

San José, 20 de agosto de 2020

MICITT-DM-OF-819-2020

Señora
Guiselle Cruz Maduro
Ministra
Ministerio de Educación Pública

Estimada señora:

Reciba un cordial saludo. En atención al oficio N° MICITT-DM-OF-684-2020 de fecha 29 de julio de 2020, me permito reiterar la disposición, anuencia y compromiso que desde las competencias definidas en la normativa al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), se tiene para atender las necesidades de conectividad y acceso a dispositivos de la población estudiantil manifestada por el Ministerio de Educación Pública (MEP) mediante oficio N° DM-0796-07-2020 de fecha 22 de julio de 2020 y que surge como consecuencia de la pandemia del COVID-19.

Como es de su conocimiento, esta situación ha obligado al país a redireccionar las acciones para asegurar el apoyo educativo a distancia y por lo tanto, promover un mayor uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales, así como los mecanismos de aprendizaje y trabajo virtuales. En este contexto, tanto el MEP como el MICITT han priorizado intervenciones, según sus competencias, para garantizar el derecho a la educación utilizando como alternativa los entornos virtuales.

Por ello, aunado al recuento de acciones referidas en nuestra misiva de marras, hemos llevado a cabo una serie de sesiones de trabajo con la participación de representantes de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), la Presidencia de la República, el MEP y el MICITT, las cuales se han realizado en fechas 31 de julio, 07, 12 y 13 de agosto.

En estos espacios se han presentado los resultados de la recolección y análisis de datos depurados y filtrados por el MEP tomando en cuenta criterios de tenencia de conectividad, tenencia de equipo, integración por hogares, decil de ingreso en el que se ubica el hogar, tipo de dispositivo requerido, entre otros; siendo la versión más actualizada entregada el 07 de agosto y a partir de la cual se obtienen los datos que se muestran en el siguiente cuadro.



Distribución de estudiantes en los escenarios sin conectividad
Según decil de ingreso registrado en SINIRUBE
(Excluyendo estudiantes que tienen Hogares Conectados)

# Escenario	Descripción escenario	Total estudiantes	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Total deciles bajos	Deciles altos	No registrado en SINIRUBE
Escenario 3	Estudiante cuenta con dispositivos tecnológicos y sin conectividad.	122 923	36 144	20 919	11 753	7 944	5 902	82 662	16 240	24 021
Escenario 4	Estudiante no posee dispositivos tecnológicos ni conectividad.	201 693	63 108	32 037	17 479	11 677	8 973	133 274	23 910	44 509
Total general		324 616	99 252	52 956	29 232	19 621	14 875	215 936	40 150	68 530

Fuente: MEP, 2020.

Así las cosas, se desprende que un total de 215 936 estudiantes que se ubican en los deciles de ingreso del 1 al 5 no tienen acceso a Internet, y se distribuyen en 82 662 que tienen dispositivo pero requieren conectividad y 133 274 no cuentan con acceso a Internet ni dispositivos.

Ese total de 215 936 estudiantes residen en 147 146 hogares, lo cual nos permite clasificar las necesidades por tipo y por hogar:

- 48 861 hogares sólo requieren conectividad
- 72 792 hogares requieren conectividad y un dispositivo
- 25 493 hogares requieren conectividad y más de un dispositivo

Con esa clasificación y considerando la logística de la implementación, las posibilidades de llevar una solución pronta, la experiencia adquirida de la ejecución de los proyectos con cargo al Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), entre otros, se procedió desde el MICITT a realizar una valoración más detallada de las alternativas para la atención de esas necesidades y se llevaron las propuestas a las sesiones de trabajo para la valoración de las instituciones participantes. Estas iniciativas incluían la combinación de los programas Hogares Conectados y Centros Públicos Equipados, considerando el perfil de los hogares por atender (deciles 1 al 5) y las capacidades instaladas del MEP.

Aunado a ello, se ha informado que siendo que el MICITT aprobó mediante Informe N° MICITT-DEMT-INF-004-2020 del 12 de junio de 2020, un incremento en la meta del Programa Hogares Conectados en 46 462 hogares se le informó al MEP que en conjunto con el IMAS podría hacer una identificación de hogares con estudiantes del MEP que cumplan los parámetros establecidos, es decir, que se ubiquen en los deciles de ingreso 1 al 4 y preferiblemente localizados en cantones costeros o fronterizos, para que sean atendidos con este incremento de meta, por tanto,



al considerar esta variable del total de 147 146 hogares con estudiantes del MEP, se estaría reduciendo el universo por atender en 100 684 hogares con las siguientes necesidades:

- 48 861 hogares sólo requieren conectividad
- 51 823 hogares requieren conectividad y uno o más dispositivos

Ahora bien, a la luz de lo anterior se propuso encontrar alternativas de solución a partir de las siguientes distribuciones:

- 48 861 hogares sólo requieren conectividad
- 51 823 hogares requieren conectividad y un dispositivo
- 34 989 estudiantes que se ubican Hogares con más de un estudiante y que serían atendidos con la conectividad en el grupo anterior.

Así las cosas, SUTEL trabajó en la presentación de ocho escenarios sobre la base de una serie de supuestos entre los que se destacan las siguientes características:

- **Servicio de Internet a proveer:**
 - 5/1 Mbps, precio base ₡10 mil colones
 - 10/3 Mbps, precio base ₡14 mil colones
- **Subsidio:** Escalonado según quintil de ingreso (Q1:80%, Q2:60% y Q3:40%)
- **Precio Base Dispositivos:**
 - En PHC solo se maneja laptop \$450
 - En P3 laptop \$400 y tableta \$300
- **Plazo subsidio:** 3 y 5 años.
- **Disponibilidad de dispositivos**
 - P2 a partir de octubre 2020
 - P3 en I trimestre 2020
- **Cantidad de servicios conectados por mes:** 8500 por mes considerando participación de operadores móviles y fijos.
- **Plazo Conectividad:** entre octubre 2020 y mayo 2022, dependiendo de la participación de operadores móviles y fijos, y los compromisos actuales del PHC.

De los datos presentados y de un análisis preliminar entre los equipos técnicos de MICITT y MEP, se determina la viabilidad de dos escenarios con los cuales se podrían atender las necesidades, según la estimación de tiempos de tiempos y costos proporcionados por SUTEL a más tardar a mayo 2022. Estos, escenarios deben ser valorados por su representada en el marco de sus competencias y capacidades de recursos. No omito manifestar que estas propuestas surgen de las necesidades identificadas por el MEP, las propuestas de escenarios generadas por SUTEL como administrador de los recursos de FONATEL, y del análisis realizado desde el MICITT en cuanto al impacto en la aprobación de otras metas bajo análisis, las proyecciones de recursos disponibles en FONATEL, las lecciones aprendidas de los proyectos en curso y las



posibilidades reales de ejecución de las metas, como mecanismo para atender esta necesidad que surge por la emergencia nacional.

Escenario 1 (5/1 Mbps, precio base ₡10 mil colones)

Prestaciones ofrecidas	Cantidades	Costo por 5 Años	Costo por 3 Años
Conectividad para hogares con estudiantes que requieren conectividad.	100 684	\$72 095 665,46	\$43 334 773,63
Dispositivos requeridos para atender estudiantes que no cuentan con éstos.	86 812	\$32 653 100,00	\$32 653 100,00
TOTAL		\$104 748 765,46	\$75 987 833,63

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por SUTEL, 2020.

En este escenario se atienden las necesidades de conectividad mediante un subsidio a los hogares en el marco del PHC y mediante el Programa Centros Públicos Equipados se provee al MEP de 86 812 dispositivos para que se encargue de su recepción, custodia y distribución entre los estudiantes.

Escenario 2 (5/1 Mbps, precio base ₡10 mil colones)

Prestaciones ofrecidas	Cantidades	Costo por 5 Años	Costo por 3 Años
Conectividad para hogares con estudiantes que ya cuentan con dispositivo.	48 861	\$34 987 349,63	\$20 992 409, 8
Conectividad y un dispositivo para hogares con estudiantes que no cuentan con dispositivo e Internet	51 823	\$60 428 665,83	\$45 585 339,5
Dispositivos adicionales requeridos	34 989	\$12 637 500,00	\$12 637 500,00
TOTAL		\$108 053 515,46	\$79 215 249, 27

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por SUTEL, 2020.



DESPACHO MINISTERIAL

En este escenario se atienden las necesidades de conectividad y dispositivo mediante un subsidio a los hogares en el marco del PHC y mediante el Programa Centros Públicos Equipados se provee al MEP de 34 989 dispositivos para que se encargue de su recepción, custodia y distribución entre los estudiantes.

Se debe considerar que los escenarios tienen riesgos asociados que deben ser valorados y que aspectos como velocidades del servicio, plazo y monto de subsidio, tipo de dispositivos y el volumen de la población para atender, tienen en conjunto un impacto en los presupuestos y las posibilidades de atención de otras metas en el corto plazo, como es el caso del proyecto Red Educativa del Bicentenario.

Por lo anterior, agradezco nos indique su criterio sobre los elementos aquí expuestos así como todos aquellos aspectos que consideren pertinentes, y que han sido discutidos en las sesiones de trabajo interinstitucionales, indicando la alternativa más viable.

No omito manifestar que la documentación que se ha presentado en las sesiones ha sido compartida con todos los participantes de las instituciones por lo que sus equipos técnicos cuentan con los detalles de lo aquí esbozado.

Le reitero nuestra disposición de colaborar y generar soluciones conjuntas para atender las necesidades planteadas y quedamos a la espera de sus comentarios.

Cordialmente,

Dr.-Ing. Paola Vega Castillo
Ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

Cc digital:

Sra. Paula Villalta Olivares, Viceministra de Planificación Institucional y Coordinación Regional, MEP

Sra. Melania Brenes Monge, Viceministra Académica, MEP

Sr. Steven González Cortés, Viceministro Administrativo, MEP

Sra. Marcela Ávila Segura, Asesora Despacho Presidencial

Sra. Angélica Chinchilla Medina, Directora, Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones, MICITT

Archivo

