

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Señores
Miembros del Consejo
Superintendencia de Telecomunicaciones

Asunto: Informe de atención al oficio MICITT-DVT-OF-307-2020 en relación con las alternativas de definición de metas para atender el Proyecto Red Educativa del Bicentenario

Estimados Señores y Señora:

Reciban un saludo cordial. Se remite para valoración del Consejo de la SUTEL el presente informe que atiende la solicitud externada por el MICITT mediante oficio MICITT-DVT-OF-307-2020 de fecha 27 de octubre de 2020, la cual se detalla a continuación:

“(...)

(...) siendo que este proyecto debe ser implementado con una visión de mediano y largo plazo, para la Rectoría es fundamental la inclusión de este proyecto como una meta en el Programa 5 del PNDT. Dada su capilaridad para el desarrollo y la intención de llevar un seguimiento dedicado a su implementación, consideramos es más conveniente integrar el proyecto en una única meta nueva de política pública que permita visualizar su avance en el tiempo no solo desde la perspectiva de la cantidad de centros educativos que podrían conectarse a la Red, sino también el avance en cada una de las capas.

Es por ello que respetuosamente solicitamos a SUTEL realizar el análisis jurídico de atender algunas de las capas de la nueva meta, que quedaría establecida en el Programa 5 del PNDT, mediante los contratos administrativos actualmente en ejecución en el marco de los Programas Comunidades Conectadas y Espacios Públicos Conectados, y para aquello que no esté cubierto al amparo de dichos instrumentos, generar nuevos contratos para el cumplimiento de la meta.

Es decir, desde la visión de la política pública se busca contar con un Programa 5 que englobe la totalidad de la Red Educativa, a partir de un alcance definido para el PNDT vigente y que se le pueda dar continuidad en el próximo PNDT, y a nivel de implementación se aprovechen al máximo los contratos administrativos en ejecución dentro de los Programas 1 y 4.

En su defecto, la alternativa sería realizar modificaciones en las metas del PNDT tanto del Programa 1 y 4, realizar la inclusión de una nueva meta para lo que no esté contemplado en dichos programas, y adicionalmente, la modificación de los contratos administrativos actualmente en ejecución en el marco de los Programas Comunidades Conectadas y Espacios Públicos Conectados. Esto, desde nuestra perspectiva, es la alternativa que implica una mayor inversión de tiempo en cuanto a los ajustes, pues son dos modificaciones de metas, las de los programas 1 y 4, y la inclusión de una meta adicional que atienda lo que no

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

esté cubierto. Adicionalmente, esta alternativa es menos consistente en términos de política pública, diluyendo el objetivo de la política en tres metas distintas.

Entonces, es criterio de esta Rectoría que en aras del máximo aprovechamiento de las inversiones existentes realizadas con recursos del FONATEL y la gestión adecuada de la política pública, estas inversiones sean consideradas para el desarrollo de este proyecto en el marco de una nueva meta, garantizando la escalabilidad y la atención en el menor tiempo posible.

Así las cosas, proponemos generar un grupo de trabajo para que realice el análisis jurídico y emita criterio en el menor plazo posible, dada la necesidad de atender la disposición 4.5 emitida por la Contraloría General de la República.

(...)"

El presente informe brinda respuesta al oficio MICITT-DVT-OF-307-2020, reiterando la posición de la SUTEL en cuanto al aprovechamiento de los Programas 1 y 4 a partir de la modificación de metas de ambos proyectos. Para esto, también forma parte de este informe la propuesta de instrumentos de ajuste a las metas PNDDT, con el fin de que el Consejo considere su remisión al MICITT, con el fin de que la rectoría valore la incorporación de nuevas metas para estos dos programas, relacionadas con el proyecto de red educativa del Ministerio de Educación Pública (MEP). Asimismo, en relación con incorporar en una meta única los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión, se establece que a hoy, **no** se cuenta con un análisis de factibilidad jurídico que permita conocer si ambos componentes pueden ser financiados con recursos del fondo, para lo cual, adicionalmente, se requeriría de un análisis de factibilidad técnica, financiera y operativa para esto, elementos que no se analizaron con anterioridad debido a que de conformidad con los análisis solicitados por MICITT, las propuestas planteadas por SUTEL versaban sobre atender los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva mediante los contratos de los proyectos en ejecución de los Programas 1 y 4, al ser estos componentes similares al objeto de estos contratos, y por ende siendo jurídicamente factible su modificación. Por lo que, se considera un uso más eficiente de los recursos, así como una mejor inversión del tiempo, el proceder con la modificación de las metas de los Programas 1 y 4 para iniciar el proceso de conexión de los CE, y en paralelo dar continuidad al proceso de análisis de factibilidad jurídica de atender con recursos del fondo los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión, componentes que deben ser implementados una vez estén todos los CE conectados a la red de Internet, esto de cara al próximo PNDDT.

1. Antecedentes

- 1.1. El **3 de febrero de 2020**, la Contraloría General de la República remitió a la Presidencia de este Consejo, el oficio 01485 (DFOE-IFR-0056) ingresado en la Superintendencia de Telecomunicaciones con el NI-01322-2020, por medio del cual comunica el informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 sobre la eficacia de los proyectos financiados con recursos de FONATEL.

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

- 1.2. Que Mediante Disposición 4.3 del citado Informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la Contraloría General de la República, se estableció lo siguiente:

“(...)

4. Disposiciones

(...)

A LUIS ADRIÁN SALAZAR SOLÍS, EN SU CALIDAD DE MINISTRO RECTOR DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES Y A FEDERICO CHACÓN LOAIZA EN SU CALIDAD DE PRESIDENTE DEL CONSEJO DE LA SUTEL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

4.3 Respecto al programa 5 BA Solidaria, analizar la vigencia de la meta relacionada, diagnosticar la necesidad pública en todos sus alcances y definir si prevalecen los términos actuales o, en caso contrario, reformular tales metas, así como los proyectos relacionados a cargo de la DGF, de forma que se contribuya con el cierre de la BD y la competitividad país.

Para acreditar el cumplimiento de la presente disposición deberá remitir, en un plazo de 4 (cuatro) meses a partir del conocimiento del presente informe, un documento oficial certificado en el que se manifieste que se analizó la vigencia de la meta del programa 5, y que, de haber resultado pertinente, se efectuaron los ajustes a la meta misma, así como a los proyectos a cargo del FONATEL. (Al efecto téngase en cuenta lo indicado en el párrafo 2.14.)

(...)”

- 1.3. Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-097-2020 de fecha **16 de marzo de 2020** (NI-03295-2020), el MICITT hace referencia al oficio DVM-PICR-0050-02-2020 de fecha **25 de febrero de 2020**, suscrito por la señora Paula Villalta Olivares, Viceministra de Planificación Institucional y Coordinación Regional del Ministerio de Educación Pública, mediante el cual se remitió la lista de los centros educativos a ser considerados para el financiamiento con recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones en el marco del proyecto de la Red Educativa del Bicentenario.

Señalando adicionalmente que el MEP asignó 2269 centros educativos a ser desarrollados con recursos de FONATEL, así como la inclusión de 125 centros educativos adicionales, para un total de 2394, considerados para la Red Educativa del Bicentenario.

- 1.4. Que en fecha **17 de marzo de 2020**, se sostuvo una sesión, de trabajo en SUTEL referente a la atención del oficio MICITT-DVT-OF-097-2020. En esta sesión de trabajo participaron Gilbert Camacho Miembro del Consejo de la SUTEL, Adrian Mazón Director a.i. de la Dirección General de FONATEL, Mercedes Valle y Natalia Salazar Asesoras del

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Consejo de la SUTEL. El objetivo de la sesión fue valorar y verificar el listado de los Centros Educativos asignados a FONATEL de parte del MEP.

- 1.5.** Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-100-2020 de fecha **17 de marzo de 2020** (NI-03366-2020), el MICITT indicó lo siguiente:

“(...)

Sobre la atención de los Centros Educativos

Mediante oficios N° MICITT-DVT-OF-006-2020 de fecha 07 de enero de 2020 y N° MICITT-DVT-OF-078-2020 de fecha 24 de febrero de 2020, se envió y reiteró la consulta al Ministerio de Educación Pública (MEP) referida a lo manifestado en el oficio N° DVM-PICR-0400-10-2019 de fecha 04 de octubre de 2019. El MEP mediante oficio N° DVM-PICR-0050-02-2020 de fecha 25 de febrero de 2020, brinda respuesta remitiendo la distribución de los centros educativos que se solicitan sean considerados para financiamiento con recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL) y con la Fundación Omar Dengo respectivamente, en el marco del proyecto de la Red Educativa Bicentenario. La información ha sido notificada a su representada mediante oficio N° MICITT-DVTOF-097-2020 de fecha 16 de marzo de 2020 con la base de datos de la totalidad de centros educativos, con el fin de que SUTEL realice los análisis respectivos.

En cuanto a los centros educativos ubicados en Los Chiles y Guatuso, el MEP en su oficio indica que: “En el caso de los 120 centros educativos que actualmente se benefician del Programa 1 en Zona Norte con el operador Telefónica, y para los cuales el MICITT nos comunicó que no podrá ser prorrogado su contrato (MICITT-DVT-OF-010-2020), le informo que 81 de los 120 quedaron asignados al proyecto con la Fundación Omar Dengo, mientras que las restantes 39 forman parte de los 125 centros educativos que solicitaremos sean incluidos en el proyecto con FONATEL (...).”

Por ello, se consideran aclaradas las manifestaciones esbozadas por el MEP en el oficio N° DVM-PICR-0400-10-2019 de fecha 04 de octubre de 2019. Asimismo, haremos de conocimiento del MEP lo manifestado por su representada en cuanto a que: (...) Proyecto de la Red Educativa del Bicentenario, el cual es un proyecto que a la fecha está en proceso de definición de su alcance, lo que hace prematuro referenciarlo como la solución de conexión de estos CPSP mientras el proyecto se lleva a cabo. (...).”

*En caso de requerir alguna aclaración adicional, agradecemos se nos indique.
(...).”*

- 1.6.** Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-105-2020 de fecha **18 de marzo de 2020** (NI-03494-2020), el MICITT señaló lo siguiente:

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

“(...)

Por tanto, en aras de garantizar el uso eficiente de los recursos de FONATEL, respetuosamente se le solicita a la SUTEL lo siguiente:

Realizar un análisis integral que permita satisfacer lo requerido por el MEP, teniendo en consideración todos los programas y recursos en los que ha invertido el fondo.

Analizar la propuesta a la luz de la información aportada por los contratistas, que se indica fue solicitada a ellos desde mayo de 2019 y estaría disponible en el mes de febrero de 2020.

Considerar en el análisis de costos la existencia de centros educativos que no requieran de una ampliación de infraestructura, sea por que existe capacidad suficiente para aumentar los enlaces; por la posibilidad de agregar hasta dos enlaces (SDWAN planteado por el MEP); o ambos escenarios.

Realizar un análisis financiero que permita determinar con cuál alternativa de inversión se realiza un uso más eficiente de los recursos económicos: incrementar la inversión en programa 1, tal como se propone en el documento remitido, invertir en programa 4, invertir en ambos programas, o bien, realizar un nuevo concurso que permita atender las necesidades establecidas por el MEP. Considerar como parte del análisis las restricciones mencionadas por el propio fideicomiso al indicar que si la subvención solicitada es mayor a la previamente adjudicada no sería viable.

(...). (Resaltado intencional).

1.7. Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-108-2020 de fecha 19 de marzo de 2020 (NI-03524-2020), el MICITT señaló lo siguiente:

“(...)

Sobre la definición de la política pública y modificación del PNDT

Esta Rectoría ha manifestado en las distintas mesas de trabajo con la SUTEL que se coincide en la necesidad de realizar modificaciones a la meta Red de Banda Ancha Solidaria, contenida en dicho instrumento, en cuanto a los plazos, responsables y el perfil y plan de acción de la meta; pero también se ha manifestado de forma reiterada que para ello se requiere definir una serie de aspectos previo a su modificación y, precisamente ese es el criterio de la Contraloría General de la República en el informe N° DFOE-IFR-IF-00001-2020 denominado: Informe de Auditoría sobre la eficacia de los proyectos financiados con recursos del FONATEL, cuando en la disposición conjunta 4.1 inciso a) indica lo siguiente:

“4.1 a. Se obligue que, al momento en que la Rectoría identifique una necesidad pública cuya atención se ajusta y sería atendida de acuerdo con los fines que

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

la Ley le establece al FONATEL, dicha Rectoría en conjunto con la SUTEL, de forma coordinada y según las competencias de cada institución, deban realizar un diagnóstico completo de todas las implicaciones y condiciones previsibles relacionadas con la necesidad pública y las acciones para su atención. (por ejemplo: condiciones técnicas, geográficas, tecnológicas, culturales, legales y económicas; así como también, la identificación y coordinación con todas las partes interesadas, entre otros). Ello con el propósito de lograr el conocimiento suficiente y oportuno para la formulación de metas y proyectos, y que coadyuve a lograr mayor factibilidad en el cumplimiento de las metas. Dicho diagnóstico deberá ser elaborado de forma previa a la incorporación de nuevas metas en el PNDT.” El resaltado no es del original.

De lo anterior se concluye que el ejercicio de modificar o incorporar metas en el PNDT, requiere que previo a su inclusión exista claridad sobre una serie de aspectos, por ello, en las mesas de trabajo para la construcción del proyecto de la Red Educativa se ha insistido en la necesidad de definir todos los aspectos requeridos para posteriormente proceder con lo que corresponda. De ahí que es criterio de esta Rectoría, que hasta tanto no se tengan definidos los alcances y compromisos de las partes en el proyecto Red Educativa, no es posible realizar la modificación de la meta en el PNDT 2015-2021.

(...)

Finalmente se requiere de forma puntual que su representada comunique a esta Rectoría si con los recursos de FONATEL es viable, legal, técnica y económicamente, financiar todos los componentes de la Red Educativa para los 2134 Centros Educativos identificados por el Ministerio de Educación Pública e incluidos en el archivo de Excel adjunto.

(...)”

- 1.8.** Que mediante oficio 03063-SUTEL-DGF-2020 de fecha **7 de abril de 2020**, la DGF remitió al Fideicomiso los oficios MICITT-DVT-OF-105-2020 y 01590-SUTEL-DGF-2020 para que fueran atendidas las observaciones relacionadas con el estudio de aumento de velocidad, ligado para el Proyecto denominado Red Educativa del Bicentenario.
- 1.9.** Que la Unidad de Gestión 1 sostuvo sesiones de trabajo con la DGF los días **04 y 06 de marzo de 2020, y 28 de abril de 2020** para así atender las observaciones planteadas por la SUTEL y el MICITT al documento FID-0534-2020 remitido mediante acuerdo 010-013-2020 de fecha 13 de febrero de 2020.
- 1.10.** Que mediante oficio 03199-SUTEL-CS-2020 de fecha **14 de abril de 2020**, el Presidente del Consejo de la SUTEL, Federico Chacón, señaló al Viceministro de Telecomunicaciones lo siguiente:

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

(...)

Aumento de velocidades

De conformidad con lo establecido en el PNDT 2015-2021, el MICITT actualizó el “Lineamientos Pilar Inclusión Digital”, que rige desde el 15 de enero de 2019, se indicó.

“ ... revisar las velocidades de conexión para los programas de Acceso y Servicio Universal cada 18 meses, se procede con la actualización de los Lineamientos de Inclusión Digital que incorpora el ajuste de los mínimos de ancho de banda que deben ser considerados para los programas financiados con el Fondo Nacional de Telecomunicaciones FONATEL, según la recomendación del informe técnico N° MICITT-DERRT-INF-008-2018 / MICITT-DEMT-INF-009-2018 “Análisis para la redefinición de velocidad de acceso y servicio universal del PNDT 2015-2021”. Asimismo, en aquellos apartados del PNDT 2015-2021 que hagan referencia a las velocidades de acceso y servicio universal, deberá leerse lo estipulado en esta actualización”.

Esta Superintendencia en acatamiento de la política pública procedió a realizar la reserva de los fondos que permita cubrir dicho aumento de velocidad, pues no hay a la fecha disposición contraria. Adicionalmente, hemos atendido las convocatorias para la mesa de trabajo conjunto que tienen el propósito de valorar “posibles” ajuste de metas del PNDT y aprovechamos la oportunidad para reiterar nuestra disposición de retomarlas. También, estamos a la espera de los resultados de la mesa de trabajo con el MEP, dónde se definirá el proyecto de red educativa y lo que resuelva la Rectoría sobre las propuestas de ajuste metas presentadas por la SUTEL.

Tomando en consideración lo anterior, tenemos que mediante oficio FID-0534-2020 del 10 febrero de 2020, el Fideicomiso atendió la instrucción del Consejo de SUTEL remitida mediante acuerdo 004-077-2019 del 27 de noviembre de 2019, con un primer estudio de aumento de velocidades para los proyectos del Programa Comunidades Conectadas (Programa 1), considerando aspectos financieros, legales y técnicos a tomarse en cuenta.

La SUTEL analizó dicha propuesta y remitió el oficio 01590-SUTEL-DGF-2020 con fecha del 21 de febrero 2020 con observaciones al informe FID-0534-2020, el cual se está a la espera de la respuesta del fideicomiso. Asimismo, se remitió al Fideicomiso el oficio MICITT-DVT-OF-105-2020 con las observaciones realizadas por su dependencia para su análisis. Una vez que se cuente con el estudio revisado se informará al MICITT para evaluar y continuar con las sesiones de trabajo de este tema.

(...)

3. El desglose de recursos estimados para los eventuales incrementos de metas que se encuentran en valoración, es decir:

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

- a. Incremento de velocidades, a partir de las recomendaciones de esta Rectoría de revalorar el cálculo propuesto de US \$160 millones.
- b. Programa Hogares Conectados en 60 familias.
- c. Programa Centros Públicos Equipados en 12.242 dispositivos
- d. Programa Espacios Públicos Conectados en 172 ZII.
- e. Propuesta de brindar subsidio a PYMES ante la emergencia del COVID-19.

Asimismo, agradecemos se nos indiquen todos los supuestos con los cuales se realizan los cálculos, en aras que esta Rectoría pueda valorar las alternativas y definir a partir de información oportuna la política pública.

Respuesta:

Es importante hacer notar que el incremento de velocidades ya fue instruido por el MICITT (oficio MICITT-DVT-OF-016-2019 del 16 de enero de 2019) e incorporado a la política pública. Es así como, Sutel ya ejecutó este aumento de velocidades para el programa Hogares Conectados y para el Programa Comunidades Conectadas se están completando los estudios para su ejecución.

En el anexo adjunto se brinda el detalle de las estimaciones y los supuestos para cada una de ellas. Es importante indicar que lo resaltado en color amarillo corresponde a los posibles ajustes que se podría plantear en las metas del PNDT, según lo acordado en la mesa de trabajo con su dependencia, a excepción del aumento de velocidades del Programa Comunidades Conectadas, la cual se encuentra en proceso de validación para su aplicación; sin embargo, se resaltó en color para su visualización en el ejercicio. Para el caso de la propuesta presentada a la Rectoría para brindar un subsidio a las PYMES ante la emergencia del COVID-19, se resalta también en color amarillo, con incidencia únicamente en el flujo de recursos en el periodo presupuestario 2020, para su consideración.

(...)"

1.11. Que mediante oficio 03435-SUTEL-CS-2020 de fecha **21 de abril de 2020**, el Presidente del Consejo de la SUTEL, Federico Chacón, señaló al Viceministro de Telecomunicaciones lo siguiente:

"(...)

Sobre el aumento de las velocidades, agradecemos nos indiquen el plazo otorgado al Fideicomiso para la presentación del reporte.

Respuesta:

Con el finde de contextualizar su consulta, consideramos importante primero hacer referencia al oficio 01279-SUTEL-CS-2020 del 12 de febrero de 2020,

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

mediante el cual se remitió al MICITT el primer informe técnico para el aumento de velocidades instruido por el MICITT.

Sobre este informe, la SUTEL remitió al Fideicomiso y a la Unidad de gestión respectiva las observaciones y solicitudes ajuste, mediante oficio 01590-SUTEL-DGF-2020 del 21 de febrero de 2020 y más recientemente, mediante oficio 03063-SUTEL-DGF-2020 del 7 de abril de 2020, se remitieron las observaciones que el viceministerio solicitó aclarar mediante oficio MICITT-DVT-OF-105-2020.

Actualmente la Unidad de Gestión se encuentra realizando los ajustes a su estudio técnico, a partir de los insumos remitidos por SUTEL y MICITT. Como parte del proceso análisis, se tiene prevista una sesión de trabajo conjunta (SUTEL/UG1) el próximo este miércoles 22 de abril a las 10am, donde se espera revisar el avance y en caso de que corresponda aclarar dudas, a partir de esta sesión de trabajo estaremos definiendo la fecha para recibir el estudio el cual será compartido en las mesas de trabajo SUTEL/MICITT.

(...)”.

1.12. Que mediante oficio 03708-SUTEL-DGF-2020 de fecha **29 de abril de 2020**, la DGF solicitó lo siguiente al Fideicomiso:

“(...

Como es de su conocimiento, la Sutel, con el apoyo de las Unidades de Gestión 1 y 3, han colaborado en los últimos meses en las mesas de trabajo del proyecto de red educativa que impulsa el Ministerio de Educación Pública (MEP). Esto se suma al trabajo de aumento de velocidades que fue instruido por el MICITT mediante oficio MICITT-DVT-OF-16-2019, para aumentar los anchos de banda provistos a los CPSP.

En el oficio MICITT-DVT-OF-105-2020 adjunto, el MICITT solicita se analice la posibilidad de conectar centros educativos tanto con el Programa Comunidades Conectadas, como con el Programa Espacios Públicos Conectados. Por lo tanto, en seguimiento al oficio 03063-2020, agradezco su amable colaboración para remitir en el plazo de 3 días hábiles, la propuesta revisada del aumento de velocidades por parte de la UG1, que contemple las observaciones realizadas por la Sutel mediante oficio 01590-SUTEL-DGF-2020 y las planteadas por el MICITT, así como la propuesta de la UG3 a lo indicado en el oficio MICITT-DVT-OF-105-2020 y los discutido en las mesas de trabajo sobre red educativa

(...)”.

1.13. Que mediante oficio FID-1684-2020 de fecha **4 de mayo de 2020** (NI-05638-2020), el Fideicomiso remitió a la DGF la respuesta de la Unidad de Gestión 3 al oficio 03708-SUTEL-DGF-2020, así como el oficio MICITT-DVT-OF-105-2020, con su propuesta de

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

atención de 271 centros educativos del total de 2269 centros propuestos por el MEP como ampliación del Programa Espacios Públicos Conectados.

- 1.14.** Que mediante oficio 04003-SUTEL-SCS-2020, se comunicó el acuerdo 005-036-2020 de la sesión ordinaria 036-2020 de fecha **7 de mayo de 2020**, mediante el cual el Consejo de la SUTEL señaló lo siguiente en su Resuelve Sexto:

“(...)

SEXO. Reiterar al Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones la urgencia de convocar a las mesas de trabajo para dar seguimiento a la atención de las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República, contenidas en el informe DFOE-IFR-IF-00001-2020.

(...)”.

- 1.15.** Que mediante oficio FID-1866-2020 de fecha **15 de mayo de 2020** (NI-06246-2020), el Fideicomiso remitió a la DGF la respuesta de la Unidad de Gestión 1 al oficio 03063-SUTEL-DGF-2020, así como el oficio MICITT-DVT-OF-105-2020, con su propuesta de atención de 2269¹ centros educativos, así como la valoración de los 125 centros adicionales requeridos por el MEP.

- 1.16.** Que mediante oficio 04297-SUTEL-CS-2020 de fecha **18 de mayo de 2020**, el Presidente del Consejo de la SUTEL, Federico Chacón, señaló al Viceministro de Telecomunicaciones lo siguiente:

“(...)

En seguimiento al oficio 3435-SUTEL-CS-2020 de fecha 21 de abril de 2020 que da respuesta -al oficio MICITT-DVT-OF-097-2020 del 16 de marzo de 2020, mediante el cual se solicitó a esta Superintendencia una actualización de los centros educativos propuesto por el MEP y la FOD para ser atendidos con recursos de FONATEL y el oficio MICITT-DVT-105-2020 del 18 de marzo de 2020, mediante el cual se remitieron observaciones al informe de aumento de velocidades², y la solicitud para que se analizara la posibilidad de desarrollar el Proyecto Red Educativa del Bicentenario a partir de los proyectos del Programa 1 y Programa 4, es importante señalar de previo que en el oficio 03435-SUTEL-DGF-2020 del 21 de abril de 2020 se había señalado sobre este tema:

“Actualmente la Unidad de Gestión se encuentra realizando los ajustes a su estudio técnico, a partir de los insumos remitidos por SUTEL y MICITT. Como parte del proceso análisis, se tiene prevista una sesión de trabajo conjunta (SUTEL/UG1) el próximo este miércoles 22 de abril a las 10am, donde se espera revisar el avance y en caso de que corresponda aclarar dudas, a partir

¹ Los 2269 comprende la totalidad de CE remitidos por el MEP para análisis. De estos, 271 CE se plantean atender por medio del Programa 4. Adicionalmente, se analizaron 125 CE requeridos por el MEP mediante oficio MICITT-DVT-OF-097-2020.

² Estudio enviado mediante oficio 01279-SUTEL-CS-2020 de fecha 12 de febrero de 2020.

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

de esta sesión de trabajo estaremos definiendo la fecha para recibir el estudio el cual será compartido en las mesas de trabajo SUTEL/MICITT.”

Por lo anterior, se informa que, el recién pasado viernes 16 de mayo del 2020, se ha completado por parte del Fideicomiso y las Unidades de Gestión de los programas 1 y 4, la información solicitada.

A partir de tales insumos, la Dirección General de FONATEL (DGF) inició el día de hoy, el análisis respectivo, y en los próximos días estarán presentado al Consejo un informe integral que permita atender sus solicitudes de; una aproximación de infraestructura requerida, plazos para la ejecución, costos y viabilidad legal, de manera que podamos contar con una propuesta; técnicamente viable y factible jurídica y financiera.

(...)”.

1.17. Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-208-2020 de fecha **20 de mayo de 2020** (NI-06500-2020), el MICITT señaló que mediante oficio MICITT-DVT-OF-108-2020 remitió a la SUTEL la información requerida para efectuar el análisis de la viabilidad legal, técnica y económica de financiar con recursos de FONATEL los componentes del proyecto de Red Educativa.

1.18. Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-233-2020 de fecha **20 de mayo de 2020** (NI-06699-2020), el MICITT señaló lo siguiente:

“(...)”

Para la atención de la modificación del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones hemos solicitado a su representanda las respuestas a nuestros oficios sobre la propuesta de Red Educativa del Bicentenario, remitida a SUTEL mediante oficio N° MICITT-DVT-OF-965-2019 de fecha 16 de octubre de 2019, así como la atención de todas las consultas elaboradas por SUTEL, y siendo que según el oficio N° 04297-SUTEL-CSC-2020 de fecha 18 de mayo de 2020, nos han indicado que la Dirección General de FONATEL (DGF) se encuentra analizando el informe elaborado por las unidades de gestión y en los próximos días estarán presentando al Consejo un informe integral con la viabilidad técnica, jurídica y financiera, no omito reiterar que esta información es fundamental para realizar el análisis de la modificación al PNDDT, por lo que siendo que su representanda aún no cuenta con los análisis, solicito su venia para solicitar una extensión de plazo para el cumplimiento conjunto de la disposición.

(...)”.

1.19. Que mediante informe 04753-SUTEL-CS-2020 de fecha **29 de mayo del 2020**, el equipo de trabajo nombrado por acuerdo 005-017-2020, remitió al Consejo de la SUTEL el análisis integral con la valoración de factibilidad legal, técnica, financiera y operativa para atender por medio de los Programas 1 y 4 lo requerido respecto al proyecto denominado

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Red Educativa del Bicentenario, así como al aumento de velocidad. Asimismo, el citado informe brindaba respuesta a los oficios MICITT-DVT-OF-097-2020, MICITT-DVT-OF-100-2020, MICITT-DVT-OF-105-2020, MICITT-DVT-OF-108-2020, MICITT-DVT-OF-208-2020 y MICITT-DVT-OF-233-2020, de fechas 16, 17, 18, 19 de marzo de 2020, 20 y 25 de mayo de 2020 respectivamente, y atendía la Disposición 4.3 del informe de la Contraloría General de la República DFOE-IFR-IF-00001-2020.

1.20. Que mediante acuerdo 001-042-2020 de la sesión extraordinaria 042-2020 de fecha **02 de junio del 2020** (oficio 04847-SUTEL-SCS-2020), el Consejo de la SUTEL adoptó lo siguiente:

“(…)

Dar por recibido y aprobar el informe 04753-SUTEL-CS-2020, del 29 de mayo del 2020, sometido a valoración del Consejo de SUTEL, por medio del cual se da cumplimiento a lo dispuesto mediante acuerdo 005-017-2020 y se atiende lo establecido en la Disposición 4.3 del Informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la Contraloría General de la República, dentro de las competencias de la institución, y a partir del cual se presenta el informe integral de las propuestas remitidas de parte de la Unidad de Gestión 1 y 3 de los Programas 1 y 4 respectivamente, para el aumento de velocidades y apoyar el proceso de formulación del proyecto denominado Red Educativa del Bicentenario.

Remitir el presente acuerdo al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, con el fin de aportar los insumos técnicos necesarios por parte de Sutel para contribuir con el proceso de diagnóstico de la necesidad planteada por el Ministerio de Educación Pública y que, a partir de este, se puedan validar las metas y proyectos planteados y modificarlas, dando así cumplimiento a la Disposición 4.3 del informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la CGR.

Solicitar al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones sostener una sesión de trabajo para abordar los elementos del informe 04753-SUTEL-CS-2020.

Remitir copia del presente acuerdo a la Contraloría General de la República en seguimiento a lo señalado mediante el Informe DFOE-IFR-IF-00001-2020, específicamente referente a la atención de la Disposición 4.3, a partir del aporte de los insumos técnicos necesarios para que el MICITT pueda proceder con la atención de la citada disposición en lo que corresponde a su ámbito de acción.

(…)”.

1.21. Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-253-2020 de fecha **08 de junio del 2020** (NI-07467-2020) el MICITT solicitó a SUTEL aclarar una serie de aspectos del informe 04753-SUTEL-CS-2020 remitido mediante acuerdo 001-042-2020. A continuación, se resumen estos aspectos:

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

- 1.21.1. Aplicar el análisis para los anchos de banda requeridos por el MEP.
- 1.21.2. Para el Programa 1 indicar cuales son los elementos del modelo de capas propuesto por el MEP a ser financiados.
- 1.21.3. Dar respuesta a:
 - 1.21.3.1. Utilizar programa 1 para aumentar el ancho de banda de aquellas escuelas que ya estén conectadas, sin invertir en infraestructura adicional.
 - 1.21.3.2. Utilizar programa 1 para aumentar ancho de banda de aquellas escuelas que ya están conectadas, invirtiendo en infraestructura adicional (upgrade de la red 4G a 4.5G tal y como se plantea en el documento en análisis).
 - 1.21.3.3. Utilizar programa 4 para extender la fibra óptica actualmente instalada en las zonas 1 o zonas 2 que se han desarrollado.
 - 1.21.3.4. Una mezcla de las anteriores.
 - 1.21.3.5. Una mezcla de las anteriores haciendo uso de soluciones como las planteadas por el MEP en su documento tales como uso de soluciones que permitan realizar agregación de ancho de banda SDWAN.

1.22. Que mediante sesión virtual sostenida el **10 de junio del 2020**, con participación del MICITT, Viceministerio y SUTEL, esta última representada por Gilbert Camacho, Miembro del Consejo, Adrián Mazón, Director a.i de FONATEL y Natalia Salazar, Asesora; se efectuó la presentación del contenido del informe 04753-SUTEL-CS-2020. De conformidad con el contenido de la minuta MCITT-DVT-MIN-010-2020, se documentaron los siguientes acuerdos:

“(...)

En cuanto al cumplimiento de la disposición 4.3 de la Contraloría General de la República (CGR), se enviará una nota para explicar lo que se ha avanzado hasta la fecha, la cual incluirá una justificación para solicitar 45 días naturales adicionales. El borrador de la nota a la CGR se revisará primero entre SUTEL y MICITT, para confirmar que estamos de acuerdo en su contenido, dado que la disposición es conjunta y se debe brindar respuesta de la misma forma. El Viceministro de Telecomunicaciones estará remitiendo el borrador el día de hoy.

El equipo del Viceministerio de Telecomunicaciones se encuentra analizando en detalle los insumos suministrados por SUTEL. Una vez que se cuente con este insumo se convocará a una reunión para compartir los resultados previo a la comunicación por escrito hacia la SUTEL, en aras de agilizar el proceso y reducir el intercambio de notas.

(...)”.

1.23. Que mediante informe 05175-SUTEL-CS-2020 de fecha **11 de junio del presente año**, el equipo de trabajo nombrado por acuerdo 005-017-2020, remitió al Consejo de la

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

SUTEL la propuesta de respuesta al oficio MICITT-DVT-OF-253-2020 (NI-07467-2020).
Resaltando lo siguiente:

“(...)

(...) que el informe consolidado 04753-SUTEL-CS-2020 aprobado por el Consejo de la SUTEL mediante acuerdo 001-042-2020 de la sesión ordinaria celebrada el 02 de junio del presente año, contemplaba los alcances acordados en las sesiones de trabajo sostenidas por el grupo conformado por el Viceministerio, MICITT, MEP y SUTEL en el II Semestre del año 2019 y I Trimestre del presente año y se entiende por cumplido el requerimiento de suministrar insumos para el ajuste de la PNDT para el Programa 5 de acuerdo a lo establecido en la disposición 4.3 del informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la Contraloría General de la República.

No obstante, se procederá a ampliar el análisis efectuado, a partir de requerimientos de información adicionales realizados por MICITT en la reunión virtual del 10 de junio, 2020, por lo que se coordinará con el Fideicomiso y Unidades de Gestión, para que se proceda con la estimación de los costos de servicio por concepto de aumento de velocidad a las requeridas por el MEP, así como la valoración técnica del aumento de velocidad en CE por medio del Programa 1, sin requerir la implementación de la actualización tecnológica propuesta.

Tan pronto se tenga la información será remitida a MICITT para su valoración, como insumo para atender la Disposición 4.3 del Informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la Contraloría General de la República.

(...)”.

1.24. Que mediante acuerdo 011-044-2020 de la sesión ordinaria 044-2020 de fecha **11 de junio del 2020** (oficio 05214-SUTEL-SCS-2020), el Consejo de la SUTEL adoptó lo siguiente:

“(...)

Dar por recibido el oficio 05175-SUTEL-CS-2020, del 11 de junio del 2020, por medio del cual el Consejo brinda respuesta a las consultas planteadas por el señor Edwin Estrada Hernández, Viceministro de Telecomunicaciones, mediante oficio MICITT-DVT-OF-253-2020 (NI-07467-2020), del 08 de junio del 2020, en relación con lo dispuesto en el acuerdo 001-042-2020, de la sesión extraordinaria 042-2020, celebrada el 10 de junio del 2020.

Remitir el oficio 05175-SUTEL-CS-2020 citado en el numeral anterior al Viceministerio de Telecomunicaciones, en respuesta a la consulta planteada, mediante oficio MICITT-DVT-OF-253-2020.

(...)”.

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

- 1.25.** Que mediante oficios 05246-SUTEL-DGF-2020 y 05248-SUTEL-DGF-2020, ambos de fecha **15 de junio de 2020**, la DGF remitió al Fideicomiso el oficio MICITT-DVT-OF-253-2020, así como los aspectos puntuales por atender referente a las observaciones planteadas por el MICITT para las Unidades de Gestión 1 y 3 de los Programas 1 y 4 respectivamente.
- 1.26.** Que mediante acuerdo 008-044-2020 del **15 de junio del 2020** se solicitó al MICITT tomar las provisiones en la gestión de las inversiones financieras y el presupuesto de FONATEL, ante los ajustes a los proyectos y programas en valoración por parte de dicho Ministerio.
- 1.27.** Que mediante sesión virtual sostenida el **19 de junio del 2020**, con participación del MICITT, Viceministerio y SUTEL, esta última representada por Gilbert Camacho, Miembro del Consejo y Natalia Salazar, Asesora; se efectuó la presentación del informe MICITT con respecto al acuerdo de SUTEL N° 001-042-2020 Red del Bicentenario. De conformidad con el contenido de la minuta MICITT-DVT-MIN-011-2020, se documentaron los siguientes acuerdos:

“(...)

Se remitirá el informe técnico elaborado por MICITT a SUTEL.

(...)”.

- 1.28.** Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-260-2020 de fecha **22 de junio del 2020** (NI-08144-2020) el MICITT remitió el informe MICITT-DERRT-DRT-INF-004-2020, con el análisis del acuerdo SUTEL 001-042-2020 sobre el Proyecto Red del Bicentenario MEP. A continuación, se detallan las conclusiones y recomendaciones del citado informe:

“(...)

4. CONCLUSIONES

- *Se requiere una ampliación de la información suministrada en los oficios N° 04847-SUTEL-SCS-2020 y N° 5214-SUTEL-SCS-2020, e informes N° 04753-SUTEL-CS-2020 y N° 5175-SUTEL-CS-2020, según lo enunciado en el presente informe, tal que se disponga de elementos suficientes desde la perspectiva técnica, financiera, jurídica y operacional para la toma de decisiones en materia de política pública.*
- *El análisis expuesto en los oficios N° 04847-SUTEL-SCS-2020 y N° 5214-SUTEL-SCS-2020, e informes N° 04753-SUTEL-CS-2020 y N° 5175-SUTEL-CS-2020, se realiza utilizando velocidades que no concuerdan con las solicitadas, puesto que hace alusión a las velocidades mínimas establecidas en el PNDDT 2015-2020 (actualizadas en el año 2019), en lugar de las requeridos por el MEP y planteadas en el oficio N° MICITTDVT-OF-105-2020 (18 de marzo del 2020) a solicitud del MICITT.*
- *En total, 726 centros educativos requieren conexión a 15 Mbps, y según lo indicado en el informe N° 04753-SUTEL-DGF-2020, se podría implementar el*

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

aumento a 15 Mbps en el corto tiempo a través de programa 1. Sin embargo, debe aclararse si previo a este aumento se requiere actualizar la red 4G a 4.5G, y si posteriormente sería posible incrementar las velocidades en un plazo de cinco años, tal como lo ha solicitado el MEP.

- Existen alternativas de conectividad (por ejemplo, conectar centros educativos con fibra óptica utilizando infraestructura de programa 4, aunque no estén en la escala mayor de velocidad; o bien, agregar anchos de banda usando SD-WAN), que no son analizadas en el informe N° 04753-SUTEL-CS-2020 pero constituyen un elemento relevante en el proceso de toma de decisión*
- El caso del SD-WAN, la opción es descartada posteriormente en el informe N° 5175-SUTEL-CS-2020 como parte de los programas 1 y 4. Este elemento requiere un análisis que permita determinar si al diseñar un programa 5, este elemento podría ser incluido.*
- La información de factibilidad legal aportada no permite determinar de manera concluyente si en el caso de programa 1 es posible ejecutar el proyecto mediante una extensión del contrato. Agradecemos se realice el análisis.*
- Se hace referencia inicialmente a la exclusión de 22 centros educativos, por estar en distritos fuera de los proyectos vigentes de FONATEL, y luego se indica la exclusión de 27 centros por cuanto los mismos ya cuentan con conectividad a Internet por medio de la FOD. Posteriormente se indica que la evaluación de los 22 centros excluidos “se evaluaría en el eventual desarrollo de los proyectos en las denominadas Zonas Grises”.*
- El oficio N° 04753-SUTEL-DGF-2020 hace referencia a la disposición 4.13 inciso a, el tema guarda relación con el proyecto de la red del Bicentenario, sin embargo, se trata de temas independientes.*
- La información presentada en la página 7 del documento N° FID-1684-2020, para el caso de programa 4, señala cuáles aspectos serían cubiertos de manera parcial; sin embargo, se solicita se aclare cuáles son los elementos técnicos que serían cubiertos dentro de programa 4.*
- No existen elementos suficientes que permitan determinar la continuidad, o no, del programa 5, en especial, a partir de la imposibilidad indicada en el informe N° 5214-SUTEL-SCS-2020 de financiar soluciones como SDWAN*
- Existe una diferencia respecto al número de centros educativos que pueden ser atendidos de manera casi inmediata a través de programa 4, tal como se señala en la página 19 (N° 04753-SUTEL-DGF-2020), con respecto a los que se consideran en la página 26, escenario 2 (N° 04753-SUTEL-DGF-2020).*
- Para la implementación de la red interna de los Centros Educativos se propone: “a. Colocar 1 Punto de acceso por cada 2 aulas. b. Centros Educativos de 1 o 2 aulas serían cubierto con el CPE instalado por el operador.”; sin embargo no se aclara si se trata de un criterio usado únicamente para el diseño preliminar y estimación de costos.*
- El informe N° FID-1684-2020 del 4 de mayo de 2020 señala que se atenderán 270 centros educativos, y posteriormente en la página 3 indica, 217 centros educativos (una diferencia de 53 centros).*

5. RECOMENDACIONES

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Al Viceministro de Telecomunicaciones:

• *En el marco de proyecto de la red del bicentenario del MEP, establecer una mesa de trabajo técnica en la que participen funcionarios del MEP, SUTEL y MICITT, a fin de alcanzar sinergias de cooperación entre las partes, y acelerar los trabajos de factibilidad técnica, legal, económica y operacional necesarios para la toma de decisiones en materia de política pública.*

• *Reiterar la solicitud del oficio N° MICITT-DVT-OF-105-2020, con respecto a las siguientes valoraciones, considerando para cada una de ellas los elementos explicativos e información necesaria para la toma de decisiones, según se ha desarrollado en el cuerpo del presente informe respecto al resultado y escenarios contemplados en cada caso:*

a) Utilizar programa 1 para aumentar el ancho de banda de aquellas escuelas que ya están conectadas, sin invertir en infraestructura adicional;

b) Utilizar programa 1 para aumentar el ancho de banda de aquellas escuelas que ya están conectadas, invirtiendo en infraestructura adicional (upgrade de la red 4G a 4.5G tal como se plantea en el documento en análisis);

c) Utilizar programa 4 para extender la fibra óptica actualmente instalada en las zonas 1 o zonas 2 que se han desarrollado;

d) Una mezcla de las anteriores;

e) Una mezcla de las anteriores, haciendo uso de soluciones como las planteadas por el MEP en su documento tales como uso de soluciones que permitan realizar agregación de ancho de banda SDWAN” (, pp.12)

• *En el marco de las cinco solicitudes anteriores, solicitar específicamente:*

o Un análisis utilizando las velocidades requeridas por el MEP, tanto para el primer año, como para los siguientes. (En los casos en los que no se pueda lograr la velocidad requerida por el MEP, la expectativa y el requerimiento es para que se indique cuál es la velocidad más próxima que se podría aprovisionar sin modificar o invertir en la infraestructura existente.)

o Un análisis que determine qué porcentaje de los centros educativos podría ser conectados a las velocidades solicitadas por el MEP, sin requerir una actualización de la red del programa 1. Que incluya, además, un apartado de costos bajo este escenario, la cantidad de centros educativos a escalar, el costo de mantenimiento mensual del servicio, la posibilidad futura de escalar la red al siguiente escalón de servicio solicitada por el MEP (e idealmente, escalar a cinco años)

o Un análisis que considere a) si mediante fibra óptica sería posible lograr la conexión del CPSP sin la necesidad de actualizar la infraestructura 4G a 4.5G, a un costo menor, aún cuando la velocidad del servicio no amerite la utilización de fibra óptica por sus características técnicas; b) agregación de anchos de banda, usando otras tecnologías, tal como lo plantea el MEP en su requerimiento, valorando si esto sería factible dentro del programa 5.

o Un análisis de factibilidad jurídica que permita determinar la viabilidad del despliegue con

programa 1, pues con programa 4 la información jurídica es más precisa.

o Una propuesta de que considere los elementos más importantes de los escenarios desarrollados, y los aplique con criterios técnicos y económicos a los distintos centros educativos, de modo que genere una propuesta de alto

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

nivel (formulación de la alternativa de solución) donde la opción idónea para cada centro educativo sea acorde a sus condiciones y necesidades.

o Una aclaración con respecto a la exclusión de 22 centros educativos. Precisando si el texto se debe interpretar como una propuesta al MICITT/MEP para la exclusión de algunos centros educativos, respecto a la lista de cobertura de centros solicitada por el MEP; caso contrario, explicar la estrategia de abordaje que estaría siendo propuesta para estos sitios.

o Una aclaración con respecto a la actualización de infraestructura del ICE mencionada para brindar servicios móviles. En especial aclarar si responde a un requerimiento del proyecto de la red educativa del bicentenario, o si el abordaje se da en el marco de las solicitudes planteadas por la Contraloría General de la República en el informe DFOE-IFR-IF-0001-2020, en la disposición 4.13 inciso a. (Temas relacionados, pero independientes)

o Una aclaración que permita precisar cuáles son los elementos técnicos que estarían siendo cubiertos, y los que no, en aquellos casos en los que la cobertura se ha señalado como parcial dentro de programa 4.

o Una aclaración con respecto a la diferencia entre el número de centros educativos que pueden ser atendidos de manera casi inmediata a través de programa 4, tal como se señala en la página 19 (04753-SUTEL-DGF-2020), con respecto a los que se consideran en la página 26, escenario 2 (04753-SUTEL-DGF-2020).

o Una aclaración con respecto a si la propuesta de “1 Punto de acceso por cada 2 aulas” es un criterio de diseño preliminar, que posteriormente sería ajustado.

o Una aclaración con respecto al número de centros educativos que serían atendidos por programa 4 (270 o 217).

• Remitir a la Superintendencia de Telecomunicaciones el presente informe, a manera de insumo para las discusiones en la mesa técnica de trabajo propuesta.

(...)

1.29. Que mediante oficio FID-2357-2020 de fecha **22 de junio del 2020**, el Fideicomiso indicó que trasladaría los citados oficios del punto 1.9 anterior a las Unidades de Gestión para que procedieran con su análisis respectivo.

1.30. Que mediante oficio FID-2448-2020 de fecha **25 de junio de 2020**, el Fideicomiso remitió a la DGF la respuesta de la Unidad de Gestión 3 a través del oficio UGSPC-20200463 al oficio 05248-SUTEL-DGF-2020, así como al oficio MICITT-DVT-OF-253-2020.

1.31. Que mediante oficio FID-2513-2020 de fecha **30 de junio de 2020**, el Fideicomiso remitió a la DGF la respuesta de la Unidad de Gestión 1 al oficio 05246-SUTEL-DGF-2020, así como al oficio MICITT-DVT-OF-253-2020.

1.32. Que mediante oficios 05878-SUTEL-DGF-2020 y 05881-SUTEL-DGF-2020, ambos de fecha **02 de julio de 2020**, la DGF remitió al Fideicomiso el oficio MICITT-DVT-OF-260-2020 e informe MICITT-DERRT-DRT-INF-004-2020, así como los aspectos puntuales por

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

atender referente a las observaciones planteadas por el MICITT para las Unidades de Gestión 1 y 3 de los Programas 1 y 4 respectivamente.

- 1.33. Que mediante oficio FID-2599-2020 de fecha **06 de julio de 2020**, el Fideicomiso remitió a la DGF la respuesta de la Unidad de Gestión 1 al oficio 05881-SUTEL-DGF-2020, así como al oficio MICITT-DVT-OF-260-2020.
- 1.34. Que mediante oficio FID-2600-2020 de fecha **06 de julio de 2020**, el Fideicomiso remitió a la DGF la respuesta de la Unidad de Gestión 3 al oficio 05878-SUTEL-DGF-2020, así como al oficio MICITT-DVT-OF-260-2020.
- 1.35. Que mediante oficio FID-2626-2020 de fecha **07 de julio de 2020**, el Fideicomiso remitió a la DGF la respuesta de la Unidad de Gestión 3 al oficio 05878-SUTEL-DGF-2020, así como al oficio MICITT-DVT-OF-260-2020.
- 1.36. Que mediante acuerdo 018-050-2020 del **16 de julio del 2020**, se remitió el Cronograma, consideraciones y actividades de trabajo para la elaboración del Plan Anual de Programas y Proyectos de FONATEL para el periodo de ejecución 2021, la Fijación de la Contribución Especial Parafiscal 2020 pagadera en el 2021 y la elaboración de presupuesto del Fideicomiso para el periodo presupuestario 2021.
- 1.37. Que mediante acuerdo 002-051-2020 del **20 de julio de 2020**, el Consejo de la Sutel, en atención a los oficios MICITT-DVT-253-2020 y MICITT-DVT-260-2020 decidió:

“(…)

“PRIMERO. Dar por recibido y aprobar el informe 06025-SUTEL-DGF-2020 sometido a valoración del Consejo de la SUTEL, mediante el cual se atienden los oficios MICITT-DVT-253-2020 y MICITT-DVT-260-2020, a partir del aporte de insumos complementarios a los remitidos mediante acuerdo 005-042-2020 y el informe integral 04753-SUTEL-CS-2020.

SEGUNDO. Dar por atendido lo dispuesto mediante acuerdo 005-017-2020, así como lo establecido en la Disposición 4.3 del Informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la CGR dentro de las competencias de la institución.

TERCERO. Remitir el presente acuerdo al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones con el fin de aportar el diagnóstico (los insumos técnicos complementarios por parte de Sutel) para contribuir a la atención de la Disposición 4.3 del informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la CGR por parte de la Rectoría.

CUARTO. En atención a la importancia que representa la colaboración estrecha de parte del MEP para una adecuada formulación y ejecución del Proyecto Red Educativa del Bicentenario, se solicita al Ministerio de Ciencia,

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Tecnología y Telecomunicaciones, valorar la asignación de esa Institución como responsable en conjunto con la SUTEL en el cumplimiento de la meta por definir.

QUINTO. Remitir copia del presente acuerdo a la Contraloría General de la República en seguimiento a lo señalado mediante el Informe DFOE-IFR-IF-00001-2020.”

(...).”

1.38. Que mediante oficio 06717-SUTEL-CS-2020 del **29 de julio de 2020**, el Consejo de la Sutel envió un recordatorio al MICITT sobre las previsiones y consideraciones en la planificación de FONATEL y sobre lo indicado en los acuerdos 008-044-2020, 018-050-2020 y 019-050-2020.

1.39. Que mediante oficio 07773-SUTEL-CS-2020 del **1 de setiembre de 2020** suscrita por los Miembros del Consejo y dirigida a la Ministra de MICITT, se indicó:

“(...)

Con el propósito de dar seguimiento al proceso de promoción y articulación de la política pública, de conformidad con nuestras obligaciones legales, nos dirigimos a usted muy respetuosamente para referirnos a los siguientes temas:

- *Modificación PNDT para incorporar objetivos y metas del programa 5, BA Solidaria, relacionado con la denominada Red Educativa del Bicentenario (REB). Disposición 4.3 del*

Informe de la Contraloría General de la República No. DFOE-IFR-IF-01-2020.

(...).”

1.40. Que mediante acuerdo 002-067-2020 del **30 de setiembre de 2020**, con el fin de girar las instrucciones para ejecutar el aumento de velocidades y la eventual prestación de servicios móviles en aquellos proyectos del Programa Comunidades Conectadas en los cuales actualmente no se encuentran disponibles, proyectos que se desarrollaron en su momento de acuerdo con la política pública que se encontraba vigente, en la cual solo se contemplaba ofrecer servicios fijos en este programa, acordó:

“(...)

1. *Dar por recibido el oficio de la Dirección General de FONATEL 007913-SUTEL-DGF-2020 con el cual se remite la propuesta de instrucción para ejecutar el aumento de velocidades en los proyectos del Programa Comunidades Conectadas, de conformidad con lo que establece la política pública.*
2. *Instruir al Fideicomiso ejecutar las acciones necesarias para efectuar el incremento de las velocidades del servicio de acceso a Internet de los*

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

proyectos en ejecución y operación del Programa Comunidades Conectadas a partir del detalle señalado a continuación:

- a. *Para los servicios a usuarios finales, la velocidad de bajada y subida debe actualizarse a la definida según política pública vigente definida por el MICITT, de conformidad con lo señalado en la siguiente tabla.*

Velocidad / Año	2020
Bajada	5 Mbps
Subida	1 Mbps

- b. *Definir los proyectos y sus respectivas áreas de atención que deben ser actualizados para ofrecer el servicio móvil. Se deberá considerar para su actualización las principales concentraciones de población, así como CPSP y zonas de importancia comercial. El servicio deberá ser ofrecido en las mismas condiciones y calidad que en el resto del país y con la misma oferta comercial vigente del operador que la desarrolle.*
- c. *Para los CPSP, la velocidad deberá ser actualizada de conformidad con lo definido en la política pública vigente, según el detalle de la siguiente tabla:*

Rango (personas usuarias)	Velocidad propuesta con ajuste a rangos comerciales
Rango 1 (1-30)	15/10
Rango 2 (31-90)	40/18
Rango 3 (91-250)	80/50
Rango 4 (Mayor a 250)	100/100

- d. *El Fideicomiso deberá negociar y proponer las adendas con los operadores que ejecutan proyectos del Programa 1, sobre la base de los informes FID-0534-2020 y FID-1866-2020. De ser necesario, proponer los concursos o contrataciones necesarias para ejecutar este aumento, contemplando una escalabilidad razonable para estas velocidades.*
3. *Instruir a la Dirección General de FONATEL contemplar el presente acuerdo en la elaboración del Plan Anual de Programas y Proyectos para el año 2021.*
4. *Remitir copia del presente acuerdo al Banco Nacional de Costa Rica y Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.*

(...)"

1.41. Que en fecha **2 de octubre de 2020** se efectuó una sesión de trabajo en conjunto con el Viceministerio de Telecomunicaciones y el Ministerio de Educación Pública, como

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

reactivación de la mesa de trabajo en relación con el proyecto Red Educativa del Bicentenario y la posibilidad de su inclusión por parte de MICITT, en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones. Lo anterior, asimismo para dar continuidad al acatamiento de la Disposición 4.3 del Informe de la Contraloría General de la República DFOE-IFR-IF-00001-2020 de fecha 3 de febrero de 2020, la cual solicita que MICITT y SUTEL respondan en forma conjunta a la Contraloría General de la República, dicha Disposición.

1.42. Que mediante oficio 08998-SUTEL-DGF-2020 de fecha **07 de octubre de 2020**, el grupo de trabajo asignado para dar seguimiento al proyecto Red Educativa del Bicentenario conformado por Gilbert Camacho Mora (Miembro del Consejo de SUTEL), Adrián Mazón Villegas (Director General de FONATEL a.i.) y Natalia Salazar Obando (Asesora del Consejo de SUTEL), presente al Consejo de la SUTEL un informe de seguimiento sobre la reactivación de las mesas de trabajo del proyecto REB por parte del MICITT.

Los temas tratados en la mesa de trabajo se detallan a continuación:

“(…)

a. La SUTEL señaló que todos los insumos técnicos y propuestas de solución requeridas para el diagnóstico y solicitados por el MICITT, se remitieron desde el 20 de julio de 2020. Con la información aportada, la SUTEL considera que se contaba con los elementos suficientes y necesarios para que el MICITT efectuara la valoración de mantener o no el Programa 5 y actualizar o definir la meta respectiva para la Red Educativa del Bicentenario a ser financiada con recursos de FONATEL.

b. MICITT señaló que tenía 3 dudas puntuales al respecto del informe comunicado mediante acuerdo 002-051-2020 del 20 de julio de 2020, las cuales fueron:

a. ¿Aclarar los elementos valorados para la selección de los 271 Centros Educativos por ser atendidos mediante el Programa 4 en su escenario b1?, detallando si se contemplaron temas de distancias y velocidades requeridas por Centro.

b. ¿Aclarar si existe una limitante contractual para que por medio del Programa 4 se presten servicios con velocidades superiores a 300Mbps?

c. ¿Aclarar si para la conexión por P4 por qué solo se consideran pagos de OPEX?

SUTEL atendió las consultas planteadas por el MICITT, siendo satisfactorias las respuestas de conformidad con lo señalado por este último.

c. El MEP señaló el tiempo que la definición de este proyecto ha demorado, señalando que a inicios de este año ya se contaba con una distribución de centros educativos por ser atendidos de parte de la FOD y SUTEL. Solicitando

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

al MICITT definir estaría aún pendiente para que se proceda con la definición de la meta respectiva.

d. El MEP remitió una propuesta de instrumentos para la definición de la meta para atender el proyecto de Red Educativa del Bicentenario en el mes de agosto de 2020. Esta propuesta no fue copiada a la Sutel. El MICITT señaló que los documentos aportados correspondían a un ejercicio borrador y preliminar de parte del MEP por lo cual no fueron compartidos los documentos con SUTEL, y que en esta etapa se estarían socializando y trabajando en conjunto.

e. La SUTEL solicitó al MICITT aclarar cómo se trabajaría la definición de la meta del presente proyecto, si serían incluidas metas en los Programas 1 y 4.

f. El MICITT señaló que dado que los Programas 1 y 4 actualmente no contemplan metas específicas para la conexión directa de Centros Educativos, se plantearía la meta para el proyecto Red Educativa del Bicentenario en el Programa 5, y no como una ampliación del

Programa 1 y Programa 4. Lo señalado por el MICITT difiere de la línea sobre la cual se estuvieron solicitando insumos técnicos desde marzo de 2020 acorde a la Disposición 4.1 y 4.3 del informe DFOE-IFR-IF-0001-2020, donde se planteaba incorporar nuevas metas en los programas 1 y 4.

g. Se informó que el Consejo de la Sutel, mediante acuerdo 002-067-2020 del 30 de setiembre de 2020 instruyó al Fideicomiso ejecutar el aumento de velocidades e inclusión de servicios móviles, en los proyectos ya en ejecución del Programa 1: Comunidades Conectadas, de conformidad con lo que establece la política pública emitida por el MICITT.

h. Se informó que el Consejo de la SUTEL, mediante acuerdo 005-067-2020 de fecha 30 de setiembre de 2020 aprobó el Plan Anual de Programas y Proyectos financiados con recursos de FONATEL.

i. SUTEL enfatiza que el 17 de octubre se vence el plazo prorrogado por la Contraloría General de la República para atender la disposición 4.3 del Informe DFOE-IFR-IF-0001- 2020. Y existe una especial preocupación por cuánto desde julio del presente año, la SUTEL remitió el informe con su aporte al proceso de diagnóstico.

j. El Viceministro de Telecomunicaciones señaló el interés por parte del MICITT de retomar el trabajo al respecto de este proyecto.

k. El MICITT convocaría una mesa técnica de trabajo para la definición de la meta.

(...)

Asimismo, el citado oficio señalaba lo siguiente:

(...)

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Ante el viraje indicado por el MICITT durante esta reunión en cuanto al enfoque para un eventual ajuste de la meta para la Red Educativa del Bicentenario, se recomienda al Consejo:

2. Reiterar al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones que la Sutel ha aportado los insumos requeridos para elaborar el diagnóstico y contribuir con la atención de la Disposición 4.3 del informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la CGR por parte de la Rectoría, para lo cual se solicita establecer una meta en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, para el proyecto de Red Educativa del Bicentenario (parte que le tocaría a SUTEL desarrollar) en el marco de los Programas 1 y 4 de FONATEL, lo anterior para que SUTEL pueda proceder a la formulación y ejecución del proyecto referido.

3. Solicitar al MICITT aclarar si en caso contrario, elaborará un nuevo diagnóstico para el proyecto de Red Educativa del Bicentenario, sin considerar los insumos ya elaborados por la Sutel y citados en el presente informe, los cuales fueron elaborados en cumplimiento de las disposiciones 4.1 y 4.3 del informe DFOE-IFR-IF-0001-2020 y que se basan en aprovechar la infraestructura y servicios ya desplegados en los Programas 1 y 4.

(...)"

1.43. Que mediante acuerdo 010-069-2020 de la sesión ordinaria 069-2020 de fecha 08 de octubre de 2020 (09058-SUTEL-SCS-2020), el Consejo adoptó por unanimidad lo siguiente:

"(...)

I. *Dar por recibido y aprobar el oficio 08998-SUTEL-DGF-2020, del 07 de octubre del 2020, por medio del cual la Dirección General de FONATEL presenta para consideración del Consejo el informe de seguimiento sobre la reactivación por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones de la mesa de trabajo para la Red Educativa del Bicentenario.*

II. *Remitir el oficio 08998-SUTEL-DGF-2020 citado en el numeral anterior al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, para que proceda como corresponde.*

(...)"

1.44. Que en fecha 16 de octubre de 2020, se efectuó una nueva sesión de trabajo técnica para el Proyecto Red Educativa del Bicentenario, efectuada entre el Viceministerio de Telecomunicaciones y la SUTEL, con participación del Viceministro, así como por Gilbert Camacho Mora (Miembro del Consejo de SUTEL), Adrián Mazón Villegas (Director General de FONATEL a.i.) y Natalia Salazar Obando (Asesora del Consejo de SUTEL). En esta sesión el MICITT comunicó a la SUTEL su preferencia al respecto de definir una única meta para atender el citado proyecto por medio del Programa 5. Posición que sería

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

informada al Consejo de la SUTEL mediante un oficio que sería remitido en los días posteriores.

- 1.45.** Que mediante oficio MICITT-DVT-OF-307-2020 de fecha 27 de octubre de 2020, el Viceministro brindó respuesta al acuerdo 010-069-2020 (09058-SUTEL-SCS-2020), señalando lo siguiente:

“(…)

En la sesión que se llevó a cabo el pasado 16 de octubre de 2020, se aclaró la interpretación de esa afirmación, así como, la visión con la cual la Rectoría ha procurado que se visibilice el proyecto desde la perspectiva de la política pública y las eventuales modificaciones al Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021, acorde con las disposiciones de la Contraloría General de la República.

Por ello, me permito reiterar que a la fecha se ha discutido sobre la necesidad de generar un proyecto denominado Red Educativa del Bicentenario, que se conceptualiza como un modelo de cuatro capas (Servicios de operación y gestión; Plataforma de Redes y Seguridad; Infraestructura Pasiva; enlaces de Datos y Conectividad) de acuerdo con la comunicación DM-1192-09-2019, de fecha 19 de setiembre de 2019, comunicado a SUTEL el 16 de octubre de 2019, mediante oficio MICITT-DVT-OF-965-2019.

La Red Educativa es considerado un proyecto de alcance nacional con el cual el Ministerio de Educación Pública busca establecer un modelo de servicio dinámico y sostenible en el tiempo para enlazar y brindar servicios entre los 4533 centros educativos públicos del país, con acceso a Internet de banda ancha, rediseñando así, el actual modelo de conectividad a Internet uno a uno. Esto mediante el desarrollo de un modelo de gestión y un diseño técnico y de servicio homogéneos de manera que se logre integrar la participación de los diversos actores, públicos y privados bajo un escenario de eficiencia y eficacia, de acuerdo con las capacidades y posibilidades operativas, económicas, legales y técnicas de cada uno, siempre que prevalezca la atención oportuna de las necesidades sociales y educativas.

*A partir de esa propuesta y siendo que este proyecto debe ser implementado con una visión de mediano y largo plazo, para la Rectoría es fundamental la inclusión de este proyecto como una meta en el Programa 5 del PNDT. Dada su capilaridad para el desarrollo y la intención de llevar un seguimiento dedicado a su implementación, consideramos es más conveniente integrar el proyecto en una **única meta nueva de política pública** que permita visualizar su avance en el tiempo no solo desde la perspectiva de la cantidad de centros educativos que podrían conectarse a la Red, sino también el avance en cada una de las capas. Es por ello que respetuosamente solicitamos a SUTEL realizar el análisis jurídico de atender algunas de las capas de la nueva meta, que quedaría establecida en el Programa 5 del PNDT, mediante los contratos administrativos actualmente en ejecución en el marco de los Programas Comunidades Conectadas y Espacios Públicos Conectados, y para aquello que no esté cubierto al amparo de dichos instrumentos, generar nuevos contratos para el cumplimiento de la meta.*

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Es decir, desde la visión de la política pública se busca contar con un Programa 5 que englobe la totalidad de la Red Educativa, a partir de un alcance definido para el PNDT vigente y que se le pueda dar continuidad en el próximo PNDT, y a nivel de implementación se aprovechen al máximo los contratos administrativos en ejecución dentro de los Programas 1 y 4.

En su defecto, la alternativa sería realizar modificaciones en las metas del PNDT tanto del Programa 1 y 4, realizar la inclusión de una nueva meta para lo que no esté contemplado en dichos programas, y adicionalmente, la modificación de los contratos administrativos actualmente en ejecución en el marco de los Programas Comunidades Conectadas y Espacios Públicos Conectados. Esto, desde nuestra perspectiva, es la alternativa que implica una mayor inversión de tiempo en cuanto a los ajustes, pues son dos modificaciones de metas, las de los programas 1 y 4, y la inclusión de una meta adicional que atienda lo que no esté cubierto. Adicionalmente, esta alternativa es menos consistente en términos de política pública, diluyendo el objetivo de la política en tres metas distintas.
(...)" (Destacado intencional).

A continuación se efectúa el análisis de lo requerido por el MICITT.

2. Aspectos de interés del oficio MICITT-DVT-OF-307-2020

Mediante oficio MICITT-DVT-OF-307-2020 de fecha de ingreso 27 de octubre de 2020, el MICITT presenta al Consejo de la SUTEL un seguimiento al desarrollo del proyecto Red Educativa del Bicentenario, como respuesta al oficio 09058-SUTEL-SCS-2020 del 9 de octubre de 2020 del Consejo de la Sutel, a partir del cual la Sutel avisaba sobre un cambio en la línea sobre la cual se solicitaron los insumos técnicos de parte del MICITT para atender el citado proyecto, línea en la cual se había trabajado en conjunto (MEP, MICITT y SUTEL) desde marzo del presente año y cuyo enfoque se centraba en incorporar metas nuevas a los Programas 1 y 4 que actualmente se ejecutan con recursos de FONATEL, para atender los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva de los Centros Educativos del MEP.

2.1. Proyecto por Atender

El proyecto por atender y al cual hace referencia el oficio del MICITT se denomina Red Educativa del Bicentenario. El proceso de diagnóstico de este proyecto dio inicio desde el año 2018, sufriendo una serie de cambios en la definición de su alcance hasta concretarse un planteamiento efectivo por parte del MEP, el cual fue comunicado a la SUTEL mediante oficio MICITT-DVT-OF-097-2020 de fecha 16 de marzo de 2020 (NI-03295-2020). El MICITT en este documento hizo referencia al oficio DVM-PICR-0050-02-2020 de fecha 25 de febrero de 2020, suscrito por la señora Paula Villalta Olivares, Viceministra de Planificación Institucional y Coordinación Regional del Ministerio de Educación Pública, mediante el cual se remitió la lista de los centros educativos a ser considerados para el financiamiento con recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones en el marco del proyecto de la Red Educativa del Bicentenario.

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

A partir de la definición de este alcance, es que se elaboran por parte de la SUTEL, los insumos técnicos contenidos en un diagnóstico y posibles escenarios de solución planteados al MICITT para atender el proyecto Red Educativa del Bicentenario.

Resulta importante señalar, que dicho diagnóstico y posibles escenarios de solución se plantearon con base en el aprovechamiento de los proyectos en ejecución de los Programas 1 (Comunidades Conectadas) y 4 (Espacios Públicos Conectados) financiados con recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones. Lo anterior, tomando como referencia la instrucción emitida por el MICITT mediante oficio MICITT-DVT-OF-105-2020 de fecha 18 de marzo de 2020 (NI-03494-2020), en el cual señaló lo siguiente:

“(…)

Por tanto, en aras de garantizar el uso eficiente de los recursos de FONATEL, respetuosamente se le solicita a la SUTEL lo siguiente:

- 1. Realizar un análisis integral que permita satisfacer lo requerido por el MEP, teniendo en consideración todos los programas y recursos en los que ha invertido el fondo.**
- 2. Analizar la propuesta a la luz de la información aportada por los contratistas, que se indica fue solicitada a ellos desde mayo de 2019 y estaría disponible en el mes de febrero de 2020.**
- 3. Considerar en el análisis de costos la existencia de centros educativos que no requieran de una ampliación de infraestructura, sea por que existe capacidad suficiente para aumentar los enlaces; por la posibilidad de agregar hasta dos enlaces (SDWAN planteado por el MEP); o ambos escenarios.**
- 4. Realizar un análisis financiero que permita determinar con cuál alternativa de inversión se realiza un uso más eficiente de los recursos económicos: incrementar la inversión en programa 1, tal como se propone en el documento remitido, invertir en programa 4, invertir en ambos programas, o bien, realizar un nuevo concurso que permita atender las necesidades establecidas por el MEP. Considerar como parte del análisis las restricciones mencionadas por el propio fideicomiso al indicar que si la subvención solicitada es mayor a la previamente adjudicada no sería viable.**

(…)”. (Destacado intencional).

Por lo anterior y en atención a las reuniones sostenidas con el MEP y el MICITT, los esfuerzos de la SUTEL en la formulación de posibles escenarios de solución, se han centrado en valorar la atención de los **componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva** de los Centros Educativos indicados por el MEP para ser atendidos con recursos de FONATEL, a partir de la modificación de las metas dispuestas en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021 para los Programas 1 y 4, validando la

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

factibilidad técnica, financiera, legal y operativa (incluidas en el diagnóstico), que estas modificaciones implicarían. Los resultados de estos análisis fueron comunicados al MICITT mediante los siguientes informes:

- a. Informe 04753-SUTEL-CS-2020 de fecha 29 de mayo del 2020, comunicado al MICITT mediante acuerdo 001-042-2020 de fecha 02 de junio del 2020 (oficio 04847-SUTEL-SCS-2020). El informe comprendía el análisis integral con la valoración de la factibilidad legal, técnica, financiera y operativa para atender por medio de los Programas 1 y 4 lo requerido respecto al proyecto denominado Red Educativa del Bicentenario.
- b. Informe 06025-SUTEL-DGF-2020 de fecha 15 de julio del 2020, comunicado al MICITT mediante acuerdo 002-051-2020 del 20 de julio de 2020 (oficio 06459-SUTEL-SCS-2020). El informe comprendía la atención de los oficios MICITT-DVT-253-2020 y MICITT-DVT-260-2020, a partir del aporte de insumos complementarios a los remitidos mediante el acuerdo 005-042-2020 y el informe integral 04753-SUTEL-CS-2020.

Esto informes, el último de ellos remitido en el mes de julio del presente año, son la base para la propuesta de ajuste de metas que se adjunta a este informe.

2.2. Componentes del proyecto

De conformidad con lo indicado por el MICITT en su oficio MICITT-DVT-OF-307-2020 del pasado 27 de octubre de 2020, *“...la Red Educativa es considerado un proyecto de alcance nacional con el cual el Ministerio de Educación Pública busca establecer un modelo de servicio dinámico y sostenible en el tiempo para enlazar y brindar servicios entre los 4533 centros educativos públicos del país, con acceso a Internet de banda ancha, rediseñando así, el actual modelo de conectividad a Internet uno a uno. Esto mediante el desarrollo de un modelo de gestión y un diseño técnico y de servicio homogéneos de manera que se logre integrar la participación de los diversos actores, públicos y privados bajo un escenario de eficiencia y eficacia, de acuerdo con las capacidades y posibilidades operativas, económicas, legales y técnicas de cada uno, siempre que prevalezca la atención oportuna de las necesidades sociales y educativas”*.

Las capas o componentes por desarrollar de conformidad con la necesidad del MEP se detallan a continuación:

“(...)

1. **Servicios de conectividad:** *corresponde a todos los elementos relacionados a la infraestructura de los operadores de servicio, última milla y conexión del Internet en el centro educativo, con anchos de banda mejorados y escalables para ajustarse a las demandas futuras.*
2. **Infraestructura pasiva:** *corresponde a lo relacionado con el equipamiento pasivo en el centro educativo, tal como: cableado de datos UTP, instalaciones eléctricas, UPS, gabinetes de telecomunicaciones, entre otros acondicionamientos necesarios para construir una red LAN (alámbrica e inalámbrica) en el centro educativo, así como los servicios de implementación relacionados para dejar esta infraestructura funcional y lista para utilizar.*

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

3. **Plataforma de redes y seguridad:** abarca las plataformas y servicios requeridos para el proyecto (incluye servicios generales o indirectos requeridos para el correcto funcionamiento de esta plataforma, como pólizas de seguros, entre otros). Equipos o servicios de seguridad perimetral (borde de la red) en el centro educativo, además de todo el equipamiento de switches de acceso, puntos de acceso inalámbricos que permitirán el acceso final a los usuarios de los centros educativos y la gestión central en la nube.
4. **Servicios de operación y gestión (NOC (centro de operaciones de red) y SOC (centro de seguridad de la red)):** corresponden a componentes de operación requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento del servicio y atención de los incidentes del servicio en operación; además de garantizar los niveles de seguridad de la plataforma y mitigar el riesgo de amenazas internas y externas.

(...)"

En relación con los componentes indicados anteriormente, la SUTEL en su informe 06025-SUTEL-DGF-2020 delimitó de forma clara, cuáles de estos serían atendidos a partir de los escenarios de solución propuestos, con base en el uso eficiente de los recursos invertidos del FONATEL, por medio de los Programas 1 y 4. En la imagen a continuación, se demarcan los elementos de cada componente que serían atendidos, con cobertura total o parcial, por medio de los proyectos de los programas citados anteriormente:



Figura 1 Alcance total red educativa bajo Programa 1 y Programa 4.

En atención al alcance y objeto contractual tanto del Programa 1 como del Programa 4, según se determinó en los informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020 resulta posible únicamente cubrir (considerando las premisas y alcances definidos en los carteles de

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

contratación) las capas 1 y 2, y parcialmente los requerimientos relacionados con los elementos de “planta interna” dentro de cada Centro Educativo y específicamente en cuanto al suministro de los Puntos de Acceso (en adelante PAs) y LAN switches, según se muestra en la figura 1 anterior.

Considerando pertinente dejar claro que no formaron parte de los escenarios de solución planteados por la SUTEL, la atención de los elementos de las capas o componentes de *Plataformas de redes y seguridad*, así como de *Servicios de Operación y Gestión*. Por lo cual, su incorporación dentro de una meta en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), requerirá de un nuevo análisis de factibilidad legal y posteriormente técnica, financiera y operativa para el siguiente PNDT; que se considera, no impide la ejecución de la propuesta planteada en la actualidad por la SUTEL para brindar los servicios de conectividad respectivos, a través de los Programas 1 y 4 ejecutados con recursos del Fondo, estableciendo las respectivas metas en el PNDT para el año 2021, según lo requerido por la Contraloría General de la República en su informe DFOE-IFR-IF-0001-2020.

2.3. Alternativas de definición de metas para atender el proyecto REB

De conformidad con lo señalado por el MICITT en su oficio MICITT-DVT-OF-307-2020, actualmente el MICITT cuenta con 2 alternativas para el tratamiento de la o las metas que permitan atender el proyecto Red Educativa del Bicentenario.

La primera alternativa, desarrollada por SUTEL en sus informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020, de la cual se desprende la necesidad de optar por un proceso de modificación de metas del PNDT para los Programas 1 y 4, a partir de la definición de 2 nuevas metas. La primera de ellas enfocada en llevar conectividad a una cantidad de Centros Educativos por medio del Programa 1, y la segunda de ellas enfocada en llevar conectividad a otra cantidad de Centros Educativos por medio del Programa 4. Además, plantea el MICITT que los componentes adicionales relacionados con la *plataforma de redes y seguridad*, así como *operación y gestión* deberían ser incluidos en una tercera meta, que podría ligarse al Programa 5 del PNDT, esto posterior a un análisis formal de factibilidad legal que permita identificar si los recursos del FONATEL pueden ser utilizados para financiar proyectos cuyos objetivos de ejecución corresponda a redes y seguridad, así como a operación y gestión. Ahora bien, estos componentes (de **plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión**) deberán ser atendidos (desde un punto de vista técnico), una vez que se haya logrado la conectividad de los Centros Educativos, por lo cual una meta para este fin debería valorarse posterior al año 2021, lo cual conllevaría a que esta nueva meta para estos nuevos componentes, debería incluirse en el nuevo PNDT posterior al cierre del vigente. Asimismo, la meta de conectividad de centros educativos también tendría que encontrar continuidad en el siguiente PNDT, ya que para completar el alcance total planteado, las instalaciones de servicios continuarían en el año 2022 y posteriores.

Segunda alternativa, expuesta por el MICITT al retomar las mesas técnicas de trabajo a partir del mes de octubre del presente año, y mencionada en su oficio MICITT-DVT-OF-307-2020, la cual se detalla de forma resumida a continuación:

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

- a. El proyecto debe ser incluido como una meta en el Programa 5 del PNDT vigente, dada la visión de mediano y largo plazo de este.
- b. Debido a su capilaridad y necesidad de seguimiento a su implementación, se considera conveniente integrar el proyecto en una única meta nueva de política pública que permita visualizar su avance en el tiempo, y no solo desde el avance en cuanto a cantidad de centros conectados a la red, sino el avance por capas.
- c. Desde la visión de política pública, se buscaría un Programa 5 que englobe la totalidad de la Red Educativa a partir de un alcance definido para el PNDT vigente, y que se le pueda dar continuidad en el próximo PNDT, aprovechando al máximo los contratos administrativos en ejecución de los Programas 1 y 4.

Se debe resaltar, tal y como se indicó anteriormente, que para poder contemplar la alternativa propuesta por el MICITT, **se requeriría al día de hoy tener que efectuar un nuevo análisis de factibilidad legal, y posteriormente técnico, financiero y operativo**, para poder valorar si con recursos del FONATEL se podría financiar un proyecto que contemple adicionalmente a los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, componentes de *plataforma de redes y seguridad* (contempla implementar plataformas y servicios para administración de redes y gestión central desde la nube, así como seguridad) y *operación y gestión* (contempla contar con un NOC o centro de operaciones, así como un SOC centro de seguridad de red, ambos para la gestión interna de las redes), lo cual sería un análisis nuevo a los ya solicitados por MICITT.

Este nuevo análisis de factibilidad sería necesario (nuevo diagnóstico), dado que, los escenarios de solución propuestos por SUTEL se enfocaron en valorar el uso eficiente de los recursos ya invertidos del FONATEL, por cuanto los escenarios se centraban en atender los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva a partir de los 2 programas del fondo cuyos objetivos se enfocan en llevar conectividad, siendo estos el Programa 1: Comunidades Conectadas y el Programa 4: Espacios Públicos Conectados. Por lo tanto, el enfoque inicial fue atender la necesidad de conectividad a las velocidades requeridas por el MEP para cada Centro Educativo asignado a FONATEL, quedando por fuera del análisis, como se señaló en los informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020, la posibilidad de atender los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como la operación y gestión, componentes no incluidos en los objetos contractuales de los proyectos en ejecución de estos 2 programas. Este análisis no fue además solicitado en el mes de julio, posterior a la recepción del último informe por parte de Sutel.

3. Propuesta de SUTEL para la atención de la Red Educativa del Bicentenario

En línea con lo expuesto anteriormente, y en atención a los siguientes tres elementos:

- a. Solicitud del MICITT planteada mediante oficio MICITT-DVT-OF-105-2020.
- b. Disposición 4.3 incluida en el informe DFOE-IFR-IF-00001-2020 de la Contraloría General de la República (CGR).
- c. Factibilidad legal, técnica, financiera y operativa (diagnóstico) para poder destinar recursos de FONATEL a la atención del componente de conectividad e implementación

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

de infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva en los Centros Educativos delimitados como alcance para la SUTEL (informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020).

La SUTEL centró sus esfuerzos en proponer escenarios de solución para dar inicio al proceso de atención del proyecto Red Educativa del Bicentenario de la forma más inmediata posible y desde el uso eficiente de los recursos ya invertidos del Fondo, ante lo cual, se propuso al MICITT proceder con la definición de nuevas metas para los Programas 1 y 4, y delimitar así la cantidad de centros educativos por conectar por cada uno de estos programas. Asimismo, en cuanto a los restantes componentes, se propuso al MICITT valorarlos para una incorporación posterior, al no estar estos componentes relacionados con la conectividad, y para los cuales se requería de una nueva valoración de factibilidad en cuanto a poder financiarlos con recursos del Fondo. Valoración que se debe insistir, podría llevarse a cabo en un momento posterior al momento de fijar las metas para el nuevo PNDT, pero que no debería impedir la ejecución del proyecto a corto y mediano plazo como es la intención de la propuesta planteada por la SUTEL, para la utilización y maximización de los recursos ya invertidos en los Programas 1 y 4 financiados por el Fondo, que redundaría a su vez, en la atención de forma eficiente de los centros educativos respectivos.

3.1. Aprovechamiento de los proyectos de Programa 1 y 4 para conectividad de los CE

De conformidad con lo desarrollado en los informes 04753-SUTEL-CS-2020 del 29 de mayo de 2020, 06025-SUTEL-DGF-2020 del 15 de julio de 2020, 08998-SUTEL-DGF-2020 del 7 de octubre de 2020 y 09058-SUTEL-SCS-2020 del 9 de octubre de 2020; actualmente se cuenta con factibilidad técnica, legal, financiera y operativa de aprovechar los contratos en ejecución de proyectos de los Programas 1 y 4 para definir nuevas metas orientadas a la conexión de Centros Educativos.

Los contratos pueden ser modificados siempre y cuando el objeto que deban atender sea similar al objeto contractual que les dio origen, en resumen, siempre que su objeto sea similar a procurar la conectividad. Es por lo anterior, que el enfoque principal es atender el requerimiento de conectividad a las velocidades definidas por el MEP, trasladando para una segunda fase el análisis de factibilidad de la atención de los componentes de plataformas de redes y seguridad, así como de operación y gestión.

En esta línea, se plantearon 4 posibles escenarios para proceder con la conexión de los centros educativos, los cuales se abordan en la siguiente tabla extraída del informe 06025-SUTEL-DGF-2020:

Tabla 1 Resumen de las propuestas preliminares integrales para atender el requerimiento del Proyecto Red Educativa del Bicentenario, con solo Programa 1, y 3 escenarios con mezcla de P1 y P4.

Alcance	Escenario	Costos
P1: 2372	Atención de los CE con solo Programa 1	P1: \$128.529.296 ³

³ Este costo no contempla el monto por concepto de servicio para los CE con velocidad MEP de 300 y 500Mbps.

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Alcance	Escenario	Costos
P1: 2078 P4: 271	Atención de los CE a partir de la mezcla de los Programa 1 y 4	P1: \$119.489.791 P4: \$21.945.177.6 Total: \$141.434.968.6
P1: 1791 P4: 554	Atención de los CE a partir de la mezcla de los Programa 1 y 4	P1: \$119.489.791 P4: \$44.956.744.8 Total: \$164.446.535.8
P1: 1713 P4: 632	Atención de los CE a partir de la mezcla de los Programa 1 y 4	P1: \$119.489.791 P4: \$51.362.298,00 Total: \$170.852.089,00

Fuente: Informe 06025-SUTEL-DGF-2020, 2020.

Tal y como se ha indicado al MICITT, la viabilidad legal de la propuesta planteada para llevar a cabo una ampliación de los Programas 1 y 4 para la atención de la conectividad de los centros educativos del MEP, se deriva del artículo 20 del Manual de Compras del Fideicomiso (el cual se deriva de la potestad de modificación unilateral a los contratos administrativos incluida en los artículos 208 y 209 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa). Al respecto, indica el artículo 20 del Manual de Compras del Fideicomiso:

“Artículo 20.- Modificación unilateral de las contrataciones. El Fiduciario podrá modificar unilateralmente sus contratos tan pronto éstos se perfeccionen, aún antes de iniciar su ejecución, durante ésta o una vez que haya finalizado su ejecución, bajo las siguientes reglas:

- a) Que la modificación, aumento o disminución del objeto, no le cambie su naturaleza, ni tampoco le impida cumplir con su funcionalidad o fin inicialmente propuesto.
- b) Que en caso de aumento se trate de bienes o servicios similares.
- c) Que no exceda el 100% del monto del contrato original, incluyendo reajustes o revisiones, según corresponda.
- d) Que sea la mejor forma de satisfacer los fines del Fondo Nacional de Telecomunicaciones.
- e) Que para los casos en que el contrato se encuentre vencido, no hayan transcurrido más de veinticuatro meses desde la recepción provisional del objeto. Cuando la recepción provisional del objeto coincida con la definitiva, el plazo comenzará a contar a partir de esta fecha.
- f) Que para los casos en que el contrato se encuentre vencido, en el contrato precedente no se hubiera incurrido en ningún incumplimiento grave.

En caso de disminución, el contratista tendrá derecho a que se le reconozcan los gastos en que haya incurrido para atender la ejecución total del contrato.

Modificaciones que no se ajusten a las condiciones previstas en este artículo, sólo serán posibles con la autorización del Consejo de la SUTEL, basada, entre otras cosas, en la naturaleza de la

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

modificación, estado de ejecución y el interés público para la atención de los programas y proyectos ejecutados con recursos de FONATEL.”

La potestad para llevar a cabo modificaciones contractuales se encuentra asociada al *Principio Constitucional de Mutabilidad de los Contratos Administrativos*, el cual ha sido desarrollado por oficios de la Contraloría General de la República como el No. 10359 del 10 de setiembre de 1999, que dispone:

*“La unión de esas dos consideraciones, permite entender la facultad que tiene el Estado de modificar -unilateralmente- un contrato que ha celebrado, lo cual genera un cambio radical en el concepto de “acuerdo de voluntades” que rige la Teoría del Contrato Privado. Para entender lo anterior, es importante tener presente que esta potestad de modificación encuentra su fundamento constitucional en el denominado **principio de la mutabilidad del contrato**, del que la Sala Constitucional, haciendo un recuento de los principios generales en esta materia en el Voto #998-98 de las 11:30 horas del 16 de febrero de 1998, señaló:*

*“... **8.- de la mutabilidad del contrato**, puesto que la administración cuenta con los poderes y prerrogativas necesarias para introducir modificaciones a los contratos, con el objeto de que cumplan con el fin público asignado que debe proteger y realizar ...”*

El principio antes mencionado lo que hace es reconocer que el contrato administrativo -por su propia naturaleza- es mutable, ya que el interés público que la Administración desea satisfacer por su medio es cambiante –no estático-. Esto puede suceder, entre otras cosas, por el largo período de tiempo en el que normalmente se desarrollan las relaciones contractuales de la Administración Pública, o por los cambios en el entorno, que provocan que lo contratado sufra un desajuste con el fin público que se pretende satisfacer. En razón de lo expuesto y desde el punto de vista jurídico, es necesario que se permita al Estado modificar, con los límites que más adelante se examinarán, sus relaciones contractuales en curso de ejecución.” (El Subrayado no es del original)

Además, la propuesta planteada se considera como la más idónea para satisfacer el interés público que representa la provisión del acceso a internet a las escuelas y colegios del MEP, en pleno cumplimiento del mandato que el artículo 32 de la Ley General de Telecomunicaciones impone a la SUTEL como administradora del Fondo Nacional de Telecomunicaciones.

Así las cosas, debemos entender como interés público, aquel fin de la Administración el cual busca satisfacer las necesidades de la colectividad, debiendo tomar en cuenta los principios de eficiencia y eficacia para satisfacer tales fines. En este caso, FONATEL está llamado a ejecutar de manera oportuna los proyectos necesarios para atender las zonas rurales, las poblaciones vulnerables, dotar de servicios y dispositivos, promover el desarrollo de infraestructura, para reducir la brecha digital. Estos fines, inherentes al estado, se encuentran en marcha, por lo que

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

será necesario garantizar su continuidad para procurar el cumplimiento de los fines del régimen del servicio universal.

El artículo 4 de la Ley General de la Administración Pública dispone que: *“La actividad de los entes públicos deberá estar sujeta en su conjunto a los principios fundamentales del servicio público, para asegurar su continuidad, su eficiencia, su adaptación a todo cambio en el régimen legal o en la necesidad social que satisfacen y la igualdad en el trato de los destinatarios, usuarios o beneficiarios.”*

Los programas y proyectos ejecutados a través de FONATEL son de interés público, por medio de ellos se garantiza el derecho de los habitantes a obtener servicios de telecomunicaciones, asegurando la aplicación de los principios de universalidad y solidaridad, mediante los cuales se procura garantizar el acceso a los habitantes que lo requieran, para que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia, y lograr índices de desarrollo de telecomunicaciones similares a los países desarrollados.

La ejecución de los escenarios propuestos planteados por la SUTEL para la atención de las escuelas y colegios del MEP representa una actividad inherente al Estado, de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones, y tiene como objetivo procurar dar conectividad de la forma más rápida y eficiente posible a las escuelas y colegios del MEP para fomentar su inclusión digital, en condiciones razonables de calidad y asequibilidad.

Por lo tanto, se considera que en los informes incluidos en los oficios 04753-SUTEL-CS-2020 del 29 de mayo de 2020, 06025-SUTEL-DGF-2020 del 15 de julio de 2020, 08998-SUTEL-DGF-2020 del 7 de octubre de 2020 y 09058-SUTEL-SCS-2020 del 9 de octubre de 2020; así como lo indicado en el presente informe, se ha sustentado en debida forma desde el punto de vista técnico, legal y financiero, la selección del escenario de solución que la SUTEL considera como la que mejor y de forma más idónea atiende la necesidad de conectividad de banda ancha planteada por el MEP, y cómo esta solución y la distribución tanto de su inversión como gastos se ve reflejada en el flujo de caja de los fondos del FONATEL.

3.2. Justificación de optar por modificar las metas de los Programas 1 y 4

De forma amplia, los informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020, abordaron los aspectos técnicos, legales, financieros y operativos, que permiten demostrar que en efecto los contratos en ejecución de los proyectos de los Programas 1 y 4 financiados con recursos de FONATEL, podrían ser modificados para así poder efectuar la conexión de los Centros Educativos asignados a FONATEL a la red de internet, con las velocidades definidas por el MEP. Esta modificación de los contratos podría incluir a su vez la atención de la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, para que a nivel interno de los CE se pudieran instalar los puntos de acceso necesarios para dotar de acceso a internet las aulas requeridas.

La atención de los restantes 2 componentes, plataforma de redes y seguridad, así como la operación y gestión, no fueron analizados en cuanto a nivel de factibilidad legal, al encontrarse

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

por fuera del alcance contractual de los proyectos de los Programas 1 y 4. Asimismo, para poder atender estos 2 componentes, primero resulta esencial contar con la conectividad a Internet de todos los CE, ante lo cual, su atención se visualiza como una posible fase 2, y dentro de esta fase se deberá primero destinar tiempo a efectuar los análisis correspondientes a partir de los cuales se pueda identificar si los recursos de FONATEL se pueden destinar a financiar componentes de ese tipo. Posteriormente a ese análisis, se deberían efectuar las valoraciones técnicas, financieras y operativas pertinentes.

De los cuatro escenarios planteados en la tabla 1 anterior, el escenario de solución, en cuanto a conectividad y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, que presenta la mayor robustez técnica y que se considera mejor atiende las necesidades del MEP, en cuanto a componentes por atender y velocidades requeridas, corresponde al escenario 4. Resulta importante tener presente que los requerimientos de velocidad del MEP comprenden un aumento anual de esta, hasta duplicar la velocidad inicial en un plazo de 5 años, en la imagen a continuación se muestra el detalle de crecimiento por tipo de Centro Educativo:

Tipo de sitio	Ancho de banda recomendado Mbps				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muy pequeño	15	18	22	26	31
Pequeño	40	48	58	69	83
Mediano	100	120	144	173	207
Grande	175	210	252	302	363
Muy grande	300	360	432	518	622
Gigante	500	600	720	864	1037

Por lo anterior, y teniendo presente el requerimiento de incremento de velocidad, es que el escenario seleccionado, debería de garantizar la escalabilidad requerida, ante lo cual, resulta necesario contemplar, que la mayor cantidad de CE con necesidades de velocidad superiores a 40Mbps deberían estar conectados a la red de Internet por medio de enlaces de fibra óptica, con el fin de satisfacer estas necesidades de crecimiento.

Así las cosas, el principal criterio para la selección del escenario de solución que mejor atiende la necesidad planteada por el MEP, corresponde a la escalabilidad de la solución en cuanto al requerimiento de velocidad. Este criterio se encuentra mejor atendido por medio del escenario 4 planteado por SUTEL en el informe 06025-SUTEL-DGF-2020, con una conexión de 632 CE por medio del Programa 4 (fibra óptica), y un total restante de 1713 CE por medio del Programa 1.

Se debe aclarar que los CE atendidos por el Programa 4 corresponden a aquellos cuyas necesidades de velocidad superan los 40Mbps y que se encuentran cercanos a nodos ya implementados del proyecto, garantizando así su escalabilidad a las velocidades superiores requeridas por el MEP.

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

Como complemento al análisis efectuado a nivel de selección de la mejor solución, se incorporó la proyección financiera de este escenario en el flujo de caja de Fondo, para así permitir la visualización del impacto de la selección de la solución sobre los fondos del FONATEL.

En resumen, debido a que se cuenta con factibilidad técnica, legal, financiera y operativa, para atender los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva por medio de los proyectos en ejecución de los Programas 1 y 4, y que los restantes 2 componentes por atender la necesidad del MEP requieren primero de la conexión de los CE, es que se considera oportuno en tiempo, proceder con la modificación de las metas del P1 y P4, incorporando 2 metas nuevas, una por programa para iniciar así en el año 2021 la conexión de los CE, solución que se considera como la más idónea para la atención del interés público que representa la provisión de los servicios de internet a las escuelas y colegios del MEP.

Adicionalmente, en cuanto a la visualización del avance por capas, la propuesta de atención recomendada permitiría ver su avance por capas, siendo que el enfoque es primero atender los componentes o capas de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, y posteriormente plantear, en caso de tener factibilidad legal, una nueva meta que comprenda el desarrollo de la plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión, siendo de igual manera posible ver su avance por componente o capas. Por lo anterior, la atención del proyecto a partir de metas desagregadas no impide medir su avance a nivel de componentes o capas, en contraposición a lo que el MICITT señala en su oficio MICITT-DVT-OF-307-2020, de que solo a partir de una única meta se podría ver el avance por capas.

3.3. Valoración financiera de la modificación de metas

Para la atención de 1713 centros educativos por medio del Programa Comunidades Conectados (Programa 1), con un proceso de despliegue de 4 años y una vigencia de la subvención al servicio con una vigencia de 5 años, tendrá un costo aproximado de USD\$ 119 millones. USD 108 millones ya están contemplados como parte de la ejecución del aumento de velocidades instruido por el MICITT en la política pública para todos los CPSP, los habitantes de las comunidades atendidas y la incorporación de servicios móviles en aquellas zonas en que actualmente no se encuentran disponibles, de los cuales USD\$33 millones estarían siendo utilizados durante el 2021 para el despliegue de la infraestructura requerida y el costo de servicios para la atención de 298 centros educativos.

La atención de 632 centros educativos por medio del Programa Espacios Públicos Equipados (Programa 4), que contempla en total 2 años de despliegue con una vigencia de la subvención por 5 años, tendría un costo estimado en USD\$ 51 millones, de los cuales USD\$ 2,4 millones estarían siendo utilizados durante el 2021 para la atención de 218 centros educativos.

Es importante indicar que, de acuerdo con los compromisos vigentes con el PNDD 2015-2021, la propuesta tendría sostenibilidad durante la vigencia del proyecto, reiterando que la estimación proyectada de un flujo de caja multianual, siempre está sujeta a variaciones por la gestión propia de los proyectos y los demás factores que pueden afectar la estimación presentada en esta

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

oportunidad, como variaciones en el tipo de cambio, volatilidad en los rendimientos financieros sobre las inversiones del fondo, posibles licitaciones de espectro entre otros. En la siguiente tabla se detalla la estimación realizada:

Tabla 2: Estimación del Flujo de Caja Multianual 2021-2027

FLUJO CAJA ESTIMADO DEL FONDO 2020-2027, EN US DÓLARES								
Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Estimación del saldo de las inversiones (activos) del Fondo al cierre de cada año presupuestario	\$ 171 476 956,08	\$ 116 655 933,74	\$ 56 798 381,27	\$ 12 791 220,79	\$ 10 104 805,35	\$ 2 618 270,75	\$ 5 049 415,52	
Estimación del valor patrimonial del fondo al cierre de cada año presupuestario	\$ 181 481 095,96	\$ 126 660 073,63	\$ 66 802 521,16	\$ 22 795 360,67	\$ 20 108 945,24	\$ 12 622 410,64	\$ 15 053 555,40	TOTAL
Ingresos estimados	\$ 51 736 536,14	\$ 32 845 305,07	\$ 31 399 809,76	\$ 30 347 031,44	\$ 54 755 259,58	\$ 40 580 502,52	\$ 33 580 588,92	\$ 300 578 068,61
Porcentaje estimado de CEPF	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	2,7%	1,9%	1,5%	
Egresos estimados	\$ 196 934 400,40	\$ 87 666 327,41	\$ 91 257 362,23	\$ 74 354 191,92	\$ 57 441 675,02	\$ 48 067 037,11	\$ 31 149 444,16	\$ 637 142 932,89
Obligaciones en los contratos suscritos con operadores	\$ 189 509 721,16	\$ 80 983 203,05	\$ 84 700 326,14	\$ 68 573 452,47	\$ 51 972 403,62	\$ 42 907 525,42	\$ 26 397 653,92	\$ 591 807 809,25
Programa 1: Comunidades Conectadas	\$ 29 933 241,69	\$ 9 685 689,52	\$ 8 775 575,94	\$ 7 115 788,80	\$ 6 243 135,69	\$ 3 635 460,25	\$ 328 089,12	\$ 71 214 128,61
Programa 1: Comunidades Conectadas (ampliación de velocidades y atención complementaria a la red educativa)	\$ 33 849 372,00	\$ -	\$ 17 128 083,80	\$ 17 128 083,80	\$ 17 128 083,80	\$ 17 128 083,80	\$ 17 128 083,80	\$ 119 489 791,00
Programa 1: Territorios Indígenas	\$ 10 164 843,87	\$ 9 533 196,27	\$ 4 373 609,00	\$ 7 500 000,00	\$ 7 500 000,00	\$ 9 653 135,00	\$ 8 124 489,00	\$ 73 504 561,13
Programa 2: Hogares Conectados (140 496)	\$ 23 106 900,47	\$ 17 775 921,33	\$ 13 922 629,85	\$ 5 915 206,70	\$ 327 859,49			\$ 76 885 123,24
Programa 2: Hogares Conectados (ampliación de 46 462)	\$ 19 640 161,29	\$ 7 129 985,53	\$ 5 904 453,49	\$ 5 527 832,51	\$ 6 233 464,04	\$ 1 360 098,04		\$ 46 925 783,62
Programa 2: Hogares Conectados (propuesta para la atención de 100 684 hogares solo con servicio, proyecto MEP -Estudiantes)	\$ 13 616 470,59	\$ 15 020 190,59	\$ 14 675 551,47	\$ 6 588 858,06	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50 459 309,83
Programa 2: Hogares Conectados (ampliación temporal del subsidio para mitigar los efectos de la pandemia causada por el COVID-19)	\$ 510 313,79	\$ 522 126,21	\$ -	\$ -	\$ -			\$ 1 530 941,37
Programa 3: Centros Públicos Equipados (propuesta de adquisición de 86 812 equipos, proyecto MEP -Estudiantes)	\$ 44 995 411,20							\$ 44 995 411,20
Programa 4: Espacios Públicos Conectados	\$ 11 330 774,00	\$ 11 043 634,00	\$ 9 647 963,00	\$ 8 525 223,00	\$ 4 267 401,00	\$ 3 220 521,00	\$ 816 992,00	\$ 55 440 461,24
Programa 4: Espacios Públicos Conectados (Ampliación de zonas de acceso a internet completaria a la red educativa)	\$ 2 362 232,27	\$ 10 272 459,60	\$ 10 272 459,60	\$ 10 272 459,60	\$ 10 272 459,60	\$ 7 910 227,33	\$ -	\$ 51 362 298,00
Programa 5: Red de Banda Ancha Solidaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Obligaciones del Fideicomiso	\$ 5 716 744,22	\$ 4 923 951,28	\$ 4 745 087,82	\$ 3 914 432,74	\$ 3 546 975,48	\$ 3 179 546,90	\$ 2 712 426,51	\$ 31 425 878,90
Costo estimado de la DGF	\$ 1 707 935,02	\$ 1 759 173,07	\$ 1 811 948,27	\$ 1 866 306,71	\$ 1 922 295,92	\$ 1 979 964,79	\$ 2 039 363,74	\$ 13 909 244,74

Fuente: Elaboración según el PNDD vigente.

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Adicionalmente, estas metas deberán encontrar continuidad en el siguiente PNDDT, a fin de contemplar el alcance total (1713 centros educativos en el Programa 1 y 632 centros educativos en el Programa 4).

3.4. Implicaciones de una nueva meta en Programa 5

La segunda alternativa de definición de metas, que se aborda en el punto 2.3 del presente informe, comprende la formulación de una única meta para el proyecto Red Educativa del Bicentenario. Esta meta comprendería los siguientes 4 componentes: conectividad + infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva + plataforma de redes y seguridad + operación y gestión. Este nuevo planteamiento propuesto por el MICITT, implicaría la ejecución de un proyecto global, requiriendo para este fin que los contratos en ejecución por modificar de los proyectos de los Programas 1 y 4, no solo atiendan los componentes 1 y 2, sino que también atiendan los componentes 3 y 4.

Como justificaciones de la definición de una única meta el MICITT plantea las siguientes:

- Visualizar su avance en el tiempo de forma integral y no solo desde la perspectiva de cantidad de centros educativos conectados, sino ver el avance por capas.
- Prolongar la continuidad del proyecto en el próximo PNDDT, aprovechando al máximo los contratos en ejecución de los Programas 1 y 4.
- Formular una única nueva meta implica menos tiempo que modificar una meta para el Programa 1, así como para el Programa 4, y la formulación de una nueva meta en el Programa 5 para atender los componentes de plataforma de redes y seguridad, y operación y gestión.
- Plantear tres metas es menos consistente a nivel de política pública dado que se diluye el objetivo de la política en tres metas.
- El máximo aprovechamiento de los Programas 1 y 4 se da a partir del planteamiento de una única meta, dado que se garantiza la escalabilidad y atención en el menor tiempo posible.

En la tabla 5 a continuación, se aborda una a una las justificaciones planteadas por el MICITT y las observaciones emitidas de cara a la alternativa de definición de metas propuesta en el presente informe por parte de la SUTEL.

Tabla 3 Análisis de las justificaciones planteadas por MICITT para la definición de una meta única respecto al planteamiento del presente informe en la atención a partir de tres metas nuevas

Justificaciones MICITT meta única	Observaciones de parte de SUTEL respecto al planteamiento de 3 metas
Visualizar su avance en el tiempo de forma integral y no solo desde la perspectiva de cantidad de centros educativos conectados, sino ver el avance por capas.	Atender el proyecto a partir de la definición de 3 metas permite de igual manera ver el avance en su ejecución a nivel de capas. Lo anterior, dado que las metas nuevas de los Programas 1 y 4 permitirían ver el avance de las capas de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva. Una eventual meta nueva del Programa 5, permitiría ver el avance en las capas de plataforma y operación y gestión. Esto último, posterior a conocer la factibilidad legal, técnica, financiera y operativa de esos 2 componentes con recursos del Fondo.
Prolongar la continuidad del proyecto en el próximo PNDDT, aprovechando al máximo los contratos en ejecución de los Programas 1 y 4.	La definición de las 3 metas que plantea SUTEL no limita a que estas puedan tener continuidad en el próximo PNDDT. En realidad, la definición de una única meta o 3 metas nuevas implicaría delimitar un alcance para

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

Justificaciones MICITT meta única	Observaciones de parte de SUTEL respecto al planteamiento de 3 metas
<p>Formular una única nueva meta implica menos tiempo que modificar una meta para el Programa 1, así como para el Programa 4, y la formulación de una nueva meta en el Programa 5 para atender los componentes de plataforma de redes y seguridad, y operación y gestión.</p>	<p>su ejecución en el 2021, rango de acción del PNDT vigente, y su posterior incorporación en el PNDT por desarrollar.</p> <p>La formulación de una única meta implica destinar tiempo y recursos a efectuar una valoración legal de la factibilidad de poder financiar los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión con recursos del Fondo. Posteriormente a la valoración legal, se deberá destinar tiempo y recursos a efectuar un estudio de factibilidad técnica, financiera y operativa de las alternativas de solución que atiendan esos 2 componentes, lo anterior dado que la SUTEL no contempló la atención de estos componentes en sus informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020, al encontrarse por fuera del alcance de los Programas 1 y 4. Esto se vuelve crítico considerando las fechas de cumplimiento de la disposición 4.3 y la fecha límite de ajuste de metas establecida para el 15 de diciembre por el propio MICITT.</p> <p>Así las cosas, para la SUTEL, la definición de una única meta requiere de una mayor inversión en tiempo en valoraciones de factibilidad, que proceder a modificar las metas de los Programas 1 y 4 y posteriormente definir una meta nueva en el Programa 5 para los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión.</p>
<p>Plantear tres metas es menos consistente a nivel de política pública dado que se diluye el objetivo de la política en tres metas.</p>	<p>La definición de política pública no limita la cantidad de metas que se puedan definir para la atención de los objetivos de desarrollo, generales y específicos que se delimiten para la política pública. Las líneas estratégicas pueden comprender la definición de más de un objetivo de desarrollo, y estos a su vez diferentes objetivos generales y específicos. En la Guía para la Elaboración de Políticas Públicas de MIDEPLAN, se establece lo siguiente: <i>"La orientación de la acción estatal para la consecución de la visión de desarrollo requiere la definición de objetivos, resultados, indicadores, metas y programas o proyectos sistemáticamente programadas con la identificación de los recursos disponibles para alcanzar la situación deseada, establecida en la visión de desarrollo o imagen objetivo, a partir de la situación actual, según la planificación para resultados en el desarrollo. La estrategia responde o se construye en virtud de una cadena de resultados, al identificar los impactos, efectos y productos esperados para la generación de valor público en la sociedad."</i> Así las cosas, la atención de los problemas o necesidades identificadas, comprenderá la definición de la cantidad de metas que se requieran para poder alcanzar los resultados, efectos o impactos que generen valor público.</p>
<p>El máximo aprovechamiento de los Programas 1 y 4 se da a partir del planteamiento de una única meta, dado que se garantiza la escalabilidad y atención en el menor tiempo posible</p>	<p>El máximo aprovechamiento de los Programas 1 y 4 se genera a partir de la modificación de los contratos para atender el objeto para los cuales fueron creados, la conectividad. Así las cosas, la escalabilidad quedaría de igual manera garantizada en cuanto al incremento de las velocidades, aspecto que se incorporaría en los contratos por modificar, asimismo se considera una menor inversión en tiempo proceder con la modificación de contratos cuyos objetos se mantendrían similares, orientados a la conectividad, que proceder con 2 procesos de valoraciones de factibilidad nuevos: el primero de ellos para analizar si jurídicamente es posible que con recursos de FONATEL se financie un proyecto que comprenda los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión, y el segundo de ellos para analizar la factibilidad técnica, financiera y operativa de efectuar un proyecto que atienda esos componentes.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

A raíz de lo expuesto en la tabla 5 anterior, es que se considera que el mayor aprovechamiento en tiempo y recursos para atender el proyecto de Red Educativa del Bicentenario se alcanzaría a partir de la modificación de las metas de los Programas 1 y 4, y posteriormente la posible definición de una nueva meta en el Programa 5 para atender los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como de operación y gestión, una vez se haya identificado la factibilidad legal de atender estos componentes con recursos del Fondo.

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

4. Propuesta de modificación de metas Programa 1 y 4

Con base en lo expuesto anteriormente, en relación con las alternativas de solución planteadas por la SUTEL, así como la selección de la alternativa que mejor atiende la necesidad de conectividad de banda ancha planteada por el MEP, en cuanto a brindar conexión cuyas velocidades superan los 15Mbps, con un plan de crecimiento hasta duplicar los rangos de velocidad en un plazo de 5 años, se presentan para valoración los perfiles y matrices para la metas 44 y 45 de los Programas 1 y 4 respectivamente. A continuación se resume el contenido de los instrumentos adjuntos al presente informe, para su aprobación y posterior remisión al MICITT, de cara a iniciar el proceso de ejecución del proyecto Red Educativa del Bicentenario.

4.1. Detalle de los instrumentos requeridos para la modificación de metas del Programa 1 y Programa 4

El escenario seleccionado, contempla la atención de la conectividad e implementación de la infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva por medio de los Programas 1 y 4, con una distribución en la atención de 1713 Centros Educativos por medio del Programa 1 y 632 CE por medio del Programa 4.

Ahora bien, la proyección de la meta incluida en los instrumentos contempla como año máximo de ejecución el 2021, tomando en consideración el horizonte de vigencia del PNDT actual, el cual cierra en el año 2021, así como el señalamiento externado por el MICITT en reiteradas ocasiones, donde se plantea la no aprobación de los ajustes de metas propuestos por exceder el año de cierre del PNDT vigente. Así las cosas, las 2 metas propuestas son:

- a. Programa 1: Meta 44 – 298 Centros Educativos del Ministerio de Educación Pública con conectividad al año 2021, como parte del Proyecto Red Educativa del Bicentenario.
- b. Programa 4: Meta 45 – 218 Centros Educativos del Ministerio de Educación Pública con conectividad al año 2021, como parte del Proyecto Red Educativa del Bicentenario.

Los instrumentos elaborados para la incorporación de las metas 44 y 45 en el PNDT vigente, se efectuó de conformidad con lo establecido en la *“Metodología para el Seguimiento, Evaluación y Modificación de Metas del PNST 2015-2021”* elaborada por el MICITT; a saber:

- Justificación y explicación técnica de las razones para el ajuste de acuerdo con la herramienta Hoja de requerimientos para solicitudes de modificación de metas.
- Perfil de Programa y Plan de Acción por Meta con el ajuste incorporado.
- Matriz para Solicitud de Modificación de Metas del PNDT 2015- 2021 con el ajuste incorporado.

Ver los Anexos 1, 2, 3 y 4 del presente informe. Adicionalmente, se presenta esta propuesta, con el fin de que sea atendida de forma oportuna por parte del MICITT, considerando que el punto 6 de la sección *“Solicitud de Modificación”* del *“Metodología para el Seguimiento, Evaluación y*

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

Modificación de Metas del PNST 2015-2021” indica que “Se recibirán solicitudes de ajuste de metas hasta el 15 de diciembre de 2020, posterior a esa fecha no se recibirán solicitudes de modificación.”

4.2. Justificación para la continuidad de las metas planteadas en el PNDT por desarrollar

Las metas 44 y 45 planteadas contemplan una ejecución con cierre al año 2021, tomando en consideración la fecha de fin de ejecución del PNDT vigente, el cual en su efecto corresponde al año 2021.

No obstante, la meta 44, si bien para el año 2021 proyecta la conectividad de 298 Centros Educativos del MEP, comprende un plazo máximo de ejecución de 4 años, para lo cual, los restantes 1415 CE serían conectados en un plazo de 3 años. La cantidad total de años requeridos para la conexión de los 1713 CE fue desarrollada por el Fideicomiso mediante oficio FID-1866-2020 de fecha 15 de mayo de 2020.

Así las cosas, la meta 44 del Programa 1, deberá ser tomada en consideración para la formulación del nuevo PNDT, de forma tal que se pueda dar continuidad a la ejecución del proyecto Red Educativa del Bicentenario, proyecto que tal y como lo establece el MICITT en su oficio MICITT-DVT-OF-307-2020 es considerado de alcance nacional, a partir del cual el MEP *“busca establecer un modelo de servicio dinámico y sostenible en el tiempo para enlazar y brindar servicios entre los 4533 centros educativos públicos del país, con acceso a Internet de banda ancha, rediseñando así, el actual modelo de conectividad a Internet uno a uno”*. Ahora bien, para poder alcanzar el fin último de interconectar CE, primero se debe conectar cada uno de los CE a la red de banda ancha. Por consiguiente, para poder atender la necesidad completa planteada por el MEP, se requiere garantizar la continuidad de la meta 44 en el próximo PNDT por desarrollar.

Asimismo sucede con la meta 45 del Programa 4, cuyo fin es alcanzar la conectividad de 218 CE para el año 2021, sin embargo comprende un plazo máximo de ejecución de 3 años, para lo cual los restantes 414 CE serían conectados en un plazo de 2 años. Adicionalmente, el servicio brindado deberá ser financiado por un plazo de 5 años. Lo cual implica una proyección de atención superior al año 2021, para un total de 7 años, tal y como se definió en el Perfil de Programa y Plan de Acción por Meta elaborado para la meta 45.

Por consiguiente, al igual que la meta 44 del Programa 1, la meta 45 del Programa 4 deberá ser tomada en consideración para la formulación del nuevo PNDT, de forma tal que se pueda dar continuidad a la ejecución del proyecto Red Educativa del Bicentenario.

La continuidad de ambas metas permitirá poder contemplar la atención de la necesidad completa planteada por el MEP en cuando a atender los 4 componentes correspondientes a conectividad, infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, plataforma de redes y seguridad, y operación y gestión. Estos últimos dos componentes, dependen de la atención de los primeros dos componentes, así como del análisis de la factibilidad legal, técnica, financiera y operativa de poder atenderlos a partir del financiamiento con recursos de FONATEL.

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

Se debe tomar en consideración que la importancia de dar continuidad a las metas planteadas en el presente informe, permitiría atender el alcance total del proyecto de Red Educativa del Bicentenario definido para FONATEL de la forma más eficiente y rápida posible. Así como posibilitar la segunda fase de este proyecto correspondiente a la interconectividad entre los CE a partir de las plataformas de redes y seguridad, con un desarrollo de operación y gestión de estas redes.

5. Conclusiones

- 5.1. A partir de las mesas técnicas de trabajo que el MICITT retomó para la atención del proyecto Red Educativa del Bicentenario durante el mes de octubre, se expone un cambio de línea sobre el cual se solicitaron los insumos técnicos de parte del MICITT para atender el citado proyecto, en relación con la línea original trabajada desde el mes de marzo del presente año, cuyo enfoque era incorporar metas nuevas a los Programas 1 y 4 para atender los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva de los CE del MEP. La línea de trabajo original trazada conjuntamente por el MEP, el MICITT y la SUTEL desde el mes de marzo atendía el planteamiento de atención del proyecto externado por el MICITT mediante oficio MICITT-DVT-OF-105-2020.
- 5.2. El proyecto de Red Educativa del Bicentenario comprende la atención de 4 componentes los cuales son: conectividad, infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, plataformas de redes y seguridad, así como operación y gestión. La SUTEL en sus informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020 externó con claridad y transparencia los componentes que podrían ser atendidos por los contratos en ejecución de los Programas 1 y 4 correspondientes a conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, sin efectuar un análisis de factibilidad legal, técnica, financiera y operativa de poder atender los restantes dos componentes con recursos del Fondo.
- 5.3. A partir de marzo del presente año, la SUTEL cuenta con los insumos suficientes aportados por el MEP para poder definir el alcance del proyecto, a partir de la asignación de una cantidad específica de CE por atender con recursos de FONATEL.
- 5.4. La alternativa de definición de metas propuesta por SUTEL en los informes 04753-SUTEL-CS-2020 y 06025-SUTEL-DGF-2020, plantea la ejecución del proyecto a partir de la modificación de las metas de los Programas 1 y 4, para atender los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva. Así como posteriormente definir una nueva meta en el Programa 5 que atienda los restantes componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión, una vez se haya analizado la factibilidad legal de financiar esos componentes con recursos del fondo.

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

- 5.5. La alternativa de definición de metas propuesta por el MICITT en el oficio MICITT-DVT-OF-307-2020, comprende la definición de una única nueva meta para el Programa 5, la cual incorporaría los cuatro elementos planteados por el MEP.
- 5.6. Para poder proceder con la definición de una única meta en el Programa 5, que atienda la propuesta planteada por el MEP, se requeriría contar hoy con un análisis de factibilidad legal que permita corroborar que los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión, pueden ser atendidos con recursos de FONATEL. Asimismo, se debería contar hoy con un análisis de factibilidad técnico, financiero y operativo. Elementos que a la fecha no han sido desarrollados.
- 5.7. La SUTEL considera que el máximo aprovechamiento de los recursos invertidos del FONATEL se da a partir de la modificación de las metas de los Programas 1 y 4. De forma tal que a partir del próximo año se pueda empezar a atender los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva del proyecto Red Educativa del Bicentenario. Asimismo, hoy se cuenta con un análisis de factibilidad técnica, legal, financiera y operativa, a partir de la cual se valoró la posibilidad de modificar los contratos en ejecución para incorporar la conectividad de CE, componente que es similar al objeto de estos contratos y que se basa en la atención del interés público que representa la provisión del acceso a internet a los CE del MEP en cumplimiento de lo establecido en el artículo 32 de la LT.
- 5.8. La tabla 5 del presente informe aborda las observaciones planteadas por el MICITT como justificantes de definir una única meta para atender el proyecto de Red Educativa del Bicentenario por medio del Programa 5.
- 5.9. El escenario de solución que se considera mejor atiende las necesidades del MEP en cuanto a los componentes de conectividad e infraestructura de telecomunicaciones y eléctrica pasiva, así como el requerimiento de incremento anual de velocidad solicitada por el MEP, corresponde al escenario 4 planteado en la tabla 1 del presente informe. Conectando con fibra óptica la mayor cantidad de Centros Educativos con necesidades de velocidad superiores a 40Mbps y cercanos a nodos ya implementados por medio del proyecto del Programa 4.
- 5.10. Atender el proyecto de Red Educativa del Bicentenario a partir de la definición de 2 metas nuevas en los Programas 1 y 4, así como una posible nueva meta en el Programa 5, planteada por SUTEL, permite de igual manera ver el avance de su ejecución por componente o capas.
- 5.11. LA SUTEL revisó y ajustó los instrumentos para la incorporación y ajuste de metas en el PNST vigente, según la *“Metodología para el Seguimiento, Evaluación y Modificación de Metas del PNST 2015-2021”* elaborada por el MICITT; a saber:

San José, 30 de octubre de 2020
09795-SUTEL-DGF-2020

- Justificación y explicación técnica de las razones para el ajuste de acuerdo con la herramienta Hoja de requerimientos para solicitudes de modificación de metas.
- Perfil de Programa y Plan de Acción por Meta con el ajuste incorporado.
- Matriz para Solicitud de Modificación de Metas del PNDT 2015- 2021 con el ajuste incorporado.

5.12. Las nuevas metas 44 y 45 planteadas para la atención del proyecto Red Educativa del Bicentenario deberán ser tomadas en consideración para su incorporación en el nuevo PNDT por desarrollar.

6. Recomendaciones

6.1. Remitir para consideración del Consejo de la SUTEL el presente informe, el cual atiende el oficio MICITT-DVT-OF-307-2020 referente a la propuesta de un grupo de trabajo para efectuar un análisis jurídico en relación con la alternativa de plantear una nueva y única meta para el Programa 5 en lugar de modificar las metas de los Programas 1 y 4 y plantear una nueva meta para el Programa 5 que atienda los componentes requeridos por el MEP que no contemplan conectividad.

6.2. Comunicar al MICITT la posición de la SUTEL en cuanto a proceder con la modificación de las metas de los Programas 1 y 4, y la definición posterior de una nueva meta en el Programa 5 para atender los componentes de plataforma de redes y seguridad, así como operación y gestión, una vez se haya efectuado el análisis de factibilidad legal que permite identificar si estos dos componentes pueden ser financiados con recursos del Fondo.

6.3. Comunicar al MICITT que la modificación de metas de los Programas 1 y 4 podrá ser ejecuta en paralelo a la ejecución del análisis de factibilidad legal planteado en el punto anterior.

6.4. Remitir para consideración y aval del Consejo de la SUTEL los documentos requeridos por el MICITT para la implementación de ajustes en el PNDT vigente, los cuales fueron completados y revisados por equipo de SUTEL; a saber:

6.4.1. Instrumentos para la incorporación y ajuste de metas en el PNDT vigente, según la “Metodología para el Seguimiento, Evaluación y Modificación de Metas del PNST 2015-2021” elaborada por el MICITT; a saber:

- Justificación y explicación técnica de las razones para el ajuste de acuerdo con la herramienta Hoja de requerimientos para la solicitud de modificación de la meta 44 (ver Anexo 1).

San José, 30 de octubre de 2020

09795-SUTEL-DGF-2020

- Justificación y explicación técnica de las razones para el ajuste de acuerdo con la herramienta Hoja de requerimientos para la incorporación de la meta 45 (ver Anexo 2).
- Perfil de Programa y Plan de Acción de la meta 44 (ver Anexo 3)
- Perfil de Programa y Plan de Acción de la meta 45 (ver Anexo 4)
- Matriz para Solicitud de Modificación de Metas del PNDDT 2015- 2021, correspondiente a las metas 44 y 45 (ver Anexos 1 y 2).

6.5. Remitir copia del presente acuerdo al Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones, al Ministerio de Educación Pública, al Área de Seguimiento de la Contraloría General de la República, a la Auditoría Interna y a la Dirección General de FONATEL.

Atentamente,
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Gilbert Camacho Mora
Miembro del Consejo

Adrián Mazón Villegas
Director General de FONATEL a.i.

Paola Bermúdez
Dirección General de Fonatel

Francisco Rojas
Dirección General de Fonatel

Natalia Salazar Obando
Asesora del Consejo

*Gestión: GCO-FON-RBS-00941-2017 y FOR-EXT-CGR-DFOE 001-00438-2020
Anexo 1: Hoja de requerimientos para la solicitud de modificación de la meta 44.
Anexo 2: Hoja de requerimientos para la solicitud de modificación de la meta 45.
Anexo 3: Perfil de Programa y Plan de Acción de la meta 44.
Anexo 4: Perfil de Programa y Plan de Acción de la meta 45.*