura hace que el suministro de estos no sea financieramente rentable.			
Resultado:	Acceso a servicios fijos de voz e Internet a las comunidades en brecha de conectividad (inexistente o parcial) y a CPSP que atienden poblaciones vulnerables.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
Meta 1: 183 distritos con áreas geográficas sin conectividad o con conectividad parcial, o parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos, al 2021.	2015 12 distritos 2016 32 distritos 2017 72 distritos 2018 72 distritos 2019 125 distritos 2020 125 distritos 2021 183 distritos Presupuesto: \$105 millones de dólares - subvención estimada para cubrir la totalidad de los 183 distritos (2013-2024).	Cantidad de distritos con áreas geográficas sin conectividad o con conectividad parcial, o parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos.	0	SUTEL/FONATEL
Meta 2: 20 de los territorios indígenas sin conectividad, con cobertura parcial o cobertura parcial	2016 0 2017 0 2018 0 2019 4 2020 4 2021 20	Cantidad de territorios indígenas sin conectividad, con cobertura parcial o con cobertura parcial ampliada del país, con	0	SUTEL/FONATEL

Pilar:	Inclusión Digital			
Línea de Acción:	Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad			
Programa:	Comunidades Conectadas			
Objetivo del Programa:	Universalizar el acceso del servicio de telecomunicaciones en distritos en donde el costo de las inversiones para la instalación y mantenimiento de infraestructura hace que el suministro de estos no sea financieramente rentable.			
Resultado:	Acceso a servicios fijos de voz e Internet a las comunidades en brecha de conectividad (inexistente o parcial) y a CPSP que atienden poblaciones vulnerables.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
ampliada del país con acceso a servicios de voz e Internet, al 2021.	Presupuesto: \$90 millones de dólares - subvención estimada para cubrir la totalidad de los Territorios Indígenas (2018-2024). En el país existen 24 territorios indígenas que se esperan atender en igualdad de condiciones.	acceso de servicios de voz e Internet.		

Fuente: PNDT 2015-2021.

Con lo que respecta a la meta 1 y meta 2 del Plan Nacional de Telecomunicaciones vigente, se está remitiendo la solicitud de ajuste de metas en el PNDT de acuerdo con la realidad de ejecución de los proyectos.

j) Método de Asignación de Recursos:

Según la ley general de telecomunicaciones, artículo 36, sobre las formas de asignación de los recursos, la selección de los operadores que desarrollarán los distintos proyectos de este

Programa será mediante el concurso público o bien, mediante imposición de obligaciones, de acuerdo con lo definido en la normativa vigente.

k) Involucrados

- **SUTEL/FONATEL:** Gestión de los proyectos para la extensión de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en los distritos seleccionados, según criterios técnicos predefinidos (numeral 2.1 del presente documento).
 - Administrador del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, a través del Fiduciario del Fideicomiso.
 - Gestión de proyectos: Diseño, formulación, ejecución, producción, cierre, monitoreo y evaluación, a través del Fiduciario del Fideicomiso y las unidades ejecutoras subcontratadas para esto y bajo la supervisión de FONATEL/SUTEL.
- **Operadores:** ejecución de los proyectos adjudicados (metas 1 y 2) y generación y comercialización de los paquetes de telecomunicaciones accesibles (meta nueva).
- **Instituciones Públicas:** Articulación para la ejecución de las contrapartidas necesarias en el marco de los proyectos, envío de los requerimientos, acompañamiento y orientación a la población objetivo, coordinación en su ámbito de acción para una adecuada ejecución.
- **ADI's:** Asociación de Desarrollo Integral, encargadas de dar la aprobación de la intervención en Territorios Indígenas, colaboración en el proceso de comunicación con la comunidad, apoyo para la ejecución del proyecto.
- **MICITT:** Ente rector del Sector de Telecomunicaciones, emite y actualiza el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y sus metas. Encargado de la coordinación interinstitucional.

l) Limitaciones, supuestos y riesgos

Limitaciones:

- Atrasos en la obtención de permisos para la instalación de la infraestructura por temas de posesorios, franja fronteriza, orografía o georreferenciación.

- El desarrollo de capacidades y el acompañamiento para que los beneficiarios usen y aprovechen las prestaciones provistas será responsabilidad de las instituciones públicas competentes.
- Las instituciones públicas involucradas brindarán los insumos requeridos correspondientes a la población y CPSP que deberán ser cubiertos.
- Las condiciones de prestación del servicio de acceso a Internet son las definidas en el Reglamento de Prestación y Calidad y en el contrato de adhesión para Servicios de Telecomunicaciones del proveedor correspondiente.
- Los oferentes de los concursos únicamente podrán ser operadores de telecomunicaciones con título habilitante.
- Los servicios de telecomunicaciones solicitados en los proyectos se ejecutarán de conformidad con lo que se defina en los correspondientes reglamentos y en la política pública.
- Que las instituciones beneficiarias cuenten con las facilidades necesarias para aprovechar los servicios prestados en el marco del programa en cada una de sus sedes.

Supuestos

Se podrá cumplir con lo anterior en el tanto:

- Se finalice con la recepción de los proyectos en zona Pacífico Central y Chorotega,
- Se adjudiquen e inicie la ejecución de los proyectos en Territorios Indígenas.
- Se inicie el procedimiento de concurso de los proyectos en Región Central.
- Que se cuenta con el Fideicomiso y una nueva Unidad de Gestión del programa contratada para su gestión.
- Que exista la facilidad para el despliegue de infraestructura e instalación de servicios en las zonas atendidas (permisos de SETENA, Municipales y firma de convenios con instituciones beneficiarias).
- Que no se presenten atrasos en los trámites de frecuencias de microondas necesarias para la habilitación de los servicios.
- Que las instituciones beneficiarias hagan un uso productivo del servicio de internet.

- Las instituciones del Estado encargadas de la atención de las poblaciones objetivo identificarán las poblaciones y CPSP beneficiarios del Programa y proveerán oportuna y consistentemente la información de referencia relevante.
- Las instituciones competentes del Estado implementarán y mantendrán en ejecución los programas complementarios de promoción de uso y aprovechamiento de las prestaciones del Programa en los CPSP y en la población que corresponda.
- Las instituciones responsables del acceso, uso y aprovechamiento de las prestaciones del Programa participarán en la evaluación de sus resultados en el área de responsabilidad correspondiente y de acuerdo con su límite de gestión.
- Estarán disponibles oportunamente los recursos necesarios para la formulación e implementación del Programa.
- Las entidades involucradas en la aprobación de los permisos para instalación de infraestructura del proyecto, facilitarán la tramitología correspondiente.

Riesgos

Tabla 12: Identificación y valoración inicial de los riesgos del programa

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
1	Información imprecisa por parte de las instituciones (población, georeferenciación, mapas, otros datos)	Media	Medio
2	Contratación de una nueva Unidad de Gestión para el programa	Media	Alto
3	Falta de permisos para instalación de infraestructura por parte de las instituciones competentes: ej.: SETENA, Municipalidades, etc.	Media	Alto
4	Indisposición de los Proveedores de Servicio para participar en las condiciones definidas para el Programa	Alto	Alto

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
5	Limitaciones en la definición oportuna de las políticas públicas específicas y la toma de decisiones requeridas en el proceso de implementación del Programa	Baja	Media
6	Las instituciones competentes no cumplan con su rol y las responsabilidades que les corresponden para el acceso, uso y aprovechamiento de las prestaciones del Programa, tales como comunicación, divulgación, preparación y capacitación, así como estrategias para su uso y máximo aprovechamiento, así como las metas establecidas en el PNDDT 2015-2021.	Media	Alto
7	Problemas de infraestructura física en general, adecuada para el máximo aprovechamiento de los servicios, tales como seguridad de los espacios de las escuelas y colegios, adecuación eléctrica, provisión externo de fluido eléctrico, en las instituciones donde se instalará el servicio y los dispositivos de acceso.	Media	Alto

Fuente: Dirección General de FONATEL. Agosto de 2019.

4.2. Programa 2 - Hogares Conectados

a) Descripción General

El Programa Hogares Conectados corresponde a un conjunto de proyectos orientados a la reducción de la brecha de acceso a los servicios de telecomunicaciones, a través de la aplicación de incentivos a la población que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica.

A la fecha, este programa contiene, únicamente, un proyecto “*Subsidio para el acceso a internet y un dispositivo para su uso a los hogares ubicados en los quintiles de ingreso del 1 al 3*”, el cual consiste en la aplicación de un subsidio parcial, escalonado y directo sobre el precio del servicio de Internet con una velocidad de acceso y servicio universal y una computadora portátil para el uso de este, aplicable a los hogares ubicados en los quintiles de ingreso del uno al tres (Q1, Q2 y Q3), previamente identificados por el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) a partir de sus bases de datos de beneficiarios.

La velocidad para la descarga de datos fue definida a partir del análisis de la canasta básica de servicios de telecomunicaciones, determinada por el equipo técnico de la Dirección General del FONATEL.

El programa tiene como meta la suscripción de 140 496 hogares al 2021 (Acuerdo del Consejo de SUTEL 10-041-2018 del 29 de junio del 2018¹⁵), cifra definida a partir de la generación de escenarios de cobertura de la canasta básica de servicios de telecomunicaciones, los límites de ingreso de cada quintil de ingreso y datos sobre la penetración del servicio de Internet por quintil

¹⁵ Mediante Acuerdo 010-041-2018 el Consejo SUTEL aprobó la ampliación del período de registro, indicando que su aplicación quedaba sujeta a la realización de las gestiones necesarias ante el Poder Ejecutivo para modificar el plazo de cumplimiento del PHC establecido en el PNDT 2015-2021; a saber 2018. La Dirección General del FONATEL, a partir de este acuerdo, realizó un proceso de coordinación con MICITT, concluyendo en la actualización del PNDT vigente.

de ingreso, publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2014.

El proyecto tendrá una duración máxima de 6 años. Durante los primeros 5 años los proveedores registrados podrán suscribir contratos de servicio con los beneficiarios del Programa, de acuerdo con las condiciones de los respectivos contratos de adhesión homologados por SUTEL. El beneficio para el hogar aplica por un plazo de 3 años, excepto para los hogares que se incorporaron a este durante el 2016, que contarán con un plazo mayor. Este programa inició su ejecución el 6 de junio del 2016 a través de un “plan piloto” con una base de datos de 14 000 beneficiarios. Durante el plan piloto, que concluyó en diciembre 2016, se incorporaron 10 089 hogares y se obtuvo información relevante para la implementación de ajustes operativos, a los cuales se les amplió el plazo de subsidio hasta diciembre de 2019.

El pago mensual de las prestaciones del proyecto consistirá en el pago diferenciado que realizará directamente el hogar al proveedor registrado, así como en la liquidación periódica del subsidio de FONATEL al proveedor registrado a través del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas del FONATEL, según el precio base y el quintil de ingreso del hogar servido.

Actualmente, el servicio de acceso a Internet subsidiado posee una velocidad para la descarga de datos de 2 Mbps.

b) Justificación

- Penetración del servicio de Internet por debajo del promedio nacional (55%, 2014-INEC) en los hogares de los quintiles de ingreso del 1 al 3.
- Costo de la canasta de servicios de telecomunicaciones de servicio universal no puede ser cubierta por los hogares de los quintiles de ingreso del 1 al 3 y deciles del 1 al 5.

- Cumplir lo dispuesto en el inciso b) del Artículo 32: Objetivos del acceso universal, servicio universal y solidaridad de la LGT: “Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes del país que no tengan recursos suficientes para acceder a ellos.”
- Cumplir con lo que establece el inciso e) del Transitorio 6 de la LGT: “Que, cuando así se establezca reglamentariamente, se ofrezcan a los usuarios finales que sean personas físicas, de acuerdo con condiciones transparentes, públicas y no discriminatorias, opciones o paquetes de tarifas que difieran de las aplicadas en condiciones normales de explotación comercial, con el objeto de garantizar que las personas con necesidades sociales especiales, los habitantes de las zonas donde el servicio no es financieramente rentable, o las personas no cuenten con recursos suficientes, puedan tener acceso al servicio telefónico o hacer uso de este.”

c) Objetivos

- **Objetivo superior (política pública):** Reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, con el fin de que la población, especialmente aquellos ubicados en condiciones de vulnerabilidad, disfruten de los beneficios de las TIC/Telecomunicaciones como herramienta para su superación y desarrollo personal y el ejercicio de sus derechos.
- **Objetivo General:** Provisión de un subsidio a los hogares ubicados en los quintiles de ingreso del 1 al 3 y deciles de ingreso del 1 al 5, para la adquisición del servicio de acceso a Internet y un dispositivo para su uso.
- **Objetivos específicos (productos):**
 - a) Proveer conectividad a internet y un dispositivo para su uso a los hogares ubicados en los quintiles de ingreso del 1 al 3.
 - b) Promover la asequibilidad del acceso a Internet a los Estudiantes de Centros Educativos Públicos.

- c) Proporcionar a micro-emprendedores y trabajadores por cuenta propia herramientas tecnológicas para el desempeño de sus ocupaciones en la producción de bienes y servicios.
- d) Facilitar a los hogares que tienen mujeres jefas de hogar, personas con discapacidad y adultos mayores; la realización de trámites y actividades cotidianas.
- e) Potenciar las capacidades y el pleno disfrute de los derechos de los hogares en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica y en especial de aquellos que tienen mujeres jefas de hogar, personas con discapacidad y adultos mayores; la realización de trámites y actividades cotidianas.

Cada uno de los objetivos específicos se operativiza a través del desarrollo de proyectos.

d) Alineamiento con Prioridades de Política Pública

- Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública.
- Estrategia para la Atención de la Pobreza y la Reducción de la Pobreza Extrema: Estrategia Puente al Desarrollo: instrumento orientador de las acciones sectoriales e institucionales en materia de pobreza.
- El Programa Hogares Conectados corresponde a un eje de dicha estrategia, con una población objetivo superior a la contemplada en esta.
- El programa está incluido en el eje de inclusión digital del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (2015-2021).

e) Prestaciones del Programa.

Aplicación de una subvención escalonada en función del quintil de ingreso en que se encuentre el hogar. Se aplica al precio mensual por concepto del servicio de acceso a internet y la computadora portátil.

Tabla 13: Porcentajes de Subsidios y Precios Vigentes

Quintil de Ingreso	Subsidio (%)	Precio Base Servicio	Precio Máximo Dispositivo
1	80%	10 000 colones	\$450
2	60%		
3	40%		

Fuente: Dirección General de FONATEL.

Tabla 14: Características de las Prestaciones del Programa

Servicio de acceso a Internet domiciliario (RPCS)	Características mínimas del Dispositivo de Acceso para el uso de internet
Con una velocidad de 2048/768 kbps, tipo de servicio domiciliario (RPCS), la instalación, puesta en operación, la provisión mensual del servicio y el uso de un CPE (Equipo de comunicación en la ubicación del Cliente o, por sus siglas en inglés, Customer Premises Equipment) que provea una red local inalámbrica WiFi, categoría B/G/N o superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla: 13.3 pulgadas o superior con una resolución de 1366 x 768 o superior. • <u>Procesador: Celeron, Familia Pentium o AMD A4 o A6, todos los anteriores de última generación.</u> • Tarjeta gráfica: igual o similar a Intel HD graphics • RAM: 4 GB. • Tarjeta madre: Chipset totalmente compatible con el procesador. El BIOS en su última versión y original del fabricante. • Conectividad: LAN Ethernet 10/100 Mbps o superior con conector RJ45 e indicadores luminosos. • Mouse: Multi-touch integrado • 1 Puerto salida de auriculares / micrófono • Almacenamiento interno: 500 GB, preferiblemente con cache en estado sólido. • Red: 802.11 b/g/n o superior. • Batería: duración de al menos 5 horas.

Servicio de acceso a Internet domiciliario (RPCS)	Características mínimas del Dispositivo de Acceso para el uso de internet
<p>Actualmente el servicio de acceso a Internet provisto posee una velocidad para la descarga de datos 2 Mbps, sin embargo se busca incrementarla hasta 4 Mbps.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • USB: al menos 2 puertos USB 2.0 o superior. • Webcam: incorporada 2MP. • Salida de video: HDMI. • Sistema operativo: Windows 8.1 o el más actualizado que se encuentre disponible en el mercado al momento de la entrega del equipo al usuario y con posibilidad de actualización posterior (Actualizar Windows automáticamente a su última versión). • Software de Ofimática Microsoft Office con Procesador de Texto, Planilla de Cálculo, Software de Presentaciones. • Manuales del equipo preferiblemente en Idioma Español, los cuales deben hacer referencia al modelo de equipo ofrecido y sus componentes. • Teclado en idioma español. • Cables, accesorios o cualquier otro elemento necesario para el funcionamiento normal del computador. • Licencia y certificados de autenticidad de antivirus por 3 años de un fabricante de primer nivel como por ejemplo McAfee, Kaspersky, Panda, ESET, entre otros. • El dispositivo deberá estar provisto con algún elemento de seguridad, para disuadir el hurto o la venta de éste. Por ejemplo, alguna de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Funciones de rastreo y bloqueo remoto

Servicio de acceso a Internet domiciliario (RPCS)	Características mínimas del Dispositivo de Acceso para el uso de internet
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación física del dispositivo con mecanismos tales como: color característico (distintivo) del dispositivo, leyenda "PROGRAMA HOGARES CONECTADOS COSTA RICA" mediante un mensaje en el BIOS, inscripción en bajo relieve en la carcasa, una calcomanía indeleble o una calcomanía que su remoción deje muestras identificables. • El dispositivo debe de ser nuevo, de fábrica. No podrá ser equipo reconstruido (refurbished) • El dispositivo debe cumplir con la certificación Energy Star.

Fuente: Dirección General de FONATEL.

f) Plazos

- Duración máxima del proyecto: 6 años. Durante los primeros 5 años los proveedores registrados podrán suscribir contratos de servicio con los beneficiarios del Programa, de acuerdo con las condiciones de los respectivos contratos de adhesión homologados por SUTEL.
- Plazo de beneficio por hogar: 3 años.

Tabla 15: Horizonte de atención de beneficiarios

Años/Metas	Meta 5		
	Hogares	Hogares liderados por mujeres	Cantidad de niños en los hogares atendidos
2016	10 089	N/A	N/A
2017	30 418	N/A	N/A
2018	63 582	32 376	67 867
2019	95 196	50 620	84 115
2020	126 810	68 864	100 363
2021	140 496	87 108	116 612

Fuente: Dirección General de FONATEL.

A continuación, se presenta el cronograma con los hitos para el desarrollo de los proyectos asociados al Programa Hogares Conectados del 2016 al 2021, año límite para el cumplimiento de las metas del PNDT vigente.

Tabla 16: Principales Hitos del Programa Hogares Conectados

Tarea/Actividad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Diseño conceptual del proyecto 1 del PHC (SUTEL/FONATEL)								
Primer concurso para contratación de la Unidad Ejecutora del PHC (SUTEL/FONATEL)								
Firma del Convenio IMAS-SUTEL/FONATEL - IMAS)								

Tarea/Actividad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Desarrollo aplicación web para la gestión de beneficiarios del proyecto 1 del PHC (SUTEL/FONATEL - IMAS)								
Precalificación de proveedores de servicios de telecomunicaciones (SUTEL/FONATEL)								
Segundo concurso para contratación de la Unidad Ejecutora (SUTEL/FONATEL)								
Formulación del proyecto 1 del PHC (SUTEL/FONATEL - FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO/UG1)								
Firma del Convenio SUTEL-Microsoft								
Inicio del Programa- Producción (SUTEL/FONATEL - FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO/UG1)								
Entrada de la UG2 (SUTEL/FONATEL - FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO)								
Primer proceso de evaluación de la percepción del proyecto 1 del PHC (análisis de la demanda) (SUTEL/FONATEL)								
Segundo proceso de precalificación de proveedores de servicios de telecomunicaciones (SUTEL/FONATEL - FIDUCIARIO DEL FIDEICOMISO/UG2)								
Segundo proceso de evaluación de la percepción del proyecto 1 del PHC (análisis de la demanda) (SUTEL/FONATEL)								

Tarea/Actividad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Firma de nuevo Convenio IMAS-SUTEL/FONATEL - IMAS)								
Actualización de los instrumentos operativos y prestaciones del proyecto 1 del PHC								
Tercer proceso de evaluación de la percepción del proyecto 1 del PHC (análisis de la demanda) (SUTEL/FONATEL)								
Cuarto proceso de evaluación de la percepción del proyecto 1 del PHC (análisis de la demanda) (SUTEL/LFONATEL)								
Quinto proceso de evaluación de la percepción del proyecto 1 del PHC (análisis de la demanda) (SUTEL/FONATEL)								
Evaluación de impacto del proyecto 1 del PHC								
Cierre del proyecto 1 del PHC								

Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de FONATEL

g) Presupuesto

Tabla 17: Presupuesto Estimado para continuar con la Ejecución del Programa, por año

PRESUPUESTO ESTIMADO EN PROGRAMA HOGARES CONECTADOS			
Año presupuestario	Planeado en Servicios	Planeado en Equipos	Total
2020	\$ 17.715.533,70	\$ 2.147.850,00	\$ 19.863.383,70
2021	\$ 14.128.138,72		\$ 14.128.138,72
2022	\$ 6.379.857,27		\$ 6.379.857,27
2023	\$ 186.413,98		\$ 186.413,98
TOTAL	\$ 38.409.943,67	\$ 2.147.850,00	\$ 40.557.793,67

Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de FONATEL, según información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del programa con corte a junio 2019.

h) Metas e Indicadores

- Meta: 140 496 hogares distribuidos en el territorio nacional con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2021.

Tabla 18: Metas del Programa Hogares Conectados

Programa:	Hogares Conectados			
Objetivo del Programa:	Reducir la brecha de conectividad en los hogares en situación de vulnerabilidad socioeconómica.			
Resultado:	Servicio y dispositivo de acceso a Internet de uso productivo subsidiados.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
Meta 5: 140 496 hogares distribuidos en el territorio nacional con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2021.	2016 10 089 ¹⁶ 2017 30 418 2018 63 582 2019 95 196 2020 126 810 2021 140 496 Presupuesto: US\$ 124 millones	Cantidad de hogares con subsidio para el servicio de Internet y un dispositivo para su uso provisto por el Programa.	A junio de 2018, 51 144 hogares	IMAS ¹⁷ / Base de datos de personas potenciales beneficiarias MICITT ¹⁸ / Rectoría, coordinación, con otras instituciones que gestionan base de datos de potenciales beneficiarios en condición de vulnerabilidad SUTEL/FONATEL

¹⁶ El Programa Hogares Conectados fue lanzado el 6 de junio del 2016, razón por la cual no se fijó una meta de suscripción de hogares para el año 2015.

¹⁷ Relación definida en el convenio de cooperación suscrito entre el IMAS y SUTEL firmado el 30 de enero de 2015 y válido hasta el 7 de mayo de 2018, así como a través del convenio de cooperación suscrito entre el MICITT, SUTEL y el IMAS firmado el 31 de agosto del 2018 y el Manual de Lineamientos Operativos del Programa Hogares Conectados.

¹⁸ Relación definida en el convenio de cooperación suscrito el MICITT, SUTEL y el IMAS firmado el 31 de agosto del 2018.

Programa:	Hogares Conectados			
Objetivo del Programa:	Reducir la brecha de conectividad en los hogares en situación de vulnerabilidad socioeconómica.			
Resultado:	Servicio y dispositivo de acceso a Internet de uso productivo subsidiados.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
				Gestión, ejecución, y financiamiento

Fuente: PNDT 2015-2021

i) Método para la Selección de Proveedores

Conformación de un registro o listado de proveedores del Programa, a partir de dos procesos; a saber:

- **Precalificación:** Proceso de selección de proveedores realizado por la SUTEL, a partir de la consideración de una serie de condiciones técnicas, de calidad y de seguridad jurídica.
- **Firma de Contratos:** Los proveedores precalificados deberán suscribir un contrato con el Banco Nacional de Costa Rica, en su calidad de Fiduciario del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas de FONATEL (Administrador del Programa), el cual estará basado en las condiciones definidas para el proceso de precalificación señalado en el inciso a) anterior.

La elección de este modelo de selección de proveedores para la ejecución del Programa, responde a los siguientes objetivos:

- Maximizar el alcance geográfico del programa.
- Promover la competencia.
- Disminuir las distorsiones en el mercado.
- Lograr menores precios descontados.
- Diversidad de proveedores por Región.

j) Involucrados

- Sutel/Fonatel: Gestión de los proyectos para la extensión de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en los distritos seleccionados, según criterios técnicos predefinidos (numeral 2.1 del presente documento).
 - Administrador del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, a través del Fiduciario del Fideicomiso.
 - Gestión de proyectos: Diseño, formulación, ejecución, producción, cierre, monitoreo y evaluación, a través del Fiduciario del Fideicomiso y las unidades ejecutoras subcontratadas para esto y bajo la supervisión de FONATEL/SUTEL.

- MICITT/Rectoría: coordinación, comunicación y articulación, con otras instituciones que gestionan base de datos de potenciales beneficiarios en condición de vulnerabilidad. Además de la definición de la Política Pública y definición / ajuste de las metas de la Política Pública.

- Proveedores de servicios de telecomunicaciones: Ejecución del proyecto 1 del Programa (enlace entre la administración del proyecto y los hogares beneficiarios).

- IMAS: selección de beneficiarios potenciales del proyecto, a partir del criterio de quintil de ingreso predefinido para el programa (numeral 2.1). Además, elaboración y actualización de nuevas fichas (FIS / SIPO).

- Otras instituciones públicas: Articulación para la ejecución de la contrapartida (envío de los requerimientos en el caso de los CPSP), acompañamiento y orientación a la población objetivo.

k) Limitaciones, supuestos y riesgos

Limitaciones.

- Las prestaciones del Programa se podrán proveer en las áreas geográficas en las que los operadores registrados para el mismo ofrezcan acceso a Internet con las capacidades solicitadas.
- El desarrollo de capacidades y el acompañamiento para que los beneficiarios usen y aprovechen las prestaciones provistas será responsabilidad de las instituciones públicas competentes.
- Las instituciones públicas competentes calificarán a los potenciales beneficiarios del Programa.
- No forma parte del alcance del Programa la renovación de las prestaciones una vez transcurrido el plazo definido para su primera fase.
- Las condiciones de prestación del servicio de acceso a Internet son las definidas en el Reglamento de Prestación y Calidad y en el contrato de adhesión para Servicios de Telecomunicaciones del proveedor correspondiente.
- Para las condiciones de prestación de la terminal de acceso aplican, como mínimo, las condiciones de garantía de fábrica durante el plazo definido para la primera fase del Programa.
- El Programa podrá suspenderse cuando se haya verificado que las condiciones de ejecución no permiten el logro de sus metas, sin perjuicio del cumplimiento de los compromisos contractuales contraídos con los beneficiarios y con los proveedores.

Supuestos

- Las instituciones del Estado encargadas de la atención integral de las poblaciones objetivo, mantienen actualizada la información sobre los beneficiarios del Programa de tal forma que se puedan verificar periódicamente las condiciones de elegibilidad.
- Las instituciones del Estado encargadas de la atención integral de las poblaciones objetivo, mantienen la base de datos de beneficiarios potenciales actualizada y con un porcentaje de calidad cercano al 100%.
- Las instituciones del Estado encargadas de la atención integral de las poblaciones objetivo del programa proveen oportuna y consistentemente la información actualizada de los potenciales beneficiarios, para mantener en funcionamiento el Programa y cumplir con las metas establecidas en el Plan Anual y el PNDT vigente.

- La base de datos provista por las instituciones del Estado (IMAS, Universidades con becarios, CONAPAM, MEIC, Conapdis, IVM, otras) del Estado encargadas de la atención integral de las poblaciones objetivo (vulnerabilidad, pobreza y pobreza extrema), cuenta con la proporción de beneficiarios requerida de las poblaciones identificadas como beneficiarias del programa en el Plan de Proyectos y Programas y el PNDT.
- El Programa es monitoreado y evaluado mensualmente, para tomar las decisiones y acciones a implementar oportunamente.
- Las instituciones competentes del Estado implementan y mantienen en ejecución los programas complementarios de promoción de uso y aprovechamiento de las prestaciones del Programa en los hogares beneficiarios a lo largo del plazo de la intervención.
- SUTEL mantiene disponibles las prestaciones del Programa para los beneficiarios que cumplan sus obligaciones contractuales.
- Las instituciones públicas competentes promueven el uso adecuado y el aprovechamiento de las prestaciones del Programa en los hogares beneficiarios.
- Las instituciones responsables del acceso, uso y aprovechamiento de las prestaciones del Programa participan en la evaluación de sus resultados en el área de responsabilidad correspondiente y de acuerdo con su límite de gestión.
- Están disponibles oportunamente los recursos necesarios para dar la continuidad del programa.

Riesgos.

Tabla 19: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
1	Limitaciones en la acreditación del nivel de ingresos y las condiciones de elegibilidad por hogar de las instituciones que definen poblaciones vulnerables, objetivo para el programa.	Baja	Alto

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
2	Filtraciones en el Programa de poblaciones que no son objetivo de los programas sociales, en general.	Media	Media
3	Los hogares beneficiarios incumplan con los pagos correspondientes al computador, aduciendo perdida, daño, hurto, otros.	Alta	Alto
4	Indisposición de los Proveedores de Servicio para participar en las condiciones definidas para el Programa	Baja	Alto
5	Uso no autorizado de las prestaciones del Programa, acceso a internet, computadoras, plataforma de contenidos	Media	Alto
6	Restringida demanda de las prestaciones del Programa por parte de los hogares objetivo, debido a las siguientes razones: <ul style="list-style-type: none"> • Limitada percepción de utilidad de las prestaciones del programa. • Carencia de conocimiento y habilidades para el uso y aprovechamiento del servicio (falta de alfabetización digital). • Incapacidad de pago del precio subsidiado. • Limitaciones en la remisión y valoración de potenciales beneficiarios por las instituciones públicas competentes 	Media	Alto
7	Cobertura geográfica limitada del servicio de acceso a Internet objeto del programa, por parte de los operadores	Media	Alto
8	La disponibilidad y capacidad del sistema digital al momento de carga máxima por consultas o actualización de los usuarios de la herramienta, no	Media	Medio

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
	cumpla con las necesidades funcionales del Programa.		
9	Suspensión del Programa por limitaciones en el cumplimiento de las metas y las responsabilidades de las instituciones contra partes.	Baja	Alto
10	Disponibilidad y calidad de la Base de datos provista por el IMAS (información sobre el hogar precisa, fiel, sin filtraciones y actualizada) para mantener en operación el Programa.	Alto	Alto

Fuente: Dirección General de FONATEL., según información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del Programa.

4.3. Programa 3 - Centros Públicos Equipados.

l) Descripción del programa

El Programa Centros Públicos Equipados corresponde a un conjunto de proyectos orientados a la reducción de la brecha de acceso a los servicios de telecomunicaciones, a través de la promoción de soluciones tecnológicas en los Centros de Prestación de Servicios Públicos (CPSP), según lo dispuesto en los artículos 32 y en el transitorio VI de la Ley General de Telecomunicaciones.

De acuerdo con el artículo señalado, la población objetivo de este Programa estaría conformada por las instituciones y personas con necesidades sociales especiales, tales como albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, escuelas y colegios públicos, así como centros de salud públicos.

A la fecha, el Programa Centros Públicos Equipados se compone de dos proyectos, uno en fase de cierre y otro, en fase de formulación, a través del cual se ampliaría la población objetivo, incorporando a las personas adultas mayores, a través del CONAPAM y a las personas con discapacidad, a través del CONAPDIS. No se incluiría al MEP.

Resulta importante aclarar, que en la planificación de ellos programas y proyectos 2019, se pensó en crear un proyecto independiente para los CPSP que atienden personas con discapacidad y adultas mayores, debido a la especificidad de las características requeridas en los equipos y dispositivos y productos de apoyo, sin embargo, se determinó que no sería necesaria la separación siendo que ya el primer proyecto incluía algunos dispositivos y productos de apoyo con este tipo de particularidades.

Soluciones tecnológicas para CPSP: corresponde a un proyecto de corte general, orientado a la dotación de soluciones tecnológicas para diferentes instituciones públicas. Se dice que es un proyecto de corte general, porque no se encuentra orientado a satisfacer necesidades

particulares o específicas, como es el caso de las personas con discapacidad, sino se trata de requerimientos de dispositivos tecnológicos con características estándar. Sin embargo, en la única licitación que se ha realizado, se incluyó una pequeña cuota de dispositivos con características de accesibilidad.

En el marco del proyecto 1 este programa se realizó una licitación para la dotación de dispositivos durante el bienio 2017-2018, dirigida al Ministerio de Educación Pública (MEP), los Centros Comunitarios Inteligentes (CECI), Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral (CEN-CINAI) y a los hospitales, áreas de salud y clínicas de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS).

En continuidad a lo contemplado en el PAPyP 2019, se tiene previsto el desarrollo de una segunda licitación durante el 2019 y 2020, en el marco de este programa, dirigida al MEP, CECIS (incluido CONAPAM), CENCINAI, y Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS), según el siguiente detalle de solicitudes:

- Mediante oficios MICITT-DVT-OF-773-2018 del 23 de octubre de 2018 se recibió la solicitud para incluir los requerimientos del Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM)
- Mediante oficio MICITT-DVT-OF-456-2019 del 16 de mayo de 2019 se recibió la solicitud para incluir los requerimientos del CONAPDIS.
- Mediante oficio MICITT-DVT-OF-354-2019 del 22 de marzo de 2019, se recibieron requerimientos para equipar CECI y a CONAPAM.
- Mediante oficio DRTE-370-2018 del 28 agosto de 2018 se recibieron los requerimientos y listado de centros del MEP.
- Mediante oficio DI-CEN-CINAI-019-2018 se recibieron los requerimientos de CENCINAI y listado de centros.

m) Justificación

- Limitada disponibilidad de dispositivos y "productos de apoyo" para el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones por parte de las poblaciones en condición de vulnerabilidad (según Ley 8642) atendidas por los Centros de Prestación de Servicios Públicos (CPSP).
- Costo de los dispositivos y "productos de apoyo" requeridos por las personas con discapacidad, para el uso y aprovechamiento de los servicios de telecomunicaciones en igualdad de condiciones que el resto de las personas.
- Cumplir con lo dispuesto en el inciso d) del Artículo 32 de la LGT: "Reducir la brecha digital, garantizar mayor igualdad de oportunidades, así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad, el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de banda ancha."

n) Objetivos

- **Objetivo superior (política pública):** Reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, con el fin de que la población, especialmente aquellos ubicados en condiciones de vulnerabilidad, disfruten de los beneficios de las TIC/Telecomunicaciones como herramienta para su superación y desarrollo personal y el ejercicio de sus derechos.
- **Objetivo general:** Promover el uso efectivo de los servicios de conectividad y los dispositivos para su uso en los en CPSP.
- **Objetivos específicos (productos):**
 - Proveer dispositivos y productos de apoyo para el acceso a Internet en los CPSP, según requerimientos generados por estos.
 - Proveer dispositivos y productos de apoyo para que las personas con discapacidad puedan acceder al servicio de Internet.

o) Alineamiento con Prioridades de Política Pública:

El Programa Centros Públicos Equipados, pertenece al Pilar Inclusión Digital del PNDT, y dicho pilar a su vez se encuentra alineado con uno de los tres objetivos estratégicos trazados por el Poder Ejecutivo en el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública (PND), objetivo que está dirigido a reducir la pobreza y la desigualdad. Es así como la Inclusión Digital, articulado a este objetivo estratégico del PND, coadyuvan a promover el acceso y uso del Internet como herramientas para reducir la pobreza, generar inclusión social y reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales y especialmente en poblaciones que se encuentran en situación de vulnerabilidad. La meta actual es de 40 000 dispositivos entregados de los cuales ya se han entregado 36 841 dispositivos.

p) Prestaciones del Programa:

Dispositivos y productos de apoyo, los cuales a la fecha se ha distribuido un total de 36 831 dispositivos. Se está trabajando en un segundo proyecto para atender los requerimientos de las instituciones: CECIS (incluido CONAPAM), CENCINAI, y Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS).

Proyectos

- Durante el 2017 entró en ejecución el primer proyecto de este programa, adjudicado al consorcio RACSA-PC Central por un monto de 8,4 millones, para la entrega de 16 mil dispositivos a la CCSS, los CENCINAI del Ministerio de Salud, el MEP y los CECI del MICITT.
- Para este primer proyecto, se contemplaron además actividades de capacitación para las instituciones beneficiarias, con el fin de apoyar a las mismas, en el adecuado uso y aprovechamiento de los equipos otorgados por el programa.

- Durante el 2018, se concretó la ampliación de este primer proyecto, de acuerdo con lo requerido por las instituciones beneficiadas, hasta por un 100% del contrato original.
- Asimismo, se está trabajando en un segundo proyecto, de acuerdo con los requerimientos remitido por las instituciones participantes indicadas anteriormente.

q) Plazos:

El horizonte para el desarrollo del Programa se extiende del 2016 al 2020.

Tabla 20: Horizonte para el desarrollo del Programa, cantidad de dispositivos

Año/Meta	Meta 9	Meta Nueva
2016	0	N/A
2017	6 407	N/A
2018	18 533	N/A
2019	36 000	N/A
2020	40 000	N/A

Fuente: Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del programa.
Junio 2019

Tabla 21: Cronograma del Cartel 1 - Dotación de equipo de cómputo (Meta 9)

Actividad	Duración
Iniciación	I Semestre 2016
Planificación	II Semestre 2016
Ejecución	I Semestre 2017
Cierre	II semestre 2018

Fuente: Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del programa. Junio 2018

Tabla 22: Cronograma del Proyecto 2

Actividad	Duración
Iniciación	I y II Semestre 2018
Planificación	I y II Semestre 2019
Concurso y ejecución	II Semestre 2020 y Año 2021
Cierre	II Semestre 2022

Fuente: Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del programa. Junio 2019.

r) Presupuesto

Tabla 23: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa

Proyectos Programa 3	2020	2021	Total
Proyecto 2			
Línea CECI	\$ 858.275	\$ 367.832	\$ 1.226.108
Línea CENCINAI	\$ 4.317.685	\$ 1.850.436	\$ 6.168.121
Total	\$ 5.175.960	\$ 2.218.269	\$ 7.394.229

Fuente: Elaboración propia de Dirección General de FONATEL, según información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del programa.

s) Metas e Indicadores

- **Meta 1:** Contribuir a reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, a través de la dotación de soluciones tecnológicas a los centros de prestación de servicios públicos, según requerimientos generados por estos.

Respecto a la meta anterior, resulta importante señalar lo siguiente:

- Los requerimientos de los dispositivos y los productos de apoyo los generarían las mismas instituciones.
- El alcance incluye el otorgamiento de dispositivos adaptados para personas con discapacidad.

Tabla 24: Metas del Programa Centros Públicos Equipados

Pilar:	Inclusión Digital			
Línea de Acción:	Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad			
Programa:	Centros Públicos Conectados			
Objetivo del Programa:	Promover el uso efectivo de los servicios de conectividad y los dispositivos para su uso en los en CPSP.			
Resultado:	Dispositivos de acceso a Internet para usuarios de Centros de Prestación de Servicios Públicos.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
Meta 9: 40 000 dispositivos de conectividad entregados a CPSP, al 2021	2016: 0 2017: 6 407 2018: 18 533 2019: 36 000 2020: 40 000	36 831 / 40 000= 92% Cantidad de dispositivos de acceso provistos por el Programa Centros Públicos Conectados.	0	SUTEL/FONATEL

Fuente: PNDT 2015-2021

t) Método para la Selección de Proveedores:

Concurso Público realizado por el Banco Nacional de Costa Rica en Calidad de Fiduciario del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR.

u) Involucrados:

- **SUTEL/FONATEL:** Gestión de los proyectos para la dotación de dispositivos tecnológicos y productos de apoyo a los CPSP según demanda y requerimientos generados por éstos.
 - Administrador del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, a través del Fiduciario del Fideicomiso.
 - Gestión de proyectos: Diseño, formulación, ejecución, producción, cierre, monitoreo y evaluación, a través del Fiduciario del Fideicomiso y las unidades ejecutoras subcontratadas para esto y bajo la supervisión de FONATEL/SUTEL.
- **Operadores:** ejecución de los proyectos adjudicados.
- **Instituciones Públicas:** Articulación para la ejecución de la contrapartida (envío de los requerimientos en el caso de los CPSP), acompañamiento y orientación a la población objetivo.
- **MICITT:** Ente rector del sector, encargado de articular la comunicación y la emisión de la política pública. Ente rector del Sector de Telecomunicaciones, emite y actualiza el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y sus metas. Encargado de la coordinación interinstitucional.

v) Limitaciones, supuestos y riesgos

Limitaciones

- Las prestaciones del Programa se podrán proveer a las instituciones que cuenten con el servicio de acceso a internet.
- El desarrollo de capacidades y el acompañamiento para que los beneficiarios usen y aprovechen las prestaciones provistas será responsabilidad de las instituciones públicas competentes.

- Para el segundo cartel, las instituciones han remitido hasta ahora solicitudes de equipamiento por un total de 29 mil equipos adicionales, por lo que se debe contemplar un eventual ajuste de esta meta, tanto a nivel de dispositivos como a nivel de presupuesto.
- Se deberán suscribir o actualizar los convenios necesarios para la ejecución del proyecto.
- Las instituciones públicas competentes determinan las sedes bajo su administración, que serían beneficiadas con el proyecto, con prioridad en los centros que han sido atendidos por el programa 1.
- No forma parte del alcance del Programa la renovación de las prestaciones una vez transcurrido el plazo definido para su primera fase.
- Una vez entregado los dispositivos, es responsabilidad de la institución salvaguardar los dispositivos y el uso que se le de a los mismos.
- Para los dispositivos aplica una garantía de tres años.
- El Programa podrá suspenderse cuando se haya verificado que las condiciones de ejecución no permitan el logro de sus metas, sin perjuicio del cumplimiento de los compromisos contractuales contraídos con los beneficiarios y con los proveedores.

Supuestos

- Que los dispositivos solicitados son los requeridos por los modelos pedagógicos elaborados por cada institución
- Se podrá cumplir con lo indicado en el PAPyP de FONATEL que da continuidad a los proyectos y ajuste de las metas del PNDDT.
- Existencia de capacidades y alfabetización digital en las instituciones beneficiarias para asegurar el uso productivo de las prestaciones de los programas.
- Se suscribirán o actualizarán los convenios necesarios para la ejecución del proyecto.
- Se actualizarán las metas de acuerdo a las solicitudes de las instituciones
- Que las instituciones beneficiarias del programa cuenten con las capacidades logísticas para recibir altos volúmenes de equipos.
- Las instituciones del Estado con corresponsabilidad en la ejecución del proyecto identifican las sedes bajo su administración beneficiadas con el proyecto, y proveen, oportuna y

consistentemente, la información de referencia relevante sobre los mismos, para verificar periódicamente las condiciones de elegibilidad.

- Las instituciones competentes del Estado implementan y mantienen en ejecución los programas complementarios para la promoción del uso y aprovechamiento de las prestaciones del proyecto en las instituciones a lo largo del plazo.
- Las instituciones públicas competentes promueven el uso adecuado y el aprovechamiento de las prestaciones del proyecto en las instituciones beneficiadas.
- Las instituciones responsables del acceso, uso y aprovechamiento de las prestaciones del proyecto participan en la evaluación de sus resultados en el área de responsabilidad correspondiente y de acuerdo con su límite de gestión.
- Están disponibles oportunamente los recursos necesarios para la formulación e implementación del proyecto.

Riesgos

Tabla 25: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
1	Las instituciones públicas competentes no promueven el uso adecuado y el aprovechamiento de las prestaciones provistas por el proyecto y carecen de programas de alfabetización digital, y limitan los efectos e impacto y por ende el cumplimiento de las metas establecidas en el PNDT 2015-2021.	Media	Alto
2	Indisposición de los Proveedores de Servicio para participar en las condiciones definidas para el Programa.	Baja	Alto
3	Uso no autorizado de las prestaciones del Programa por parte de los docentes, estudiantes y usuarios de los dispositivos	Media	Alto

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
4	Las instituciones públicas competentes y beneficiarias no cuentan con la infraestructura física (aulas, seguridad, electricidad) para albergar de forma segura y hacer uso productivo de los dispositivos	Media	Alto
5	Las instituciones públicas competentes no gestionan y preparan a los usuarios de los dispositivos y poseen limitaciones en la evaluación de sus resultados.	Media	Alto

Fuente: Dirección General de FONATEL. Junio 2019

4.4. Programa 4 – Espacios Públicos Conectados

a) Descripción general:

El Programa de Espacios Públicos Conectados busca proveer una red nacional de banda ancha de acceso gratuito al servicio de internet, vía “WiFi”, en espacios públicos de los principales distritos de los cantones seleccionados por medio de instrumentos objetivos provistos por el Estado.

Actualmente, este Programa posee un primer proyecto, orientado a la instalación de una red nacional de banda ancha para aprovisionar la capacidad en puntos de acceso gratuito a internet vía Wifi en espacios públicos estratégicos (zonas 1 de acceso ilimitado, y por medio de zonas 2 en centros públicos de acceso controlado) de distritos seleccionados según diagnóstico previo, a partir de la consideración de criterios como la densidad poblacional, condición socioeconómica y ubicación geográfica, así como de interés público, cultural, educativo y turístico. Se contempla la selección de las áreas en esos distritos donde se instalarán los puntos de acceso y los involucrados relevantes del proyecto para coordinar la seguridad y mantenimiento de la infraestructura a instalar, así como de la adecuación de las zonas.

Con el servicio provisto por el proyecto, los usuarios podrán acceder gratuitamente a internet con ciertas características, por ejemplo, restricciones de tiempo de uso, identificación de usuario y seguridad adecuada al tipo de servicio. La topología de la red deberá considerar la integralidad de la solución para las zonas 2 en centros públicos de acceso controlado tales como bibliotecas, estaciones de tren, centros cívicos, entre otros espacios públicos de acceso controlado por medio de los que se proveerán las zonas digitales.

Además de la capacidad de la red fija de banda ancha a nivel nacional que provee la posibilidad de las prestaciones de acceso gratuito a internet en espacios públicos, se espera que la red fomente: actividades digitales productivas, desarrollo de aplicaciones municipales, incentivo para ciudades digitales, educación y acceso a contenidos pertinentes en línea, gobierno digital, incentivar el uso de espacios públicos. Para ello se espera orientar y alinear al ecosistema digital, las Municipalidades, MICITT, y otros actores estratégicos relacionados, de manera tal que

converjan en un círculo virtuoso sobre la red. Dichas actividades de discusión, ya la SUTEL las ha venido desarrollando de forma paralela, como es el caso de los talleres con los operadores de telecomunicaciones interesados a la fecha y las reuniones planificadas con las Municipalidades y otras instituciones interesadas en el Programa.

- Los servicios de acceso a Internet inalámbrico gratuito por medio de tecnología WiFi se deberán proveer en todas las zonas incluidas en el Cartel. El Contratista responsable de cada región deberá instalar los Puntos de Acceso (PA) necesarios para cubrir el área exigida para cada ZAIG. El oferente por su propia cuenta debe corroborar las zonas, así como las condiciones de instalación de los Puntos de Acceso, para ello deberá realizar inspecciones y visitas a las zonas propuestas previo a la instalación de la infraestructura necesaria.
- Se entiende por ZAIG, en general, espacios públicos de alta concurrencia, como lo son los parques municipales y otras zonas de recreación.
- El proyecto considera el desarrollo de dos tipos de ZAIG, denominadas como Zonas 1 y Zonas 2, donde las primeras estarán conformadas por espacios públicos, tradicionalmente de Administración Municipal mientras que las segundas son espacios públicos de acceso controlado administrado por una institución estatal.
 - Las Zonas 1 son aquellos espacios públicos a los que toda la población en general tiene acceso. Se destaca entre estos, los parques públicos municipales, centros comunales, plazas de deportes, entre otros. Son lugares a los que la comunidad acude con frecuencia, consiste en un área en la que tiene la posibilidad de sentarse y disfrutar sin restricciones de tiempo, contando en muchos casos también con iluminación y seguridad. A estos sitios acude población de toda condición social y edad. Coincide a menudo que en zonas cercanas hay estaciones de buses, trenes o paradas de taxis, lo que aumenta la afluencia de personas. Es común también encontrar en la proximidad, centros religiosos y canchas de futbol, restaurantes, lugares de interés general y otros lugares que son frecuentados por los habitantes de la zona.

- Las Zonas 2 son espacios que son administrados por instituciones del estado con fines de transporte público, educativos, recreativos o culturales, en estos espacios se pretende una conectividad tipo campus o en zonas específicas. Las instituciones habrán firmado los correspondientes convenios con FONATEL y el Contratista, para facilitar los elementos de infraestructura que se requieran para la instalación de los equipos y conformación de zonas de acceso. Las instituciones que serán incorporadas como Zonas 2 son las siguientes:
 - ✓ INCOFER: paradas del tren urbano.
 - ✓ Ministerio de Justicia y Paz: Conectividad campus en los Centros Cívicos para la Paz.
 - ✓ Ministerio de Cultura y Juventud: una ZAIG en cada biblioteca del Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI).
 - ✓ Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)
 - ✓ Instituto Costarricense de Deporte (ICODER)
 - ✓ Consejo Nacional de Rectores (CONARE) para la inclusión de la red EduRoam

- Zonas digitales seleccionadas a partir de la consideración de criterios según la metodología y la combinación de criterios de densidad poblacional y ubicación en condición socioeconómica de vulnerabilidad, así como de interés público, cultural, educativo y turístico. Para esto, se utilizará la siguiente información:
 - La definición de las regiones socioeconómicas del país, establecida en el Decreto Ejecutivo 16068-MP-PLA del Ministerio de Planificación.
 - La delimitación por cantón y distrito de esas regiones.
 - Detalle de las principales agrupaciones de población y las áreas públicas (parques, polideportivos, estaciones de transporte público, entre otros) más relevantes.
 - Inclusión de instituciones relacionadas en el programa tales como estaciones del INCOFER, bibliotecas del SINABI, Centros Cívicos para la Paz, centros recreativos del ICODER, interconexión con la red EduRoam de las universidades públicas del Estado y parques y plazas municipales y otros espacios de interés públicos donde los habitantes puedan acceder a los servicios de la red.

- El Contratista deberá negociar por su cuenta el uso de la infraestructura requerida para la instalación de los PA. Esto podrá incluir el trámite de permisos ante las Municipalidades o instituciones propietarias de la infraestructura requerida, o bien, la negociación de los contratos de Uso Compartido de Infraestructura para el uso de postes eléctricos, tendidos de fibra óptica. En tal sentido FONATEL ha promovido diversas iniciativas de cooperación entre las instituciones que faciliten este proceso a los Contratistas.
- El Contratista deberá instalar los avisos necesarios, para identificar las zonas, en los que se incluya el nombre de la red, el procedimiento para conectarse y el número para reportar averías.
- La Administración podrá solicitar a los Contratistas, durante la vigencia del contrato, ampliaciones para el desarrollo de nuevos requerimientos dentro del Cantón, como por ejemplo nuevas zonas, para lo cual los Contratistas deberán realizar una propuesta económica, misma que será evaluada por la Administración.

b) Justificación:

- Áreas geográficas del país sin acceso a Internet en centros comunitarios y puntos de acceso público.
- La disponibilidad y capacidades de la infraestructura de acceso y transporte son limitadas en algunas zonas del país.
- Cumplir con lo dispuesto en el inciso 2) b), del Transitorio 6 de la LGT: “Que se establezcan centros de acceso a Internet de banda ancha en las comunidades rurales y urbanas menos desarrolladas y, en particular, en albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad y poblaciones indígenas.”

c) Objetivos

- **Objetivo superior (política pública):** Reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, con el fin de que la población, especialmente aquellos ubicados en condiciones de vulnerabilidad, disfruten de los

beneficios de las TIC/Telecomunicaciones como herramienta para su superación y desarrollo personal y el ejercicio de sus derechos.

- **Objetivo General:** Desarrollar una red nacional de banda ancha para la provisión de acceso gratuito al servicio de Internet en espacios públicos a través de la instalación y mantenimiento de una Red Nacional de Banda Ancha de Puntos de Acceso a Internet en zonas y distritos seleccionados, según la combinación de criterios de densidad poblacional y ubicación en condición socioeconómica de vulnerabilidad, así como de interés público, cultural, educativo y turístico. Proveer acceso gratuito al servicio de Internet en espacios públicos comunitarios

- **Objetivos específicos (productos):**
 - Facilitar el acceso a Internet gratuito a los habitantes en los espacios públicos de las zonas y comunidades incluidas en el proyecto, con condiciones adecuadas de calidad, velocidad, operación, mantenimiento y seguridad.
 - Promover eficientemente los trámites y actividades cotidianas en los habitantes de las comunidades incluidas en el proyecto, por medio del internet.
 - Potenciar las capacidades y el pleno disfrute de los derechos de los habitantes de las comunidades contempladas en el proyecto, así como las actividades productivas.
 - Facilitar el acceso a información y contenidos a los habitantes de las zonas y comunidades contempladas en el proyecto.
 - Fomentar e incentivar en las Municipalidades y otros actores del ecosistema digital a actividades de desarrollo para la transición a ciudades digitales e inteligentes.
 - Proveer un servicio seguro para los usuarios que utilicen la red mediante la implementación de filtros y manejos de contenidos, el aseguramiento de la continuidad del servicio.

d) Alineamiento con Prioridades de Política Pública:

El Programa 4: Espacios públicos conectados, pertenece al Pilar Inclusión Digital del PNDD. Es así como la Inclusión Digital, coadyuva a promover el acceso y uso de Internet como herramientas para reducir la pobreza, generar inclusión social y reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales.

e) Prestaciones del Programa:

Servicio de acceso a internet en zonas públicas (zonas tipo 1 y 2) con las siguientes características:

- Gratuito para los usuarios finales, con tiempos y características determinadas.
- Provisión mediante puntos de acceso WiFi a la banda ancha.
- Con características especiales de seguridad, filtrado de contenido, políticas de acceso y acceso a plataformas de gobierno.
- Red nacional de acceso a internet e interconexión con la red EduaRoam
- Acciones de alfabetización digital para promover la apropiación de las prestaciones del programa y el empoderamiento de las instituciones
- Fomentar comunidades y ciudades digitales, inclusivas digitales y sostenibles

f) Plazos

- El horizonte para el desarrollo del Programa se extiende del 2018 al 2026.
- El plazo para el cumplimiento de la meta establecida en el PNDD se muestra en la siguiente tabla.
- Una vez recibida y activa cada zona, se aplicará el plazo de subvención que le corresponda de 3, 5 o 7 años.

Lo anterior significa que una zona que sea recibida en el año 2021 y cuya subvención sea por 7 años, recibiría financiamiento de FONATEL hasta el 2028.

Tabla 26: Plazos de ejecución previstos para el desarrollo de las Zonas Digitales

Año	Cantidad de Zonas Digitales	Plazo
2018	15	Al II Semestre 2018
2019	200	Al finalizar el II Semestre 2019
2020	400	Al finalizar el II Semestre 2019
2021	513	Al finalizar el II Semestre 2019

Fuente: Dirección General de FONATEL, según información provista por la Unida de Gestión a cargo del programa.

Se pretender ampliar las zonas Digitales para la inclusión del SINAC y ICODER los cuales ya se cuenta con un Convenio para el desarrollo de las zonas. Para esto, se está solicitando un ajuste de la meta en el PNDDT.

g) Presupuesto

El presupuesto para el Programa se calcula de acuerdo con la cantidad de zonas digitales que se estima instalar.

Tabla 27: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa¹⁹

AÑO	PRESUPUESTO ESTIMADO POR AÑO
*2019	\$ 1.183.152
**2020	\$ 2.840.954

¹⁹ El presupuesto del Programa es actualizado de acuerdo con la adjudicación en firme del primer proyecto, la cual tiene una vigencia máxima de 7 años en la instalación y mantenimiento de la infraestructura.

AÑO	PRESUPUESTO ESTIMADO POR AÑO
2021	\$ 10.062.463
2022	\$ 11.283.782
2023	\$ 10.771.253
2024	\$ 9.374.720
2025	\$ 13.232.260
2026	\$ 10.031.567
2027	\$ 7.259.430
Total	\$ 76.039.571

Fuente: Elaboración propia de la Dirección General de FONATEL, según información suministrada por la Unidad de Gestión a cargo del programa.

Nota: (*) Presupuesto 2019 se encuentra en ejecución. (**) Presupuesto 2020, estimación de ejecución.

Para la incorporación de las zonas de SINAC y ICODER se está solicitando un ajuste en el presupuesto a \$ 76.039.571 y para atender un total de 650 zonas digitales.

h) Metas e Indicadores

Meta 1: 513 Zonas Digitales²⁰ de acceso gratuito a Internet para la población, en espacios públicos.

Consiste en provisionar zonas digitales por medio de puntos de acceso en comunidades de los distritos de todo el territorio nacional. Además de las Bibliotecas, Centros Cívicos y Estaciones de Ferrocarril del INCOFER.

²⁰ Se está solicitando un ajuste de esta meta a 650 zonas digitales.

El alcance de la meta incluye el acceso a cada individuo con una velocidad mínima de 6/6 Mbps. Esta velocidad deberá ser ajustada dinámicamente de acuerdo con lo requerido en este Cartel y según el comportamiento del tráfico en cada ZAIG.

Tabla 28: Metas del Programa Espacios Públicos Conectados

Pilar:	Inclusión Digital			
Línea de Acción:	Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad			
Programa:	Espacios Públicos Conectados			
Objetivo del Programa:	Proveer acceso gratuito al servicio de Internet en espacios públicos comunitarios.			
Resultado:	Servicio y dispositivo de acceso a Internet de uso productivo subsidiados.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
Meta 13: 513 Zonas Digitales (de acceso gratuito a Internet), para la población en espacios públicos	2017:0 2018:15 2019:200 2020:400 2021:513 Presupuesto: El costo estimado es de \$ 76 millones de FONATEL.	Cantidad de Zonas Digitales (de acceso gratuito a internet)	0	/SUTEL/FONATEL

Fuente: Plantilla de ajuste de metas del PNDT, comunicada su aprobación mediante MICITT-DVT-OF-006-2019 del 09 de enero de 2019.

Se tiene en análisis la inclusión de zonas adicionales para abarcar espacios públicos del SINAC, del ICODER y de otras municipalidades. Esto implica un ajuste a nivel de meta y presupuesto en el PNDT.

i) Selección de Proveedores:

Según la Ley general de Telecomunicaciones, artículo 36, sobre las formas de asignación, se llevará a cabo por medio de Concurso Público realizado por el Banco Nacional de Costa Rica en Calidad de Fiduciario del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR.

j) Involucrados:

- **SUTEL/FONATEL:** Gestión del proyecto
 - Administrador del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, a través del Fiduciario del Fideicomiso.
 - Gestión de proyectos: Diseño, formulación, ejecución, producción, cierre, monitoreo y evaluación, a través del Fiduciario del Fideicomiso y las unidades ejecutoras subcontratadas para esto y bajo la supervisión de FONATEL/SUTEL.
- **Operadores:** ejecución de los proyectos adjudicados.
- **Instituciones Públicas y municipalidades:** Articulación para la ejecución de la contrapartida, acompañamiento y orientación a la población objetivo.
- **MICITT:** Ente rector, encargado de la articulación y la emisión de la política pública. Ente rector del Sector de Telecomunicaciones, emite y actualiza el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y sus metas. Encargado de la coordinación interinstitucional.

k) Limitaciones, supuestos y riesgos

Limitaciones:

- El desarrollo de capacidades y aplicaciones para que los habitantes de las comunidades beneficiadas usen y aprovechen el servicio prestado, será responsabilidad de las instituciones públicas competentes.
- No forma parte del alcance del Programa la renovación de las prestaciones una vez transcurrido el plazo definido para su primera fase.
- El Programa podrá suspenderse cuando se haya verificado que las condiciones de ejecución no permiten el logro de sus metas, sin perjuicio del cumplimiento de los compromisos contractuales contraídos con los beneficiarios y con los proveedores.

Supuestos:

- Para la inclusión de zonas adicionales para abarcar espacios públicos del SINAC, del ICODER y de otras municipalidades, se llevarán a cabo los ajustes necesarios a nivel de meta y presupuesto en el PNDT.
- Las Municipalidades habiliten los espacios y den facilidades en los trámites de permisos para la instalación de la infraestructura y los equipos.
- Las instituciones del Estado con corresponsabilidad en la ejecución del proyecto y los operadores, proveen información requerida por SUTEL para determinar las áreas donde se instalarán los puntos de acceso.
- Las instituciones del Estado con corresponsabilidad en la ejecución del proyecto y los operadores, proveen, oportuna y consistentemente, la información requerida por SUTEL para la evaluación del proyecto.
- Las instituciones competentes del Estado implementan y mantiene en ejecución aplicaciones y campañas para la promoción del uso y aprovechamiento del servicio provisto por el proyecto a lo largo del plazo de la intervención.
- Las instituciones competentes proporcionan seguridad a la infraestructura y equipos instalados para la provisión del servicio.

Riesgos

Tabla 29: Identificación y Valoración Inicial de los Riesgos del Programa

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
1	Dificultad en la ejecución de los proyectos debido a la utilización de infraestructura compartida y uso de recursos disponibles de los operadores.	Media	Alto
2	Contar con los los acuerdos de compromiso de los Consejos Municipales, y otras instituciones.	Alto	Alto
3	Información técnica de baja calidad por parte de los operadores al momento de ser requerida.	Media	Alto

Fuente: Dirección General de FONATEL, según información suministrada por la Unidad de gestión a cargo del programa.

Programa 5 - Red de Banda Ancha Solidaria (Proyecto #1: Red Educativa MEP)

a) Descripción General:

El primer proyecto del Programa 5: Red de Banda Ancha Solidaria, se ha planteado para desarrollar una red de banda ancha educativa, que conecte los centros del Ministerio de Educación a una red gestionada y centralizada, cumpliendo así con el objetivo en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones que indica: *“Incrementar la cantidad y la calidad de conexiones en comunidades y centros de prestación de servicios públicos, ubicados prioritariamente en zonas donde el servicio no es financieramente rentable, mediante una red de banda ancha.”*

Se cuenta con el expediente GCO-FON-RBS-00941-2017, con el fin de avanzar en la ejecución de este programa y este primer proyecto. En los documentos de apertura del expediente se consignan documentos que datan del 2013 a la fecha relacionados con la propuesta. Entre los documentos se destacan: el Acuerdo Social Digital, sesiones de trabajo, con la Fundación Omar Dengo, el MICITT, y el MEP.

Se ha planteado un primer proyecto para este programa, con el fin de atender la iniciativa presentada por el Ministerio de Educación Pública (MEP). De acuerdo con el MEP, la Red Educativa del Bicentenario es un proyecto de alcance nacional con el cual el Ministerio de Educación Pública pretender brindar servicios de conectividad a Internet de banda ancha a la mayoría de sus centros educativos de acuerdo con las posibilidades económicas, legales y administrativas institucionales, así como de las capacidades operativas y técnicas de los proveedores de servicios de conectividad a Internet (ISP's) disponibles en el mercado.

b) Objetivo

Construir un nuevo servicio tecnológico institucional, para el aprovisionamiento eficiente de servicios de Internet de banda ancha con la máxima cobertura nacional posible a centros educativos y oficinas administrativas, el cual, permita en el área pedagógica de, servicios informáticos que permitan la implementación de proyectos que potencien los ambientes de enseñanza-aprendizaje colaborativo entre educadores y estudiantes, y en el área administrativa, proporcionar el medio para la obtención de métricas, datos que proporcionen información en tiempo real y veraz para la toma de decisiones oportunamente.

c) Alineamiento con la política pública

El proyecto se alinea con los objetivos del programa 5 de extender y mejorar conectividad de banda ancha en comunidades y centros de prestación de servicios públicos, ubicados prioritariamente en zonas donde el servicio no es financieramente rentable. En este programa se establece como meta 14 contar con un 100% de ejecución del proyecto Red de Banda Ancha solidaria al 2021.

d) Producto esperado

El MEP pretende obtener una Red Educativa del Bicentenario.

e) Ámbito geográfico

El proyecto es de ámbito nacional, ya que los centros educativos se ubican a lo largo de todo el país.

f) Plazo

No se tiene todavía definido un plazo para este proyecto.

g) Presupuesto

Se incluye el presupuesto señalado en el PND IP 2019-2022 como presupuesto de largo plazo del programa. Adicionalmente, se incluye un presupuesto de US\$ 10 millones disponible para el 2020.

h) Selección de proveedores

Los operadores serán seleccionados por concurso público, o bien, de ser factible, por medio de ampliaciones de otros proyectos.

i) Interesados:

- Sutel/Fonatel: Gestión de los proyectos asociados a este programa.
 - Administrador del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, a través del Fiduciario del Fideicomiso.
 - Gestión de proyectos: Diseño, formulación, ejecución, producción, cierre, monitoreo y evaluación, a través del Fiduciario del Fideicomiso y las unidades ejecutoras subcontratadas para esto y bajo la supervisión de FONATEL/SUTEL.
- Operadores: ejecución de los proyectos adjudicados.
- MEP: Responsable de contrapartidas del proyecto, sponsor del proyecto, aporte financiero, logístico y de recursos humanos.

j) Limitaciones

- Falta de claridad en el planteamiento realizado por el MEP.
- El desarrollo de capacidades y el acompañamiento para que los beneficiarios usen y aprovechen las prestaciones provistas será responsabilidad del MEP.
- Las condiciones de prestación del servicio de acceso a Internet serán como mínimo, las definidas en el Reglamento de Prestación y Calidad.
- Los oferentes de los concursos únicamente podrán ser operadores de telecomunicaciones con título habilitante.

- Se cuenta con fondos limitados en Fonatel.
- Los servicios de telecomunicaciones solicitados en los proyectos estarán fundamentados en lo que definan los correspondientes reglamentos, en la política pública y estudios de mercado, de forma que se garanticen los alcances del proyecto en cuanto al cierre de la brecha de acceso a servicios de banda ancha comercial.

k) Supuestos

- Que se suscribirá el Convenio SUTEL-MEP que permitirá el desarrollo del programa.
- Que el MEP, bajo la rectoría del MICITT, estará en capacidad de suministrar los insumos y contrapartidas necesarios, con el nivel de detalle requerido, para el desarrollo del proyecto.
- Que se ajustarán los plazos y alcance en el PNDDT, para contemplar el desarrollo de este red educativa.
- Que la infraestructura (planta física, electricidad y seguridad) posee los mínimos adecuados para el desarrollo de la red y su uso productivo.
- Que los operadores de telecomunicaciones están en la capacidad de ofrecer en los términos definidos las prestaciones del programa.
- Que el Ministerio de Educación Pública cuenta con la definición de las políticas para el uso de la red.
- Estarán disponibles oportunamente los recursos necesarios para la formulación e implementación del Proyecto por parte del MEP.
- Las entidades involucradas en la aprobación de los permisos para instalación de infraestructura del proyecto, facilitarán la tramitología correspondiente.
- Que se realizarán y contratarán los estudios previos necesarios para el desarrollo del proyecto.

l) Riesgos

Tabla 30: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa.

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
1	Información imprecisa por parte del Ministerio de Educación Pública	Media	Alto
2	Falta de permisos para instalación de infraestructura	Media	Bajo
3	Indisposición de los Proveedores de Servicio para participar en las condiciones definidas para el Proyecto	Baja	Alto
5	Limitaciones en la definición oportuna de las políticas públicas específicas y la toma de decisiones requeridas en el proceso de implementación del Proyecto	Media	Medio
6	Las instituciones competentes no cumplan con su rol y no aporten las contrapartidas necesarias para la ejecución del programa.	Media	Alto
7	Problemas de seguridad en instituciones donde se instalará el servicio.	Media	Alto.

Fuente: Dirección General de FONATEL.

Programa 6 – Ciudadanos Conectados

a) Descripción General:

El Programa Ciudadanos Conectados agrupa bajo un mismo concepto las diferentes acciones que se están ejecutando o se esperan ejecutar en materia de sensibilización, difusión, apropiación, capacitación, uso productivo, empoderamiento y en general de alfabetización digital; necesarias para el correcto cumplimiento de las agendas digitales y de solidaridad y maximizar los efectos e impacto de los programas y proyectos.

El acceso diferenciado a las TIC entre países, sectores y personas, así como las asimetrías existentes en la habilidad para utilizar las tecnologías y herramientas digitales, y en el impacto éstas que tienen sobre el desarrollo humano; limita el máximo aprovechamiento, disfrute e inclusión.

Por tanto, el programa tiene como objetivo proveer las herramientas para maximizar el aprovechamiento de las prestaciones provistas por los programas y proyectos del Fonatel, a través de la generación de acciones amparadas en el componente de la brecha digital asociado al conocimiento, , garantizando mayor igualdad de oportunidades y por ende, el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento.

Este programa se alinea claramente con el marco estratégico del PNDD vigente, específicamente, en el punto 1: “Concretizar proyectos de acceso universal, servicio universal y solidaridad de las Telecomunicaciones/TIC”, en donde se establece que “El Estado también velará por la constante alfabetización digital, la capacitación y el empoderamiento de todos los habitantes, para que éstos a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) puedan mejorar su calidad de vida y acceder a los servicios que por este medio brinda el propio Estado en materias como salud, educación, ambiente”.

También, se encuentra relación con la “Línea de Acción 2: Alfabetización Digital” de este instrumento de planificación sectorial, el cual agrupa las acciones en materia de capacitación, orientación y acompañamiento que se estarían ejecutando durante el período 2015-2021.

Los programas del Fonatel actualmente en fase de ejecución incluyen acciones de alfabetización digital, sin embargo, se considera que requieren una orientación conceptual y transversal para su alineamiento estratégico y visión de conjunto. También, se ha determinado la necesidad de incorporar y profundizar acciones en esta dimensión (alfabetización digital) para incrementar el efecto e impacto sobre el bienestar y la calidad de vida de los habitantes.

Al respecto, el programa 6 incluye todas las acciones formuladas y ejecutadas a través de los programas que forman parte de la cartera del Fonatel, así como el proyecto de “laboratorios móviles”; incluido a partir de una iniciativa presentada por Paniamor, para llevar capacitación a diferentes zonas del país, en especial, aquellas de la periferia e intervenidas a través del Programa Comunidades Conectadas. Sin embargo, se considera necesario, ampliar el espectro de acciones en esta materia, para abarcar a otras poblaciones en condición de vulnerabilidad según lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642 (LGT), como es el caso de las personas con bajo ingreso, en condición de pobreza y pobreza extrema, personas con discapacidad, adultos mayores, entre otras.

Sin el acceso a las telecomunicaciones y las TIC se limita el avance hacia los objetivos de inclusión en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. El acceso a la tecnología es insuficiente para el tratamiento de la brecha digital de forma permanente, efectiva y extendida, se requiere que la población intervenida cuente con el conocimiento necesario para el uso y aprovechamiento de ésta. Sin el componente de alfabetización digital, el impacto de la intervención a través del Fonatel es limitado, genera focos de inequidad y exclusión que en una brecha que se profundiza en las poblaciones menos favorecidas.

Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS 2030), para Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, la Meta 9.c establece que es necesario “aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados a más tardar en 2020”.

b) Objetivo

Maximizar el aprovechamiento de las prestaciones provistas por medio de los programas y proyectos del Fonatel, la igualdad de oportunidades y el disfrute de los beneficios de la Sociedad de la Información y el Conocimiento; interviniendo de forma directa el componente de la brecha

digital relativo al conocimiento, a través del fomento de la sensibilización, difusión, apropiación, capacitación y, en general, la alfabetización digital.

c) Alineamiento con la política pública

En el PNDT se enuncia el Índice de Desarrollo Social, como instrumento desarrollado por MIDEPLAN, que busca ser un instrumento que permita clasificar los distritos y cantones del país de acuerdo con su nivel de desarrollo social, con lo cual la formulación de proyectos, programas, políticas y planes, sea apoyada en los datos que arroje este Índice, priorizando las zonas más rezagadas, con el fin de reducir las brechas que aquejan a su población, de manera que se cuenten con posibilidades de acceder y disfrutar de un conjunto de derechos básicos, que se agrupan en cuatro dimensiones (económica, participación social, salud y educativa). Al respecto el PNDT indica dentro de los retos para superar e incrementar el índice:

“Superar las brechas de acceso y uso a los servicios de telecomunicaciones con calidad, de las poblaciones que hoy tienen necesidades tecnológicas insatisfechas, sea por su edad, condición económica, ubicación geográfica y nivel de alfabetización digital.” (pág. 38)

En la visión hacia el 2021, el PNDT también establece que:

“El Estado también velará por la constante alfabetización digital, la capacitación y el empoderamiento de todos los habitantes, para que éstos a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación puedan mejorar su calidad de vida y acceder a los servicios que por este medio brinda el propio Estado en materias como salud, educación, ambiente.” (pág. 51)

Dentro de los Pilares del Plan, que conforman la agenda de solidaridad digital se establece el de Inclusión Digital, en el punto 5.1.2. Lineamientos Inclusión Digital, se establece que:

“Los proyectos de alfabetización digital tendrán como principal objetivo promover el desarrollo de habilidades y capacidades para aprender, crear, participar y utilizar de forma segura y significativa las tecnologías digitales...” (pág.68)

También, las acciones ejecutadas y por desarrollar en el marco de este programa, se encuentra relación con la “Línea de Acción 2: Alfabetización Digital” de este instrumento de planificación sectorial, el cual agrupa las acciones en materia de capacitación, orientación y acompañamiento que se estarían ejecutando durante el período 2015-2021. Es decir, hay un alineamiento con la política pública en términos de las prioridades, así como de las metas de la política pública, incluso lo establecido en cuanto a lograr índices y resultados para alcanzar el desarrollo digital de la media de los países de la OCDE.

Así mismo, el programa encuentra su asidero legal y fundamento en el cumplimiento de los objetivos de ley, para reducir la brecha digital, definida en la ley y lo establecido en el reglamento.

De acuerdo a los objetivos de ley, lo establecido en el reglamento y las prioridades de política pública en telecomunicaciones, así como su alineamiento y contribución con otras políticas, como la reducción de la pobreza, las tecnologías digitales y la reducción de las brechas requieren en el caso de las tecnologías no solo el acceso, y el servicio, sino el efectivo uso, tal como lo establece la definición de la brecha digital en la ley, por tanto, se espera como productos obtener:

d) Producto esperado

- Actividades de sensibilización, orientación, información, capacitación y alfabetización digital incluidas en la formulación de los programas y proyectos actualmente en ejecución.
- Espacios para la alfabetización digital tanto físicos (laboratorios fijos o móviles) como virtuales dirigidos a las poblaciones objetivo del acceso universal, servicio universal y solidaridad.
- Cantidad de habitantes, principalmente mujeres, niños, adultos mayores, población geográficamente ubicada en zonas rurales y estudiantes, con información, mejores habilidades y conocimientos para apropiarse de las tecnologías digitales y hacer un uso productivo

e) Ámbito geográfico

El proyecto es de ámbito nacional.

f) Plazo

Espacios implementados y en funcionamiento al 2022.

g) Presupuesto

Se establece un presupuesto de largo plazo de US\$ 15 millones para la inversión inicial, operación y mantenimiento (sostenibilidad).

h) Selección de proveedores

Los operadores serán seleccionados por concurso público, o imposición de obligaciones.

i) Interesados:

- Sutel/Fonatel: Gestión de los proyectos asociados a este programa.
 - Administrador del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, a través del Fiduciario del Fideicomiso.
 - Gestión de proyectos: Diseño, formulación, ejecución, producción, cierre, monitoreo y evaluación, a través del Fiduciario del Fideicomiso y las unidades ejecutoras subcontratadas para esto y bajo la supervisión de FONATEL/SUTEL.
- Operadores: ejecución de los proyectos adjudicados.
- Otras instituciones: Responsable de contrapartidas del proyecto, modelos pedagógicos, aporte financiero, logístico y de recursos humanos.

j) Limitaciones

- La efectividad de las capacitaciones y actividades dependerá de las instituciones involucradas y que hagan uso de las facilidades aportadas por Fonatel.
- Las instituciones públicas competentes identificarán a los grupos de poblaciones sujetas de recibir la alfabetización digital del Programa.

- Las condiciones de las actividades son definidas en los procesos de contratación, en los términos y condiciones pactados y su variación podría implicar costos adicionales.
- El Programa podrá suspenderse cuando se haya verificado que las condiciones de ejecución no permiten el logro de sus metas, sin perjuicio del cumplimiento de los compromisos contractuales contraídos con los beneficiarios y con los proveedores.
- Las poblaciones indígenas podrían ver limitado el alcance, por la lengua española en el que se emiten las acciones y actividades, además del respecto a su cultura.

k) Supuestos

- Que las instituciones involucradas cumplan con sus contrapartidas de forma efectiva, para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos del programa.
- En los casos que corresponde, las instituciones encargadas de la definición de los grupos meta del Programa, identifican a su población meta y proveerán oportuna y consistentemente información de referencia relevante sobre los mismos.
- Las instituciones encargadas de la atención integral de las poblaciones objetivo mantienen actualizada la información sobre sus grupos de tal forma que se puedan verificar periódicamente las condiciones de avance y progreso y posteriormente se ubiquen para monitoreo y evaluaciones.
- Se cuente con una Unidad de Gestión para este programa.
- Las instituciones competentes implementan y mantienen en ejecución programas complementarios de promoción de uso y aprovechamiento de las prestaciones del Programa y sobre seguridad en línea a lo largo del plazo de la intervención.
- SUTEL mantiene disponible los recursos para proveer las prestaciones del Programa en los plazos definidos.
- Las instituciones competentes promueven el uso adecuado y el aprovechamiento de las prestaciones del Programa entre su población.
- Las instituciones responsables del acceso, uso y aprovechamiento de las prestaciones del Programa participan en la evaluación de sus resultados en el área de responsabilidad correspondiente y de acuerdo con su límite de gestión.
- Están disponibles oportunamente los recursos necesarios para la formulación e implementación del Programa.

I) Riesgos

Tabla 31: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa.

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
1	Limitaciones en la identificación de habitantes e instituciones para las actividades de alfabetización.	Media	Medio
2	Indisposición de los Proveedores de Servicio para participar en las actividades	Baja	Alto
3	Limitaciones en la definición oportuna de las políticas públicas específicas y la toma de decisiones requeridas en el proceso de implementación del Programa	Medio	Bajo
4	Seguridad de los dispositivos, robo, pérdida y maltrato del dispositivo que impiden el acceso a contenidos	Media	Alto
5	Las instituciones competentes no cumplan las responsabilidades que les corresponden para el acompañamiento de las acciones, uso de las herramientas y aprovechamiento de las prestaciones del Programa	Media	Alto

Fuente: Dirección General de FONATEL.