

Fondo Nacional de las Telecomunicaciones - FONATEL

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

Noviembre de 2019

Versión. 3

28 de noviembre de 2019

Contenido

Abreviaturas	5
INTRODUCCIÓN	8
PARTE I: MARCO NORMATIVO Y POLÍTICO.....	11
PARTE II: METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS PARTE	21
PARTE III: AVANCE Y RESULTADOS GENERALES	24
3.1. Programa Comunidades Conectadas:.....	24
3.2. Programa Hogares Conectados	30
3.3. Programa Centros Públicos Equipados	35
3.4. Programa Espacios Públicos Conectados	39
PARTE IV: VISIÓN AL 2025 Y PROPUESTA DE GESTIÓN AL 2020	41
4.1. Programa Comunidades Conectadas.....	50
a) Descripción general:.....	50
b) Justificación.....	51
c) Objetivos	52
d) Alineamiento con la política pública:	53
e) Prestaciones.....	53
f) Proyectos	54
g) Plazos.....	56
h) Presupuesto Estimado.....	60
i) Metas e Indicadores.....	62
j) Método de Asignación de Recursos:	65
k) Involucrados.....	65
l) Limitaciones, supuestos y riesgos	66
Supuestos	67
Riesgos.....	68
4.2. Programa 2 - Hogares Conectados	70
a) Descripción General	70
b) Justificación.....	71
c) Objetivos	72
d) Alineamiento con Prioridades de Política Pública.....	73

e)	Prestaciones del Programa.....	73
f)	Plazos.....	76
g)	Presupuesto.....	80
h)	Metas e Indicadores.....	80
i)	Método para la Selección de Proveedores	81
j)	Involucrados.....	82
k)	Limitaciones, supuestos y riesgos	83
	Limitaciones.....	83
	Supuestos	84
	Riesgos.....	85
4.3.	Programa 3 - Centros Públicos Equipados.....	88
l)	Descripción del programa.....	88
m)	Justificación.....	90
n)	Objetivos	90
o)	Alineamiento con Prioridades de Política Pública:.....	91
p)	Prestaciones del Programa:	91
q)	Proyectos	91
r)	Plazos:	92
s)	Presupuesto.....	94
t)	Metas e Indicadores.....	95
u)	Método para la Selección de Proveedores:	96
v)	Involucrados:.....	96
w)	Limitaciones, supuestos y riesgos	96
	Supuestos	97
	Riesgos.....	98
4.4.	Programa 4 - Espacios Públicos Conectados.....	99
a)	Descripción general:.....	99
b)	Justificación:	103
c)	Objetivos	103
d)	Alineamiento con Prioridades de Política Pública:.....	104
e)	Prestaciones del Programa:	104
f)	Plazos.....	105
g)	Presupuesto.....	106
h)	Metas e Indicadores.....	107
i)	Selección de Proveedores:	108

j) Involucrados:.....	109
k) Limitaciones, supuestos y riesgos	109
Supuestos:	110
Riesgos.....	110
Programa 5 - Red de Banda Ancha Solidaria (Proyecto #1: Red Educativa MEP)	111
l) Descripción General:	111
m) Objetivo	112
n) Alineamiento con la política pública	112
o) Producto esperado.....	112
p) Ámbito geográfico	112
q) Plazo.....	112
r) Presupuesto	113
s) Selección de proveedores	113
t) Interesados:	113
u) Limitaciones	113
v) Supuestos.....	114
w) Riesgos	114

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	18
Tabla 2: Rango de velocidades propuestas por el MICITT	20
Tabla 3: Cantidad de dispositivos entregados por Línea.....	36
Tabla 4: Distribución de dispositivos por provincia y línea	36
Tabla 5: Visión, Misión y Programas del PAPyP	42
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.....	46
Tabla 7: Estimación de Inversión en programas de FONATEL 2013-2027	47
Tabla 8: Calendarización de los Proyectos.....	56
Tabla 9 Principales hitos para el desarrollo de los proyectos asociados al Programa Comunidades Conectadas.....	57
Tabla 10: Costo estimado del Programa, según Región de Intervención.....	60

Tabla 11: Metas del Programa Comunidades Conectadas.....	64
Tabla 12: Identificación y valoración inicial de los riesgos del programa.....	68
Tabla 13: Porcentajes de Subsidios y Precios Vigentes.....	74
Tabla 14: Características de las Prestaciones del Programa.....	74
Tabla 15: Horizonte de atención de beneficiarios.....	77
Tabla 16: Principales Hitos del Programa Hogares Conectados.....	77
Tabla 17: Presupuesto Estimado para continuar con la Ejecución del Programa, por año.....	80
Tabla 18: Metas del Programa Hogares Conectados	81
Tabla 19: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa	85
Tabla 20: Horizonte para el desarrollo del Programa, cantidad de dispositivos.....	92
Tabla 21: Cronograma del Cartel 1 - Dotación de equipo de cómputo (Meta 9).....	93
Tabla 22: Cronograma del Proyecto 2	93
Tabla 23: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa	94
Tabla 24: Metas del Programa Centros Públicos Equipados	95
Tabla 25: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa	98
Tabla 26: Plazos de ejecución previstos para el desarrollo de las Zonas Digitales	105
Tabla 27: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa	106
Tabla 28: Metas del Programa Espacios Públicos Conectados	107
Tabla 29: Identificación y Valoración Inicial de los Riesgos del Programa	110

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	39

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 de 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 objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad definidos en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642 (LGT), las prioridades y metas definidas en el PNDD vigente, los programas y proyectos del FONATEL en fase de ejecución, , los resultados obtenidos de los procesos de monitoreo y evaluación aplicados a estos, el análisis del comportamiento del mercado local y el estudio prospectivo de parámetros internacionales¹.

En términos generales, se realizan las previsiones presupuestarias y operativas para dar continuidad a los cuatro programas en fase de ejecución (Programa Comunidades Conectadas, Programa Hogares Conectados, Programa Centros Públicos Equipados y Programa Espacios Públicos Conectados) y se incluye una previsión para el Programa Banda Ancha Solidaria.

Con respecto al denominado *“Programa 5: Red de Banda Ancha Solidaria”*, incluido en el PNDD 2015-2021 con la *“Meta 14: 100% de ejecución del proyecto Red de Banda Ancha Solidaria, al*

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”)

2021”, se incluye en el presente plan, si bien el Ministerio de Educación Pública (MEP) no ha definido de forma clara el alcance para su desarrollo. Una vez que el alcance total del proyecto se encuentre disponible se procederá a trabajar juntamente con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y el MEP en la definición de las metas de política pública asociadas para su incorporación en el PNDDT, para que, posteriormente, de ser contemplado un rol por parte de Sutel por medio del Fonatel, la SUTEL pueda avanzar con los procesos relativos a la formulación y la ejecución del proyecto en función de su participación en éste.

En los años 2017 y 2018, la SUTEL ha venido incorporando en el PAPyP acciones en materia de alfabetización digital, consciente de que es un elemento vital para la intervención de la brecha digital de forma efectiva. En la propuesta de PAPyP 2020 sometida a audiencia pública se incluyó nuevamente el Programa 6: Ciudadano Conectado, con el objetivo de maximizar el aprovechamiento y uso productivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de las poblaciones en condición de vulnerabilidad. No obstante, pese a la solicitud realizada al MICITT mediante oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019 para incorporar el Programa 6 en el PNDDT, mediante el informe MICITT-DEMT-DPPT-INF-004-2019, se indicó que *“Asimismo se reitera que la solicitud de modificación remitida junto al PAPyP 2020 no fue aceptada, según lo establecido en el oficio N° MICITT-DVT-OF-969-2019 de fecha 23 de octubre de 2019.”*, ante lo cual el Consejo de la Sutel, mediante acuerdo 002-070-2019 del 5 de noviembre de 2019, notificado el 28 de noviembre de 2019, ha decidido eliminar este programa del Plan Anual de Programas y Proyectos 2020.

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 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 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”. El subrayado no corresponde al original.

Artículo 6, incisos 1, 4, 6, 22 y 23:

- **Acceso universal:** “derecho efectivo al 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, con independencia de la localización geográfica y condición socioeconómica del usuario, de acuerdo con lo establecido en el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones. El subrayado no corresponde al original.
- **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.” El subrayado no corresponde al original.
- **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.” El subrayado no corresponde al original.

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. El subrayado no corresponde al original.

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.” El subrayado no corresponde al original.

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.” El subrayado no corresponde al original.

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.

....” El subrayado no corresponde al original.

“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.

(...)” El subrayado no corresponde al original.

“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.

(...)” El subrayado no corresponde al original.

“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...” El subrayado no corresponde al original.

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...” El subrayado no corresponde al original.

“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.” El subrayado no corresponde al original.

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

- El PAPyP corresponde al abordaje técnico-operativo para la ejecución de las metas y prioridades definidas en el PNDT vigente, las acciones de la SUTEL en el ejercicio de sus competencias y a las iniciativas.
- Los programas y proyectos incluidos en el PAPyP 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.”* El subrayado no corresponde al original.

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"> 20 de los territorios indígenas sin conectividad, con cobertura parcial o con cobertura parcial ampliada del país con acceso de servicios de voz e Internet, al 2021.
		<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

Área del objetivo de orden superior que atiende directamente	Programa	Metas
		<p>criterios del Programa Hogares Conectados, con subsidio a servicios de Internet y dispositivo de conectividad, al 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 450 mujeres emprendedoras y empresarias jefas de hogar, registradas en SIEC, con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2018. • 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 2021. • 100% de las Bibliotecas Públicas que conforman el SINABI, con un Centro Comunitario Inteligente en funcionamiento, al 2019. • 60 establecimientos para Personas Adultas Mayores con Centro Comunitario Inteligente en funcionamiento al 2021. • 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 ²	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, MICITT.

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: , MICITT-DVT-OF-016-201916 del 16 de enero del 2019, MICITT.

El ajuste de las velocidades en los programas y proyectos de la cartera actual del FONATEL es una tarea en proceso. Se tienen 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 un mínimo a proveer, de conformidad con lo indicado por el propio MICITT en el oficio MICITT-DVT-OF-16-2019 respecto a los proyectos ya en ejecución; a saber:

“Para el caso de proyectos que se encuentren en ejecución y siendo que en su diseño se considera el criterio de escalabilidad, le corresponde a la SUTEL en su calidad de administrador del FONATEL realizar los análisis técnicos y financieros que determinen la viabilidad del incremento de las velocidades para proyectos en ejecución, garantizando el uso eficiente de los recursos de FONATEL y el cumplimiento de la política pública.

En el caso de aquellos proyectos cuya escalabilidad no resulte técnica, o financieramente viable, deberán valorarse los mecanismos que permitan brindar conectividad a las poblaciones en condición de vulnerabilidad a las nuevas velocidades establecidas.”

Al respecto y considerando que los proyectos relativos a la Región Central del Programa Comunidades conectadas no se habían licitado al momento de ajuste en las velocidades por parte del MICITT, se requiere realizar, nuevamente, todos los análisis correspondientes a su formulación para incluir las nuevas velocidades y recibir la información completa requerida en los oficios. Esta información ha sido solicitada mediante oficios 00917-SUTEL-DGF-2019 del 8 de marzo de 2019 y 9215-SUTEL-CS-2019 del 9 de octubre de 2019, la cual no ha sido aún recibida. Esto, afecta el plazo para el cumplimiento de la meta 1 del PNDT vigente, relativa a la cobertura de 183 distritos al 2021.

Para el programa Hogares Conectados, mediante acuerdo 016-074-2019 del 19 de noviembre de 2019 el Consejo de la Sutel aprobó el aumento de velocidades para los hogares a 5 Mbps y el incremento del plazo de subsidio por 2 años adicionales.

PARTE II: METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL FONATEL

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 de FONATEL (CEPF), 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 39,3%. 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 un total de 662; a saber: 630 CPSP del MEP

de un total de 1432³ remitidos por este ministerio, 25 CENCINAI y 7 CECI. 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 de Siquirres 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 se incluye la ampliación del pago servicio a los CPSP por un año adicional.

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. Solicitud de prórrogas de los contratistas para la entrega de la infraestructura. Una vez entregado, los procesos de verificación y aclaraciones provocan atrasos en la aceptación del proyecto.
- b. Para el caso de Región Central, está pendiente la entrega de la información señalada en los oficios 00917-SUTEL-DGF-2019 del 8 de marzo de 2019 y 9215-SUTEL-DGF-2019 del 9 de octubre de 2019, acerca de la información de los CPSP, que resulta un insumo indispensable para reiniciar la formulación de los proyectos de Región Central, lo cual atrasa inevitablemente su ejecución y por ende, la atención de los distritos restantes para completar los 183 fijados en la meta, de conformidad al aumento de velocidad plasmado en la política pública.
- c. Atrasos para el despliegue de infraestructura en algunas zonas atendidas (oficio 00443-SUTEL-CS-2019 del 18 de enero del 2019). 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 MEP y Centros Comunitarios Inteligentes en el marco de este programa; que afecta el aprovechamiento de los servicios que se proveen.
- d. Coordinación de las firmas de las ODS con el MEP para la coordinación previa de la instalación de los CPSP
- e. Firma de Convenios adicionales para la instalación de los CPSP
- f. 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. Los principales resultados de la encuesta de percepción aplicada a los hogares y CPSP en el marco del Programa Comunidades Conectadas se incluyen adjunto al presente plan en el Anexo 1.

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

Respecto a 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.

Respecto a los CPSP la encuesta señala lo siguiente:

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 aspectos indicados en la tabla 3.

Tabla 3: Temas en los que se ha detectado se requiere trabajar para mejorar la ejecución de los proyectos relativos al Programa Comunidades Conectadas y las acciones realizadas por SUTEL

Temas Programa 1	Acciones
Suscripciones del ICE en los proyectos Zona Norte, Caribe y Zona Sur	<p>El ICE es el operador que presenta un porcentaje menor de suscripciones (cantidad de personas que gozan del servicio) con respecto al Claro y Telefónica, aspecto que se presenta al Consejo mediante Informes de Avance de los programas y proyectos, producto de esto, se toman acciones como gestionar:</p> <p>Se han llevado a cabo sesiones de trabajo SUTEL-MICITT-ICE con el objetivo de ejecutar un plan remedial de atención a los problemas presentados por los proyectos con cargo al ICE</p>
Recepciones de Pacifico Central y Chorotega	<p>La SUTEL se encuentra en proceso de revisión de los dos informes presentados, al momento de la elaboración del Plan, de los Proyectos de Pacifico Central y Chorotega, y aquellos que sean recibidos posteriormente. Los cuales son: Chorotega Inferior y Nandayure.</p> <p>Es importante acotar tal y como se ha indicado, que los informes son presentados por el fideicomiso y la DGF realiza su revisión y solicita las aclaraciones del caso, con el objetivo de emitir un informe al Consejo de la SUTEL</p> <p>Una vez revisados, serán presentados al Consejo de la SUTEL y en caso positivo de esa recepción que realice se contabilizarán los distritos respectivos.</p>

Temas Programa 1	Acciones
Adjudicación de proyectos en Territorios Indígenas	<p>Mediante acuerdo 002-067-2019 del 29 de octubre de 2019, el Consejo de la Sutel dio su visto bueno a la adjudicación para llevar el programa Comunidades Conectadas a 14 territorios indígenas.</p> <p>Una vez firmados los contratos iniciará la fase de ejecución de estos proyectos.</p>
Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones	<p>A la Comisión de Infraestructura se compartió el oficio 00443-SUTEL-CS-2019 del 18 de enero del 2019 remitido al MICITT. La SUTEL compartió por correo electrónico al Ingeniero Juan Gabriel García de la Dirección General de Mercados de la SUTEL, la lista de los sitios con problemas para ser visto en la Convocatoria II Reunión Comisión de Infraestructura 2019. Se han superado problemas con el despliegue de infraestructura, lo que no implica que los atrasos que estos problemas produjeron en su momento tengan efecto a día de hoy sobre los proyectos.</p>
Ajuste de la meta 1 del PNDT, relativa a la cobertura de 183 distritos	<p>Presentación ante el MICITT de la propuesta de ajuste de la meta según lo dispuesto en la “<i>Metodología Seguimiento, Evaluación y Modificaciones de Metas del PNDT 2015-2021, actualizada Mayo 2019</i>” (oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019 de noviembre del 2019. Se solicita al MICITT ampliar el plazo para el cumplimiento de esta meta del 2021 al 2022, debido al proceso de reformulación de los proyectos en Región Central como resultado del planteamiento de aumento de velocidades. Al respecto, debe aclararse que no se ha logrado avanzar en este proceso de reformulación, debido a que aún no se cuenta con los insumos necesarios solicitados al MICITT mediante los oficios 00917-SUTEL-DGF-2019 del 08 de marzo del 2019 y 9215-sutel-cs-2019 del 9 de octubre del 2019.</p>
Coordinación con las instituciones involucradas	<p>Participación en las reuniones para coordinación y seguimiento solicitadas por el MIICTT.</p> <p>Al respecto, se requiere mayor apoyo del Rector, en el proceso de coordinación con las instituciones involucradas en la ejecución de los programas y proyectos del FONATEL, con el objetivo de acortar plazos. Específicamente, se requiere apoyo en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Agilización de los trámites asociados al despliegue de infraestructura (SETENA y SINAC),

Temas Programa 1	Acciones
	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con permisos para el desarrollo de trabajos en meses no lectivos, el suministro de información precisa para la definición de la línea base, así como para el acompañamiento de los CPSP beneficiarios del programa (MEP).

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL.

3.2. Programa Hogares Conectados

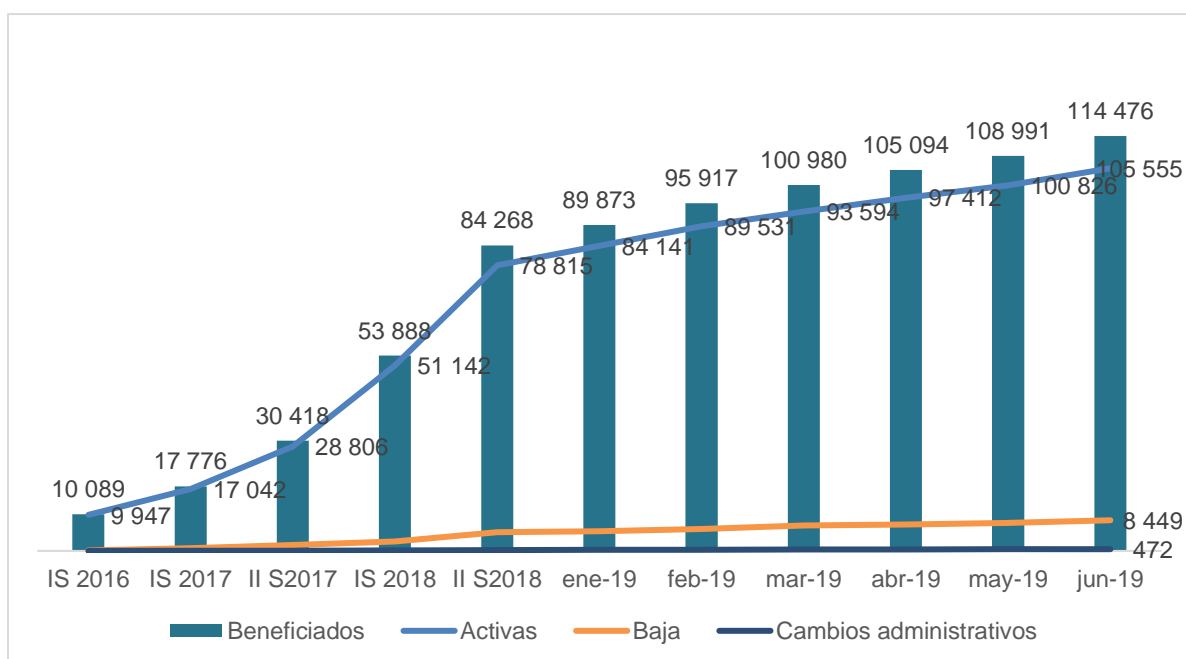
El Programa Hogares Conectados inició el 6 de junio del 2016 con un total de 1 027 hogares beneficiados. Al cierre de junio 2019, se registró un total de 114 476 hogares beneficiados, de los cuales 105 555 (92,2%) se encuentran activos y 2 585 (7,4%) fueron dados de baja, principalmente por morosidad (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 con 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 PNDDT 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-



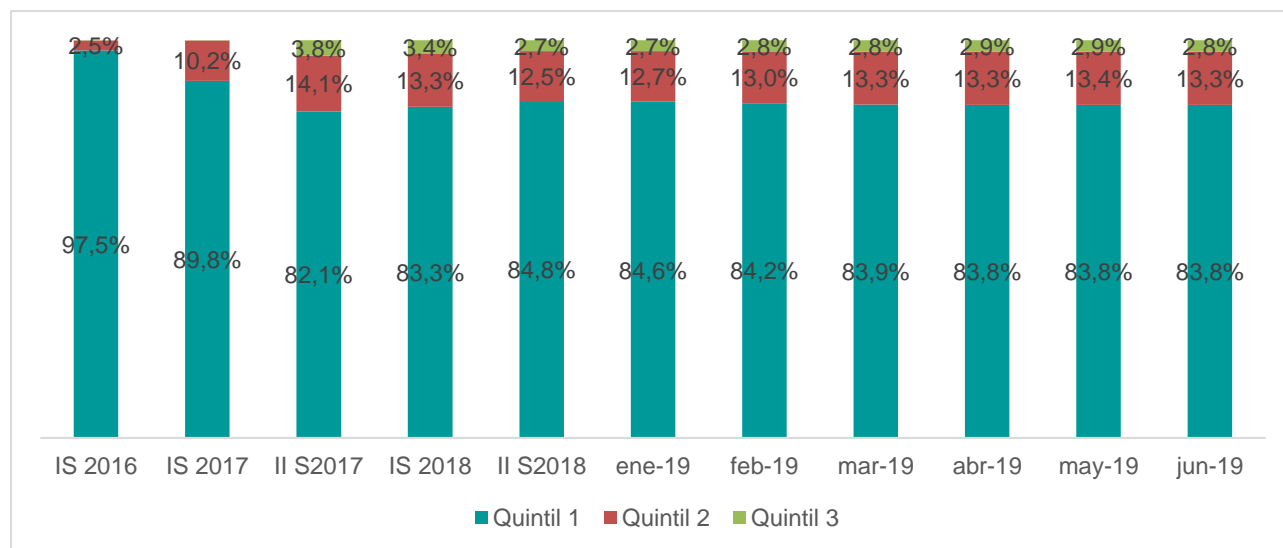
Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información provista por la Unidad de Gestión del Programa Hogares Conectados.

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: Porcentaje de hogares beneficiados a través del Programa hogares Conectados según quintil de ingreso, junio 2019



Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información provista por la Unidad de Gestión del Programa Hogares Conectados.

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 sindicó 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 principales resultados derivados de la aplicación de la encuesta de percepción y la prueba etnográfica a los hogares beneficiados a través del PHC, se incluyen adjuntos al presente plan en el Anexo 2.

Los datos presentados anteriormente, evidencian la necesidad de trabajar en los temas indicados en la tabla 4.

Tabla 4: Temas en los que se ha detectado se requiere trabajar para mejorar la ejecución del Programa Hogares Conectados y las acciones realizadas por SUTEL

Aspectos por trabajar	Acciones
Reducir el porcentaje de morosidad como razón de la salida del programa	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reuniones con los proveedores de servicios de telecomunicaciones que participan en el PHC, incluyen aspectos para sensibilizarlos en el trato y la gestión de estos hogares como clientes. • Actividades de coordinación con el IMAS, en donde se le ha planteado la posibilidad de este instituto analice la posibilidad de incrementar la subvención económica que le brinda a estos hogares, en casos donde la condición económica se deteriore drásticamente. Es

Aspectos por trabajar	Acciones
	<p>importante que el MICITT en su rol de rector encargado de la coordinación interinstitucional, de seguimiento a estas alternativas propuestas ante el IMAS.</p>
<p>Realizar actividades de comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantiene activo permanentemente un staff en el call center de SUTEL para la atención de consultas sobre el PHC. La SUTEL y este staff realizan reuniones seguimiento semestrales, para mejorar la atención y comunicación dirigida al usuario final. • En octubre 2019 la SUTEL lanzó una campaña informativa sobre los resultados generados por los programas y proyectos gestionados por FONATEL y de seguridad en línea. • Realizar acciones de alfabetización digital
<p>Incrementar la velocidad para la descarga de datos</p>	<p>Mediante los siguientes documentos se han remitido los estudios e informes que sirven como insumo para la toma de decisiones por parte del Consejo de Sutel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficio 00962-SUTEL-DGF-2019 el 04 de febrero de 2018. • Acuerdo del Consejo de la SUTEL 10-041-2018 del 29 de junio del 2018. • NI-11945-2018 (FID-3583-2018 Ref. UG02-681-2018) del 19 de noviembre del 2018. • Acuerdo del Consejo de la SUTEL 010-002-2019 del 17 de enero del 2019. • Oficio FID-0260-2019 del 24 de enero del 2019. • Oficio 00877-SUTEL-DGF-2019 del 31 de enero del 2019. • Oficio 00962-SUTEL-DGF-2019 del 4 de febrero del 2019. • Acuerdo 013-014-2019 (BIS) del 28 de febrero del 2019. • Oficio FID-0877-2019 del 12 de marzo del 2019. • Acuerdo del Consejo de la SUTEL 012-018-2019 del 28 de marzo del 2019. • Oficio FID-1582-209 ref. UG02-0813-2019 (NI-05202-2019) del 6 de mayo del 2019. • Acuerdo del Consejo de SUTEL 025-037-2019 del 13 de junio del 2019. • Oficio 09557-SUTEL-DGF-2019 del 21 de octubre del 2019 • Acuerdo 016-074-2019 del 19 de noviembre de 2019

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL

3.3. Programa Centros Públicos Equipados

El Programa Centros Públicos Equipados se orientó en su primer proyecto a la atención de requerimientos del MEP, el MICITT, a través de los CECI's, los CENCINAI y la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). Con este proyecto, se entregaron al 30 de junio del

2019 36 831 dispositivos, de acuerdo con los modelos pedagógicos u objetivos prioritarios de estas instituciones. 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 PNDT 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 5: 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: SUTEL, Dirección General FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Centros Públicos Equipados a 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 6: 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%

Distribución	CCSS	CEN	MEP	MICITT	Total, general	Porcentaje
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: Fuente: SUTEL, Dirección General FONATEL con información suministrada por cada institución a junio 2019

Actualmente, se trabaja con las instituciones para el levantamiento de requerimientos para un segundo proyecto, que incluiría al CONAPDIS y al CONAPAM (por medio de MICITT). Con la incorporación estas dos instituciones en el programa, se estaría abarcando con soluciones específicas a otras poblaciones en condición de vulnerabilidad definidas en la LGT, si bien en el primer proyecto se incluyeron algunos teclados y mouse adaptados para ser entregados en los CECI; a saber: las personas con discapacidad y las personas adultas mayores. Hasta ahora la intervención sobre las personas con discapacidad a través de este programa ha sido general, sin considerar las particularidades de cada discapacidad. Un aspecto que refuerza esta justificación es el trabajo realizado por CONAPDIS para definir categorías o grupos de dispositivos y productos de apoyo, según las discapacidades de las personas con las que trabaja, en el cual, también tuvo alguna participación SUTEL, a través del personal técnico de la Dirección General de FONATEL y el MICITT. No se incluye en este nuevo concurso al MEP.

Con la ejecución del segundo cartel de licitación, 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 para este programa 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 MEP y a Centros Comunitarios Inteligentes del MICITT 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.

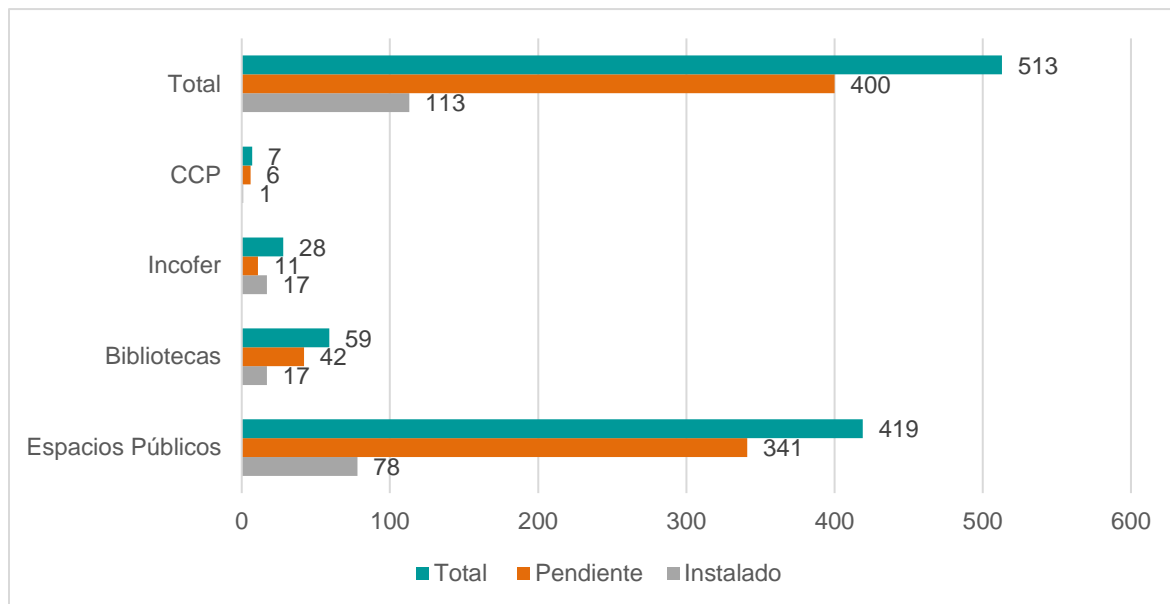
Luego de la firma de los contratos, se inició la implementación relativa al primer proyecto de este programa, el cual tiene como meta la colocación de 513 Zonas Digitales⁴ en espacios públicos como parques, bibliotecas, estaciones de tren y centros cívicos. Al cierre de junio del 2019 se contaba con - 113 zonas instaladas. Las siguientes dos etapas se implementarán en el segundo semestre del 2019, 2020 y 2021.

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 institución⁵

⁴ Es la Zona de Internet Inalámbrico disponible de forma gratuita, apoyando la reducción de la brecha digital y brindando igualdad de oportunidades para todos.

⁵ Debe entenderse que la barra gris es la meta total para cada beneficiario, y la barra de color verde corresponde a lo logrado de la meta.



Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL, Costa Rica, con información provista por la Unidad de Gestión del Programa Espacios Públicos Conectados a junio 2019.

Durante el 2019 se firmaron los convenios con el Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) para ser incluidas, a través de parques de recreación y en Parques Nacionales y se han recibido solicitudes de zonas adicionales por parte de otras municipalidades. Para esto, el Consejo de la Sutel planteo un aumento en la meta del PNDT a 650 Espacios Públicos, mediante oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019, solicitud que fue rechazada mediante el informe MICITT-DEMT-DPPT-INF-004-2019, por lo que no lo cual se eliminó de este Plan Anual de Programas y Proyectos 2020 la previsión realizada en la propuesta original y no se está contemplando por lo tanto, no se podrá atender ninguna zona adicional de ICODER, SINAC ni de ninguna otra municipalidad ante lo indicado por el MICITT.

PARTE IV: VISIÓN AL 2025 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 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, buscando maximizar su efecto e impacto en la consecución del objetivo de orden superior plasmado en la política pública.

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 óptima⁶ se extiende hasta el 2027.

⁶ 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 7: Visión, Misión y Programas del PAPyP

Objetivo de Orden Superior (PNDT 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% ⁷ de distritos del país, generando acceso a los servicios de telecomunicaciones al 20% ⁸ de la población y aportando 9% ⁹ 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)

⁷ 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.

⁸ 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.

⁹ 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>Servicios de telecomunicaciones disponibles en algunas zonas del país no se ofrecen con las capacidades definidas en el PNDT vigente.</p> <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</p>	<p>Brecha digital (acceso y uso)</p>

Programa	Necesidades que atiende	Alineamiento con objetivo de orden superior
	<i>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.”</i>	
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: <i>“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.”</i></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: <i>“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.”</i></p>	Brecha digital (acceso)

De la tabla anterior, se desprende lo siguiente:

- a) La cartera óptima de proyectos del FONATEL presenta cambios respecto al PAPyP 2019, en términos de la cantidad de programas y del estado de los 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.
- Como se indicó en los apartados precedentes, se excluye del PAPyP 2020 el Programa 6: Ciudadano Conectado de acuerdo con lo instruido por el Consejo de la Sutel mediante acuerdo 002-070-2019 del 5 de noviembre de 2019.
 - **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 soluciones específicas para 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 PNDT 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.

Tabla 8: 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 áreas geográficas sin conectividad o con conectividad parcial, o parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos, al 2021.
	P4: Espacios Públicos Equipados	Acceso	– 513 zonas Digitales de acceso gratuito a Internet, para la población, en espacios públicos al 2021.
Demanda	P2: Hogares Conectados	Acceso y Uso	– 140 496 hogares distribuidos en el territorio nacional con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2021.
	P3: Centros Públicos Equipados	Uso	– 40 000 dispositivos de conectividad entregados a CPSP, al 2021 (ver Anexo 2: Ajuste de Metas Pilar Inclusión Digital: Perfil del Programa, Hoja de Requerimientos y Matriz de Metas) ver Perfil del Programa

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

La ejecución de los 5 programas señalados en la tabla 8 anterior dará a la economía digital del país un aporte importante en materia de fomento a los servicios de telecomunicaciones de aproximadamente USD \$518 millones de dólares¹⁰ 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 aproximadamente USD\$ 78 millones de dólares.

Tabla 9: Estimación de Inversión en programas de FONATEL 2013-2027

Plan Anual de Proyectos y Programas 2013-2027			
Tipo de Cambio de referencia			628,44
Programa	Proyecto	Proyección 2013-2027, según ficha programa	Estimación de ejecución PPyP 2020
Programa 1: Comunidades Conectadas	Acceso a internet a 183 distritos	\$105.881.532,90	\$5.264.496,65
	Atención a Territorios ¹¹ Indígenas	\$90.593.272	\$33.492.022,93
Programa 2: Hogares Conectados	Promoción de servicio de telecomunicaciones a poblaciones en condición de vulnerabilidad (fases 1 y 2)	\$165.435.684,21 ¹²	\$21.492.991,66

¹⁰ 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.

¹¹ El presupuesto para la atención de Territorios Indígenas se estima de acuerdo con el pago de CAPEX para el inicio de la ejecución del proyecto, según las ofertas recibidas.

¹² Aumento en el presupuesto total del programa de \$40.550.900,50 y en el presupuesto del 2020 un aumento de \$1.629.607,96 (acuerdo No.016-074-2019).

Programa 3: Centros Públicos Equipados	Dotación de dispositivos de acceso a CPSP	\$21.148.729,85 ¹³	\$3.150.000,00
Programa 4: Espacios Públicos Conectados	Programa de Centros de Acceso gratuitos a internet: inalámbrico en 513 zonas digitales.	\$60.147.570,78 ¹⁴	\$2.840.953,64
Programa 5: Red de Banda Ancha Solidaria	Primer proyecto del programa: Red educativa	\$71.605.881,23 ¹⁵	\$10.000.000,00
Total, en US\$	TOTAL, en US\$	\$514.812.670,98¹⁶	\$76.240.464,87

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL.

Respecto a la tabla 9 anterior, debe aclararse que se aprovisionaron recursos para el desarrollo del programa 5 (Acuerdo del Consejo de SUTEL 006-067-2019 del 29 de octubre del 2019), con el objetivo de garantizar la disponibilidad de recursos para su ejecución una vez que el MEP defina con claridad el alcance y forma de ejecución de éste. A pesar de esta acción financiera, se mantiene la solicitud de exclusión de la meta 14 del PNDT vigente, con el objetivo de evitar reportes de incumplimientos en los informes relativos a la ejecución de este plan por parte del MICITT, ya que los atrasos en la ejecución de esta meta y de este programa en general, se encuentran justificados en la falta de definición por parte del MEP.

¹³ Se disminuye el presupuesto total del programa en \$2.894.228,65 y se disminuye el presupuesto del 2020 en \$2.025.960 (acuerdo No.008-059-2019).

¹⁴ Disminuye el presupuesto total del programa en \$15.892.000, no afecta el presupuesto 2020. (ACUERDO 008-077-2019)

¹⁵ Presupuesto contemplado para la red educativa en el PND IP 2019-2022.

¹⁶ Se elimina el Programa 6 según acuerdo No. 002-070-2019. Considerando todos los ajustes a los demás programas se genera un aumento en el presupuesto total de los programas en \$6.764.671,93 y se genera una disminución en el presupuesto 2020 de \$ 396.352,10

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 fijos¹⁷ 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 persona y 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 PNDT 2015-2021, en su Pilar de Inclusión Digital. Para la ejecución del PAPyP 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 se ofrece con 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 se ofrece 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 (oficio MICITT-DVT-OF-016-2019 *“Informe técnico No. MICITT-DERRT-INF-008-2018/ MICITT-DEMT-INF-009-2018: “Análisis para la redefinición de velocidades de acceso universal del PNDT 2015-2021”* - NI-00388-2019). Sin embargo, se debe indicar que la implementación de los ajustes en la velocidad mínima ofrecida a través de los programas y proyectos del FONATEL y, en especial, en el caso del Programa Comunidades Conectadas, no puede realizarse en el corto plazo, debido que implica un análisis de viabilidad técnica, legal y financiera, a partir del cual se definiría un plan para su implementación.

Al respecto, resulta importante recordar lo indicado por el propio MICITT en el oficio MICITT-DVT-OF-16-2019 respecto a los proyectos ya en ejecución:

“Para el caso de proyectos que se encuentren en ejecución y siendo que en su diseño se considera el criterio de escalabilidad, le corresponde a la SUTEL en su calidad de

administrador del FONATEL realizar los análisis técnicos y financieros que determinen la viabilidad del incremento de las velocidades para proyectos en ejecución, garantizando el uso eficiente de los recursos de FONATEL y el cumplimiento de la política pública.

En el caso de aquellos proyectos cuya escalabilidad no resulte técnica, o financieramente viable, deberán valorarse los mecanismos que permitan brindar conectividad a las poblaciones en condición de vulnerabilidad a las nuevas velocidades establecidas.”

La SUTEL continuará con los estudios para los proyectos en ejecución, una vez que el MICITT remita la información mínima necesaria para realizarlos, de acuerdo con lo indicado en los oficios 00917-SUTEL-DGF-2019 del 8 de marzo de 2019 y 9215-SUTEL-CS-2019 del 9 de octubre de 2019.

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 662 CPSP a internet con cargo a FONATEL (630 del MEP, 25 CENCINAI y 7 CECI) 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. Los contratos en Los Chiles y Guatuso vencen en mayo de 2020.
- **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 2019-2020, 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, a la espera de la información mínima necesaria de parte de MICITT para reformularlos, de acuerdo con lo indicado en los oficios 00917-SUTEL-DGF-2019 del 8 de marzo de 2019 y 9215-SUTEL-CS-2019 del 9 de octubre de 2019. Para esto, el Consejo de la Sutel planteo un ajuste al plazo de la meta del PNDDT para el cumplimiento de los 183 distritos, mediante oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019, solicitud que fue rechazada mediante el informe MICITT-DEMT-DPPT-INF-004-2019.

- **Territorios Indígenas:** Este proyecto se encuentra en fase de concurso. Al respecto, resulta importante aclarar, que SUTEL realizó los concursos 001-2018 y 002-2018, los cuales contemplaban la atención de 16 territorios indígenas en Zona Sur y Zona Atlántica. No obstante, la única oferta recibida para estos proyectos comprende 14 de los 16 territorios y un plazo mayor al contemplado en los carteles, debido a dificultades tales como falta de electricidad en los otros dos territorios, así como extrema dificultad de acceso para la instalación de infraestructura. Estos proyectos fueron adjudicados mediante acuerdo 002-067-2019 del 29 de octubre de 2019.

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos dispuestos en la LGT sobre la extensión del acceso universal, servicio universal y solidaridad respecto a la población indígena, población en condición de vulnerabilidad, la SUTEL tiene previsto trabajar

durante el 2020 en la formulación de un tercer cartel de licitación, con el objetivo de concursarlo en el 2021, para incluir los 6 Territorios Indígenas; a saber: Nairi-Awari, Guaymí de Osa, Telire, Maleku, China Kichá y Zapatón durante el 2020. De los 4 Territorios Indígenas restantes, respecto al total de territorios registrados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el CENSO 2011, Matambú ya fue atendido de conformidad con el acuerdo del Consejo de la Sutel 014-064-2019 del 17 de octubre de 2019, mientras que para el caso de Quitirrisí, Boruca y Coto Brus todavía no se cuenta con un acuerdo de la Asociación de Desarrollo Indígena (ADI), por lo que se deberá continuar con las acciones de coordinación y relacionamiento durante el 2020.

g) Plazos

- El horizonte para el desarrollo del Programa se extiende del 2013 al 2027¹⁸.
- El plazo para la ejecución de cada uno de los proyectos del Programa es de 7 años: en general, 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.
- Los plazos de ejecución de los proyectos en Territorios Indígenas se establecieron con base en la expectativa de firma de los contratos para el inicio de la fase de ejecución que se maneja a la fecha.

Tabla 10: 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

¹⁸ 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.

Proyecto	Calendarización
Extender el acceso y uso de los servicios de voz e internet en los Territorios Indígenas.	2015 – 2027

Nota: Se aclara que los proyectos relativos a Territorios Indígenas fueron adjudicados en noviembre 2019.

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Comunidades Conectadas a junio 2019..

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 11 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) – 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)										

Tarea/Actividad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 – 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,										

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

Tarea/Actividad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Huetar Norte (SUTEL/FONATEL)										
Prestación de servicios Territorios Indígenas (SUTEL/FONATEL)										

Fuente: Sutel, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Comunidades Conectadas a junio 2019.

Asimismo, es necesario indicar que se tiene en estudio la propuesta de aumento de velocidades enviada por el MICITT para los proyectos en ejecución, lo 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 12: Costo estimado del Programa, según Región de Intervención¹⁹

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

¹⁹ 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	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: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información de la Unidad de Gestión del Programa Comunidades Conectadas a junio 2019.

i) Metas e Indicadores

A continuación, se presentan las metas y los indicadores asociados al Programa Comunidades Conectadas. Al respecto, la Dirección General de FONATEL utiliza como referencia, además de las metas en el PNDDT, 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 2021.
 - El cumplimiento de la meta de cobertura de los 183 distritos establecida en el PNDDT vigente está establecida en el PNDDT para el año 2021. Para cumplir con esta meta es indispensable concursar y ejecutar los proyectos en Región Central, para lo cual se está a la espera de la información mínima necesaria de parte de MICITT para reformular estos proyectos, de acuerdo con lo indicado en los oficios 00917-SUTEL-DGF-2019 del 8 de marzo de 2019 y 9215-SUTEL-CS-2019 del 9 de octubre de 2019, a raíz del aumento de velocidades. El Consejo de la Sutel planteo un ajuste al plazo de la meta del PNDDT para el cumplimiento de los 183 distritos, mediante oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019, solicitud que fue rechazada mediante el informe MICITT-DEMT-DPPT-INF-004-2019.
 - el ajuste en las velocidades mínimas para la conectividad de los CPSP realizado por el MICITT, implica una reformulación completa de los proyectos, proceso que se realizaría inicio una vez que este ministerio remita a la SUTEL la información mínima necesaria según los oficios 00917-SUTEL-DGF-2019 del 8 de marzo del 2019 y 9215-SUTEL-CS-2019 del 9 de octubre del 2019.
 - 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

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 2021.
 - 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 2021. La SUTEL tiene previsto trabajar durante el 2020 en la formulación de un tercer cartel de licitación, con el objetivo de concursarlo en el 2021, para incluir los 6 Territorios Indígenas (Nairi-Awari, Guaymí de Osa, Telire, Maleku, China Kichá y Zapatón) durante el 2020. Matambú ya fue atendido de conformidad con el acuerdo del Consejo de la Sutel 014-064-2019 del 17 de octubre de 2019, mientras que para el caso de Quitirrisí, Boruca y Coto Brus todavía no se cuenta con un acuerdo de la Asociación de Desarrollo Indígena (ADI), por lo que se deberá continuar con las acciones de coordinación y relacionamiento durante el 2020.
 - 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.
 - El Consejo de la Sutel planteo un ajuste al plazo de la meta del PNDT para el cumplimiento de la atención de los Territorios Indígenas, mediante oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019, solicitud que fue rechazada mediante el informe MICITT-DEMT-DPPT-INF-004-2019.

Tabla 13: Metas del Programa Comunidades Conectadas

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 2022.	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	Cantidad de territorios indígenas sin conectividad, con cobertura parcial o cobertura parcial	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.	2020 4 2021 20 Presupuesto: \$90 millones de dólares - subvención estimada para cubrir la totalidad de los Territorios Indígenas (2018-2024).	ampliada del país, con acceso de servicios de voz e Internet.		

Fuente: PNDT 2015-2021 MICITT.

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.
- **ADÍs:** 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 PNDT 2015-2021 y sus metas. Encargado de la coordinación interinstitucional.

I) 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 14: 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	Alto
2	Atrasos en la reformulación del proyecto de Región Central por la falta de información	Alta	Alto
3	Falta de información para el aumento de velocidades en los proyectos en ejecución.	Alta	Alto
4	Contratación de una nueva Unidad de Gestión para el programa	Media	Alto
5	Falta de permisos para instalación de infraestructura por parte de las instituciones competentes: ej.: SETENA, Municipalidades, etc.	Media	Alto
6	Indisposición de los Proveedores de Servicio para participar en las condiciones definidas para el Programa	Alto	Alto
7	Limitaciones en la definición oportuna de las políticas públicas específicas y la toma de decisiones requeridas en el proceso de implementación del Programa	Baja	Medio
8	Las instituciones competentes no cumplan con su rol y las responsabilidades que les	Media	Alto

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
	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 PNDT 2015-2021.		
9	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
10	Problemas con la renovación y/o contratación de la unidad de gestión, en caso de vencimiento del contrato con la unidad de gestión actual	Bajo	Alto
11	Problemas con la renovación y/o contratación del Fideicomiso, en caso de vencimiento del contrato con el Fideicomiso actual	Bajo	Alto

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Comunidades Conectadas a 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 por el equipo técnico de la Dirección General del FONATEL a partir del análisis de los siguientes aspectos:

- Canasta básica de servicios de telecomunicaciones, determinada por el equipo técnico de esta Dirección.
- Velocidades y precios del servicio de Internet fijo.

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 2018²⁰), cifra definida a partir de la generación de

²⁰ 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.

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

El proyecto tendrá una duración máxima de 8 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 originalmente aplicaba por un plazo de 3 años, pero este fue ampliado a 5 años, según acuerdo del Consejo de la SUTEL 016-074-2019 del 19 de noviembre de 2019.

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 este piloto, que concluyó en diciembre 2016, se incorporaron 10 089 hogares y se obtuvo información relevante para la implementación de ajustes operativos.

El pago mensual de las prestaciones del proyecto consiste 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.

Como se mencionó anteriormente, el beneficio para el hogar originalmente aplicaba por un plazo de 3 años, pero este fue ampliado a 5 años, según acuerdo del Consejo de la SUTEL 016-074-2019 del 19 de noviembre de 2019. Mediante este acuerdo, también se aprobó el aumento de la velocidad del servicio de Internet de los hogares hasta los 5 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 persona 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.

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 PNDT (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 15: 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: SUTEL, Dirección General de FONATEL.

Tabla 16: Características de las Prestaciones del Programa

Servicio de acceso a Internet domiciliario (RPCS)	Características mínimas del Dispositivo de Acceso para el uso de internet
<p>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.</p>	<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 ○ 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,

Servicio de acceso a Internet domiciliario (RPCS)	Características mínimas del Dispositivo de Acceso para el uso de internet
	<p>una calcomanía indeleble o una calcomanía que su remoción deje muestras identificables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El dispositivo debe de ser nuevo, de fábrica. No podrá ser equipo reconstruido (refurbished) • El dispositivo debe cumplir con la certificación Energy Star.

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL.

f) Plazos

- Duración máxima del proyecto: 8 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: El beneficio para el hogar originalmente aplicaba por un plazo de 3 años, pero este fue ampliado a 5 años, según acuerdo del Consejo de la SUTEL 016-074-2019 del 19 de noviembre de 2019.

Tabla 17: 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: SUTEL, 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 18: 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: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información provista por la Unidad de Gestión del Programa Hogares Conectados a agosto 2019.

g) Presupuesto

Tabla 19: Presupuesto Estimado para continuar con la Ejecución del Programa, por año

PRESUPUESTO ESTIMADO EN PROGRAMA HOGARES CONECTADOS²¹			
Año presupuestario	Planeado en Servicios	Planeado en Equipos	Total
2020	\$ 19.710.091,66	\$ 1.782.900,00	\$ 21.492.991,66
2021	\$ 19.710.091,66		\$ 19.710.091,66
2022	\$ 17.775.921,33		\$ 17.775.921,33
2023	\$ 13.922.629,85		\$ 13.922.629,85
2024	\$ 5.915.206,70		\$ 5.915.206,70
2025	\$ 327.859,46		\$ 327.859,46
TOTAL	\$ 77.361.800,65	\$ 1.782.900,00	\$ 79.144.700,65

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL, con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Hogares Conectados 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.

²¹ No se incluye el monto presupuestado para el 2019 por ser el año en ejecución, se incluye a partir del 2020 en adelante. Asimismo, se genera un aumento en el presupuesto total del programa de \$40.550.900,50 y en el presupuesto del 2020 un aumento de \$1.629.607,96 para la ampliación del plazo de permanencia del programa a 2 años más. (acuerdo No.016-074-2019)

Tabla 20: 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 ²² 2017 30 418 2018 63 582 2019 95 196 2020 126 810 2021 140 496	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	SUTEL/FONATEL ²³ Gestión, ejecución, y financiamiento

Fuente: PNDT 2015-2021, MICITT.

i) Método para la Selección de Proveedores

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

²² 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.

²³

- **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 PAPyP y el PNDDT 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 PAPyP y el PNDDT.
- 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 21: 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
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:	Media	Alto

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
	<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 		
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 cumpla con las necesidades funcionales del Programa.	Media	Medio
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
8	Problemas con la renovación y/o contratación de la unidad de gestión, en caso de vencimiento del contrato con la unidad de gestión actual	Bajo	Alto

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
9	Problemas con la renovación y/o contratación del Fideicomiso, en caso de vencimiento del contrato con el Fideicomiso actual	Bajo	Alto

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL, coninformación suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Hogares Conectados.

4.3. Programa 3 - Centros Públicos Equipados.

I) Descripción del programa

El Programa Centros Públicos Equipados corresponde a un conjunto de proyectos orientados a la reducción de la brecha digital a través de la intervención en las dimensiones de acceso y uso de este fenómeno, 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.

En el marco del Programa Centros Públicos Conectados, “*solución tecnológica*” se refiere al conjunto de dispositivos y productos de apoyo definidos por cada institución de acuerdo con su modelo pedagógico, necesarios para el uso y aprovechamiento de las TIC por parte de la población en condición de vulnerabilidad a atender. Aunque el perfil del programa especifica el tipo de prestaciones a proveer, al conjunto de éstas se le denomina como “*solución tecnológica*”, ya que lo que buscan es solventar una necesidad tecnológica de las instituciones para la habilitación de un servicio, programa, plan metodológico, etc.

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. Para el primero de éstos, se realizó una licitación durante el bienio 2017-2018 que permitió beneficiar al 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). Por su parte el proyecto en fase de formulación, incluiría, nuevamente, a estas instituciones, excepto el MEP y la CCSS, y por otra parte incorporaría al Consejo Nacional de la

Persona Adulta Mayor (CONAPAM) y al Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS).

Considerando que el Programa Centros Públicos Equipados busca ofrecer las soluciones tecnológicas que las instituciones solicitan de acuerdo con su modelo pedagógico, para atender a las personas en condición de vulnerabilidad definidas en la LGT y, siendo una de éstas la población con discapacidad, la SUTEL inició desde el 2017 un proceso para comprender las necesidades de esta población en términos del acceso y uso a las TIC. Al respecto, además de los dispositivos estándar para el acceso y uso de las TIC, las personas con discapacidad requerían de la adaptación de dispositivos, servicios o características adicionales, para hacer uso de éstas en las mismas condiciones que el resto de las personas. Esto, con apego a lo dispuesto en la Ley 7600 y en la Cumbre Mundial de las Personas con Discapacidad.

En la planificación de los 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.

Específicamente, la segunda licitación en el marco de este programa se realizará en el 2020, para el cumplimiento del segundo proyecto y en atención a las siguientes 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 (quien participó en el proceso de formulación, sin embargo, será excluido del alcance del proyecto)
- 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"²⁴ 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 persona y el ejercicio de sus derechos

²⁴ De acuerdo con el CONAPDIS (NI-08952-2017 del 03 de agosto del 2017), "productos de apoyo corresponde a los dispositivos, equipos, instrumentos, software, tecnologías y productos diseñados o disponibles en el mercado para propiciar autonomía personal a las personas con discapacidad".

- **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 PNDDT, 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 (PNDIP), 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).

- q) **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.

r) Plazos:

El horizonte para el desarrollo del Programa se extiende del 2016 al 2021.

Al respecto, se aclara que el horizonte temporal de este programa se incrementó en 1 año, pasando de 2020 a 2021, debido al atraso en la entrega de los requerimientos por parte de las instituciones que se beneficiarían a través de este. Este atraso no impacta en el cumplimiento de la meta 9 del PNDT vigente, debido a que el plazo definido para el cumplimiento de ésta es el 2021. Los requerimientos suministrados por las instituciones han variado reiteradas veces, especialmente los de CECI, lo que ha dificultado contar con un cartel de concurso final, con su alcance definido en cantidad de dispositivos y presupuesto.

Tabla 22: Horizonte para el desarrollo del Programa, cantidad de dispositivos

Año/Meta	Meta 9
2016	0
2017	6 407
2018	18 533
2019	36 000
2020	36 000
2021	40 000

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Centros Públicos Equipados a junio 2019

Tabla 23: 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: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del programa Programa Centros Públicos Equipados a junio 2019

Tabla 24: Cronograma del Proyecto 2

Actividad	Duración
Iniciación	I y II Semestre 2018
Planificación	I y II Semestre 2019
Concurso	I Semestre 2020
Ejecución	II Semestre 2020 y I y II Semestre 2021
Cierre	II Semestre 2021

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Centros Públicos Equipados a junio 2019.

s) Presupuesto

Tabla 25: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa

Proyectos Programa 3	2020	2021	Total
Proyecto 2			
Requerimientos para las personas con discapacidad y adultas mayores, a través del Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS) y el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM), la primera infancia en los Cen Cinai, y los CECIs del Micitt. ²⁵	\$ 3.150.000	\$ 1.350.000	\$ 4.500.000
Total	\$ 3.150.000	\$ 1.350.000	\$ 4.500.000

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Centros Públicos Equipados.

Respecto a la tabla 24 anterior, se aclara que al momento de elaboración del PAPyP 2020 la información del presupuesto correspondiente a los requerimientos definidos por CONAPDIS no se había recibido aún, misma situación que se presentó para los equipos de los CECI, cuyos requerimientos han variado en diversas ocasiones.

²⁵ Se disminuye el presupuesto total del programa en \$2.894.228,65 y se disminuye el presupuesto del 2020 en \$2.025.960 (acuerdo No.008-059-2019).

t) 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 26: 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: 36 000	36 831 / 40 000= 92% Cantidad de dispositivos de	0	SUTEL/FONATEL

	2021: 40 000	acceso provistos por el Programa Centros Públicos Conectados.		
--	--------------	---	--	--

Fuente: PNDT 2015-2021, MICITT.

u) 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.

v) 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 PNDT y sus metas. Encargado de la coordinación interinstitucional.

w) 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 27: 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

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
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
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: SUTEL, Dirección General de FONATEL

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, 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, Es la Zona de Internet Inalámbrico disponible de forma gratuita en espacios públicos de alta concurrencia, como lo son los parques municipales y otras

zonas de recreación, apoyando la reducción de la brecha digital y brindando igualdad de oportunidades para todos.

- El proyecto considera el desarrollo de dos tipos de ZAIG, denominadas como Zonas 1 y Zonas 2:
 - Zonas 1: conformadas por espacios públicos, generalmente, de Administración Municipal y a los que toda la población en tiene acceso. Entre estos, se encuentran parques públicos municipales, centros comunales, plazas de deportes, entre otros. Son lugares a los que la comunidad acude con frecuencia, donde las personas, independientemente, de la condición social y la edad, tienen la posibilidad de sentarse y disfrutar sin restricciones de tiempo, contando en muchos casos también con iluminación y seguridad. Coincide a menudo que en zonas cercanas hay estaciones de buses, trenes o paradas de taxis, lo que aumenta la afluencia de personas. También, 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 de acceso controlado y 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. En este tipo de zonas, las instituciones firman 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

Las zonas digitales son seleccionadas a partir de una metodología basada en una combinación de criterios de densidad poblacional, ubicación, condición socioeconómica, para determinar la vulnerabilidad, así como de interés público, cultural, educativo y turístico. Para esto, se utiliza 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 Puntos de Acceso (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, 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.”* (El subrayado no corresponde al original).

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 PNPD. 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 2028.
- El plazo para el cumplimiento de la meta establecida en el PNDDT 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 28: Plazos de ejecución previstos para el desarrollo de las Zonas Digitales

Año	Cantidad de Zonas Digitales
2018	15
2019	200
2020	400
2021	513

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información provista por la Unida de Gestión del Programa Espacios Públicos Conectados a junio 2019.

Se pretendía 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, el Consejo de la Sutel planteo un ajuste al plazo de la meta del PNDT para abarcar 650 Espacios Públicos, mediante oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019, solicitud que fue rechazada mediante el informe MICITT-DEMT-DPPT-INF-004-2019, por lo que no se avanzará en la atención de zonas de SINAC, ni ICODER ni de otras municipalidades según lo indicado por el MICITT.

g) Presupuesto

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

Tabla 29: Presupuesto Estimado para la Ejecución del Programa²⁶

AÑO	PRESUPUESTO ESTIMADO POR AÑO (cifras en dólares)
2020	2 840954
2021	10 062 463
2022	11 283 782
2023	10 771 253
2024	9 374 720
2025	7 934 926
2026	4 734 233
2027	1 962 087

²⁶ Disminuye el presupuesto total del programa en \$15.892.000 y no se contemplan las zonas adicionales del SINAC, Municipalidades, ICODER. No afecta el presupuesto 2020. (ACUERDO 008-077-2019)

AÑO	PRESUPUESTO ESTIMADO POR AÑO (cifras en dólares)
Total	58 964 418

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL, con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Espacios Públicos Conectados.

h) Metas e Indicadores

Meta 1: 513 Zonas Digitales de acceso gratuito a Internet para la población, en espacios públicos, al 2021.

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.

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 30: 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, al 2021.	2017: 0 2018: 15 2019: 200 2020: 400 2021: 513	Cantidad de Zonas Digitales (de acceso gratuito a internet)	0	SUTEL/FONATEL

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL con base en el formato de Matriz de Metas del PNDDT 2015-2021 del MICITT.

Se pretendía 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, el Consejo de la Sutel planteo un ajuste al plazo de la meta del PNDDT para abarcar 650 Espacios Públicos, mediante oficios 8971-SUTEL-SCS-2019 del 02 de octubre 2019 y N° 9019-SUTEL-CS-2019 del 03 de octubre 2019, solicitud que fue rechazada mediante el informe MICITT-DEMT-DPPT-INF-004-2019, por lo que no se avanzará en la atención de zonas de SINAC, ni ICODER ni de otras municipalidades según lo indicado por el MICITT.

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 PNDT 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.
- Rechazo de las solicitud de ajuste de metas para atender las zonas requeridas por ICODER, SINAC y otras municipalidades.

Supuestos:

- 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 31: 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: SUTEL, Dirección General de FONATEL con información suministrada por la Unidad de Gestión del Programa Espacios Públicos Conectados.

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

I) 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.

Mediante acuerdo 006-067-2019 del 29 de octubre de 2019, el Consejo de la Sutel remitió observaciones sobre la información aportada mediante oficio MICITT-DVT-OF-965-2019 del 16 de octubre de 2019, mediante el cual el MICITT remite a SUTEL la solicitud e información del MEP mediante oficio DM-1192-09-2019 de fecha 19 de setiembre de 2019, que se considera necesario sean atendidas para avanzar en este programa, más aún tomando en cuenta que a la

fecha no se tiene definido de forma clara el alcance de este proyecto y que en reunión realizada el 21 de octubre del 2019 entre Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Superintendencia de telecomunicaciones (SUTEL), el MEP manifestó que se encuentra valorando si el proyecto “*Red Educativa del Bicentenario*” se ejecuta con la Fundación Omar Dengo (FOD) y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) o bien, con recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (Fonatel).

m) 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.

n) 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.

o) Producto esperado

El MEP pretende obtener una Red Educativa del Bicentenario.

p) Ámbito geográfico

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

q) Plazo

No se tiene todavía definido un plazo para este proyecto.

r) 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, con el fin de poder adelantar estudios previos que sean necesarios y eventualmente iniciar la ejecución del proyecto.

s) Selección de proveedores

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

t) 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.

u) 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.

v) Supuestos

- Que se suscriba un Convenio específico entre SUTE, MEP, MICITT y otros interesados que defina responsabilidades y permita 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 PNDD, 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.

w) Riesgos

Tabla 32: Identificación y valoración inicial de los riesgos del Programa.

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto
1	Información imprecisa por parte del Ministerio de Educación Pública	Alta	Alto
2	Falta de definición del alcance del proyecto	Alta	Alto
3	Definición de las contrapartidas institucionales para la ejecución del proyecto (MEP, MICITT, FONATEL y otras instituciones que participen en el ejecución)	Media	Alto
4	Incumplimiento de la meta del PNDT asignada a FONATEL por la falta de definición del proyecto por parte del MEP y el MICITT	ALTA	Alto
3	Mala imagen a la ejecución de los programas de FONATEL por la no definición del alcance del proyecto por parte del MEP	Alta	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	Alto
6	Las instituciones competentes no cumplan con su rol y no aporten las contrapartidas necesarias para la ejecución del programa.	Media	Alto

Fuente: SUTEL, Dirección General de FONATEL a junio 2019

