

Superintendencia de Telecomunicaciones
Fondo Nacional de Telecomunicaciones
Informe de Evaluación del Programa
Espacios Públicos Conectados
Período 2015-2022



Mayo, 2023

Super Intendencia de Telecomunicaciones

Equipo Gestor

Paola Bermúdez Quesada, jefe, Dirección General (FONATEL)
Hanny Rodríguez Sánchez, funcionaria Dirección General (FONATEL)
Juan Pablo Solís Alvarado, funcionario Dirección General (FONATEL)

Firma evaluadora

Agencia internacional para la Evaluación (AIESA)
Consortio (AIESA- Guevara-Reyes)

Equipo de evaluación de AIESA

Ana Ligia Zúñiga Calderón
Ana Lucía Duran vega
Andrea Collado Chaves
Edgar Bolaños Infante
Federico Rivera Romero
Hernán Reyes González
Ronny Muñoz Calvo
Yorlene Quirós Díaz

Contenido

LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	V
---	----------

RESUMEN EJECUTIVO	VI
PERTINENCIA	VIII
COHERENCIA	IX
EFICACIA	IX
EFICIENCIA	XI
IMPACTO	XI
SOSTENIBILIDAD	XII
1. INTRODUCCIÓN.....	XVI
2. DESCRIPCIÓN DE LA TEORÍA DE LA INTERVENCIÓN	1
A. CONTEXTO DE LA INTERVENCIÓN	1
B. PROBLEMA QUE ORIGINA LA INTERVENCIÓN	3
C. MAPEO DE ACTORES	4
D. DISEÑO Y LÓGICA CAUSAL DE LA INTERVENCIÓN	6
3. DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO Y PROCESO METODOLÓGICO DE EVALUACIÓN	11
A. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN	11
B. MODELO Y ENFOQUES DE EVALUACIÓN	11
C. OBJETIVOS, CRITERIOS Y TIPOLOGÍAS DE EVALUACIÓN	13
D. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	18
E. MUESTRA Y MARCO DE MUESTRA	19
F. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL LEVANTAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	20
G. ACTIVIDADES PARA VALIDACIÓN DE RESULTADOS	24
H. LIMITACIONES	24
4. RESULTADOS Y HALLAZGOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	26
CRITERIO PERTINENCIA.....	26
CRITERIO COHERENCIA	37
CRITERIO EFICACIA.....	45
CRITERIO EFICIENCIA	50
CRITERIO IMPACTO	54
CRITERIO SOSTENIBILIDAD.....	64
5. CONCLUSIONES	68
PERTINENCIA	68
COHERENCIA	69
EFICACIA.....	69
EFICIENCIA	71
IMPACTO	71
SOSTENIBILIDAD.....	72
6. RECOMENDACIONES	73
7. LECCIONES APRENDIDAS	75
8. REFERENCIAS	75

Figuras

FIGURA 1. <i>COSTA TICA. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA QUE DA SOPORTE A LOS PROGRAMAS DE FONATEL</i>	6
FIGURA 2. <i>COSTA RICA. ESTRUCTURA DE RESULTADOS DEL PROGRAMA ESPACIOS PÚBLICOS CONECTADOS</i>	9
FIGURA 3 <i>COSTA RICA. TIPOLOGÍAS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PEPC, 2022.....</i>	14

FIGURA 4. COSTA RICA. CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL DISEÑO METODOLÓGICO DE LA EVALUACIÓN DEL PEPC, 2022	14
FIGURA 5. COSTA RICA. APORTE DE LOS DISTINTOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN A LOS RESULTADOS DE LARGO PLAZO DE LOS PROGRAMAS DE FONATEL, 2022	32
FIGURA 6. COSTA RICA. ELEMENTOS DE LA CADENA DE RESULTADOS DEL PEPC, 2015-2022	32
FIGURA 7. COSTA RICA. RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS DE LÓGICA CAUSAL Y DE PROCESOS EN EL DISEÑO DEL PEPC, 2015-2022	35
FIGURA 8. INTERVENCIONES CON VÍNCULO DE PROCESO-OPERATIVO CON LAS QUE CONECTA FONATEL A TRAVÉS DEL PEPC	39
FIGURA 9. TRAZABILIDAD DE LA META 13 DEL PNDT 2015-2022 ASOCIADA A LA OPERACIÓN DEL PEPC.....	47
FIGURA 10. COSTA RICA. CARACTERÍSTICAS DE LAS CONECTIVIDADES DEL PEPC, 2019-2022	55
FIGURA 11. COSTA RICA. PERFIL DE LAS PERSONAS QUE ACCEDEN Y UTILIZAN EL SERVICIO DEL PEPC, 2022	57
FIGURA 12. COSTA RICA. PORCENTAJE DE PROBABILIDAD DE USO DEL PEPC SERVICIO SEGÚN PROVINCIA, 2019-2022	59
FIGURA 13. COSTA RICA. NIVELES A PARTIR DE LOS QUE SE GESTIONA LA SOSTENIBILIDAD DE ACUERDO CON LOS ROLES E INTERESES DE LOS ACTORES DEL PEPC, 2022	65

Tablas

TABLA 1. COSTA RICA. ACTORES INVOLUCRADOS Y ROLES EN EL PEPC, 2015-2022	5
TABLA 2. COSTA RICA. MATRIZ METODOLÓGICA DE EVALUACIÓN DEL PEPC, 2022	15
TABLA 3. COSTA RICA. CANTIDAD Y TIPO DE FUENTE CONSULTADA EN LA EVALUACIÓN DEL PEPC, 2022	19
TABLA 4. COSTA RICA. TIPO Y CANTIDAD DE TÉCNICAS CUALITATIVAS APLICADAS EN LA EVALUACIÓN DEL PEPC, 2022	20
TABLA 5. COSTA RICA. DISTRIBUCIÓN DE LAS ZAIGS Y PUNTOS DE ACCESO SEGÚN TIPO DE LUGAR CONECTADO POR EL PEPC, 2015-2022 (PORCENTAJE)	27
TABLA 6. COSTA RICA. CANTIDADES Y COSTOS DE CONEXIONES EN LOS CANTONES CON MAYOR USO DEL PEPC 2019-2022 (MILES DE COLONES)	52
TABLA 7. COSTA RICA INDICADORES DEL PAÍS Y PROBABILIDAD DE CONECTIVIDAD DEL PEPC POR REGIÓN DE PLANIFICACIÓN, 2022 (PORCENTAJE)	58
TABLA 8. COSTA RICA, ÍNDICE DE CONEXIÓN DEL PEPC, MAYO 2019-ABRIL 2022	63

Gráficos

GRÁFICO 1. COSTA RICA. EVOLUCIÓN SEMESTRAL DE LA CANTIDAD DE USUARIOS CONECTADOS DEL PEPC, 2019-2022	51
GRÁFICO 2. COSTA RICA. EVOLUCIÓN SEMESTRAL DE LOS COSTOS POR UNIDAD DE RESULTADO DEL PEPC 2019-2022	52
GRÁFICO 3. COSTA RICA. COSTOS UNITARIOS DE LA CONEXIÓN A INTERNET EN LOS CANTONES CON MAYOR USO DEL PEPC 2019-2022. (CÁLCULO SOBRE COSTO DE LAS ZAIGS EXISTENTES EN EL CANTÓN) (MILES DE COLONES)	53
GRÁFICO 4. PROBABILIDAD DE REINCIDIR EN EL USO DEL SERVICIO MÁS DE CINCO VECES SEGÚN PERFIL DE LAS PERSONAS USUARIAS DEL PEPC, 2019-2022	61
GRÁFICO 5. COSTA RICA. PROBABILIDAD DE REINCIDIR EN EL USO DEL SERVICIO MÁS DE CINCO VECES SEGÚN PERFIL EDUCATIVO DE LAS PERSONAS USUARIAS DEL PEPC, 2019-2022	61

Lista de Siglas y Acrónimos

ADI's	Asociaciones de Desarrollo Integral
BCR	Banco de Costa Rica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BN	Banco Nacional
CECIs	Centros Comunitarios Inteligentes
CEN-CINAI	Centros de Educación y Nutrición-Centros Infantiles de Atención Integral
CGR	Contraloría General de la República
CIPPE	Contexto, Insumo, Proceso, Producto y Efectos
CPSP's	Centros de Prestación de Servicios Públicos
FONATEL	Fondo Nacional de Telecomunicaciones
GpRD	Gestión para Resultados en el Desarrollo
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
IDH	índice de Desarrollo Humano
IDS	Índice de Desigualdad Social
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
LGT	Ley General de Telecomunicaciones
MEP	Ministerio de Educación Pública,
MICITT	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
MINAET	Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
MS	Ministerio de Salud
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
PAPP	Plan Anual de Programas y Proyectos
PCC	Programa Comunidades Conectadas
PCPE	Programa Centros Públicos Equipados
PEPC	Programa Espacios Públicos Conectados
PHC	Programa Hogares Conectados
PNDIP	Plan Nacional de Desarrollo e inversión Pública
PNDT	Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones
SUTEL	Superintendencia de Telecomunicaciones
TdP	Teoría de Programa
TIC	Tecnologías de Información y Comunicaciones
UG's	Unidades de Gestión
ZAIGs	Zonas de Acceso a Internet Gratis

Resumen Ejecutivo

El Programa Espacios Públicos Conectados (PEPC) forma parte de las intervenciones del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL) y brinda conectividad en espacios municipales y centros públicos como bibliotecas y paradas de tren. El PEPC es operado por la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) y supervisado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Tecnología (MICITT). La estructura de operaciones depende del Fiduciario del Fideicomiso del FONATEL, a través del cual se subcontrata Unidades de Gestión para controlar los procesos y subcontratar a los operadores de telecomunicaciones para la conexión.

La contratación de esta evaluación se basa en la necesidad de la SUTEL para evaluar los procesos, efectos e impactos de los programas del FONATEL, con el objetivo de realizar los ajustes necesarios que permitan una mejora en la ejecución de éstos, así como la rendición de cuentas sobre la gestión FONATEL.

Con respecto a la teoría de la intervención, el Programa de Espacios Públicos Conectados (PEPC) tiene como objetivo contribuir a reducir la brecha digital y fomentar el uso productivo del servicio de Internet, a través de la oferta gratuita en espacios públicos seleccionados. El programa está alineado con la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642 y la Agenda de Solidaridad Digital, y se sustenta en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021. La Agenda de Solidaridad Digital es la herramienta que prioriza las acciones a corto, mediano y largo plazo destinadas a garantizar el desarrollo humano de las poblaciones vulnerables, proporcionándoles acceso a las telecomunicaciones y TIC.

De esta forma, el PEPC permite el acceso gratuito, la calidad y la asequibilidad al servicio de Internet, con el objetivo de reducir la brecha digital y mejorar la inclusión digital en Costa Rica. El objetivo definido para la intervención es: “Brindar acceso gratuito a Internet a los habitantes en general por medio de una Red nacional de banda ancha en puntos de acceso a Internet en espacios públicos seleccionados.” (FONATEL, 2021, p.36)

Para el proceso evaluativo llevado a cabo se reconstruyó la Teoría del Programa (TdP) del programa PEPC para explicar cómo se esperaban alcanzar los resultados de esta intervención. La TdP se basó en documentos de formulación del PEPC, elaborados por la Unidad de Gestión de este programa, así como en información obtenida a partir del Plan Anual de Programas y Proyectos (PAPyP), elaborado por la Dirección General de FONATEL, así como en entrevistas a actores clave y talleres con el equipo de FONATEL.

El modelo de gestión del PEPC incluye acciones de colaboración entre como el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), el Consejo Directivo de SUTEL, el Fiduciario del Fideicomiso del FONATEL(en un principio el Banco Nacional de Costa Rica y, a partir del 21 de diciembre del 2022, el Banco de Costa Rica) entidades públicas y privadas, la

Dirección General de FONATEL, las municipalidades, el Ministerio de Justicia, el Ministerio de Salud y el Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI).

Con respecto al proceso metodológico de la evaluación del Programa Espacios Públicos Conectados, este es mixto, combinando la metodología cualitativa con la cuantitativa. La perspectiva cualitativa se basa en la teoría fundamentada y el muestreo teórico para comprender la realidad, mientras que la perspectiva cuantitativa se basa en modelos de aprendizaje automatizado para analizar información suministrada por FONATEL. La combinación de estas metodologías permite obtener resultados más sólidos y profundos en la evaluación.

El enfoque de evaluación es "centrado en el uso" el cual busca construir una evaluación desde la perspectiva de las distintas personas involucradas en la toma de decisiones y gestión de la intervención, contribuyendo a la transformación social. Se utiliza el modelo de evaluación de contexto, insumo, proceso, producto y efectos (CIPPE) que permite evaluar aspectos que van desde el contexto y diseño de la intervención hasta los resultados generados con las acciones implementadas, permitiendo un análisis integral del programa para identificar elementos de mejora en todos los momentos de la planificación y operación.

El objetivo general de la evaluación se centra en valorar el diseño, el proceso de implementación y los resultados del Programa Espacios Públicos Conectados en el período 2019-2021 de cara a generar recomendaciones para su mejora. Como objetivos específicos se cuentan los siguientes:

- a) Validar la Teoría de la Intervención del Programa Espacios Públicos Conectados, y complementar de acuerdo con los hallazgos encontrados.
- b) Evaluar las dinámicas internas en la implementación del Programa Espacios Públicos Conectados identificando fortalezas y debilidades.
- c) Evaluar los resultados (productos, efectos e impactos) generados a partir de la ejecución del Programa Espacios Públicos Conectados.
- d) Generar recomendaciones que orienten la toma de decisiones para la aplicación de mejoras al Programa Espacios Públicos Conectados, así como la definición, formulación, ejecución y evaluación de intervenciones futuras.
- e) Generar recomendaciones para la incorporación de la evaluación de efectos e impactos desde la fase de iniciación y planificación de los programas y proyectos que se desarrollen en el futuro.

Para atender dichos objetivos, se elaboran los criterios del proceso evaluativo, los cuales constituyen la orientación de contenido de la evaluación. Para efectos de la presente evaluación se utilizan los seis criterios planteados por la OCDE, pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad.

Como parte de los resultados obtenidos de la evaluación, se identifican de acuerdo con cada criterio planteado, los siguientes:

Pertinencia

1. La pertinencia del programa es alta en la medida en que se brinda acceso a un servicio que es demandado por las personas y que tiene aportes sustantivos para el desarrollo cantonal y nacional.
2. La concentración de las ZAIGs del Programa es mayor en espacios públicos que en centros de prestación de servicios públicos, lo que se considera favorable desde la pertinencia, dado que tiene más posibilidades de alcance por parte de la población en general.
3. La definición de los lugares por conectar se realizó por parte de las municipalidades, sin embargo, esta no surge de un proceso de valoración estratégica y operativa de parte de estos entes, de forma que las ZIAGS se ubiquen en espacios de alta demanda o se realicen cambios en el espacio para mejorar la visitación de las personas.
4. No en todos los casos las personas funcionarias públicas comprenden la relevancia del servicio más allá de las actividades operativas que realizan, lo que impide comprender el valor estratégico que la conexión a internet posee para la visión futura y el modelo de desarrollo del país.
5. Intervenir en distintos tipos de espacios genera la posibilidad de abarcar segmentos poblacionales específicos de alto valor estratégico, esto se considera una estrategia acertada siempre y cuando los centros realmente estén realizando esfuerzos por alcanzar a estas poblaciones con su oferta de servicios, como por ejemplo las bibliotecas y los centros cívicos.
6. Existen áreas de mejora sustantivas relacionadas con el diseño de la intervención en cuanto a lógica causal y el constructo teórico de esta, pues no se ha logrado una clara identificación de los efectos e impactos que el programa puede alcanzar, sino que se parte de la disminución de brecha digital de forma genérica. Sin embargo, el programa no posee la capacidad de incidir sobre las tres variables de medición de la brecha (acceso, uso, educación).
7. Existe una tendencia a incorporar en los objetivos específicos elementos para cumplir con las variables de la brecha digital (asociados con las aristas de la brecha digital: acceso, uso y educación), sin embargo, esta incorporación no es articulada, ni tiene relación con la lógica causal, lo que genera que algunos objetivos específicos figuren como forma de operacionalizar actividades que no son de relevancia para la intervención, porque no se logra ubicar la relación causal entre éstas y el problema que da origen a la intervención, lo que ha quedado evidenciado en la omisión de estas acciones para el establecimiento de las metas del PNDT.
8. El PEPC cuenta con un sistema de control y monitoreo que da cuenta de algunos elementos operativos, principalmente de ejecución de actividades, presupuesto y alcance de algunos productos. Se ha realizado un esfuerzo por documentar tanto elementos cualitativos como cuantitativos, sin embargo, los problemas asociados a la identificación de la relación causal de los elementos de la cadena de resultados, hace que la medición de indicadores de efectos e impactos se vea afectada.
9. Los datos arrojados por el sistema de monitoreo solamente pueden aportar a la toma de decisiones sobre las operaciones del programa. El efecto negativo de esto radica en que desde el
10. ámbito político y estratégico tanto por parte del MICITT como de SUTEL, existe una imposibilidad para tomar decisiones basadas en datos más allá de la gestión operativa (alcance de metas), pues se desconoce el alcance de otros resultados (efectos e impactos).

11. Ni las municipalidades ni los centros conectados cuentan con datos de las condiciones en las que cuales se encuentran los espacios conectados y el uso que las personas dan al servicio en cantidad de conexiones, esto tiene implicaciones sobre las posibilidades de tomar decisiones sobre la intervención y tiende a disminuir la coherencia con otras estrategias públicas.

Coherencia

12. La compatibilidad entre la intervención y los diversos instrumentos de la planificación nacional y sectorial es media, al igual que la sinergia con otras intervenciones y las instituciones contrapartes del PEPC, esto porque a pesar de que se tiene claro que el objetivo de orden superior es el cierre de la brecha digital, existen dificultades para comprender la forma en la que cada intervención (tanto los programas de FONATEL como otras intervenciones del Estado) contribuyen al cierre de esta brecha.
13. La coherencia externa se ve afectada por aspectos relacionados con la comunicación, diferencias en la planificación estratégica de las instituciones contraparte que no coinciden con la visión de éxito del programa y una relación fragmentada entre el ente rector y el ejecutor (MICITT y FONATEL).
14. La comunicación altamente legalista y la incapacidad del ente político y el ejecutor para generar sinergias genera una relación de desconfianza, que permea los procesos de ejecución y ralentiza la puesta en operación de la intervención.
15. Existen dificultades de parte de los actores involucrados para comprender la necesidad y roles en la articulación interinstitucional y su involucramiento a la institucionalidad es un elemento de alta relevancia para la consecución de los resultados de la intervención.
16. El rol de bajo liderazgo del MICITT tanto en términos de la gestión de la intervención como del posicionamiento de la visión de desarrollo del país en materia de acceso a telecomunicaciones afecta no solo el diseño de la intervención sino toda la lógica sistémica de operación y por tanto la eficacia de la intervención.
17. Se identifica una coherencia baja entre PCC, PHC y PEPC, ya que ni en aspectos de diseño, ni en el PNDT se incluyen acciones conjuntas aun cuando compartan población meta o conecten con las mismas intervenciones.

Eficacia

18. En programa ha sido eficaz en cuanto al alcance global de las metas propuestas, logrando un alcance del 100% de las actividades propuestas en el PNDT 2015-2022.
19. El diseño de algunos objetivos de baja pertinencia puede afectar la eficacia de la intervención, desde la perspectiva de no alcance de resultados o baja operacionalización de las acciones, sin embargo, esto se considera más un problema de diseño de objetivos que de eficacia del proceso de operación.
20. La intervención se considera eficaz en términos de su capacidad para cumplir con las metas estipuladas, inclusive, de inicios del 2019 a inicios del 2021 el Programa logra la instalación de todas las zonas propuestas, lo que se considera un elemento de buen desempeño, esto sugiere que los problemas en el alcance de la meta durante los primeros años puede tener que ver más

con la burocratización de los procesos de ejecución (etapa previa de factibilidad y aprobaciones) que con la operación de la intervención.

21. El alcance temporal de la meta 13 debió sufrir modificaciones dado que el proceso de diseño y ejecución del Programa para iniciar las operaciones se extendió por más de tres años, esto obedece a la burocratización de los procesos administrativos que se deben realizar para operar, los intercambios de información entre las instituciones y los niveles de aprobación son elementos que entraban la gestión de la intervención. En este sentido, las estimaciones técnicas deben realizarse antes de que se inicie con la ejecución de las intervenciones, pues el PNDDT establece metas a partir de su año de publicación, pero los programas de nueva incorporación no se encuentran diseñados para entrar en operación en este momento.
22. La definición del alcance temporal de la meta 13 en el PNDDT 2015-2022 por parte del MICITT no contempló las condiciones del contexto y funcionamiento burocrático de las organizaciones tanto del mismo MICITT como de SUTEL, ya que la evidencia sugiere que las partes conocían que los requerimientos para el inicio de las operaciones podían tardar periodos extensos de tiempo, como efectivamente sucedió.
23. La cantidad de tiempo requerido para diseñar nuevos proyectos como el PEPC es excesiva, lo que tiene implicaciones tanto sobre la eficacia como sobre la eficiencia de la intervención, esto porque el diseño técnico debe hacerse antes de la publicación del PNDDT y no posterior a esta.
24. El clima de desconfianza y comunicación altamente legalista entre MICITT y SUTEL afecta de forma sustantiva la operación del programa, haciendo que la cantidad de acciones que se deban realizar para gestionar el programa incrementa, esto es evidente en la cantidad de intercambios de comunicaciones como oficios.
25. Los procedimientos de control atraviesan por una compleja estructura de aprobaciones que requiere tiempos extensos para gestionar acciones sencillas.
26. La estandarización se considera un elemento positivo pues los actores cuentan con documentos que definen las acciones que se deben seguir, sin embargo, estos se ubican de forma escrita en informes y no en sistemas informáticos, lo que hace que la cantidad de pasos que se deban realizar para su cumplimiento sea alta, pues son muy manuales.
27. Los procesos se llevan a cabo de forma poco o nada automatizada y no existe un sistema que sea transparente para todos los actores en todos los niveles de gestión que permitan incorporar las acciones que corresponden a cada uno y darles trazabilidad, lo que, además, desde la perspectiva de la eficiencia reduciría la cantidad de actividades manuales que se deben realizar para dar cuenta a los actores sobre el estado de los procesos y cumplimiento de metas.
28. La cantidad de actores con los cuales se debe coordinar es un reto para la intervención dado el modelo de gestión utilizado, sin embargo, en este programa en comparación con otros de FONATEL, la coordinación con las contrapartes institucionales ha sido fluida y se ha tenido éxito en generar las condiciones para garantizar la operación, a pesar de que la cantidad de actores es elevada.

Eficiencia

29. La eficiencia de la intervención medida en su capacidad para alcanzar los resultados de acceso a internet en espacios públicos con los recursos previstos por FONATEL es alta
30. Si se toma en consideración que la cantidad de sesiones iniciadas en el tiempo tiene un carácter incremental, exceptuando los meses en los cuales se aplicaron restricciones sanitarias debido a la pandemia por COVID-19, se identifica un resultado de eficiencia favorable, pues a mayor uso, menor es el coste por unidad.
31. El valor de cada una de las sesiones iniciadas existentes en el programa de acuerdo con las mediciones de resultado realizadas en el criterio de impacto, indican que el costo per cápita de cada conexión (midiendo de forma exclusiva los costos directos) es de ₡974.
32. Si se toma en consideración en promedio per cápita al corte de abril de 2022 y se analizan las sesiones iniciadas en los cantones y la cantidad de ZAIGs disponibles en estas, se identifica que existen algunos espacios en los que la inversión es más eficiente que en otros.
33. La cantidad de ZAIGs en cada cantón tiene un efecto sobre la eficiencia, en la medida en que a mayor cantidad de ZAIGs colocadas, la inversión en el espacio aumenta y, por tanto, esto requiere de un mayor número de conectividades con el fin de que el costo disminuya con el uso. No obstante, de los diez cantones con mayor cantidad de conexiones solamente 3 se encuentran por debajo del promedio del costo per cápita de conexión (₡974), inclusive, cantones como San Ramón duplican dicho costo.
34. Las implicaciones que la burocratización de procesos tiene para la intervención son severas, por un lado, la subejecución presupuestaria durante los primeros años en los cuales no se logra realizar la adjudicación al operador y por el otro, los beneficios que las poblaciones dejan de recibir durante ese período de tiempo, lo cual para efectos del PEPC podría haberse traducido en un incremento de conexiones si se hubiese iniciado la operación uno o dos años antes.
35. La eficacia en el alcance de metas anuales afecta la eficiencia, pues en la medida en que no se logra el objetivo, se deja de generar el beneficio y los costes indirectos se mantienen en el tiempo. Esto implica que, aunque los costes directos no sufran cambios en términos de las cantidades estimadas para todo el período del PNDDT, los costes indirectos ejercen una presión sobre el proceso, encareciendo el costo de este, pues el tiempo requerido para entrar en operación es excesivo. Esta conclusión, aplica para los primeros 3 años de vigencia de la meta de política pública asociada a este programa, período en el que se ejecutaron los procesos de licitación, adjudicación y planificación para la ejecución. Posteriormente, las metas se fueron cumpliendo según lo previsto.

Impacto

36. El impacto de la intervención es alto, pues en promedio 8 de cada 10 personas que se conectan, utilizan el servicio más de 5 minutos, siendo el promedio de conexión de 33 minutos en poco más de 13 millones de conexiones realizadas desde la implementación de la intervención en el año 2019.
37. Dada la probabilidad de reincidencia (más de 5 veces) en el uso del servicio, la cual se sitúa en 61% en promedio, el aprovechamiento por parte de la población se considera elevado.

38. El uso tiene un carácter incremental no atribuible al aumento de las ZAIGs sino a la utilidad que las personas le perciben del servicio, pues con el total de zonas digitales puestas en servicio, la cantidad de personas usuarias incrementa de forma constante.
39. Existen otros factores asociados al incremento de las conexiones de las personas en espacios públicos que puede tener efectos sobre el incremento, como por ejemplo la difusión que los encargados de los espacios públicos le dan al servicio o las mejoras en infraestructura y seguridad en el caso de parques, plazas y estaciones de tren
40. El programa por sus características tiene un componente de uso que tiende a favorecer de forma particular a las personas con menores posibilidades de contar con servicios de telecomunicaciones de forma permanente, lo que se considera un aspecto positivo de la intervención.
41. En cuanto a los beneficios generados por regiones de planificación, se evidencia que regiones con densidad demográfica baja y niveles de pobreza altos poseen una alta probabilidad de uso, como en el caso de la Región Chorotega, Huetar Norte o Pacífico Central, lo que constituye un resultado altamente positivo.
42. El tipo de dispositivo no presenta variaciones promedio mayores a 8 puntos porcentuales de probabilidad de conexión, por tanto, este no incide de forma sustantiva en la probabilidad de conectividad. Además, el tipo de operador tampoco incide de manera significativa en dicha probabilidad.
43. Las mejoras en infraestructura y seguridad de los espacios públicos tienden a maximizar el uso del servicio de internet
44. A nivel provincial San José posee el menor porcentaje de probabilidad de conectividad (76%) en comparación con provincias como Alajuela y Guanacaste, donde la probabilidad promedio es del 89%, esto implica una diferencia de 13 puntos porcentuales. Esto puede estar asociado por un lado a la percepción de inseguridad de las personas en esta provincia y a un mayor acceso a datos móviles por parte de la población.
45. El incremento en puntos de acceso por encima de 5 no necesariamente incrementa la cantidad de uso del internet (medida en cantidad de conexiones), pues la probabilidad de uso promedio más alta se alcanza con 5 APs en funcionamiento.
46. Para los espacios públicos, los puntos de mayor acceso en términos de APs son aquellos en los que por sus características de ubicación o atractivos particulares las personas tienen a concentrarse (regularidad causal), lo que explica la mayor concentración de conexiones en unas APs que en otras dentro de una misma ZAIG.
47. Las probabilidades de reincidir en el uso, según nivel educativo, son mayores en personas con secundaria y primaria. Situación, que a mediano y largo plazo podría tener incidencia sostenida en variables como el nivel de ingresos o empleabilidad.

Sostenibilidad

48. A pesar de que todos los actores consultados coinciden en la necesidad de mantener el servicio para las poblaciones beneficiarias, la intervención no ha contemplado como parte de sus

estrategias, acciones encaminadas a que las contrapartes institucionales asuman el pago de los servicios.

49. La estrategia de sostenibilidad de la intervención no necesariamente atraviesa porque FONATEL asuma el pago de los servicios de internet de forma permanente, sino del desarrollo de una serie de acciones planificadas que contribuyan a que las municipalidades y demás instituciones asuman este pago.
50. No se tiene claro en el marco de la intervención si las acciones para la sostenibilidad deben correr por cuenta del MICITT o por cuenta de SUTEL-FONATEL, aunque estas deben comprenderse en marco de todo el sistema de gestión, es decir tanto en el nivel político como técnico.
51. Existe una visión limitada al respecto en los gobiernos locales sobre el impacto que el cierre de brecha puede tener sobre el desarrollo social y económico de los cantones, particularmente aquellos que poseen menores Índices de Desarrollo Social.
52. Mantener la conectividad de los espacios públicos se convierte en una necesidad en la medida en que la visión de largo plazo lleva a una oferta de servicios especializados industria tecnológica, lo que requiere tanto mayores niveles de educación formal como la mejora en el perfil de empleabilidad de la población para incrementar la productividad y avanzar hacia convertirse en un país de renta alta.

Dentro de las recomendaciones generadas están:

1. Rediseñar la lógica causal de la intervención de cara a identificar de forma clara los impactos y efectos que la intervención espera generar, este rediseño debe definir el constructo teórico que permita la medición de los resultados.
2. Rediseñar los objetivos de la intervención de cara a que su redacción permita identificar las acciones operativas que la intervención realizará.
3. Incorporar en el sistema de monitoreo una serie de indicadores tendientes a medir efectos e impactos, lo cual implica definir los medios de consulta y almacenamiento de estos datos, para verificar su calidad y realizar ajustes de forma permanente.
4. Facilitar tanto a los CPCPs como a las Municipalidades datos sobre el acceso de las personas y tráfico de datos en las zonas conectadas de manera que estos entes puedan valorar la pertinencia y relevancia de contar con este servicio.
5. Establecer un procedimiento de gestión para los actores del nivel político-estratégico tendiente no solo a delimitar las responsabilidades de cada actor, sino también canales y medios para la comunicación y el establecimiento de acuerdos.
6. Definir de forma clara en el perfil del programa el vínculo estratégico con la Política Nacional de Sociedad y Economía Basada en el Conocimiento 2022-2050, otras intervenciones públicas y otros programas de la agenda Nacional de Solidaridad, de manera que se identifique los puntos de intersección de actividades y resultados con estos instrumentos.
7. Mejorar el rol de liderazgo del MICITT tanto en el perfilamiento de la visión de largo plazo como en el apoyo a los procesos de coordinación para la gestión y la toma de decisiones ante los problemas enfrentados para el alcance de metas.
8. Mejorar los análisis técnicos para el establecimiento de metas y los cambios en estas.

9. Implementar un plan de automatización de procesos utilizando recursos digitales con el fin de mejorar la trazabilidad del proceso y que los temas prioritarios de resolver sean de conocimiento de las instancias correspondientes de forma inmediata y transparente, de manera que se pueda tener mayor control de los tiempos y calidades del proceso.
10. Valorar de forma constante los distintos costos de la intervención para identificar si se deben realizar ajustes al proceso, para hacerlo más eficiente.
11. Definir la cantidad de ZAIGs y puntos de acceso en función de una serie de criterios de uso y condiciones del espacio público que garanticen que la inversión realizada en cada una de las zonas tendrá un retorno en el uso de la población e incrementar la eficiencia.
12. Mantener el acceso gratuito en las zonas dado que los beneficios generados son altos, esto no necesariamente implica que el financiamiento deba venir de FONATEL, pero para ello se requiere planificar una estrategia de sostenibilidad que permita asegurar la continuidad del servicio.
13. Diseñar y ejecutar una estrategia de sostenibilidad que implique a todos los actores de forma que se sensibilice sobre la relevancia del programa para las poblaciones con menores condiciones de acceso.

1. Introducción

El Programa Espacios Públicos Conectados (PEPC), forma parte de las intervenciones del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL) y se orienta a brindar conectividad en espacios públicos, particularmente, zonas administradas por municipalidades, así como brindar conectividad a Centros Públicos como Centros Cívicos por la Paz, bibliotecas públicas, paradas de trenes del Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER).

Dentro de su estructura de funcionamiento el PEPC es operado por la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), la cual cuenta a su vez con un Consejo Directivo que asume la toma de decisiones relacionadas con FONATEL, un director ejecutivo del Fondo y el equipo técnico que le reporta a este último y asume el seguimiento y control del proceso de operación del Programa.

Además, para asegurar tanto el cumplimiento de las acciones y su impacto en términos de desarrollo social, el MICITT, lidera políticamente las intervenciones, para lo cual diseña y supervisa la operación mediante el Plan Nacional de las Telecomunicaciones, siendo este instrumento el que define las metas a ejecutar por parte de los programas de FONATEL.

Por su parte, la estructura de operaciones depende del Fiduciario, el cual subcontrata a las Unidades de Gestión, las cuales controlan los procesos y subcontratan a los operadores de telecomunicaciones, estos últimos como encargados de realizar el proceso de conexión en los espacios seleccionados.

La contratación de esta evaluación se basa en la necesidad de la SUTEL para evaluar los procesos, efectos e impactos de los programas del FONATEL, con el objetivo de realizar los ajustes necesarios que permitan una mejora en la ejecución de éstos, así como la rendición de cuentas sobre la gestión FONATEL. Por ello la evaluación es realizada de forma externa, mediante contratación del Fiduciario del Fideicomiso del FONATEL y se concentra en valorar los criterios de pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad del PEPC, de forma que dicho análisis permita definir recomendaciones en distintos niveles para la mejora de la intervención.

Por tanto, el informe incorpora en el capítulo I elementos descriptivos que contextualizan la intervención en términos de problemática que la origina, desarrollo histórico, conceptualización y estructura de resultados, actores que intervienen en la operación, estructura de funcionamiento.

En el capítulo II se consignan los elementos propios del diseño evaluativo y la estrategia metodológica seguida para el alcance de los resultados, lo cual implica la definición de modelos, enfoques, técnicas, actores participantes, objetivos, interrogantes y criterios de evaluación, entre otros.

Además, en el capítulo III se ubican los resultados, los cuales son presentados según cada criterio e interrogante general, de forma que se pueda comprender la relación entre lo propuesto y lo alcanzado,

cada criterio posee un juicio valorativo el cual se constituye en una respuesta concreta y contundente sobre la interrogante planteada, el juicio valorativo sintetiza lo más relevante encontrado y el resto del texto se constituye en la explicación técnica del juicio valorativo posicionado.

En el capítulo IV, identifica las principales conclusiones de la evaluación, estas también están redactadas según los distintos criterios planteados.

Los capítulos V y VI consignan las recomendaciones y lecciones aprendidas de la evaluación. Las recomendaciones incorporan los elementos de cambio requeridos para que la intervención pueda mejorar su desempeño y alcance de resultados. Las lecciones aprendidas, se asocian a aspectos identificados tanto para la intervención como la evaluación, que pueden potenciar el desarrollo de acciones de mejora sin estar en el marco de la evaluación desde la perspectiva metodológica.

Los apartados posteriores (anexos), incorporan una serie de evidencia sobre el proceso y elementos de tipo administrativa

2. Descripción de la Teoría de la Intervención

a. Contexto de la Intervención

El Programa de Espacios Públicos Conectados (PEPC) busca contribuir a la reducción de la brecha de acceso y fomentar el uso productivo del servicio de Internet, a través de la oferta gratuita en espacios públicos seleccionados¹.

Se considera que el PEPC plantea la posibilidad de generar valor público en el ámbito de las políticas de telecomunicaciones del país al atender la necesidad de acceso al servicio de Internet, incidiendo de forma directa en las aristas acceso y uso de la “Brecha Digital”².

El PEPC está alineado al marco normativo del país que busca reducir la llamada “Nueva Desigualdad” como también se le denomina a la Brecha Digital, establecida en los artículos del 31 al 34 y el Transitorio VI de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), N° 8642; en relación con la obligación de la SUTEL a través de FONATEL para que, de conformidad con el régimen de acceso universal, servicio universal y solidaridad, se pueda:

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

1 Oficio 08142- SUTEL- DGF- 2016. Propuesta de la Dirección General de FONATEL sobre la Primera Orden de desarrollo del Programa Espacios Públicos Conectados (programa 4)

2 De acuerdo con la Ley General de Telecomunicaciones, N°8642, la brecha digital corresponde al “acceso diferenciado entre países, sectores y personas a las TICs, así como las diferencias en la habilidad para utilizar tales herramientas, en el uso actual que les dan y en el impacto que tienen sobre el desarrollo humano”. Para el presente proceso evaluativo, se concibe la brecha digital compuesta por 3 aristas; a saber: acceso, uso y educación. Entiendo acceso como la disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones para ser contratados, uso como la tenencia de los servicios de telecomunicaciones y, por tanto, el uso de éstos, y educación, como el conocimiento para el uso y aprovechamiento de los servicios de telecomunicaciones que poseen los usuarios de éstos. El índice de Desarrollo de las TIC (IDI, por sus siglas en inglés) publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones en el 2018 considera 4 aristas de la brecha digital (acceso, uso, calidad y educación), sin embargo, en esta oportunidad, se asume calidad como un elemento transversal del acceso y calidad, de la misma manera que la asequibilidad. Este último elemento fue considerado por la UIT hasta la versión 2013 del IDI. El costo y calidad condicionan el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones. En especial, cuando se trata de brecha digital.

De los objetivos antes mencionados, el correspondiente al inciso a es el que sirve de fundamento para el PEPC.

También se puede observar la consistencia del PEPC con el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021, que declara explícitamente sustentarse en tres pilares:

- a) Inclusión Digital: que la población costarricense pueda acceder a los beneficios de la Sociedad de la Información y el Conocimiento.
- b) Gobierno electrónico y transparente: impulsar la asequibilidad de los servicios públicos digitales a favor de la población, mediante el desarrollo prioritario de plataformas móviles de Gobierno Electrónico.

Economía Digital: poner a disposición de las pequeñas y medianas empresas, las condiciones de conectividad, asequibilidad y calidad requeridas para su crecimiento y desarrollo, especialmente en materia de banda ancha, así como asegurar la calidad en los servicios de telecomunicaciones, de forma tal que incorpore en su medición la perspectiva del usuario.

En particular, el diagnóstico se fundamenta en el Pilar de “Inclusión Digital”, el cual identifica dos aspectos que le dan sustento al PEPC, que en definitiva se transforman en obstáculos para que la población costarricense pueda acceder a los beneficios de la Sociedad de la Información y el Conocimiento³, a saber:

- a) Las limitaciones que enfrentan algunos sectores para acceder a los servicios de telecomunicaciones, por lo que es necesario dar especial atención a grupos en situación de vulnerabilidad mediante el desarrollo de acciones focalizadas que les permitan mejorar sus condiciones de acceso a las Telecomunicaciones/TIC.
- b) La necesidad de propiciar el desarrollo de habilidades, conocimientos y destrezas que les permitan a diferentes grupos de la sociedad hacer un uso productivo y significativo de estas herramientas.

De aquí se desprende la denominada “Agenda de Solidaridad Digital” que, según la LGT, es “...la herramienta que prioriza el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo, destinadas a garantizar el desarrollo humano de las poblaciones que se encuentran en situación de vulnerabilidad, proporcionándoles acceso a las Telecomunicaciones/TIC, es decir, se atienden las metas específicas de acceso y servicio universal solidario”.

El PEPC permite el acceso, calidad y asequibilidad al servicio gratuito de internet sustentado en el mandato de la LGT con su Agenda de Solidaridad Digital y se encuentra inserta en el PNDT.

El Objetivo es muy claro y explícito en el PNDT: “Reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales, con el fin de que la población en condiciones de vulnerabilidad disfrute de los beneficios de las Telecomunicaciones/TIC como herramienta para su superación, desarrollo personal y el ejercicio de sus derechos.”

³ Ver pág. 67, Punto 5.1 Inclusión Digital, PNDT 2015-2021

El PNDT define en su matriz de metas⁴ los tres pilares que señalamos anteriormente, de los cuales se desprenden 7 líneas de acción que a su vez derivan en un total de 28 programas. El Programa Espacios Públicos Conectados (PEPC) es el Programa 4, el cual se encuentra dentro de la Línea de acción 1: "Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad", que a su vez pertenece al Pilar 1 "Inclusión Digital".

Para cumplir con ello, el Programa Espacios Públicos Conectados habilita zonas de acceso a Internet gratuito (ZAIG), vía "WiFi", en espacios públicos estratégicos, a partir de la instalación de una red nacional de banda ancha. Esta red, a su vez, genera la plataforma necesaria para el desarrollo de otros proyectos de acceso universal, servicio universal y solidaridad, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642.

Específicamente, las ZAIG incluyen las siguientes prestaciones de servicio de acceso a internet en zonas públicas (zonas tipo 1 y 2):

- a. Servicio de Internet gratuito para los usuarios finales, con tiempos y características determinadas.
- b. Provisión mediante puntos de acceso WiFi a la banda ancha.
- c. Con características especiales de seguridad, filtrado de contenido, políticas de acceso y acceso a plataformas de gobierno.
- d. Red nacional de acceso a internet e interconexión con la red EduRoam.
- e. Acciones de alfabetización digital para promover la apropiación de las prestaciones del programa y el empoderamiento de las instituciones.

La selección de los sitios para la habilitación de las ZAIG se realiza considerando criterios como la densidad poblacional, condición socioeconómica y ubicación geográfica, así como de interés público, cultural, educativo y turístico.

b. Problema que Origina la Intervención

Las necesidades contempladas en la formulación del PEPC, se asocian a la brecha digital que enfrentan las poblaciones con menos acceso a las telecomunicaciones producto de sus condiciones económicas lo cual afecta las posibilidades de desarrollo social y económico del país. La documentación del programa identifica como necesidades puntuales las siguientes:

- a) Áreas geográficas del país sin acceso a Internet. Específicamente, en centros comunitarios y sitios de acceso público.
- b) La disponibilidad y capacidad de la infraestructura de acceso y transporte; son limitadas en algunas zonas del país.
- c) Cumplir con lo dispuesto en el inciso a) del Artículo 32 de la LGT: "Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable."

⁴ Ver PNDT 2015-2021, punto 8.1 Anexo Matriz de Metas PNDT 2015-2021", página 86.

- d) Cumplir con lo dispuesto en el inciso 2) b), del Transitorio 6 de la LGT: “Que se establezcan centros de acceso a Internet de banda ancha en las comunidades rurales y urbanas menos desarrolladas y, en particular, en albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad y poblaciones indígenas.”

c. Mapeo de Actores

Dentro de los actores clave de la intervención se involucran entidades públicas y privadas, donde el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) participa como ente Rector del Sector Telecomunicaciones, en tanto tiene como función la definición de la Política Pública en materia de telecomunicaciones y su proceso de coordinación y seguimiento.

El Consejo de SUTEL, aprueba el Plan anual de Programas y Proyectos (PAPyP) y asume la toma de decisiones de aspectos relacionados tanto con el Fondo como con elementos estratégico-operativos.

Por otra parte, la Dirección General de FONATEL perteneciente a SUTEL, elabora el Plan Anual de Programas y Proyectos (PAPyP). Esta dirección lidera el equipo que asume el proceso de definición de los elementos operativos de trabajo para las licitaciones, ya que la intervención es ejecutada mediante una estructura administrativa multinivel, esto implica el objeto y justificación del programa, la zona geográfica y el tiempo estimado para su de ejecución, las bandas de frecuencias, en caso de ser requeridas; la estimación detallada del costo y su presupuestación; la población objetivo por beneficiar y cualquier otro requerimiento técnico que se considere necesario.

El Fiduciario del Fideicomiso del FONATEL administra financiera y operativamente este fondo. Para la administración operativa el Fiduciario subcontrata unidades ejecutoras. La unidad ejecutora del PEPC recae sobre el Consorcio SPC-NAE. Esta empresa gestiona y monitorea el programa y sus proyectos.

Como contrapartes de PEPC intervienen municipalidades de todo el país, Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI), Ministerio de Justicia y Paz (Centros Cívicos por la Paz), Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER).

Finalmente, los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones, que en el caso del PEPC participan el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), por medio de su subsidiaria RACSA en consorcio con PC Central, Telecable Económico, Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste R.L. (Coopeguancaste) y Consorcio ICE-RACSA-PC Central, que son los encargados de operacionalizar la intervención.

Otros actores relevantes identificados en el contexto del Programa y que pueden incidir de alguna manera en el programa son la Contraloría General de República (CGR), la Asamblea Legislativa de Costa Rica.⁵

⁵ Fungen como órganos de control legal y político.

Tabla 1. Costa Rica. Actores involucrados y roles en el PEPC, 2015-2022

Instituciones	Rol
MICITT	<ul style="list-style-type: none"> • Rector del Sector Telecomunicaciones, define la política pública. (Actualmente en la definición, ajuste, seguimiento y evaluación del PNDT. • Coordinación, comunicación y articulación, con otras instituciones contraparte en el cumplimiento de las metas definidas en la política pública. • Responsable de velar por el cumplimiento de la totalidad de las metas incluidas en el PNDT 2015-2021, instrumento de planificación sectorial vigente y definido por este ministerio.
Consejo de SUTEL	<ul style="list-style-type: none"> • Administración del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, a través del Fiduciario del Fideicomiso, a través del cual se financia la ejecución de los proyectos. • Instruye la formulación y ejecución al Fiduciario.
Director de FONATEL	<ul style="list-style-type: none"> • Lidera el proceso de implementación de los programas y reporta al Consejo Directivo los aspectos relacionados con el Fondo.
Equipo técnico SUTEL/FONATEL	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona los proyectos para la extensión de la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en los distritos seleccionados. • Diseño, en la ejecución de los procesos de formulación, ejecución y cierre, que ejecuta el Fiduciario del Fideicomiso a través de la Unidad de Gestión, monitoreo y evaluación, a través del Fiduciario del Fideicomiso y las unidades ejecutoras subcontratadas para esto y bajo la supervisión de FONATEL/SUTEL.
BCR - Fiduciaria del Fideicomiso de FONATEL	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión financiera y supervisión de la UG, gestión de desembolsos a los proveedores de servicios de telecomunicaciones del programa, y administración financiera de FONATEL
Unidad de Gestión del Programa Comunidades Conectadas (SPC-NAE)	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación, administración y ejecución del proyecto, gestión financiera y operativa, preparación del proyecto y el monitoreo y seguimiento del programa
INCOFER Municipalidades Ministerio de Justicia y Paz SINABI	<ul style="list-style-type: none"> • Contrapartes institucionales que reciben servicios de voz e Internet fijos subsidiados por parte de FONATEL. • Corresponsables en el cumplimiento de las metas de política pública. • Articulación para la ejecución de las contrapartidas necesarias en el marco de los proyectos, envío de los requerimientos, acompañamiento y orientación a la población objetivo, coordinación en su ámbito de acción para una adecuada ejecución.
Operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones: ICE, Telefónica (Liberty) y Claro.	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de los servicios de telecomunicaciones a las instituciones públicas involucradas o Centros de Prestación de Servicios Públicos (CPSP) y disponibilidad de la oferta de éstos al público en general, según condiciones técnicas predefinidas en la formulación del programa. • Ejecución de los proyectos adjudicados, incluyendo el despliegue de infraestructura, de telecomunicaciones (torres, redes, etc.), redes de voz e internet fijo disponible-, gestión de permisos ASP, zonas, Territorios indígenas.) y actividades informativas y de sensibilización dirigida a los beneficiarios.

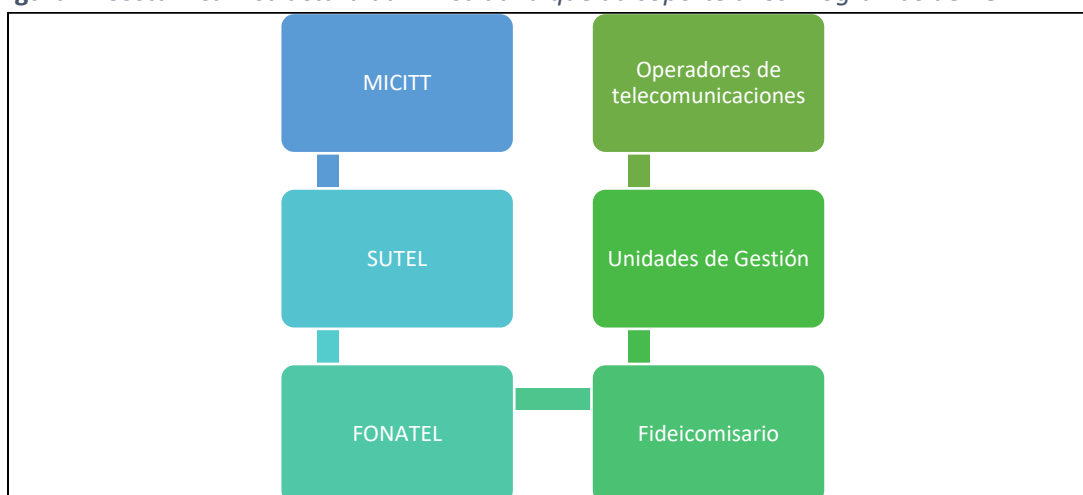
Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Para la gestión de la intervención, el programa utiliza una estructura funcional multinivel que se torna compleja en la medida en que no depende de relaciones jerárquicas, sino más bien políticas y contractuales. Esto implica que, aunque el MICITT es el ente rector en materia de telecomunicaciones no tiene a su cargo a la SUTEL, sino que esta es un órgano de descentración máxima perteneciente a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), lo que implica que su relación a pesar de estar delimitada en el marco legal costarricense es de naturaleza política.

Asimismo, la estructura de SUTEL soporta la administración de FONATEL, fondo que financia las intervenciones en materia de acceso a telecomunicaciones del país. Para lograr operativizar las acciones definidas por el MICITT en el PNDD, SUTEL contrata un Fideicomiso operado inicialmente por el BNCR y, posteriormente, al BCR (actualmente en proceso de transición). El Fideicomiso funge como figura administradora de los fondos y a su vez realiza las contrataciones de las Unidades de Gestión, quienes tienen relación contractual con el Fideicomiso, aunque reportan operativamente a FONATEL, pues es este quien define las calidades y características de contratación que deben realizar tanto el Fideicomisario como las Unidades de Gestión.

Por su parte, las Unidades de Gestión realizan la subcontratación de los operadores y asumen el la gestión, control y seguimiento de la ejecución del programa y, por tanto, del proceso de conectividad a los centros y espacios públicos.

Figura 1. Costa Rica. Estructura administrativa que da soporte a los Programas de FONATEL



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

d. Diseño y Lógica Causal De La Intervención

El Programa Espacios Públicos Conectados surge en el año 2018 y habilita zonas de acceso a Internet gratuito (ZAIG), vía “WiFi”, en espacios públicos estratégicos, a partir de la instalación de una red nacional de banda ancha. Esta red, a su vez, genera la plataforma necesaria para el desarrollo de otros

proyectos de acceso universal, servicio universal y solidaridad, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642.

Específicamente, las ZAIG incluyen las siguientes prestaciones de servicio de acceso a internet en zonas públicas (zonas tipo 1 y 2):

- a) Internet gratuito para los usuarios finales, con tiempos y características determinadas.
- b) Provisión mediante puntos de acceso WiFi a la banda ancha.
- c) Con características especiales de seguridad, filtrado de contenido, políticas de acceso y acceso a plataformas de gobierno.
- d) Red nacional de acceso a internet e interconexión con la red EduRoam
- e) Acciones de alfabetización digital para promover la apropiación de las prestaciones del programa y el empoderamiento de las instituciones.

La selección de los sitios para la habilitación de las ZAIG se realiza considerando criterios como la densidad poblacional, condición socioeconómica y ubicación geográfica, así como de interés público, cultural, educativo y turístico.

i. Objetivos

El objetivo general del programa (FONATEL, 2021), se consigna en los documentos de planificación de la siguiente manera: “Brindar acceso gratuito a Internet a los habitantes en general por medio de una Red nacional de banda ancha en puntos de acceso a Internet en espacios públicos seleccionados.”

En correspondencia con el objetivo general, se definieron los siguientes objetivos:

- a) Poner a disposición el acceso a Internet gratuito a los habitantes en los espacios públicos de las zonas y comunidades seleccionadas en el proyecto, con condiciones adecuadas de calidad, velocidad, operación, continuidad, redundancia y seguridad.
- b) Promover el despliegue de infraestructura necesaria para la disponibilidad de servicios inalámbricos de alta velocidad (banda ancha y super banda ancha), en aquellos lugares donde no estén disponibles, ni lo vayan a estar en el corto plazo.
- c) Garantizar una selección objetiva de los espacios públicos, basada en criterios definidos metodológicamente.
- d) Potenciar las capacidades y el pleno disfrute de los derechos de los habitantes de las comunidades contempladas en el proyecto, así como las actividades productivas.
- e) Facilitar el acceso a información y contenidos a los habitantes de las zonas y comunidades contempladas en el proyecto.
- f) Facilitar a los habitantes los medios para acceder a los servicios de gobierno electrónico y municipal.

- g) Estimular a los gobiernos locales para innovar e incorporar servicios digitales para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, así como obtener empoderamiento de estas en el proyecto por medio de contrapartidas y sostenibilidad.
- h) Disminuir la brecha digital, poniendo a disposición de los habitantes, una forma adicional de acceder a Internet, que complementa los servicios ofrecidos por el mercado.

ii. Lógica Causal

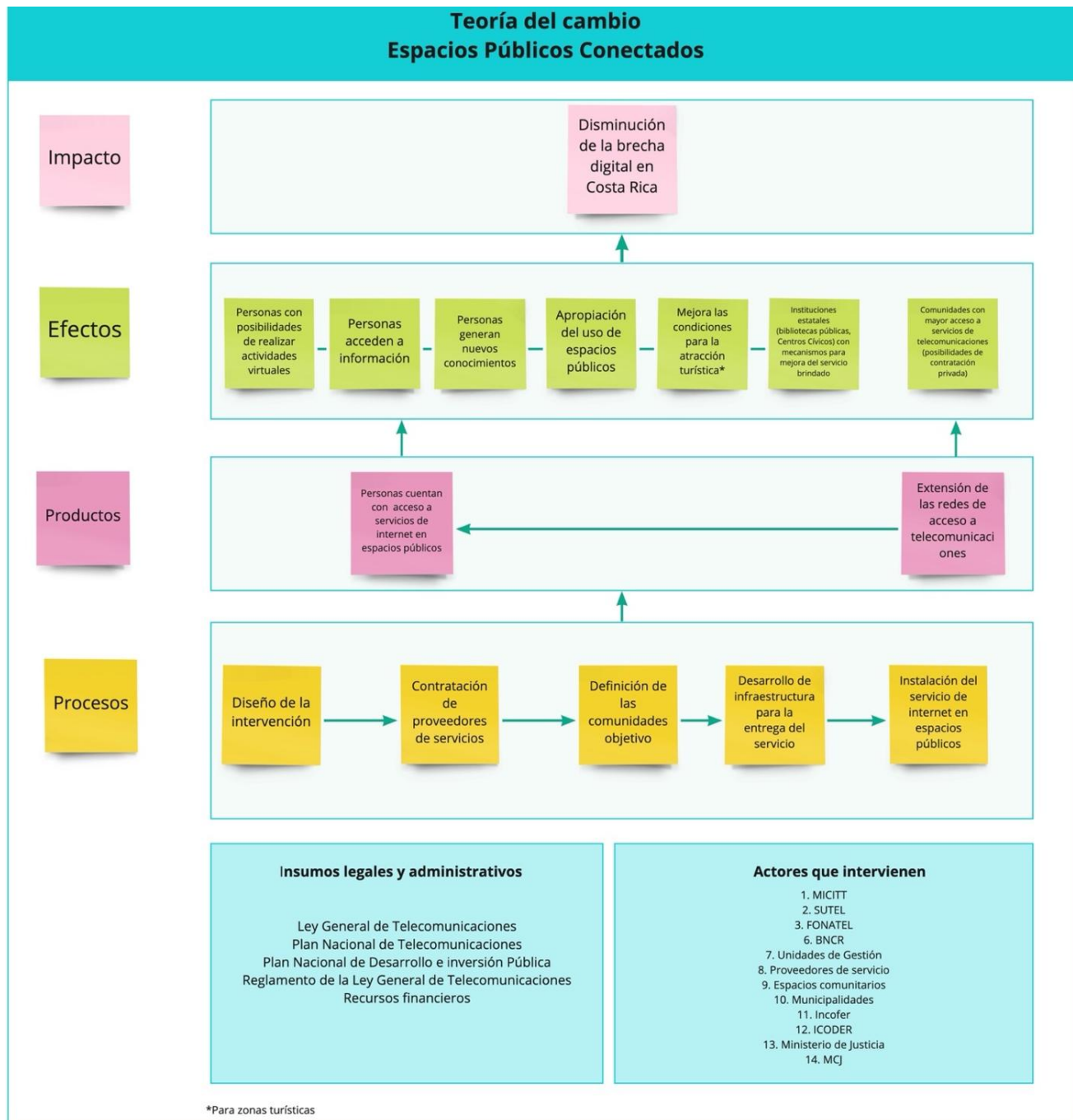
Con el propósito de hacer explícita la lógica del proceso de resultados del Programa Espacios Públicos Conectados, se reconstruyó para efectos de la evaluación la Teoría del programa (TdP).

La reconstrucción de la Teoría del programa (TdP) para efectos de la evaluación representa un punto esencial para un eficaz análisis evaluativo. Este instrumento está expresado mediante un modelo conceptual (Figura 2) y una breve descripción de su construcción teórica, que permite explicar la manera en la que se espera que el PEPC pueda alcanzar los resultados. También, se contempló otra información contenida en los documentos del proceso de formulación del PEPC, así como entrevistas a actores clave y los talleres con el equipo de FONATEL. Además, la propuesta del equipo de evaluación fue presentada para su validación al equipo de FONATEL.

Para la implementación y ejecución de los proyectos contemplados el PEPC se ha desarrollado mediante un modelo de gestión donde participan entidades públicas y privadas. En donde el MICITT MICITT participa como Rector del Sector Telecomunicaciones, en tanto define la política pública enmarcada en el PNDT.

La Dirección General de FONATEL de la SUTEL, elabora el PAPyP, instrumento de planificación que define, implementa, monitorea y evalúa el PEPC, así como otros programas y proyectos de FONATEL.

Figura 2. Costa Rica. Estructura de resultados del Programa Espacios Públicos Conectados



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

iii. Factores externos que afectan la intervención

Los factores destacados como positivos para efectos de llevar a cabo el PEPC se destacan:

- a) Un acuerdo nacional implícito sobre la necesidad de desarrollar y universalizar el acceso a las telecomunicaciones
- b) Un contexto de desarrollo productivo basado en la tecnología que empuja brinda carácter de urgencia al desarrollo de acciones de acceso a telecomunicaciones.
- c) Nuevas tecnologías que permiten un uso potencial de la tecnología sin precedentes en el mundo.

Dentro de los factores identificados como críticos para la intervención en términos de las dificultades para la gestión se encuentran:

- a) La pandemia por COVID-19, que cambió elementos relacionados con la operación particularmente de los desarrolladores de la infraestructura.
- b) Cambios en las prioridades de intervención por parte del gobierno, por ejemplo, la incorporación de la Región de Planificación Central, para el Desarrollo de la Red Educativa del Bicentenario (REB).
- c) Complejos procesos de coordinación en todos los niveles con los distintos actores que forman parte de la intervención.
- d) Desactualización de los datos de las instituciones, para asegurar las condiciones de información requeridas para la conectividad de los CPSPs.

3. Descripción del diseño y proceso metodológico de evaluación

a. Metodología de la evaluación

El proceso metodológico seguido para llevar a cabo la evaluación es de tipo mixto, es decir combina la metodología cualitativa con la cuantitativa de manera que esto permita robustecer los resultados alcanzados, no obstante se debe indicar que para efectos de la evaluación, por la naturaleza del análisis algunos criterios tienen una orientación eminentemente cualitativa, pues el tipo de datos recabados y la forma de análisis solo se pueden llevar a cabo desde esta perspectiva, como por ejemplo los elementos relacionados con la valoración del diseño de la intervención.

Los diseños mixtos permiten lo que Fernández, Hernández, y Baptista, (2014), denominan las metainferencias, es decir la posibilidad de comprender los fenómenos desde una perspectiva más amplia y profunda mediante el análisis de datos variados que den mayor solidez y rigor al análisis y por tanto a los resultados de la evaluación. “La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (Fernández, Hernández, y Baptista, 2014, p.03).

Desde la perspectiva cualitativa se ha recurrido al uso de la teoría fundamentada como fundamento epistémico para comprender la realidad, este consistió en la utilización de diversas fuentes algunas definidas de forma previa para iniciar con el levantamiento de datos, no obstante, se recurre al muestreo teórico de manera que se pueda ir ampliando algunas de las fuentes conforme van suscitando datos o información de interés para llegar a los datos que permitan ir generando el conocimiento requerido para explicar la interrogante evaluativa.

Por otra parte, la perspectiva cuantitativa se basó en modelos de aprendizaje automatizado, para analizar las bases de datos de la intervención y estimar el impacto, puesto que los datos recabados permitieron diseñar modelos analíticos sin necesidad de realizar otro tipo de levantamiento de campo.

b. Modelo y enfoques de evaluación

Enfoque de evaluación Centrado en el uso

La perspectiva integral de la evaluación requiere de la combinación de técnicas y enfoques metodológicos. Uno de los predominantes en esta evaluación fue el enfoque “centrado en el uso”, que permitió una aproximación a la realidad social desde la perspectiva de las distintas personas involucradas en la toma de decisiones y gestión de la intervención. Este enfoque no se basa en una posición meramente utilitarista del informe, dirigido hacia quien ostenta de forma vertical el poder, sino que se construye con las visiones, opiniones y perspectivas de las audiencias (stakeholders) que participan en el programa, de manera que la evaluación contribuya a la transformación social.

Según, Michael Patton (2013), este enfoque lleva a un “proceso de uso de la evaluación” (*process use*) el cual remite a cambios en el pensamiento y el comportamiento de los stakeholders involucrados en la evaluación, y en los procedimientos y la cultura organizacional producto del aprendizaje generado durante la de evaluación. Para su puesta en práctica, se debe revisar cómo la evaluación contribuiría a elaborar una visión compartida respecto al programa evaluado, cómo puede apoyar y reforzar la intervención, fortalecer habilidades, conocimiento, autoeficacia y apropiación de las personas involucradas, y qué efectos pueden tener las mediciones que se realicen en la dinámica organizacional (P. 235)

La aplicación de este enfoque ha permitido diversos intercambios con actores clave tanto para el diseño del marco evaluativo, como para el levantamiento de datos como la validación de los resultados, de manera que el informe pueda plasmar de la forma más real posible estas visiones sobre las potencialidades y limitaciones de la intervención.

Modelo de evaluación de contexto, insumo, proceso, producto y efectos (CIPPE)

Este modelo consistió en la combinación de tipologías de evaluación según contenido, siendo que permite evaluar aspectos que van desde el contexto y diseño de la intervención, el cumplimiento de las metas y actividades, así como los resultados que se han generado con las acciones implementadas, en el informe se observará una interrelación de elementos explicativos que concatenan los hallazgos de los diferentes criterios, en el entendido de que para explicar algunos elementos de resultados o las limitaciones de su alcance, se debe hacer referencia a la forma en la que el diseño o le proceso afectan la consecución de estos.

Este diseño permite un análisis más integral del programa y por tanto, es capaz de identificar elementos de mejora en todos los momentos de la planificación y operación.

c. Objetivos, criterios y tipologías de evaluación

i. Objetivo general

Valorar el diseño, el proceso de implementación y los resultados del Programa Espacios Públicos Conectados en el período 2019-2021 de cara a generar recomendaciones para su mejora.

ii. Objetivos específicos

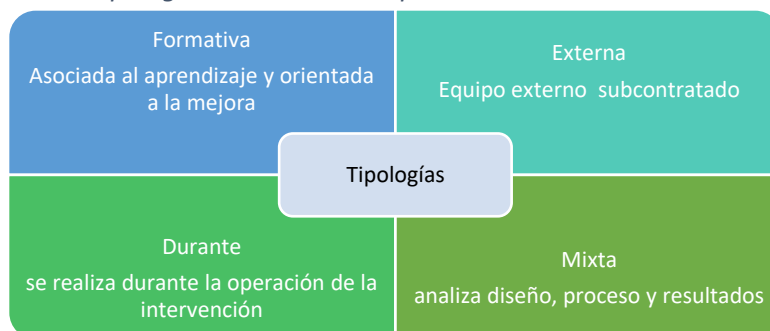
- a. Validar la Teoría de la Intervención del Programa Espacios Públicos Conectados, y complementar de acuerdo con los hallazgos encontrados.
- b. Evaluar las dinámicas internas en la implementación del Programa Espacios Públicos Conectados identificando fortalezas y debilidades.
- c. Evaluar los resultados (productos, efectos e impactos) generados a partir de la ejecución del Programa Espacios Públicos Conectados.
- d. Generar recomendaciones que orienten la toma de decisiones para la aplicación de mejoras al Programa Espacios Públicos Conectados, así como la definición, formulación, ejecución y evaluación de intervenciones futuras.
- e. Generar recomendaciones para la incorporación de la evaluación de efectos e impactos desde la fase de iniciación y planificación de los programas y proyectos que se desarrollen en el futuro.

iii. Tipologías de evaluación

Dentro de las tipologías de la evaluación se definen cuatro ámbitos conceptuales, por un lado, *a) quien evalúa*, (interna, externa o mixta); *b) la naturaleza de la evaluación* (formativa o sumativa); *c) el contenido* (diseño, proceso o resultado); *d) el momento* (exante, durante o expost), hace referencia al momento histórico de la intervención.

Figura 3

Costa Rica. Tipologías utilizadas en el proceso de evaluación del PEPC, 2022



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

iv. Criterios

Los criterios del proceso evaluativo constituyen la orientación de contenido de la evaluación, para efectos de la presente evaluación se utilizan los seis criterios planteados por la OCDE (2019), como se aprecia en la siguiente (figura 4).

Figura 4

Costa Rica. Criterios utilizados para el diseño metodológico de la evaluación del PEPC, 2022

Pertinencia	•El grado en que los objetivos y el diseño de la intervención responden a las necesidades, las políticas y las prioridades de los beneficiarios, de los socios/instituciones y del país, así como a las prioridades globales, y lo siguen haciendo aun cuando cambien las circunstancias. (p.08)
Coherencia	•Alude al grado en el que otras intervenciones apoyan o socavan la intervención y viceversa. Incluye la coherencia interna y externa. (p.10)
Eficiencia	•Este criterio es definido como, la “medida en que los recursos/insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en resultados” (p 11)
Eficacia	•Este criterio se relaciona con el alcance de los objetivos y es conceptualizado como, “El grado en el que la intervención ha logrado, o se espera que logre, sus objetivos y sus resultados, incluyendo los resultados diferenciados entre grupos”. (P.11)
Impacto	•Puede ser comprendido como: “El grado en el que la intervención ha generado, o se espera que genere, efectos significativos —positivos o negativos, previstos o no previstos— en el nivel más alto”. (p. 13)
Sostenibilidad	•Este criterio se relaciona con “el grado en que los beneficios netos de la intervención continúan o es probable que continúen” (p.13).

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

v. Matriz de evaluación

La matriz de evaluación funge como el recurso metodológico-operativo más relevante del proceso, al ser el instrumento que resume tanto, lo que se pretende responder como la forma en la que es esto se hará.

Tabla 2. Costa Rica. Matriz metodológica de evaluación del PEPC, 2022

Criterios	Interrogante general de evaluación	Interrogantes particulares de evaluación	Categorías de análisis	Técnica de recolección de información	Fuentes de información
Pertinencia	¿En qué grado los objetivos y el diseño del Programa Espacios Públicos Conectados es congruente y responden a las necesidades de los lugares beneficiados, los objetivos de los socios y de las instituciones?	1. ¿De qué manera la estrategia seleccionada por el programa es pertinente para responder al problema que le da origen?	a. Contexto del Problema que da origen a la intervención (surgimiento) b. Problema que da origen a la intervención c. Causas del problema d. Consecuencias del problema e. Tipo de estrategia seleccionada f. Composición de la estrategia de diseño	Revisión documental Entrevistas en profundidad	Documentos de diseño de la intervención 1 Director de Fonatel 3 Consejo Directivo Sutel 1 Ministra de Ciencia y Tecnología o Viceministro de Telecomunicaciones 5 Alcaldes de Garabito, Aguas Zarcas, Santa Cruz, Cartago y Pococí 1 Dirección Ejecutiva de Incofer 1 Viceministro de PAZ 1 Directora del SINABI
		2. ¿De qué manera las acciones y resultados y objetivos propuestos por el PEPC son congruentes entre sí?	a. Relación entre elementos de la cadena de resultados b. Recursos c. Actividades d. Productos e. Efectos f. Impactos	Revisión documental	Documentos de diseño de la intervención Reconstrucción de la teoría de cambio Plan de Desarrollo de las Telecomunicaciones
		3. De qué manera el sistema de seguimiento y evaluación (diseño, estructura y recursos) es consistente y corresponde a las necesidades del PEPC?	a. Existencia del sistema de indicadores b. Características del sistema de indicadores c. Tipos de indicador encontrados d. Mediciones de los indicadores según tipos de resultados y actividades	Revisión documental Entrevista semiestructurada Entrevista en profundidad (grupal)	Bases de registro de datos de los indicadores 1 persona de la Unidad de Gestión 3 personas del ámbito operativo de FONATEL

Crterios	Interrogante general de evaluación	Interrogantes particulares de evaluación	Categorías de análisis	Técnica de recolección de información	Fuentes de información
Coherencia	¿En qué grado el Programa Espacios Públicos Conectados es compatibles con otras políticas e intervenciones de la planificación nacional para el desarrollo?	¿En qué medida el objetivo, las acciones y resultados esperados del Programa Espacios Públicos Conectados son consistentes y compatibles con las políticas e intervenciones del Estado Costarricense?	a. Tipos de Políticas o planes de desarrollo con las que se articula b. Tipos de intervenciones con las que se vincula (sector) c. Intervenciones con las que se conecta d. Objetivo o visión comunes e. Aspectos en los que se vincula g. Nivel de compatibilidad (alta, media, baja)	Revisión documental Entrevistas en profundidad	Documentos de diseño de la intervención y otros afines 1 Director de FONATEL 3 Consejo Directivo SUTEL 1 Ministra de Ciencia y Tecnología o Viceministro de Telecomunicaciones 5 Alcaldes de Garabito, Aguas Zarcas, Santa Cruz, Cartago y Pococí 1 Dirección Ejecutiva de INCOFER 1 Viceministro de PAZ 1 Directora del Sistema Nacional de Bibliotecas
		¿De qué manera la intervención genera sinergias con otras intervenciones de FONATEL (PEPC y PHC) para maximizar el alcance de los resultados de largo plazo?	a. Aspectos en los cuales se genera sinergia b. Establecimiento de metas comunes c. Resultados conjuntos d. Articulación en la gestión	Revisión documental Entrevista en profundidad (grupal)	Documentos de diseño de la intervención y otros afines 3 Personas del ámbito técnico-operativo FONATEL
Eficacia	¿En qué medida se han logrado o superado los objetivos propuestos por el Programa Espacios Públicos Conectados permitiendo avanzar en el Plan Nacional de desarrollo de Telecomunicaciones (PNDT)?	¿En qué medida las acciones realizadas permitieron el alcance los objetivos de la intervención?	c. Cantidad y tipo de producto generado d. Tipos de actividades ejecutadas f. Articulación de actividades y productos entregados g. Cumplimiento de metas	Revisión documental Entrevistas semiestructuradas Entrevista en profundidad (grupal)	Bases de registro de datos de los indicadores 1 coordinadora de la UG 3 ámbito técnico-operativo FONATEL
		¿De qué manera la gestión y la articulación de los procesos contribuyen al logro de los objetivos de los programas?	a. Forma en la que se llevan a cabo los procesos b. Tiempos de ejecución de los procesos c. Articulación (alta, media, baja) entre procesos d. Capacidad de los procesos de apoyar el alcance de objetivos	Revisión documental Entrevista en profundidad (grupal) Entrevista semiestructurada	Documentos de diseño de la intervención y otros afines 3 ámbito técnico-operativo FONATEL 1 coordinadora de la UG
		¿Qué elementos favorecen y limitan el alcance de los resultados previstos por el programa?	a. Elementos que favorecen el alcance de resultados b. Elementos que limitan el alcance de resultados	Revisión documental Entrevista en profundidad	Documentos de diseño de la intervención y otros afines 1 Director de FONATEL 3 Consejo Directivo SUTEL 1 Ministra de Ciencia y Tecnología o Viceministro de

Criterios	Interrogante general de evaluación	Interrogantes particulares de evaluación	Categorías de análisis	Técnica de recolección de información	Fuentes de información
					Telecomunicaciones 3 ámbito técnico-operativo FONATEL 1 coordinadora de la UG
		¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la gestión del programa?	a. Fortalezas de la gestión b. Debilidades de la gestión	Entrevista en profundidad Entrevista en profundidad (grupal)	1 Director de FONATEL 3 Consejo Directivo Sutel 1 Ministra de Ciencia y Tecnología o Viceministro de Telecomunicaciones 3 Personas del ámbito técnico-operativo FONATEL
Eficiencia	¿En qué medida el Programa Espacios Públicos Conectados logró los resultados previstos de acuerdo con los recursos e insumos disponibles?	1. ¿En qué medida los recursos previstos por el PEPC fueron suficientes y se ejecutaron maximizando el alcance de los resultados?	Eficiencia Económica: Logros en relación con recursos y costos (Financieros, tiempo de ejecución, Inversión, presupuestos)	Revisión documental	Bases de datos y documentos de la intervención y otros relacionados con el análisis
		2. ¿En qué medida se logró la mejor implementación de las acciones del PEPC con los recursos disponibles?	Eficiencia Técnica: Relación entre productos logrados y tecnologías implementadas	Revisión documental	Bases de datos Datos de Sistema de Calidad Contratos
		3. ¿En qué medida las acciones del PEPC provocaron externalidades asociadas a la iniciativa, permitieron correcciones a distorsiones de precios de mercado y/o provocaron efectos positivos para el bienestar de la población beneficiada?	Eficiencia Social: Determinación de efectos asociados o correlacionados	Revisión documental Entrevistas en profundidad (individual) Entrevista en profundidad (grupal)	Datos del Sistema de Calidad y Evaluaciones de Percepción Información de mediciones cualitativas y cuantitativas 3 representantes de empresas operadoras 3 profesionales del ámbito operativo de FONATEL
Impacto	¿En qué medida el Programa Espacios Públicos Conectados logró la disminución de la brecha digital y ha contribuido	¿En qué medida la intervención contribuye a la disminución de la brecha digital en CR?	Categorías: a. Educación b. Apropiación del espacio público c. Contribución al desarrollo turístico d. Percepción social de los cambios generados con el acceso	Grupo focal Entrevista semiestructurada a Entrevistas en profundidad	Personas administradoras de centros públicos conectados 18 personas beneficiarias que accesan espacios públicos 6 Alcaldes

Criterios	Interrogante general de evaluación	Interrogantes particulares de evaluación	Categorías de análisis	Técnica de recolección de información	Fuentes de información
	con la prestación de los servicios públicos, alcanzando cambios positivos en las poblaciones atendidas?	¿Qué cambios planificados (positivos y negativos) y no planificados (positivos y negativos) se observan a nivel de los resultados directos, en las poblaciones beneficiarias?	Variables a. Dispositivo b. Espacio c. Perona	Censo Encuesta	Centros Públicos Conectados Centros Públicos no intervenidos
Sostenibilidad	¿De qué manera, los resultados obtenidos por el Programa Espacios Públicos Conectados pueden mantenerse en el tiempo una vez finalizada la intervención?	1. ¿De qué manera la estrategia ideada por el programa contribuye a que los resultados generados puedan ser sostenibles?	a. Características de la estrategia b. Planificación de la estrategia en el nivel causal c. Contribución del resultado al cambio social	Revisión documental Entrevistas en profundidad (individuales)	Documentación de la intervención Director de Fonatel 3 miembros del Consejo Directivo de SUTEL Ministra o Viceministro de Telecomunicaciones MICITT
		2. ¿Qué tanto los resultados pueden permanecer en el tiempo?	a. Tipo de alcance b. Posible temporalidad del alcance c. Cambio social previsto	Entrevista en profundidad (grupal) Entrevista semiestructurada	3 Personas del ámbito técnico-operativo Fonatel Persona Coordinadora de la UG
		3. ¿Qué riesgos políticos, instituciones y financieros amenazan la sostenibilidad del Programa?	a. Tipo de riesgo (políticos, instituciones y financieros) b. Amenazas identificadas	Revisión documental Entrevistas en profundidad	Documentación de la intervención 1 Dirección de Fonatel Consejo Directivo Sutel Ministra o viceministro de telecomunicaciones MICITT

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

d. Fuentes de información

Dentro de las fuentes de información consultadas se tienen tanto personas del ámbito político nacional, que toman decisiones estratégicas, como personas de puestos operativos del gobierno, personas de empresa privada que intervienen en la operación y otras contrapartes institucionales (tabla 3).

Tabla 3. Costa Rica. Cantidad y tipo de fuente consultada en la evaluación⁶ del PEPC, 2022

Cantidad de actores	Tipo de actor
1	Viceministro de telecomunicaciones
1	Viceministra de Ciencia y Tecnología
2	Miembros de Consejo Directivo de SUTEL
1	Director de FONATEL
1	Jefa Dirección de FONATEL
5	Personas del ámbito operativo de SUTEL-FONATEL
1	Asesora del Consejo
1	Dirección de SINABI
1	Personal técnico de INCOFER
6	Entrevistas con alcaldes
1	Viceministro de Paz
1	Director U G
3	Operadores de telecomunicaciones
39	Entrevistas in situ en espacios y centros públicos
32	Personas funcionarias de centros beneficiados
1	PROSIC UCR

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

e. Muestra y marco de muestra

Para llevar a cabo el proceso de investigación cuantitativo, se recurrió al análisis de las bases de datos de la Unidad de Gestión, analizándose todo el universo de datos, razón por la que no se requirió de muestreo estadístico.

⁶ Algunas de las fuentes han sido ampliadas de cara al informe final, razón por la que no se ubican en los informes de avance dos o en el Plan de Trabajo, esto se debe a que de cara a la presentación del informe pueden presentarse nuevas necesidades de información que llevan a aplicar los informantes.

Para el análisis cualitativo, se recurrió a un muestreo teórico⁷ por conveniencia, donde se definió una serie de actores iniciales y se fue ampliando dicha selección acorde con las necesidades del proceso investigativo.

f. Técnicas y procedimientos para el levantamiento y análisis de datos

A continuación se identifican los aspectos más relevantes sobre el levantamiento de la información alcanzada para la realización de la evaluación.

i. Técnicas de levantamiento de datos

Técnicas cualitativas.

En el marco de las acciones llevadas a cabo para el alcance del trabajo de campo, se tiene el proceso de consulta y convocatoria a los distintos actores, este proceso se llevó a cabo, principalmente, por medio de correo electrónico, para lo cual FONATEL suministró de forma inicial una serie de contactos, no obstante debido al cambio de autoridades de gobierno y otros puestos de carácter operativo, se actualizó la base suministrada, ubicando direcciones en sitios web y solicitando contactos a algunas de las personas entrevistadas.

La ejecución de las técnicas se realizó en su mayoría mediante plataformas de videoconferencia como Zoom o Teams.

En total se aplicaron 7 técnicas⁸ cualitativas diferentes para el levantamiento de datos, entre ellas la revisión documental, revisando un total de 33 documentos vinculados con la intervención, además se realizaron grupos focales, entrevistas individuales, grupales, en sitio y visitas de campo.

Tabla 4. Costa Rica. Tipo y cantidad de técnicas cualitativas aplicadas en la evaluación del PEPC, 2022

Técnica	Cantidad
Entrevistas individuales	14
Entrevistas en sitio	38
Entrevistas grupales	1
Visitas a campo	10
Entrevistas en Municipalidades	6
Grupo focal	6
Análisis documental	17
Total	92

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

⁷ Selección sistemática de casos basada en una teoría fundamentada.

⁸ Para ver el detalle de la aplicación, se recomienda revisar el documento Informe de Avance II donde se consigna el detalle.

ii. Técnicas de análisis de datos

Técnicas Cualitativas. Para obtener la información que permitió analizar las categorías mencionadas en el proceso de evaluación cualitativa se utilizaron las siguientes técnicas:

Codificación de Texto. Implicó un proceso de identificación de aquellas categorías analíticas más importantes para cada criterio evaluativo, asociando los textos y las entrevistas transcritas a estas, identificando elementos que permiten explicar el fenómeno estudiado de manera que se pudiera contar con la mayor cantidad de citas por categoría para realizar la triangulación. Este proceso se llevó a cabo por medio del software Atlas ti.8.

Saturación de Datos. Al momento de realizar el proceso de codificación las personas evaluadoras fueron encontrando una serie de datos que empiezan a ser repetitivos en función de las distintas fuentes, esto suele suceder con fuentes con roles similares en la intervención, como por ejemplo la población beneficiaria, el punto de saturación permitió obtener datos categorizados para formar hallazgos explicativos sobre los beneficios del programa, su forma de funcionamiento, particularmente de la coordinación entre actores en la operación o el cumplimiento de metas.

Análisis de Contenido. El análisis de contenido permitió identificar en la información obtenida, aquellos aspectos que son relevantes y necesarios para comprender las categorías de análisis de forma integral y como esto permite comprender el fenómeno estudiado. En este sentido, como la documentación del programa es extensa, se tuvo que realizar una amplia revisión. La multiplicidad de actores en la gestión complejiza la trazabilidad de algunos hallazgos, lo que implicó una ampliación constante de la documentación a procesar.

Triangulación. La triangulación implica el proceso de analizar e interrelacionar datos para dar respuesta a los fenómenos. Para el caso de esta evaluación, se realizaron las siguientes triangulaciones:

- Triangulación de métodos, utilizando tanto información cualitativa como cuantitativa, principalmente, para el análisis del criterio de impacto.
- Triangulación de informantes para contrastar información asociada a procesos y el desempeño de la intervención.
- Triangulación de técnicas e información, para dar respuesta a los criterios de pertinencia, coherencia y sostenibilidad.

Técnicas cuantitativas

Diseño para la evaluación de impacto: experimento cuasi-natural.

De acuerdo con la teoría del cambio a nivel de proceso, se identifican dos cambios: 1) Personas cuentan con acceso a servicios de internet en espacios públicos; 2) Extensión de las redes de acceso a

telecomunicaciones. La cadena de resultados establece que estos cambios generarán los siguientes efectos en la población intervenida:

- a. Personas acceden a información;
- b. Personas generan nuevos conocimientos;
- c. Comunidades con mayor acceso a servicios de telecomunicaciones

El universo de datos recolectados por la UG no da información directa de las actividades que realizan las personas que usan los aparatos para conectarse en las ZAIG, sin embargo, hay muestras dentro de ese universo que podrían permitir conocer algunas características de las personas.

Los espacios se fueron conectando en una secuencia histórica, es decir, no fueron conectados todos a la vez, lo que permite evaluar el impacto con un cuasiexperimento natural, donde los espacios de control son aquellos que siendo parte de la población objetivo no tenían el programa. Por ejemplo, según los datos de la UG disponibles en el portal en la información de despliegue del programa 4 (<http://programa4.spcnae.com/informes/datos-operativos/despliegue-programa4/>) en enero de 2019 apenas se tenían 9 espacios planeados, un mes después ese número aumentó a 21 y las primeras 9 ya han sido aceptadas. Para marzo de 2019 había en servicio 18 zonas, 23 aceptadas y 33 planeadas. Entonces de enero a marzo las zonas planeadas y aceptadas son los espacios de control de las zonas en servicio. Lo anterior, tomando en cuenta las características de cada espacio para su debido emparejamiento.

En el marco de lo anterior, se utilizaron los datos recolectados por la UG para cuantificar el impacto usando modelos de aprendizaje estadístico

La forma general del modelo es $Y_{it} = f(P_{it}, C_{it},)$

Y_{it} es la variable explicada, que varía según el modelo

P_{it} representa la variable del programa, que se operacionalizará de forma dicotómica 1=si está en servicio ("uso"; $t \geq 5$), 0= otra condición ("no uso"; $t < 5$) y también de manera métrica según el tiempo que el ZAIG lleva en servicio⁹.

C_{it} es un vector de variables de control.

i aparato

t tiempo: hora, día, mes, año

Modelo 1. Probabilidad de que un aparato se conecte y use el servicio dado que la zona entró en funcionamiento.

La unidad estadística elemental es el aparato que se conecta por 5 o más minutos a un punto de acceso de un espacio en un momento en el tiempo.

$Y_{it} = f(P_{it}, C_{it})$ donde:

⁹ Cuando se plantean varias formas de operacionalizar la variable de programa quiere decir que el mismo modelo se estimará tantas veces como variables de programa se definan, más las veces que se proponga una técnica de estimación diferente.

- Y_{it} es la variable de resultado 1= el aparato se conectó por 5 o más minutos, 0=el aparato se conectó menos de 5 minutos
- P_{it} operacionalización del programa de manera métrica según el tiempo que la ZAIG lleva en servicio, días que lleva la ZAIG en servicio.
- C_{it} son variables de control.
 - Tipo de aparato: Tablet, teléfono celular, portátil
 - Tipo de espacio: parque, biblioteca, centro cívico, estación de INCOFER
 - Ubicación: provincia, cantón, distrito de la ZAIG
 - Región operativa de la ZAIG
 - Cantidad de puntos de acceso de la ZAIG
 - Proveedor del servicio
- i aparato
- t tiempo, por minuto para el caso de las conexiones, y días en los que la ZAIG tiene en funcionamiento.

Análisis descriptivo: Cantidad de aparatos conectados dado que la zona entró en servicio

La unidad estadística elemental la ZAIG.

$Y_{it} = f(A_{it}, B_{it}, C_{it}, D_{it})$ donde:

- Y_{it} cantidad de aparatos que se conectaron a la ZAIG
- A_{it} es el rango de conexiones por dispositivo.
- B_{it} es la región donde se encuentra la ZAIG
- C_{it} es la cantidad de ZAIG disponible en un momento determinado
- D_{it} es la ratio entre la cantidad de aparatos únicos conectados (DU) y la cantidad de ZAIG disponibles en el momento. Su fórmula corresponde a dividir cantidad de aparatos único entre la cantidad de ZAIGs disponibles (Z).

Ratio = DU/Z

- i = aparato
- t = mes

El propósito de esta ratio es ver a lo largo del tiempo si hay un aumento en la cantidad de conexiones de las personas no por un aumento en la cantidad de ZAIG disponibles, si no por un mayor uso por parte de las personas. Para este caso se usa un análisis descriptivo de la información.

El equipo evaluador supone que, al crear el espacio conectado se agrega valor comercial a las comunidades. Por ejemplo: los espacios que brindan servicios públicos: bibliotecas, centros cívicos para la paz y estaciones de tren, pueden mejorar su funcionamiento y el servicio brindado e incluso modificar las preferencias de sus clientes.

Un mayor uso de los espacios públicos beneficiados podría generar estimular el desarrollo local. Las viviendas y negocios ubicados cerca de las zonas conectadas pueden aprovechar la conexión gratuita para la realización de sus actividades. La disponibilidad de conexión beneficia el turismo y el despliegue de infraestructura potencia las posibilidades de generar otros proyectos en esas zonas.

Sin embargo, estos son efectos indirectos para los cuales no se tienen datos que permitan las estimaciones de impacto. Las condiciones de la pandemia también han modificado ciertos comportamientos y al evitar las conglomeraciones hacer un levantamiento en el campo en este momento podría no ser apropiado. De esta forma, la exploración de estos efectos indirectos derivados de las economías de aglomeración y la externalidad que se generan en estos espacios por estar provisto de Internet gratuita, serán evaluados con las técnicas cualitativas.

g. Actividades para validación de resultados

Como parte del proceso de validación de resultados de la evaluación, en el mes de enero del 2023, se llevaron a cabo 3 actividades de validación con algunos de los actores clave de la intervención. Para esto, se convocó a autoridades políticas, particularmente del MICITT y además del Consejo Directivo y personal operativo de la SUTEL.

En relación con los primeros, a pesar de que se programó la sesión con el ministro de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones, únicamente pudo asistir a la sesión el Viceministro de Telecomunicaciones, quien brindó sus aportes al respecto de los resultados obtenidos.

Además, se llevó a cabo una sesión con el equipo técnico y la Dirección de FONATEL, con la participación de al menos 6 personas de la institución. También, se presentaron los resultados a las 3 personas miembros del Consejo Directivo de la SUTEL.

h. Limitaciones

Dentro de los problemas enfrentados para llevar a cabo el trabajo de campo de este programa se encuentran los siguientes:

a. Cambio de gobierno: este hecho afectó la capacidad de respuesta de las instituciones, ya que este proceso inicia el 21 de marzo y los actores del ámbito de la toma de decisiones política se encontraban en cierre de gestión, por el cambio de Administración, lo que generó que no se contara con una respuesta ágil por parte de las instituciones. Como parte de las medidas tomadas se ha realizado el seguimiento a los distintos actores de forma continua, de manera que brinden la respuesta requerida, además se implementó una forma de convocatoria que agilizará la comunicación, donde las personas pudieran agendar de acuerdo con su tiempo disponible, de manera automática e inmediata por medio de la plataforma Calendly.

b. Jerarcas recibieron el oficio de inicio de la evaluación, pero no transmitieron la información a otros niveles operativos: Esto implicó que las personas no estuvieran al tanto del proceso y no se contara con el apoyo suficiente para el suministro de información, esto pasó de

manera particular con el MICITT. Para mitigar esta situación se les reenvió el oficio que se había enviado a los jefes, con el fin de mejorar la respuesta a las convocatorias, lo que permitió un mayor alcance.

c. CECIs se encuentran cerrados o funcionan dentro de las bibliotecas públicas: esto implica que no puedan ser contemplados como actores separados en el proceso de la evaluación, ya que, tanto la infraestructura física como la persona administradora, son la misma, lo que implicó hacer modificaciones metodológicas para ejecutar los grupos focales del PEPC y PCC de forma conjunta (en lo que ha CECIs y bibliotecas se refiere).

d. Convocatoria a grupos focales fue compleja: Se debió reconfigurar y reprogramar Grupos, debido a que no se lograba la asistencia, aun y cuando se contaba con la confirmación de los centros.

e. Datos disponibles no permitieron las estimaciones iniciales y se debió realizar sustitución de modelos: El equipo evaluador realizó el análisis de la evaluabilidad sin contar con las bases de datos, lo que implicó valorar de forma posterior la información para identificar si se lograba la aplicación propuesta. Como resultado, se tuvieron que realizar cambios en los modelos propuestos considerando lo que la información permitía realizar.

4. Resultados y hallazgos del proceso de evaluación

Criterio Pertinencia

¿En qué grado los objetivos y el diseño del Programa Espacios Públicos Conectados es congruente y responden a las necesidades de los lugares beneficiados, los objetivos de los socios y de las instituciones?

Juicio de valor: El PEPC responde a una necesidad claramente identificada, asociada con la brecha de acceso a telecomunicaciones, para ello la estrategia seleccionada se concentra en la conectividad de espacios públicos, lo que es altamente pertinente de acuerdo con las necesidades, tanto de las personas beneficiarias como de las contrapartes institucionales y en un orden superior con el modelo de desarrollo al que apunta el país.

Pertinencia de la estrategia para responder al problema

Al igual que otros programas de FONATEL, el PEPC¹⁰ se concentra en facilitar el acceso a Internet en aquellas poblaciones que no cuentan con acceso o que este es limitado. La estrategia se concentra de forma particular en brindar servicio de internet en lo que la intervención denomina espacios públicos, aunque se debe hacer la salvedad de que algunos de estos espacios no pueden ser catalogados de esta forma desde la perspectiva teórica, pues su perfil es de centros públicos, como en el caso las bibliotecas y los Centros Cívicos por la Paz.

Tomando en consideración las limitaciones del acceso Internet móvil, las personas que utilizan el Internet en el espacio público creen que este servicio es de suma relevancia en aquellos momentos en los que por diversas razones no poseen datos móviles. Un hecho relevante para este tipo de programas en el contexto de la sociedad costarricense es que la mayor parte de la población posee un dispositivo móvil que, dado el tipo de oferta del mercado, generalmente es smartphone, lo que implica que contar con la red móvil es la principal necesidad para conectar a esta población.

Además, las consultas de uso indican que, la mayoría de las personas se conecta desde el teléfono celular (75% del total de conexiones).

Ahora bien, la distribución de uso en los distintos lugares conectados por el programa da cuenta de que el espacio público (parques y plazas) concentran la mayor cantidad de ZAIGs, seguido de las bibliotecas (Tabla 5)

¹⁰ Los espacios beneficiados con este programa son bibliotecas del SINABI, Centros Cívicos por la Paz, estaciones de tren del INCOFER, parques y plazas municipales.

Tabla 5. Costa Rica. Distribución de las ZAIGs y puntos de acceso según tipo de lugar conectado por el PEPC, 2015-2022 (Porcentaje)

Tipo de espacio	ZAIGs	Puntos de acceso
Biblioteca	12%	16%
Centro Cívico	1%	5%
Espacio Público	82%	74%
Estación INCOFER	5%	4%
Total	100%	100%

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Esta distribución resulta relevante, porque el servicio en el espacio público al igual que las estaciones de tren, permiten un acceso de tipo universal a todas las poblaciones que transitan por el espacio, en comparación con el de los centros cívicos y bibliotecas, los cuales se dirigen a segmentos específicos de la población (adolescentes, jóvenes y estudiantes).

El acceso al espacio público no solo es considerado como fundamental por parte de la población consultada en las visitas de campo, sino que tiene una contribución relevante para el desarrollo local y el modelo de desarrollo del país, no obstante, este alcance no es visto de la misma forma por todos los actores. Dentro de las fuentes consultadas algunos de los funcionarios municipales no logran identificar la relevancia que tiene para el desarrollo social y económico del cantón, inclusive, se identifica en los estudios de caso realizados que, los lugares donde se ubican las ZAIG no necesariamente atraviesan por criterios técnicos estudiados por lo municipios que permitan identificar el valor estratégico de la conectividad para el desarrollo del cantón, ya que aunque esto es una responsabilidad de la municipalidades, dado que son quienes deben alinear la planificación local con la estrategia, en algunos casos el personal no logra identificar los criterios que dan fundamento al hecho de que una ZAIG esté ubicada en un lugar y no otro. Un ejemplo de ello es Garabito, el cual, a pesar de ser un lugar de alta visitación turística, posee sus puntos de conexión en zonas de baja frecuentación o con pocas condiciones que potencien el uso del espacio público. Este cantón posee tres ZAIG las cuales se ubican en la plaza de Tárcoles, la plaza de Quebrada Ganado y plaza los Cholos. En otros lugares como Golfito o Santa Cruz, tampoco se evidencia fundamento técnico para la dicha selección, sin embargo, las personas funcionarias municipales entrevistadas mencionan que el criterio para la selección fue su conocimiento empírico sobre los lugares donde comúnmente hay mayor visitación.

Al ser consultado el personal de FONATEL refiere que la estimación de los puntos a conectar se realizó por parte de los municipios, pues el ente no tenía las competencias para tomar esta decisión, lo que se considera una estrategia acertada, pues la conectividad más que un punto de acceso alude a una estrategia de planificación de uso del espacio público y, por tanto, del desarrollo del cantón. Al revisar los planes estratégicos de los casos analizados, tampoco se logra ubicar referencias al cierre de la brecha digital o ciudades inteligentes, para lo cual la conectividad se vuelve un mecanismo fundamental.

Por tanto, a pesar de que se considera altamente pertinente que los espacios públicos cuenten con acceso a Internet, contar con recursos limitados para ello hace que se deba priorizar los lugares, lo que implica que se deba seleccionar aquellos espacios que pueden tener mayor aprovechamiento con base en una serie de criterios. Estos criterios no necesariamente deben estar asociados a mayor flujo de visitación, sino, que también pueden tener relación con el perfil de personas que visitan el espacio o algunas intervenciones que de forma particular puedan requerir el acceso.

Sin embargo, esta estimación debe ser realizada por los municipios tomando en consideración elementos como los planes estratégicos o planes de desarrollo territorial, proyectos o programas específicos, otros programas nacionales, las necesidades de conectividad de la población, entre otros.

Por otra parte, la conectividad de las estaciones de tren se encuentra contemplada en esta intervención, debido a proyectos de gobierno que requerían de este servicio para llevarse a cabo. Al respecto uno de los funcionarios de INCOFER menciona que “el INCOFER entró a este proyecto porque en ese momento se tenía el proyecto de cobro por medios electrónicos, además se iba a implementar el proyecto de tren eléctrico, pero ninguno de los dos se logró” (funcionario INCOFER, fecha 29 de abril, 2022).

Sobre la relevancia de este servicio para esta institución, la persona funcionaria entrevistada menciona que no lo considera del todo necesario, salvo que se modernice el transporte evolucionando hacia digitalización del servicio. Este es un aspecto relevante, porque dicha visión implica la funcionalidad que el servicio posee para la institución y no para las personas beneficiarias del servicio, lo que puede considerarse como una visión limitada sobre el transporte público, dado que el acceso a internet en las estaciones por parte de las personas, hace que puedan realizar acciones de conectividad con otros tipos de transporte en caso de no contar con datos móviles, así como para la búsqueda de ubicaciones o contactar a personas por medio de redes como WhatsApp.

Según las personas consultadas en estos espacios, el uso está asociado a no contar con internet móvil por falta de datos, mencionan que contar con el servicio es de gran utilidad para establecer comunicaciones, tanto para el uso de otros tipos de transporte como Uber como para contactar a personas, además se utiliza para explorar redes sociales.

La mayor parte de las personas que utilizan el servicio de tren son trabajadores o trabajadoras que se trasladan a sus centros laborales, los horarios del servicio de transporte se han establecido solamente en intervalos cortos de tiempo en la mañana y en la tarde o noche, justamente para trasladar a personas a sus centros de trabajo. Este es un dato de alta relevancia pues es un servicio que genera un aporte a actividades de tipo productivo.

Además, en relación con la conectividad de bibliotecas y Centros Cívicos por la Paz, a pesar de que estos registran una menor cantidad de visitación que los espacios anteriormente mencionados, su pertinencia se concentra en el tipo de población que atienden pues las primeras atienden prioritariamente

estudiantes de secundaria (bibliotecas) y los segundos atienden adolescentes en riesgo social o con menores accesos a recursos de carácter recreativo. En consulta realizada en estos espacios, tanto a las personas administradoras como beneficiarias, las personas funcionarias de ambos espacios valoran el Internet como fundamental para brindar su oferta de servicios, refieren que tienen un aporte muy importante para los procesos educativos formales y otras formas de aprendizaje no formal, así como actividades recreativas en espacios protectores, pues esta es la finalidad del Centro Cívico.

Justamente el Centro Cívico es un espacio diseñado para que los chicos estén aquí y no afuera haciendo otras actividades que pueden representar riesgo para su vida y su desarrollo, esta es una zona donde hay mucha droga y tenerlos aquí nos garantiza supervisarlos, apoyarlos y darle una oferta educativa para que puedan salir adelante y si tienen servicios como estos, ellos vienen acá, vienen a conectarse, por eso me parece tan importante, porque la mayoría de los chicos que atendemos aquí solo tienen datos en el celular de vez en cuando, porque sus familias son pobres. (Personal de Centro Cívico, entrevista realizada el 10 de junio de 2022).

En términos de las valoraciones realizadas por los distintos actores tanto del ámbito técnico como político, existe la idea coincidente de que el servicio de acceso gratuito en espacios públicos es necesario, no obstante, el aporte de este servicio al desarrollo de las localidades y el país es difuso para algunos de estos actores. Esto, implica que la Política Pública debe convertirse en el elemento orientador de la visión de desarrollo de la intervención por excelencia y definir esta visión común.

En este sentido, se debe recordar que a lo largo de toda la ejecución de la intervención solamente se logra ubicar como elemento orientador el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021, el cual no es claro en términos de esta visión, pues dada su naturaleza se concentra en elementos de carácter estratégico-operativo, es decir es un instrumento de operacionalización de la Política Pública pero no es sinónimo de ella.

Congruencia de las acciones, resultados y objetivos propuestos

Para el desarrollo del proceso evaluativo se realizó el levantamiento de la cadena de resultado en conjunto con actores relacionados con la intervención del que partieron las estimaciones iniciales del plan de trabajo, sin embargo en el proceso de análisis y valoración, particularmente de los elementos de la teoría de la intervención se logran ubicar una serie de mejoras relacionadas con el diseño que se deben tomar en consideración de cara a mejorar la pertinencia y la capacidad de la intervención de medir sus resultados.

Los objetivos del programa se han definido de la siguiente manera:

- a) Poner a disposición el acceso a Internet gratuito a los habitantes en los espacios públicos de las zonas y comunidades seleccionadas en el proyecto, con condiciones adecuadas de calidad, velocidad, operación, continuidad, redundancia y seguridad.

- b) Promover el despliegue de infraestructura necesaria para la disponibilidad de servicios inalámbricos de alta velocidad (banda ancha y super banda ancha), en aquellos lugares donde no estén disponibles, ni lo vayan a estar en el corto plazo.
- c) Garantizar una selección objetiva de los espacios públicos, basada en criterios definidos metodológicamente.
- d) Potenciar las capacidades y el pleno disfrute de los derechos de los habitantes de las comunidades contempladas en el proyecto, así como las actividades productivas.
- e) Facilitar el acceso a información y contenidos a los habitantes de las zonas y comunidades contempladas en el proyecto.
- f) Facilitar a los habitantes los medios para acceder a los servicios de gobierno electrónico y municipal.
- g) Estimular a los gobiernos locales para innovar e incorporar servicios digitales para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, así como obtener empoderamiento de estas en el proyecto por medio de contrapartidas y sostenibilidad.

El objetivo que de forma operativa tiene posibilidades de llevarse a la práctica por medio de las acciones es el primero “Poner a disposición el acceso a Internet gratuito a los habitantes en los espacios públicos de las zonas y comunidades seleccionadas en el proyecto, con condiciones adecuadas de calidad, velocidad, operación, continuidad, redundancia y seguridad”. (FONATEL, 2021), pues las actividades del Programa están totalmente relacionadas con este.

Sin embargo, cuando se analizan el resto de los objetivos, algunos hacen alusión a actividades operativas en sí mismas, como el uso de criterios de selección o el despliegue de infraestructura, además, los verbos utilizados aluden a una diversidad de intencionalidades algunos asociados a actividades y otros a fines de la intervención, lo que requiere una revisión sobre la forma en la que se definen los objetivos.

Por otra parte, estos objetivos, particularmente aquellos vinculados con potenciar capacidades y disfrute de derechos y estimular los servicios digitales en gobiernos locales, no tienen relación objetiva con las actividades planificadas por la intervención, pues no forman parte del alcance operativo del programa, lo que se ve limitado por las competencias de FONATEL, es decir incidir sobre esos elementos requiere de acciones de antes como el MICITT, sin embargo el rol de este ha sido prioritariamente de control, teniendo bajo liderazgo para el desarrollo de acciones políticas que potencien los resultados de la intervención.

Otros objetivos como facilitar acceso a la información y contenidos y medios para acceder a servicios, poseen algunas actividades operativas, como por ejemplo la iniciativa “Ziimecapacita”, esta consiste en una plataforma donde las personas pueden acceder a una oferta de formación en temas como educación y TIC (11 cursos), liderazgo (19 cursos) y negocios (18 cursos). Estos cursos tienen una duración de cuatro horas y una vez culminado el proceso educativo se puede solicitar un certificado de participación.

Analizar este servicio en el marco de la intervención es importante no solo porque se ubica dentro de los objetivos, sino también porque no se logra ubicar la relación causal entre este elemento, el problema que da origen a la intervención y la estructura de resultados, es decir, la coherencia entre el diseño de estos elementos es baja. Esto no implica que el programa no sea pertinente en términos de su estrategia, pues como se mencionó en el subapartado anterior, se considera que la estrategia es altamente pertinente, sino que implica que en el diseño de la estructura de resultados del programa se evidencia un problema de estimación.

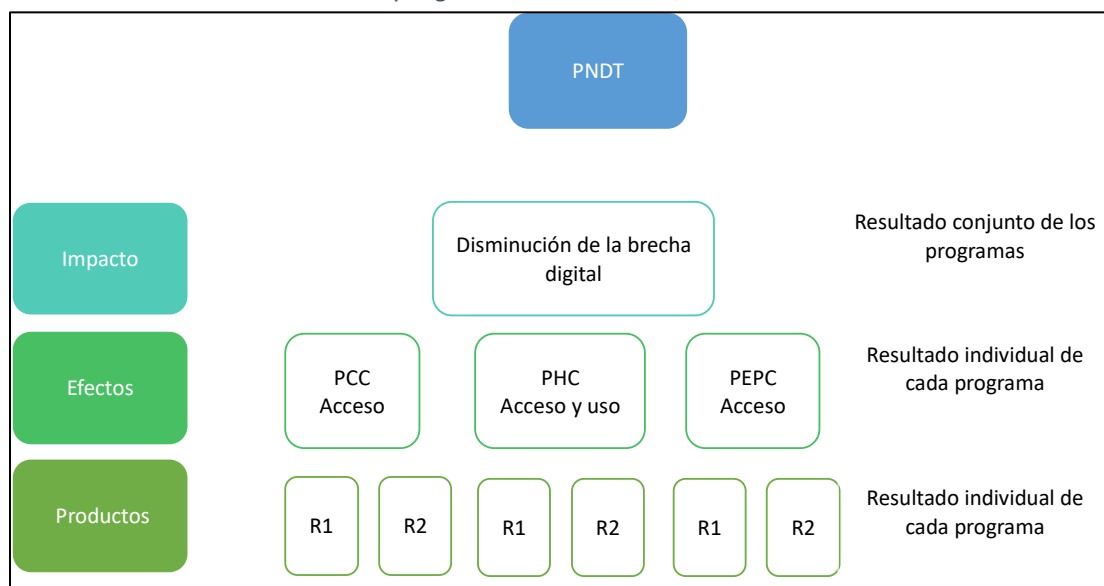
La fundamentación de esta aseveración es que, la estimación de los efectos e impactos del PEPC se realizó considerando que el problema directo al que contribuye la intervención era la brecha digital en el país, sin embargo, la brecha es medida en tres dimensiones según lo definido en los instrumentos de planificación nacional del cual el PNDT es el más relevante como soporte a los programas de FONATEL; estas tres dimensiones del constructo brecha digital son acceso, uso y educación.

En este sentido, se evidencia de forma clara que la definición de los objetivos intenta incorporar acciones para abordar cada una de estas dimensiones y generar resultados de impacto en el cierre de la brecha, no obstante cuando se analiza la estrategia de la intervención y sus posibilidades de alcance real, se identifica que el máximo aporte del PEPC se sitúa en la brecha de acceso a las telecomunicaciones y no la brecha digital, pues la segunda es más amplia que la primera (esta se concentra en una de las dimensiones de la brecha).

Al respecto, si bien el programa tiene un aporte en el cierre de la brecha al generar acceso a las poblaciones que están excluidas de este, no se puede medir el resultado final de la intervención desde todas las dimensiones porque las acciones encaminadas al uso y la educación no tienen este nivel de alcance.

La figura 5, explica la relación entre el fin de orden superior y los resultados de las intervenciones en términos de su contribución al primero. Para lo cual se debe recurrir a posicionar como elemento estratégico el PNDT como único mecanismo de visión integradora de largo plazo e identificar los aportes de los diversos programas pueden tener y posteriormente, el alcance que cada programa puede realizar.

Figura 5. Costa Rica. Aporte de los distintos instrumentos de planificación a los resultados de largo plazo de los programas de FONATEL, 2022

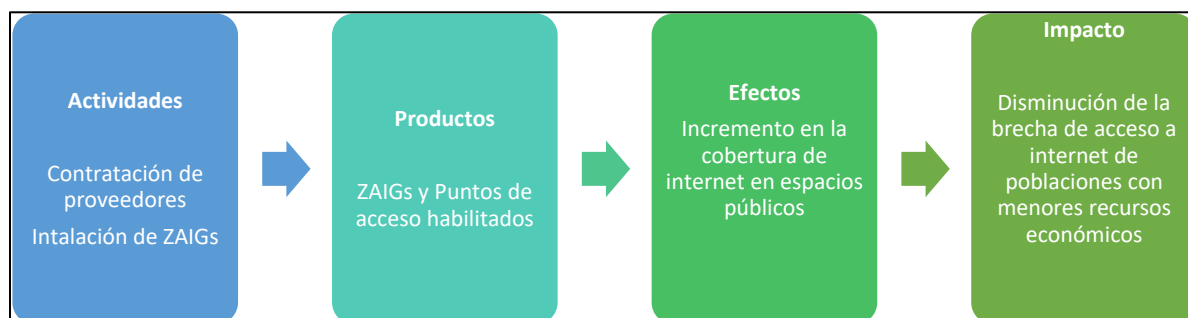


Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

La figura 5 representa la lógica de resultados asociada a la disminución de la brecha digital en el país, comprendiendo que el cierre de esta no puede ser el impacto de cada uno de los programas como inicialmente se comprendió, sino que más bien cada una de las intervenciones genera un aporte al cierre de esta brecha, así como otros programas desarrollados en el marco de las políticas sectoriales del país, es decir, aquellas acciones de las instituciones que buscan potenciar el uso hacia procesos laborales o educativos y que, además, tiene que ver con generar los conocimientos para que estas poblaciones puedan desarrollar competencias y destrezas que se traduzcan en el incremento de su productividad.

Como plantea en la figura 5 el resultado del PEPC se concentra en el acceso, pues, aunque se realicen actividades como los cursos, estos buscan influir sobre la educación, pero para ello se debe maximizar el uso productivo de los dispositivos y contar con otras herramientas para lograr la relación lógica entre los elementos acceso-uso-educación. Es decir, aunque se plantee una acción aislada con fines educativos, esto no necesariamente garantiza su aprovechamiento y un resultado sobre esta categoría.

Figura 6. Costa Rica. Elementos de la cadena de resultados del PEPC, 2015-2022



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Esta lógica causal atraviesa por analizar las posibilidades de atribución directa de la intervención, es decir, tener la posibilidad de medición del resultado y asociarlo de forma científica a las acciones del PEPC, esto implica que la relación lógica más fuerte y que, garantiza la atribución causal, es la disminución de brecha de acceso.

Consistencia y pertinencia del sistema de seguimiento y evaluación

El PEPC cuenta con un sistema de control y monitoreo que da cuenta de algunos elementos operativos, principalmente de ejecución de actividades, presupuesto y alcance de algunos productos. Se ha realizado un esfuerzo por documentar tanto elementos cualitativos como cuantitativos, sin embargo, los problemas asociados a la identificación de la relación causal de los elementos de la cadena de resultados, hace que la medición de indicadores de efectos e impactos se vea afectada.

Además, por el tipo de servicio que brinda el programa se cuenta con la oportunidad de realizar encuestas a la población y como se verá en el criterio de impacto, la probabilidad de que las personas incidan en el uso del servicio es superior al 60%, eso implica que existen posibilidades de recabar datos para realizar mediciones de tipo longitudinal. Sin embargo, se identifica en las valoraciones realizadas en el sistema de seguimiento, que no hay calidad suficiente en los datos en términos de estandarización y periodicidad de la información, así como las calidades del muestreo y el seguimiento para el levantamiento de la información, que permitan realizar esta medición de resultados de atribución causal. Esto, da la impresión de que no se pensó en una medición de resultado desde un modelo cuantitativo en particular para determinar el tipo de dato requerido, impidiendo la aplicación de modelos, ya que estos deben ser planificados a priori, lo que constituye una mejora asociada a la evaluabilidad del programa, particularmente en lo que respecta a la disponibilidad de la información.

Además, ni las municipalidades ni los centros conectados cuentan con datos de las condiciones en las que cuales se encuentran los espacios conectados y el uso que las personas dan al servicio en cantidad de conexiones, esto tiene implicaciones sobre las posibilidades de tomar decisiones sobre la intervención y tiende a disminuir la coherencia con otras estrategias públicas.

En este sentido, la SUTEL puso a disposición del público una herramienta de visibilizarían de datos¹¹ sobre el programa que brinda información del perfil de personas usuarias, conectividades y ubicaciones de las ZAIG, no obstante, no es posible obtener una desagregación de conexiones y accesos por cantón, lo que impide a los municipios contar con datos. Esto es particularmente importante porque la definición de estos espacios se realizó de forma pragmática por parte de los entes municipales, lo que quiere decir que monitorear el uso de la red en los distintos lugares les permitiría identificar nodos críticos en el uso, ligados a sus acciones como gobierno local, es decir, valorar si el uso es el esperado o comparar

¹¹ Este espacio de consulta se puede ubicar en el sitio web de SUTEL en el apartado “Avance de los proyectos de FONATEL” en el siguiente link <https://www.SUTEL.go.cr/pagina/avance-de-los-proyectos-de-FONATEL>

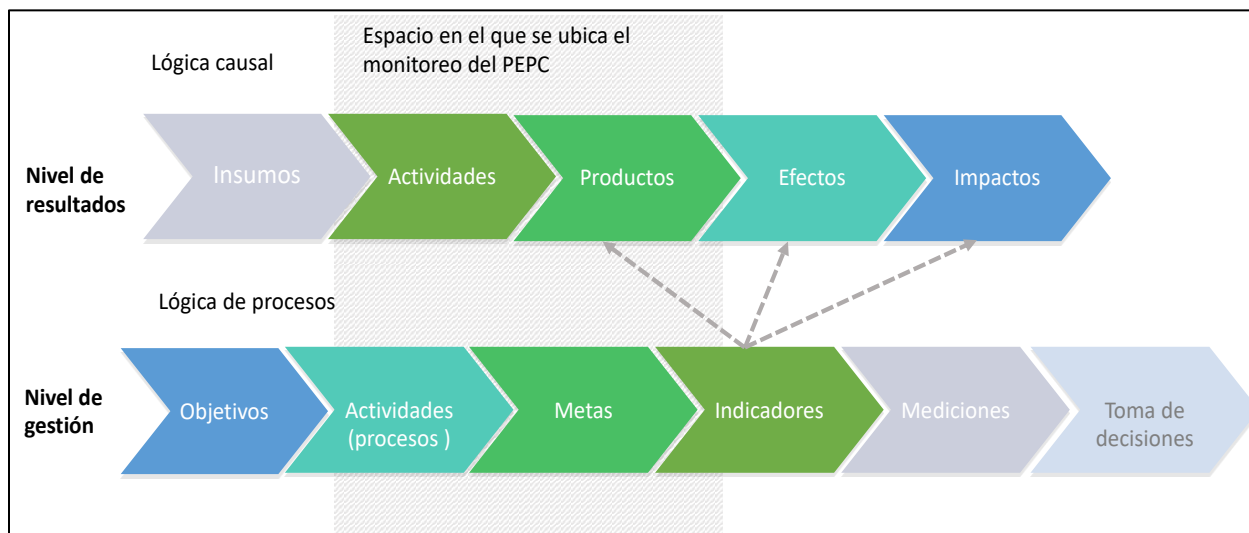
las conectividades de un punto en relación con otro y con la densidad demográfica del cantón para determinar si el lugar seleccionado posee el máximo aprovechamiento. De los seis municipios consultados, todos coinciden en que no cuentan con estadísticas de esta naturaleza y mencionan que tampoco ha sido una prioridad para ellos solicitar dicha información.

Este hallazgo, debe dar paso a una valoración de los aspectos de proceso que influyen en el hecho de que la toma de decisiones basada en datos no sea una prioridad de la intervención para los distintos actores involucrados, probablemente, este fenómeno se asocia a que la intervención no es percibida como propia para los gobiernos locales, sino que se asumen como receptores de beneficios, lo que será analizado con mayor detenimiento en los criterios de coherencia y eficacia del presente informe.

Otro elemento de análisis en cuanto al sistema de monitoreo tiene que ver con la forma en la que la intervención ha operacionalizado los objetivos y las metas, siendo que se vuelve a evidenciar un desfase entre los distintos componentes del diseño. La figura 7 muestra la relación entre los elementos de la cadena de resultados (lógica causal), la cual estima los resultados de corto y largo plazo y los elementos de la gestión de la intervención (lógica de procesos), lo que resulta relevante para comprender la forma en la que opera el sistema de monitoreo de la intervención ya que, la mayor parte de los datos se asocian con actividades y productos.

Este es un sesgo que viene dado desde el PNDT y la forma en que se comprende el resultado de largo plazo del programa, pues este instrumento se limita a establecer metas de producto, asumiendo que esto es suficiente para alcanzar el resultado, inclusive los objetivos no son del todo operacionalizados en la lógica de procesos de manera que se establezcan metas para cada uno de estos, sino que la meta del programa (meta 13) se establece con base en el primer objetivo específico y los otros objetivos no son tomados en consideración. Algunos objetivos cuentan con acciones aisladas que no parecen ser suficientes para generar un impacto mayor, además estas actividades no poseen metas para su medición y por tanto, su existencia se vuelve poco relevante.

Figura 7. Costa Rica. Relación entre elementos de lógica causal y de procesos en el diseño del PEPC, 2015-2022



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Lo anterior, da cuenta de que los problemas enfrentados en el sistema de monitoreo de la intervención se asocian a falencias en el diseño de la estructura de resultados, pues se debe recordar que en la lógica de diseño de la GpRD el resultado es el primer eslabón en la cadena y a partir de ellos se perfilan las actividades y el presupuesto. En el caso de este programa, todo apunta a que el proceso seguido se ha dado a la inversa, de manera que las metas de producto se convierten en el fin de la intervención y algunas actividades se han diseñado para operacionalizar objetivos que a su vez existen para tratar de integrar todos los constructos de la brecha digital en el programa (acceso-uso-educación), aunque como se indicó anteriormente el alcance de la intervención se concentra en el acceso, lo que hace cosmético el planteamiento de acciones de uso y educación¹² en el contexto del PEPC.

Por otra parte, en relación con los reportes del sistema de monitoreo y su aporte a la toma de decisiones, en línea con los hallazgos planteados anteriormente, todos los datos se concentran en la toma de decisiones de operaciones del programa, aunque los reportes se realicen en todos los niveles jerárquicos. El efecto negativo de esto radica en que, desde el ámbito político y estratégico, tanto por parte del MICITT como de SUTEL, existe una imposibilidad para tomar decisiones basadas en datos más allá de la gestión operativa (alcance de metas), pues se desconoce el alcance de otros resultados.

En relación con estructura de funcionamiento del sistema de monitoreo la información del programa destaca lo siguiente¹³:

¹² Esto se asevera porque las actividades no tienen el nivel de fuerza y articulación en la intervención para generar un impacto sobre la brecha, es decir la intervención se concentra en acceso, esto no quiere decir que no se puedan plantear acciones que de forma integral puedan abordar todas las categorías de la brecha digital, sino que, en caso de apostarse por ello, se debe rediseñar la intervención, para incrementar la pertinencia de su diseño.

¹³ Los datos citados sobre el Sistema de monitoreo provienen del oficio N. 01584-SUTEL-SCS-2022, destacado por el Informe de evaluación final de las metas del PNDT 2015-2021, corte al 31 de diciembre de 2022 del MICITT,

“Para el monitoreo del programa, el Fiduciario del Fideicomiso del Fonatel, presenta a SUTEL informes mensuales de gestión del programa elaborados por la Unidad de Gestión. Como parte de este informe, se remiten matrices de indicadores definidas por SUTEL, las cuales alimentan las series de datos históricas. Esta información es revisada por la Dirección General de FONATEL y la Dirección General de Mercados. También, se realizan reuniones de coordinación operativas mensuales SUTEL-BNCR-UG. La Dirección General de FONATEL remite mensual, trimestral, semestral y anualmente informes de seguimiento del programa al Consejo de la SUTEL. También, remite informes semestrales y anuales al MICITT e informes anuales a la Asamblea Legislativa y a la Contraloría General de la República. Por último, la SUTEL realiza evaluaciones de percepción. Se han ejecutado 4 evaluaciones de este tipo (2016, 2018, 2019 y 2021) (MICITT, 2022).”

Una fortaleza de dicho sistema es que opera de manera que la información pueda transitar por toda la estructura de gestión y eso brinda posibilidades de controlar tanto los recursos financieros como el alcance operativo.

Criterio Coherencia

¿En qué grado el Programa Espacios Públicos Conectados es compatibles con otras políticas e intervenciones de la planificación nacional para el desarrollo?

Juicio de valor: La compatibilidad entre la intervención y los diversos instrumentos de la planificación nacional y sectorial es media, al igual que la sinergia con otras intervenciones y las instituciones contrapartes del PEPC. Esto, porque a pesar de que se tiene claro que el objetivo de orden superior es el cierre de la brecha digital, existen dificultades para comprender la forma en la que cada intervención (tanto los programas de FONATEL como otras intervenciones del Estado) contribuyen al cierre de esta brecha, lo que a su vez genera falta de claridad sobre la forma en que los actores deben coordinarse para maximizar el alcance de resultados. Además, la sinergia entre actores, particularmente del MICITT y SUTEL-FONATEL es baja, lo que afecta de forma significativa los procesos del PEPC

La coherencia externa se ve afectada por aspectos relacionados con la comunicación, diferencias en la planificación estratégica de las instituciones contraparte que no coinciden con la visión de éxito del programa y una relación fragmentada entre el ente rector y el ejecutor (MICITT y FONATEL). Además, las instituciones que se definen como contraparte, en la ejecución son receptoras, únicamente, del servicio, de ahí que no se promuevan espacios de construcción conjunta para el mejoramiento del programa.

Vínculo con instrumentos político-legales nacionales en materia de telecomunicaciones

El programa Espacios Públicos responde en un primer nivel a la Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642, en específico a los proyectos de acceso universal, servicio universal y solidaridad, desde donde se pretende “Reducir la Brecha digital” por medio del servicio gratuito y el uso productivo de este.

Además, cuenta con vinculación con el PNDT, tanto en el alcance de la meta 13, la cual apunta a la creación de “513 Zonas Digitales de acceso gratuito a Internet para la población en espacios públicos, al 2021.”, como en población intervenida: población en condición de pobreza.

El Programa Espacios Públicos Conectados pertenece al Pilar Inclusión Digital del PNDT, el cual está alineado a uno de los tres objetivos estratégicos trazados por el Poder Ejecutivo en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, Alberto Cañas Escalante (PND), dirigido a reducir la pobreza y la desigualdad. Es así como la Inclusión Digital, articulado a este objetivo estratégico del PND, coadyuva a promover el acceso y uso de Internet como herramientas para reducir la pobreza, generar inclusión social y reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías Digitales. (Superintendencia de Telecomunicaciones y Fondo Nacional de Telecomunicaciones, 2018, p.3)

Hasta este punto, se identifica coherencia entre el Programa, las políticas y leyes a las cuales responde, sin embargo, se requiere comprender las relaciones que surgen en la puesta en práctica y cómo estas permiten justamente el logro de los objetivos.

Para el alcance de la meta 13, FONATEL acciona el programa en conjunto con intervenciones con las cuales tiene interacciones por un lado de carácter legal y por otro de procesos. Como se desarrollará en este análisis, se identifica que, si bien la coherencia interna -unidades gestoras- está caracterizada por una comunicación fluida que permite el avance del proceso, al momento de relacionarse con las instituciones externas, la intervención se ve afectada por relaciones poco fortalecidas, ausencia de una planificación institucional unificada y en algunos casos limitaciones por la restricción percibida desde lo legal.

La comunicación se ve más limitada entre los actores FONATEL y el MICITT, este último posicionado como ente rector y gestor de la Política Pública que orienta el programa. Este vínculo fragmentado se debe, en primera instancia, a la percepción de la ausencia de liderazgo por parte del ente rector en las intervenciones, situación que se evidencia cuando afirman que este actor *“viene a ser más hacer una gestión de revisión que de gestión superior, reviso lo que me das y te digo si me gusta no me gusta.”* (persona funcionaria de FONATEL, comunicación interpersonal, 18 de mayo del 2022).

Además, es una afectación que se traslada a la relación con las instituciones y deja entrever las dificultades que surgen en la base del programa, permea incluso la comprensión que tienen las contrapartes de este, es así como lo indican cuando se les consultaba sobre los primeros espacios de comunicación para la articulación y ejecución de la intervención.

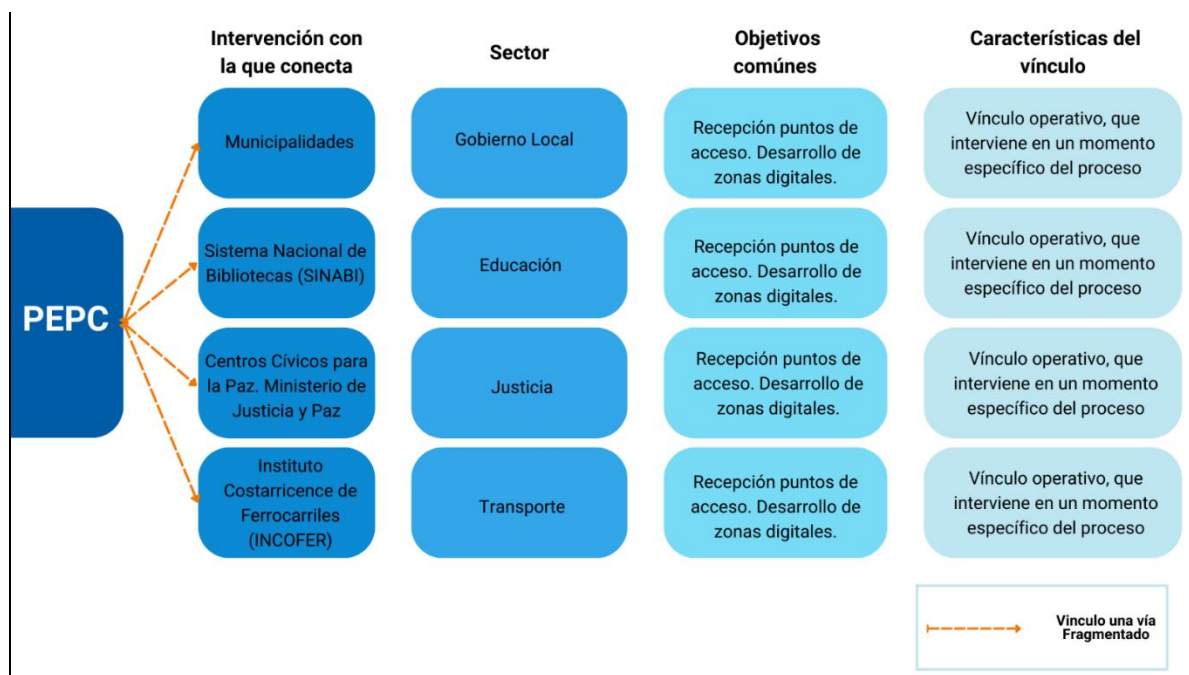
“Creo que entre ellos no había mucha claridad porque yo preguntaba cosas al MICITT, que administró en su momento, y sentía que ya estaba resuelto, pero cuando iba a preguntar a FONATEL ¿cómo estaba el asunto?, me decían: no todavía falta. Entre esas instituciones y los comunicadores faltaba un mismo discurso porque realmente, para uno como receptor, era confuso el tipo de información que le llegaba.” (persona funcionaria de Centros Cívicos para la Paz, comunicación interpersonal, 18 de mayo del 2022)

En este sentido es importante resaltar que el valor de la figura de liderazgo dentro de los procesos de ejecución dista de la función de aprobación o desaprobación de las acciones de los otros actores, implica en realidad la construcción conjunta y guiada para el alcance de los objetivos, la apertura de espacios de diálogo en los cuales se coloque sobre la mesa de discusión del proceso que se requiere seguir, tomando en cuenta las posibilidades reales de los actores involucrados.

Lo anterior, demanda, además, considerar a los otros actores como fundamentales en el proceso. Más allá de ser estratégicos para la ejecución, son contrapartes que al estar más cercanas a la población meta conocen las necesidades y demandas de esta y, por tanto, cuentan con el conocimiento para brindar aportes pertinentes para el mejoramiento del servicio.

De manera que se pueda comprender mejor esta situación, a continuación, se exponen las relaciones entre el Programa y otras instancias, cuya interacción surge en el proceso de intervención.

Figura 8. Intervenciones con vínculo de proceso-operativo con las que conecta FONATEL a través del PEPC



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Este señalamiento es considerado como un punto a mejorar por parte del programa, ya que, si bien en el Perfil se define como contrapartes a las instituciones enlace que brindan el servicio, en la ejecución se entienden como actores estratégicos que intervienen en un momento específico de Programa.

Desde esta comprensión que se tiene de los actores, como participantes en un momento específico de un proyecto, las instituciones rectoras conciben que la comunicación es adecuada y es que desde el juicio de contrapartes como receptoras de servicio así lo es, ya que, si reciben la información demandada y la ejecución esperada, se alcanza el fin inmediato. Sin embargo, no lo es desde la posibilidad de que estas instituciones realicen aportes para mejoras a la intervención o considerarse parte de la construcción de éstas.

“Para el PEPC con el INCOFER y con las municipalidades es bastante sencillo, al principio con las municipalidades se establecieron reuniones puntuales para que ellos nos determinarán las ubicaciones en los que se requería aquellos puntos de acceso de internet gratuito, esa información fue sumamente rápida y facilitó muchísimo el tema de la gestión del operador a ir a hacer las ubicaciones y a nivel, por ejemplo, de mantenimiento y operación la comunicación”. (persona funcionaria de FONATEL, comunicación interpersonal, 18 de mayo del 2022)

Sin embargo, en la comunicación directa con algunas instituciones, se evidencia a partir de la ejecución del servicio, que no se han realizado seguimientos o espacios para realimentación, por ejemplo, mencionan que

“en el tema del uso MICITT, FONATEL; las entidades que están ahí metidas no han tenido un seguimiento feroz en la oferta programática de este tipo de servicios, no sé cuál ha sido la programática, qué han hecho ellos en ese sentido, puedo contar lo que nosotros hemos hecho, pero ellos en este sentido ni siquiera me han preguntado, no ha llegado un oficio preguntándome: ¿cómo hemos aprovechado esto?”. (Persona funcionaria de Centros Cívicos para la Paz, comunicación interpersonal, 18 de mayo 2022)

Las falencias identificadas por los actores en términos de comunicación no tienen que ver con la operación de instalación, si no de seguimiento a indicadores, desempeño y uso, por ejemplo, en PEPC, las municipalidades mencionan que no hay información para conocer la manera en que la intervención está impactando a la población, por lo que se limita la posibilidad de que las contrapartes identifiquen el aporte del programa.

No obstante, el personal técnico de SUTEL destaca que las unidades de gestión le han presentado a las distintas municipalidades informes de uso y aprovechamiento de las zonas dentro de sus respectivos municipios. Adicionalmente se cuenta, de manera pública, con el informe de FONATEL que contiene datos de uso por zona digital y por cantón, los cuales pueden ser usados abiertamente por las municipalidades para estos efectos.

Por tanto, en el entendido de que la información existe y está disponible, no es de aprovechamiento por parte de las municipalidades debido al desconocimiento sobre los datos y su valoración para estimar los alcances.

Otro aspecto limitante es el cambio de las personas que en un principio fueron las encargadas institucionalmente de participar para la incorporación en el programa, sin transferirse la información o el conocimiento, e incluso los funcionarios que asumían este rol posteriormente, desconocían la existencia del programa. Esto se respalda con afirmaciones como la que brinda una persona funcionaria de la Municipalidad de Golfito (2022): *“me di cuenta de que el servicio estaba funcionando porque tuve señal una vez, pero no hubo una comunicación oficial.”* (Comunicación interpersonal) En este sentido, las acciones no podrían ser consistentes con lo esperado de la intervención, ya que limita la ejecución y por lo tanto, el logro de los objetivos.

Incluso, en ocasiones desconocen el rol de las instituciones en la intervención, ya que cuando se hace la consulta afirman, *“No sé, porque no estuve cuando se implementó, lo tuvo a cargo un asesor del alcalde, él fue quien lideró el proceso. Sé que existe el programa y que da el servicio de internet.”* (Persona funcionaria de la Municipalidad de Golfito, comunicación interpersonal, 08 de junio 2022).

En aquellos casos en los que las contrapartes han realizado acciones a partir de la implementación del servicio, se ha dado ya sea, porque el programa coincide con la planificación estratégica de la institución y, en otros casos, por la iniciativa de estas para hacer un uso más integral del mismo, pero no porque sea una acción promovida por la comunicación con FONATEL y MICITT, aunque esta relación no sea, precisamente, considerada como negativa, si no por una ausencia en el diseño del programa.

En este sentido, es importante mencionar que la comunicación se da de forma distinta entre las contrapartes frente a FONATEL y MICITT. Por un lado, existe una relación más cercana con FONATEL.

“En el proceso que vivimos, como directora, sentí una excelente comunicación entre FONATEL y nosotros, hubo un contacto muy permanente con las personas que estaban en aquel momento, no solo un correo electrónico formal, oficios; sino hasta el WhatsApp, el chat y mensaje. Nos permitió avanzar bastante rápido”. (funcionaria SINABI, comunicación interpersonal, 17 de mayo de 2022).

Como se mencionó anteriormente, siendo el MICITT el ente rector, se espera desde la lógica del programa que exista una postura de liderazgo que guíe el proceso y permita una relación transparente con las contrapartes, de manera que estas se consideren actores activos en el proceso. Este es un factor identificado como limitante al momento del alcance de objetivos, ya que no se considera la disponibilidad de recursos o los obstáculos para ejecutar el programa y su continuidad.

El modelo de gestión con el que debe operar la intervención, así como las formas en las que se maneja la información, debe ser fundamental para el involucramiento de todas las instituciones. Por tanto, se requiere comprender que, si bien la ejecución de la intervención no es responsabilidad del MICITT, si lo es asumir su rol de ente rector, por lo que para que su involucramiento sea de liderazgo requiere un mayor conocimiento del programa, así como que el proceso y los resultados sean transparentes de manera que pueda tener elementos de juicio, ya que, únicamente, con acceso a un informe esto no se podría lograr. Lo anterior implica el desarrollo de sistemas de acceso a las instituciones para que el ente rector conozca cómo se hace, cómo se gestiona y cuáles son los resultados.

Esta situación trasciende a la relación que tienen las contrapartes con los proveedores de servicios, ya que, si bien en algunos casos no cuentan con dificultades de comunicación, en otros, los reportes de avería no son atendidos de forma expedita y al existir un ente rector con un bajo nivel de liderazgo y poca comunicación con FONATEL encargado en este caso de los seguimientos a proveedores; el servicio puede verse suspendido por largos periodos sin que las contrapartes cuenten con apoyo para solicitar a los proveedores una respuesta oportuna.

Si bien se identifica una estrecha relación entre el surgimiento del programa y las leyes y políticas que lo orientan, existe una baja coherencia entre las instituciones, lo que limita el alcance de las metas, situación que inicia en un diseño del proyecto que no considera a las contrapartes como actores del proceso, si no como enlaces clave para su ejecución. Asimismo, se evidencia una comunicación poco fluida entre FONATEL y MICITT que permea a las demás vinculaciones institucionales, y finalmente una ausencia de liderazgo por parte del ente rector, que limita la comprensión de una misma línea de acción para el

alcance de las metas en general de los Programas EPC, CC y HC, como se desarrollará en la siguiente interrogante.

Vínculo estratégico con los Programas Hogares Conectados y Espacio Públicos Conectados para el cierre de la brecha digital en el país

Se identifica una coherencia baja entre PCC, PHC y PEPC, ya que, ni en aspectos de diseño, ni en el PNDT se incluyen acciones conjuntas aun cuando compartan población meta o conecten con las mismas intervenciones, un ejemplo de esto es que en los perfiles de cada programa no se consideren a los otros como intervenciones necesarias para el logro de una misma visión de éxito, limitando de esta manera la medición de los resultados.

Para dar respuesta a esta interrogante, es importante iniciar comprendiendo de qué manera se vincula PEPC con los programas PCC y PHC, desde su base política y legal.

Las tres intervenciones responden de forma directa al Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones y a su vez en un ámbito legal y más amplio con la Ley General de Telecomunicaciones. Específicamente en el caso del PNDT, se diferencian respecto a las metas que responden, a saber:

PCC responde a las metas 1 y 2 a saber:

- a. Meta 1: 183 distritos en áreas geográficas sin conectividad o con conectividad parcial, o parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos, al 2021.
- b. Meta 2: 20 de los territorios indígenas sin conectividad, con cobertura parcial o con cobertura parcial ampliada del país con acceso de servicios de voz e Internet, al 2021.

PEPC atiende a la meta 13:

- a. Meta 13: 513 Zonas Digitales de acceso gratuito a Internet para la población, en espacios públicos, al 2021.

PHC incluye las metas 5, 6, 7 y 8:

- a. Meta 5: 186.958 hogares distribuidos en el territorio nacional con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2018.2
- b. Meta 6: 100% de los hogares ubicados en los nuevos proyectos anuales de vivienda de interés social, del Sistema Financiero de Vivienda, que cumplan con los criterios del Programa Hogares Conectados, con subsidio a servicios de Internet y dispositivo de conectividad, al 2021.3.
- c. Meta 7: 450 mujeres emprendedoras y empresarias jefas de hogar, registradas en SIEC, con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2018.
- d. Meta 8: 300 mujeres emprendedoras y empresarias jefas de hogar, ubicadas en zonas prioritarias por Puente al Desarrollo, con subsidio para el servicio Internet y un dispositivo para su uso, al 2018.

En cuanto a la LGT, los tres programas responden al objetivo primero que refiere a la “diminución de la Brecha Digital”, por medio del artículo 32 “Objetivos del acceso universal, servicio universal y solidaridad”, cumpliendo incisos diferentes:

PCC: incisos a) Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable. Y c) Dotar de servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a las instituciones y personas con necesidades sociales especiales, tales como albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, escuelas y colegios públicos, así como centros de salud públicos.

PEPC: inciso a) Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable.

PHC: incisos b) Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes del país que no tengan recursos suficientes para acceder a ellos. Y d) Reducir la brecha digital, garantizar mayor igualdad de oportunidades, así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad, el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de banda ancha.

En cuanto a la interacción con otras instituciones, se identifica que los tres Programas cuentan con vínculos de carácter legal con las mismas instancias; a saber, MICITT como ente rector de la política pública en este ámbito de acción y por tanto de las intervenciones aquí analizadas, el Fiduciario del Fideicomiso del Fonatel quien brinda el financiamiento por medio de fideicomiso administrado por FONATEL, y los proveedores de servicios.

Con respecto a las instituciones con las cuales mantiene un vínculo de proceso, es decir con aquellas que conecta en la puesta en práctica de la intervención, en el caso específico del PEPC, no coincide con los otros programas aun cuando concurda en relacionarse con instituciones del sector público, de ciencia y tecnología y telecomunicaciones.

Ahora bien, comprendiendo los sectores, políticas e instituciones en los cuales coinciden estos programas, es necesario analizar el tipo de vinculación que ocurre entre estos, entendiendo que atienden a la misma visión de impacto relacionada con la disminución de la brecha digital.

Aun cuando en EPC, HC y CC se identifica un mismo punto de partida, ni en el perfil propio de cada programa, ni en el PNDT se evidencian puntos de encuentro para el alcance de los objetivos, si bien

atienden a metas distintas, estas responden al mismo interés. Es claro que los programas fueron diseñados en momentos contextuales y temporales diferentes, sin embargo, en el caso de PEPC siendo el que surge de último no se incluye dentro de su perfil a los otros dos programas como vinculaciones estratégicas necesarias para el logro de la visión de éxito compartida.

Aunque es claro que, para brindar conectividad en espacios públicos, se requiere el servicio de conexión como torres instaladas, lo que implica que, en zonas de difícil acceso, se requiere del éxito del PCC que busca brindar acceso en zonas geográficas que no contaba con infraestructura de telecomunicaciones.

Un aspecto importante es que, desde esta visión, la vinculación se entiende entonces como una conexión estratégica interinstitucional, que ocurre en un momento específico para el alcance del objetivo.

El alcance de los resultados a largo plazo requiere que las acciones concretas para su alcance generen sinergias que permitan comprender la intervención como un proceso integral, y no como acciones aisladas, en este sentido, no se identifica una coherencia entre los programas aquí analizados.

En tanto, no se comprenda que la reducción de la brecha digital implica que todos los actores compartan dentro de su planificación estratégica la misma visión de éxito y que todos los programas que se desarrollen para su logro, corresponden a un mismo proceso que debe verse reflejado desde el diseño de estos, los resultados a largo plazo se verán limitados por una coherencia institucional poco fortalecida.

Criterio eficacia

¿En qué medida se han logrado o superado los objetivos propuestos por el Programa Espacios Públicos Conectados permitiendo avanzar en el Plan Nacional de desarrollo de Telecomunicaciones (PNDT)?

Juicio de valor: La eficacia de la intervención medida por el alcance de metas es de un 100%, esto porque el programa se proponía conectar 513 Zonas Digitales de acceso gratuito a Internet tomando en consideración espacios públicos municipales, paradas de tren, bibliotecas y Centros Cívicos y esto se alcanzó en el período 2015-2022 del PNDT.

Alcance de metas de la intervención y elementos que favorecen y limitan su alcance

El programa ha sido exitoso en cuanto a brindar la conectividad en los espacios previstos, inclusive, esta meta posee una modificación del año 2019, donde se amplía la cantidad de zonas a conectar, al respecto el III Informe de Seguimiento de las Metas del PNDT 2015-2021, corte al 31 de diciembre de 2020 indica:

“La única solicitud que ha sido aprobada se llevó a cabo en el año 2019 mediante oficios N° MICITT-DVT-OF-006-2019 de fecha 09 de enero de 2019 y N° MICITT-DVT-OF-270-2019 de fecha 19 de marzo de 2019 ambos con base en el análisis técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-INF-005-2018 de fecha 19 diciembre de 2018, con el cual se recomendó avalar la solicitud de cambiar el enunciado de la meta de puntos gratuitos a Internet por Zonas Digitales de acceso gratuito a Internet, el incremento de cantidad de sitios de 240 a 513 y el horizonte temporal de 2017 a 2021.” (P.43)

No obstante, si se toma en consideración el cumplimiento de la meta en cuanto a su distribución temporal, los informes del MICITT señalan que existe incumplimiento, *“... para los cortes a diciembre de 2017 y diciembre 2018, la meta se reportó como meta no cumplida por no contar con avance”*. (MICITT, 2019, P. 23).

Al respecto, el personal de FONATEL menciona que el no cumplimiento de la meta de debe a la omisión de elementos técnicos al momento de estimación de la meta en el PNDT por parte del ente político. Esto porque, dada la experiencia acumulada en el proceso de gestión del resto de los programas, algunos de los cuales se venían ejecutando desde el año 2013, se conocía que la operación podría implicar procesos de preparación mayores a dos años dado que se requería realizar y aprobar todo el diseño del proyecto y establecer acuerdos con los distintos actores involucrados, esto implicaba múltiples intercambios para definir los lugares a conectar, que en el caso de instituciones del Estado como Centros Cívicos y bibliotecas, se requería poca información y el proceso de gestión requería de menor nivel de coordinación. No obstante, en espacios como los parques o plazas, el proceso de coordinación debió ser

extensivo dado que se coordinó con un total de 76 municipios, quienes debían definir y priorizar las zonas a conectar.

La evidencia documental apunta a que, desde el año 2017, FONATEL había solicitado al MICITT el cambio tanto en la cantidad de ZAIGs por conectar como en el nombre de las zonas, propuesta que el ente rector desestimó en ese momento indicando que no existían suficientes elementos técnicos.

En abril del 2016 el MICITT publica la Metodología de Seguimiento, Evaluación y Modificaciones de las Metas del PNDT 2015-2021, esto implica que el proceso para el diseño de la intervención se estableció en este momento y la meta de inicial de conectar 240 puntos de acceso gratuito a Internet al 2017, enfrentaba el reto de realizar una serie de actividades de planificación y operación en un corto periodo de tiempo. Cuando se valora las acciones definidas en dicho documento sobre el proceso de aprobación de cada programa, se identifica que dada la complejidad del modelo de gestión en términos de la cantidad de actores que intervienen en los procesos de aprobación, los tiempos para realizar estas acciones son extensos.

Sobre el seguimiento a las metas por parte del MICITT, el Informe de Evaluación Bienal del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021 de fecha 16 de abril de 2018 con corte a diciembre 2017, indica lo siguiente:

“En términos de avances se tenía una meta de 240 puntos conectados para el 2017. SUTEL reporta un avance igual a cero, es decir, en términos de la programación establecida, la meta se clasifica como “Meta no Cumplida” ... Es importante destacar, que en el oficio N° 00485-SUTEL-CS-2018 SUTEL indica que “Se tiene en concurso el primer proyecto de este programa, para el establecimiento de 515 zonas de acceso gratuito a Internet. La presentación de ofertas para el Programa Espacios Públicos Conectados será el 23 de marzo 2018.” (P.16)

De la cita anterior, interesan dos elementos de forma particular, por un lado, que ya FONATEL para este momento había previsto y solicitado la ampliación de esta meta, aunque esta no fue aprobada por el MICITT y, en segundo lugar, que no existe más información sobre las acciones conjuntas a desarrollar dado dicho incumplimiento, tarea que corresponde liderar al ente rector.

Además, en el Informe Técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-002-2019 Resultado del seguimiento de las metas del PNDT 2015-2021 con corte al 31 de diciembre de 2018 publicado en fecha 28 de agosto de 2019 se indica lo siguiente:

“Según los insumos remitidos mediante el oficio N° 1751-SUTEL-SCS-2019 de fecha 28 de febrero de 2019 y como parte del seguimiento del PND 2015-2018, “Alberto Cañas Escalante”, con corte al 31 de diciembre de 2018, igualmente reportan un avance igual a cero, no obstante, como avance cualitativo indican que: “El primer proyecto adjudicó (sic) y las primeras zonas se estarán recibiendo durante el primer trimestre de 2019. Se instalarán 515 zonas de acceso gratuito a Internet.” En la matriz de metas del PNDT, el indicador de la meta es la “Cantidad de puntos de

acceso público a Internet instalados por el Programa.” Considerando el alcance de la meta a la fecha de corte y considerando que debió cumplirse en su totalidad en 2017, esta se consigna como meta no cumplida con atraso crítico.” (P. 28)

Sin embargo, el 19 de marzo del 2019, ya se había aprobado la solicitud hecha por FONATEL en la que se amplía el horizonte temporal para el cumplimiento de la meta al año 2021, en términos de la temporalidad de la meta, la figura 9 muestra la forma en la que se ha comportado el desarrollo de esta.

Figura 9. Trazabilidad de la meta 13 del PNDT 2015-2022 asociada a la operación del PEPC



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Contribución de los procesos al logro de los objetivos

La intervención se considera eficaz en términos de su capacidad para cumplir con las metas estipuladas, inclusive, de inicios del 2019 a inicios del 2021 el Programa logra la instalación de todas las zonas propuestas, lo que se considera un elemento de buen desempeño, esto sugiere que los problemas en el alcance de la meta durante los primeros años puede tener que ver más con la burocratización de los procesos de ejecución (etapa previa de factibilidad y aprobaciones) que con la operación de la intervención.

Este programa en comparación con otros como el PCC, se plantea como una nueva intervención en el PNDT 2015-2022, esto supone un proceso de diseño del programa, que incluye tanto definir la lógica de resultados como las estimaciones técnicas para la operación. Aunado a ello, el modelo de gestión reviste una serie de retos de coordinación que atraviesan por la aprobación de aspectos técnicos en diversos espacios de toma de decisiones.

Esto implica una alta burocratización de los procesos en el modelo de gestión político-administrativo, pues una vez que, ya se cuenta con las condiciones de contratación para que los operadores realicen las tareas de conectividad, este proceso tiende a acelerarse. Si se toma en consideración la trazabilidad de la meta mostrada en la figura 9, se denota que el período que se tarda realizando gestiones para poder operar es extenso pues va desde el 2016 hasta el 2019 (al menos dos años y medio). Esto se debe a los requisitos y aprobaciones administrativas.

Por tanto, si se toma en consideración dichos procesos, estos ralentizan el alcance de los objetivos en lugar de potenciarlos, además, un elemento de mejora sustantivo de la intervención tiene que ver con la dificultad para darle trazabilidad a los procesos pues a pesar de que estos poseen estandarización, su automatización es baja. La mayor parte de estos se realiza de forma manual al igual que la gestión de la información generada en el mismo.

En tal cometido, la estandarización se considera un elemento positivo pues los actores cuentan con documentos que definen las acciones que se deben seguir, sin embargo, estos se ubican de forma escrita en informes y no en sistemas informáticos, lo que hace que la cantidad de pasos que se deban realizar para su cumplimiento sea alta, pues son muy manuales.

Además, las relaciones distantes y en algunos casos conflictivas entre el MICITT y SUTEL-FONATEL afectan de forma sustantiva las operaciones del programa, debido a que la comunicación se torna altamente legalista y enmarcada en un ambiente de desconfianza. Esto implica que, algunos elementos que podrían coordinarse de forma sencilla e informal requieran en un primer momento de mucha formalidad y esto enlentece el proceso. Con ello no se quiere decir que se deba prescindir de los mecanismos formales de comunicación, sino que, algunos elementos pueden acordarse y valorarse en otros espacios, para dar paso a los trámites formales una vez establecidos los acuerdos.

Al respecto, algunas de las figuras entrevistadas en el ámbito de la toma de decisiones, tanto de MICITT como de SUTEL señalan que la coordinación es compleja, “porque en algunos momentos se acuerdan cosas que luego se incumplen o se acuerda algo en el espacio y cuando vemos la minuta, dice otra cosa” (Persona funcionaria MICITT, comunicación personal, 05 de julio de 2022), este tipo de acciones genera malestar y desconfianza entre los actores y, por tanto, afecta a la gestión.

Además, la cantidad de actores con los cuales se debe coordinar es un reto para la intervención dado el modelo de gestión utilizado, sin embargo, en este programa en comparación con otros de FONATEL, la coordinación con las contrapartes institucionales ha sido fluida y se ha tenido éxito en generar las condiciones para garantizar la operación, a pesar de que la cantidad de actores es elevada. Por parte de las instituciones como el SINABI, se señala que el proceso ha sido ágil, una vez que se solicitó la información y se realizaron las coordinaciones el proceso no revistió mayor dificultad, lo mismo refiere el personal de Incofer. Por parte del Ministerio de Justicia y Paz, como ente rector de los Centros Cívicos, se destaca como punto de mejora en la gestión, el manejo de la información, pues mencionan que a pesar de que se tenía claro que la conectividad se iba a realizar, durante el periodo de preparación no se contó con información sobre el estado del proyecto y el tiempo que se tardaría para realizar la conexión de los centros.

Estos problemas de proceso obedecen como se ha indicado con anterioridad a que estos se llevan a cabo de forma manual y no existe un sistema que sea transparente para todos los actores en todos los niveles de gestión que permitan incorporar las acciones que corresponden a cada uno y darles trazabilidad, lo que, además, desde la perspectiva de la eficiencia reduciría la cantidad de actividades

manuales que se deben realizar para dar cuenta a los actores sobre el estado de los procesos y cumplimiento de metas.

Fortalezas y debilidades de la gestión del programa

Dentro de las fortalezas identificadas se ubica el rol positivo de la Unidad de Gestión de la intervención, la cual es reconocida por lo diversos actores como un actor con el que es fácil coordinar, refieren que la comunicación es fluida y se puede trabajar de forma colaborativa, además se reconoce el seguimiento que brindan como un aspecto provechoso.

Otra de las fortalezas tiene que ver con la seguridad que brinda el hecho de contar con un presupuesto para la operación que garantiza la sostenibilidad de las acciones durante los contratos firmados con las contrapartes institucionales.

Además, el PEPC se concentra en el abordaje de una necesidad que es reconocida por los diversos actores, lo que hace que aun cuando las sinergias entre los actores sean medias, existe una visión de largo plazo compartida, en la cual se estima imprescindible el acceso a las telecomunicaciones.

Dentro de las limitaciones encontradas se ubican un rol de bajo liderazgo del MICITT como ente rector en la materia de cierre de brecha digital. Este aspecto, es señalado de forma recurrente por la mayor parte de los actores consultados, pues se considera que dicho ministerio ostenta más una posición de control que de facilitador de los procesos. En tal cometido, se debe tener claro que el rol de control es parte de las funciones asignadas al ente político, sin embargo, es notoria la dificultad de este para posicionar la visión conjunta de largo plazo y hacer que las cosas caminen hacia ahí.

Otra de las debilidades de la gestión tiene que ver con la burocratización de los procesos, pues los niveles de mando de la intervención y la cantidad de actores involucrados hace que la gestión tenga que orientarse a responder a expectativas y necesidades de distinto nivel, además los procedimientos de control atraviesan por una compleja estructura de aprobaciones que requiere tiempos extensos para gestionar acciones sencillas. Esto explica por qué una vez que el proceso llega al operador de telecomunicaciones y las instituciones contrapartes han gestionado la información requerida, este se vuelve ágil, pues el funcionamiento del sector privado requiere un nivel de agilidad que el sector público por el cumplimiento excesivo de la legalidad y la burocratización de sus acciones no logra hacer.

Criterio eficiencia

¿En qué medida el Programa Espacios Públicos Conectados logró los resultados previstos de acuerdo con los recursos e insumos disponibles?

Juicio de valor: La eficiencia de la intervención medida en su capacidad para alcanzar los resultados de acceso a internet en espacios públicos con los recursos previstos por FONATEL es alta, pues se logra alcanzar las metas planteadas obteniendo efectos medios-altos sin incrementar los recursos para lograrlo, pues el único incremento encontrado se asocia a la ampliación de la cantidad de ZAIGs instaladas en relación con la meta inicial.

Análisis de los recursos invertidos en función del resultado alcanzado

Para valorar la suficiencia de los recursos, se debe hacer alusión a la estructura de gestión de la intervención, ya que el programa funciona en distintos niveles que afectan el alcance de los resultados de una u otra forma y como se verá en el análisis de eficacia, el alcance de la conectividad de los espacios planificados puede verse afectado por los tiempos que se requieren para gestionar acciones de tipo administrativo, las cuales en algunos casos pueden tardar hasta tres meses en responder oficios entre los entes políticos y administrativos.

Desde esta perspectiva, se toman en consideración para efectos de este análisis los costes directos, ubicados en el nivel de gestión inferior (actividades de los operadores para la entrega de productos) y los costes indirectos, que toman en consideración todos los recursos necesarios para la gestión superior (actividades político-administrativas de ejecución para la operación).

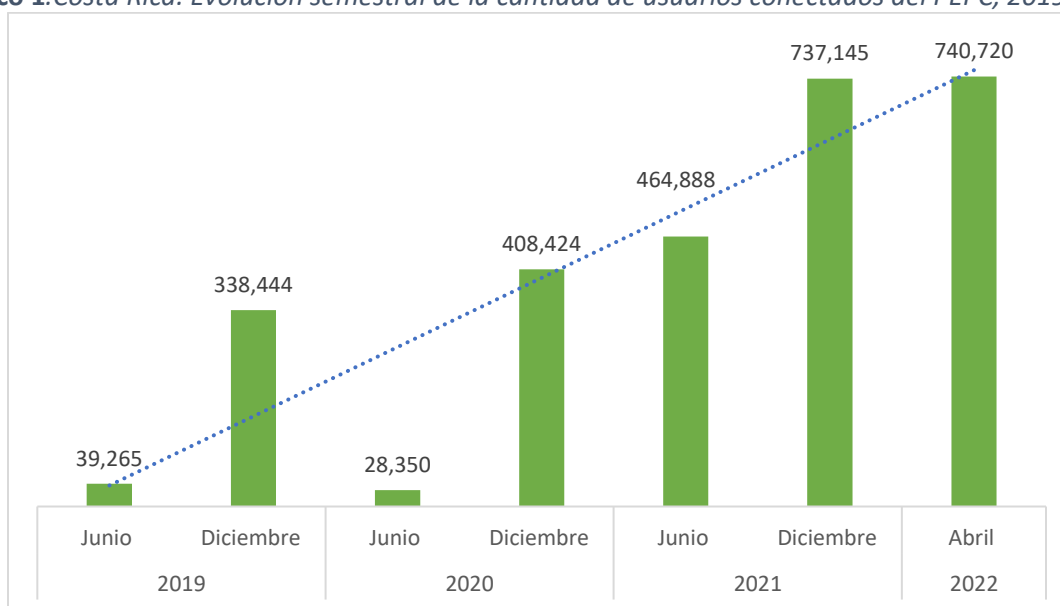
Los costes directos vinculados con las acciones de los operadores, los cuales tienen a su cargo el desarrollo de la infraestructura para la conectividad de los distintos espacios versus la efectividad¹⁴ de la intervención medida en términos sesiones iniciadas, puede ser una buena forma de representar el valor de los resultados de eficiencia de la intervención, ya que el resultado del PEPC se concentra en generar acceso gratuito a internet (tanto en la conexión como de reincidencia en el uso) y esta puede ayudar a identificar de forma certera si los recursos invertidos generan un beneficio suficiente en términos del desarrollo del país, además, esta valoración permitirá realizar estimaciones futuras.

¹⁴ Se comprende en este análisis el costo-efectividad como la valoración de los costes que representa cada unidad de resultado de efecto medido en cuanto a lo propuesto en la cadena de resultados, para efectos del PEPC el resultado se ha definido como la posibilidad del programa de generar acceso a internet en poblaciones en riesgo social, por lo que la medición del coste-efectividad tomará como unidades el acceso y uso de las personas definido a partir del cálculo de tiempo estimado para conceptualizar el uso del internet en el espacio público. Esto podría entenderse también como costo utilidad, entendiendo esta última como la contribución a los resultados de desarrollo, sin embargo, dado que se realizó una medición de los efectos, se le denomina costo-efectividad.

Para ello, se ha estimado el valor de cada una de las sesiones de Internet iniciadas en el programa de acuerdo con las mediciones de resultado realizadas en el criterio de impacto, determinándose que el costo per cápita de cada conexión midiendo de forma exclusiva los costos directos es de ₡973 por conexión¹⁵.

Si se toma en consideración que la cantidad de conexiones por usuario en el tiempo tiene un carácter incremental, exceptuando los meses en los cuales se aplicaron restricciones sanitarias debido a la pandemia por COVID-19, se identifica un resultado de eficiencia favorable, pues a mayor uso, menor es el coste por unidad. Al respecto el gráfico 1, muestra la cifra de conectividades acumuladas del programa de manera semestral desde su puesta en operación, lo que indica una evolución incremental.

Gráfico 1. Costa Rica. Evolución semestral de la cantidad de usuarios conectados del PEPC, 2019-2022

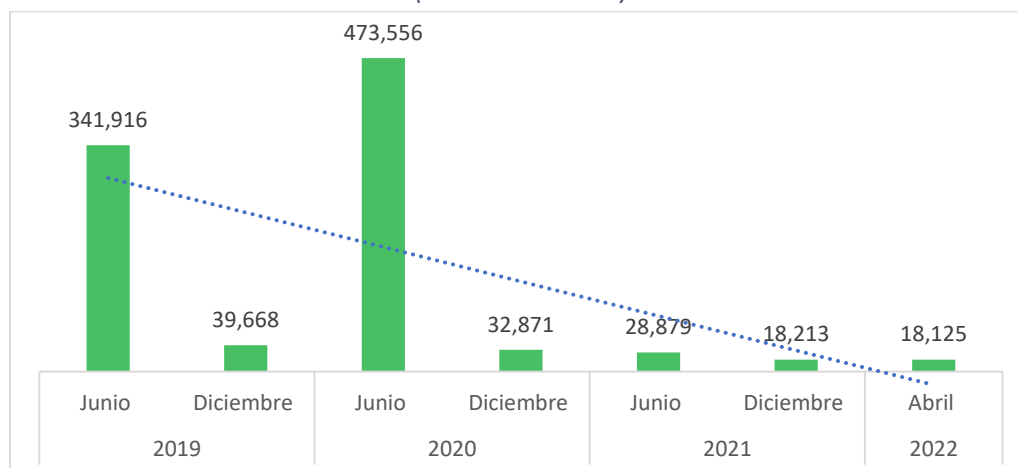


Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

En este sentido los datos muestran que, si se toman en cuenta los costos operativos totales para estimar el coste de las conectividades a lo largo del tiempo, el resultado es positivo pues se evidencia que conforme se incrementa el uso, tal como ha venido sucediendo, los costes disminuyen, pasando de un coste de ₡341 916 en el Segundo mes de operación del programa a ₡18 125, 34 meses después de iniciar las operaciones, lo cual como se mencionó en el criterio de impacto no está asociado de forma exclusiva al incremento del as ZAIGs en el tiempo, sino a mayor uso de las personas aún después de haber alcanzado el máximo de ZAIGs.

¹⁵ Se debe comprender acá que conexión no es sinónimo de usuario, sino de sesión o conexión a la red con una permanencia de más de cinco minutos.

Gráfico 2. Costa Rica. Evolución semestral de los costos por unidad de resultado del PEPC 2019-2022 (Miles de colones)



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Como se indicó anteriormente, los meses de restricciones sanitarias (reflejados en el mes de junio de 2020 del gráfico 2), representan un comportamiento atípico, dado que los espacios públicos se encontraban fuera de servicio, inclusive, según indica la Unidad de Gestión del Programa, se solicitó la desconexión de la red para incentivar a las personas a permanecer en sus hogares, lo que tuvo un efecto a la baja en la cantidad de conectividades y por tanto, incrementa la estimación del coste para esos meses.

Ahora bien, si se toma en consideración, el promedio per cápita al corte de abril de 2022 y se analizan las conectividades de los cantones y la cantidad de ZAIG disponibles en estas, se identifica que existen algunos espacios en los que la inversión es más eficiente que en otros.

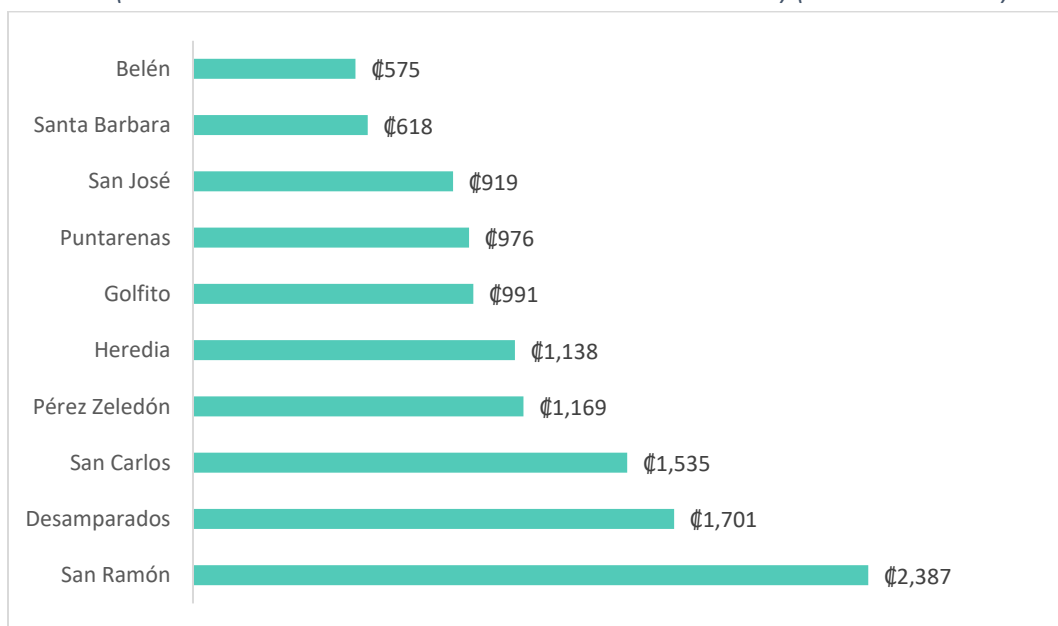
Tabla 6. Costa Rica. Cantidades y costos de conexiones en los cantones con mayor uso del PEPC 2019-2022 (Miles de colones)

Cantón	Cantidad ZAIGs	Costo de las ZAIG	Cantidad Conexiones	Costo de cada conexión
San José	41	1 070 890 815	1 164 903	919
Puntarenas	30	783 578 645	802 635	976
Desamparados	34	888 055 798	522 132	1 701
Heredia	19	496 266 475	436 131	1 138
San Carlos	25	652 982 204	425 322	1 535
Santa Bárbara	10	261 192 882	422 956	618
Belén	9	235 073 594	408 884	575
Golfoito	15	391 789 323	395 252	991
San Ramon	35	914 175 086	382 936	2 387
Pérez Zeledón	17	444 027 899	379 930	1 169

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA Guevara Reyes, 2023.

La cantidad de ZAIG en cada cantón tiene un efecto sobre la eficiencia, en la medida en que a mayor cantidad de ZAIG colocadas, la inversión en el espacio aumenta y por tanto, esto requiere de un mayor número de conectividades con el fin de que el costo disminuya con el uso. No obstante, de los diez cantones con mayor cantidad de conexiones solamente 3 se encuentran por debajo del promedio del costo per cápita de conexión (₡973), inclusive, cantones como San Ramón duplican dicho costo.

Gráfico 3. Costa Rica. Costos unitarios de la conexión a internet en los cantones con mayor uso del PEPC 2019-2022. (Cálculo sobre costo de las ZAIGs existentes en el cantón) (Miles de colones)



Fuente: Equipo evaluador Consocio AIESA Guevara Reyes, 2023.

Si se toma como ejemplo San Ramón, la cantidad de ZAIG instaladas afecta de forma considerable la intervención, pues se cuenta con una gran cantidad de zonas conectadas y aunque se encuentra entre los diez cantones con mayor uso, cuando se toma en consideración el dato del costo de las ZAIG versus la cantidad de personas que se conectan, este presenta costos por conexión muy superiores al promedio del país. Por tanto, la mejora en la eficiencia de estos espacios requiere de acciones encaminadas a potenciar el uso del servicio por parte de las personas que frecuentan el espacio o mejorar las condiciones de los espacios para incrementar la visitación.

Implementación de las acciones en función de los recursos planificados

Una de las razones por las cuales se considera que esta intervención es más eficiente en el uso de los recursos de la operación que otros como el PCC y el PHC, tiene que ver con que si bien se debe coordinar con una gran cantidad de actores para brindar la conectividad, estos entes poseen información actualizada y las particularidades de la gestión de estas instituciones como en el caso de las municipalidades, las cuales poseen en su mayoría planes para el manejo de los espacios públicos, hace que contar y trasladar la información al operador sea muy ágil y la conectividad de estos espacios depende

de forma directa de la coordinación con la municipalidad y no con otro ente a cargo. En el caso de los centros que dependen de instituciones estatales, estos son una minoría, lo que implica que es más factible tener información sobre condiciones y ubicaciones.

Ahora bien, se debe comprender la eficiencia en la estructura de procesos de acuerdo con los niveles de gestión, pues tal como analizó en el criterio de eficacia, la puesta en operación del programa se realizó tres años después de publicado el PNDT. Las implicaciones que la burocratización de procesos tiene para la intervención son severas, por un lado, la subejecución presupuestaria durante los primeros años en los cuales no se logra realizar la adjudicación al operador y por el otro, los beneficios que las poblaciones dejan de recibir durante ese período de tiempo, lo cual para efectos del PEPC podría haberse traducido en un incremento de conexiones si se hubiese iniciado la operación uno o dos años antes.

Como se ha mencionado, la eficacia en el alcance de metas anuales afecta la eficiencia, pues en la medida en que no se logra el objetivo, se deja de generar el beneficio y los costes indirectos se mantienen en el tiempo. Esto implica que, aunque los costes directos no sufran cambios en términos de las cantidades estimadas para todo el período del PNDT, los costes indirectos ejercen una presión sobre el proceso, encareciendo el costo de este, pues el tiempo requerido para entrar en operación es excesivo.

En relación con la suficiencia de los recursos, los actores, principalmente del ámbito operativo mencionan que el presupuesto no ha requerido ser modificado y una vez que se adjudica, el proceso de operación camina según lo planificado, destacan algunos contratiempos asociados principalmente con ubicaciones de los lugares y datos de estos, sin embargo cuando se les pide realizar una valoración sobre la eficiencia desde su experiencia en la operación puntúan está por encima de 8, aludiendo a que no existen mayores inconvenientes para el cumplimiento de las metas.

Caso contrario al anterior, presenta la valoración de los actores de la gestión administrativa (SUTEL-FONATEL), quienes identifican que la actividad burocrática, dada la cantidad de niveles con los que hay que gestionar cambios y aprobaciones, hace que el proceso administrativo se vuelva poco eficiente.

Criterio impacto

¿En qué medida el Programa Espacios Públicos Conectados logró la disminución de la brecha digital alcanzando cambios positivos en las poblaciones atendidas?

Juicio de valor: en términos de la medición de acceso y uso de la población a los servicios de telecomunicaciones en espacios públicos, el impacto de la intervención es alto, pues en promedio 8 de cada 10 personas que se conectan, utilizan el servicio más de 5 minutos, siendo el promedio de conexión de 33 minutos en poco más de 13 millones de conexiones realizadas desde la implementación de la intervención en el año 2019. Además, dada la probabilidad de reincidencia (más de 5 veces) en el uso del servicio, la cual se sitúa en 61% en promedio, el aprovechamiento por parte de la población se considera elevado.

La fecha de las conexiones para el presente análisis de impacto comprende el período de mayo del 2019 a abril del 2022, con un total 13.804.614 conexiones, que representan 1.367.617 dispositivos únicos.

En el caso del perfil de la persona usuaria, un 38% corresponde a estudiantes, seguido por asalariados (11%), turistas (8%), emprendedores (7%) y pensionados con (2%), sin embargo, el 33% de la población usuaria no tiene definida esta variable.

Figura 10. Costa Rica. Características de las conectividades del PEPC, 2019-2022



Fuente: Equipo evaluador Consocio AIESA Guevara Reyes, 2023.

Resultados de la intervención: los cambios medidos y observados.

Los resultados de impacto del PEPC se miden según dos elementos asociados al acceso y uso del servicio, por un lado, la probabilidad de que un dispositivo se conecte y utilice el servicio de internet y, por el otro, el aprovechamiento, es decir, que una persona reincida en el uso del servicio.

En relación con el primer elemento de medición, el PEPC presenta una probabilidad alta de que un aparato se conecte y use el servicio por más de 5¹⁶ minutos dado que la zona entró en funcionamiento. Ese valor oscila entre el 62% y 97% según ZAIG, es decir, en promedio 8 de cada 10 personas que se conectan, utilizan el servicio más de 5 minutos, siendo la probabilidad promedio de conectividad del 85%. Esta probabilidad es particularmente más alta en aquellos grupos donde el perfil es de estudiante y pensionado, grupos que por sus características son los que presentan necesidades particulares de

¹⁶ La definición de uso a partir de los 5 minutos realizada por el equipo evaluador está fundamentada en el análisis de los datos disponibles y la construcción de la categoría en términos teóricos, al considerar mediante triangulación con el estudio de campo realizado que, los tipos de espacios públicos aquí representados (bibliotecas, parques y plazas, paradas de tren y Centros Cívicos) requieren de dicho tiempo como mínimo por las características de tránsito de las personas.

servicios, en el caso de las personas estudiantes, porque existe una contribución a sus procesos educativos y familiarización con el uso de la tecnología y en el caso de las personas adultas mayores porque el nivel de brecha en esta población es mayor dado que la familiarización con el uso de las tecnologías es menor. Con respecto a los datos de cantidad de conexiones en el tiempo, éste evidencia un crecimiento significativo, aun durante los períodos de restricción por la pandemia, aumentando la cantidad de conexiones y el tiempo promedio de estas. Esto es así, aun y cuando se ha llegado a un nivel máximo de ZAIG.

Los datos muestran que la puesta en operación de las ZAIG aumenta la cantidad de dispositivos que se conectan, pero adicionalmente, cuando se llega a un máximo de ZAIG disponibles, existe un efecto residual que se mantiene en aumento para los períodos siguientes. Esto implica que, el uso tiene un carácter incremental no atribuible al aumento de las ZAIG sino a la utilidad que las personas le ven al servicio, pues con el total de zonas digitales puestas en servicio, la cantidad de personas usuarias se incrementa de forma constante.

Existen otros factores de acceso de las personas en espacios públicos que se asocian con los efectos sobre el incremento, como por ejemplo la difusión que los encargados de los espacios públicos le dan al servicio o las mejoras en infraestructura y seguridad en el caso de parques, plazas y estaciones de tren. En las visitas realizadas a las distintas regiones del país, las personas que no utilizan el servicio mencionan que las razones de su no uso se deben, por un lado, a que desconocían que existía, porque no han prestado atención a la rotulación o esta no es fácil de comprender o porque poseen datos móviles y no requiere de la conectividad gratuita. En cuanto a las personas que se sí se conectan, estas identifican que acceder al servicio es fácil, pues no requiere de gran cantidad de pasos para ello.

Además, se identifican distintos tipos de usuario para cada uno de los servicios conectados, siendo que los usos de cada espacio tienen variaciones cualitativas dependiendo de dicho perfil (ver figura 11)

Figura 11. Costa Rica. Perfil de las personas que acceden y utilizan el servicio del PEPC, 2022



Fuente: Equipo evaluador Consocio AIESA Guevara Reyes, 2023.

El PEPC ha tenido un impacto positivo en el uso y aprovechamiento del servicio de internet por parte de las personas. Un elemento importante vinculado al aporte social que posee la intervención tiene que ver con el hecho de que las personas que se conectan son aquellas que poseen menor acceso a telecomunicaciones, pues indican que el servicio les permite conectarse cuando no poseen datos móviles o ahorrar datos para luego consumirlos en su hogar. Esto es importante, pues en comparación con otros programas los cuales se sitúan en zonas de mayores niveles de vulnerabilidad social, el PEPC no, necesariamente, posee un enfoque territorial en esta línea. En virtud de lo anterior, el programa por sus características tiene un componente de uso que tiende a favorecer de forma particular a las personas con menores posibilidades de contar con servicios de telecomunicaciones de forma permanente, lo que se considera un aspecto positivo de la intervención.

Un elemento relevante, en términos de los resultados del PEPC, tiene que ver con los porcentajes de probabilidad de la conectividad por regiones de planificación, los cuales muestran que regiones con densidad demográfica baja y niveles de pobreza altos poseen una alta probabilidad de uso, como en el caso de la Región Chorotega, Huetar Norte o Pacífico Central.

Tabla 7. Costa Rica Indicadores del país y probabilidad de conectividad del PEPC por región de planificación, 2022 (Porcentaje)

Región de planificación	Usuarios del PEPC	Densidad demográfica	Pobreza multidimensional	Probabilidad de conectividad del PEPC
Brunca	8	7	9	84
Central	53	62	45	79
Chorotega	11	8	9	89
Huetar Caribe	8	9	15	77
Huetar Norte	7	8	14	89
Pacífico Central	13	6	8	85

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Si se observan los datos de distribución de usuarios por región, resulta claro que la Región Central posee la mayor cantidad de personas usuarias conectadas, sin embargo, la densidad demográfica explica las razones de ello, pues esta región concentra el 62% del total de personas del país. No obstante, regiones como el Pacífico Central poseen una proporción de usuarios en el programa que duplica sus datos de densidad demográfica y una probabilidad alta de conexión. En particular, se debe destacar el tanto el Pacífico Central como la Región Chorotega, concentran gran parte de la oferta turística del país y que, el 8% del total de conexiones provienen de esta actividad.

Por otra parte, de acuerdo con el resto de las variables analizadas para medir el uso, se identifica que el tipo de dispositivo no presenta variaciones promedio mayores a 8 puntos porcentuales de probabilidad, por tanto, este no incide de forma sustantiva en la probabilidad de conectividad. Además, el tipo de operador tampoco incide de manera significativa en dicha probabilidad.

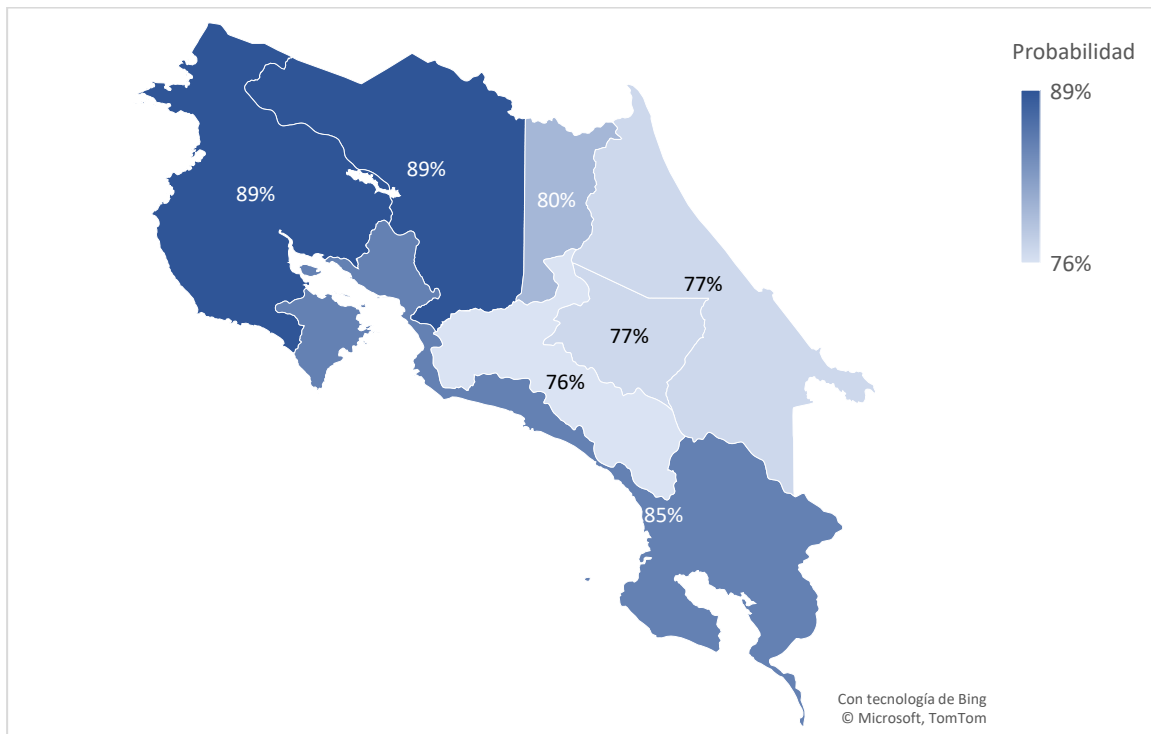
En relación con el tipo de espacio conectado, las variaciones entre estos tampoco son mayores al 10% en la probabilidad, no obstante, los Centros Cívicos son los que muestran menores probabilidades de conectividad, en promedio un 75% aunque el porcentaje no es bajo. Los espacios con mayor probabilidad son las bibliotecas (84%), seguidos de parques y plazas (82%) y estaciones de tren (77%).

Por su parte, la variable provincia, mantiene el mismo comportamiento que las anteriores, siendo el dato más sobresaliente el hecho de que San José posee el menor porcentaje de probabilidad de conectividad (76%) en comparación con provincias como Alajuela y Guanacaste, donde la probabilidad promedio es de 89%, esto implica una diferencia de 13 puntos porcentuales. Este dato es coincidente con lo encontrado en las visitas de campo realizadas a espacios públicos, donde las personas entrevistadas en cantones como Montes de Oca, Curridabat y Goicoechea indican que el Internet de sus planes de telefonía les permite una navegación más rápida y permanente y que, por tanto, prefieren utilizar su servicio, además, a pesar de que algunos espacios han mejorado de forma considerable la seguridad, se ubica una diferencia sustantiva en la visitación de parques de cabeceras de cantón versus otros espacios y,

particularmente, en la forma en la que las personas perciben la seguridad en San José versus otras zonas del país.

Un ejemplo, en la evolución del uso y aprovechamiento del servicio lo constituye el cantón de Golfito, donde las personas refieren que las mejoras en infraestructura y seguridad en el Boulevard han incrementado de forma considerable el tránsito y visitación, lo que incrementa el uso del servicio de internet.

Figura 12. Costa Rica. Porcentaje de probabilidad de uso del PEPC servicio según provincia, 2019-2022



Fuente: Equipo evaluador Consocio AIESA Guevara Reyes, 2023.

A lo anterior, se debe agregar que, las provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago agrupan las estaciones de tren, lo implica que poseen una cantidad de espacios conectados que no poseen otras provincias.

Otra de las variables analizada es la cantidad de puntos de acceso que poseen las ZAIGs conectadas, la cual indica que no necesariamente el incremento en puntos de acceso cuando estos superan los 5 incrementa la cantidad de uso pues la probabilidad, ya que la probabilidad de uso promedio más alta se alcanza con 5 APs en funcionamiento.

De acuerdo con las visitas de campo realizadas, los lugares que poseen mayor cantidad de APs son parques de cabeceras de cantón y sitios de mayor extensión territorial, en los cuales se decide contar con mayor cantidad de puntos dadas estas características. No obstante, en algunos de estos lugares las personas identifican que las zonas de mayor conexión son aquellas donde hay mayor concentración de

personas, pues se debe comprender que el espacio público no es uniforme en términos de su visitación. Es decir, en un parque las personas pueden tender a concentrarse en un punto específico, porque existe un atractivo en particular, a este fenómeno se le denomina regularidad causal¹⁷.

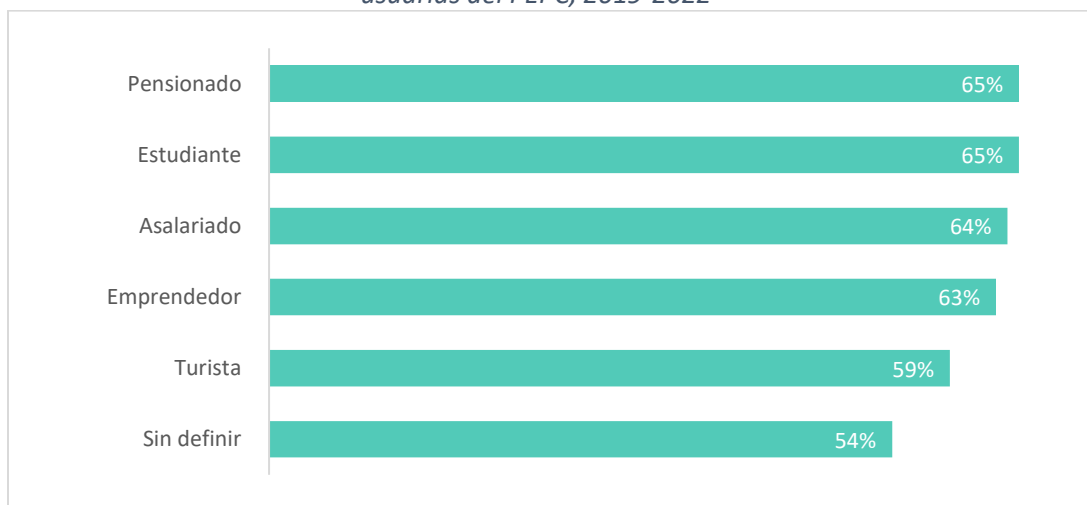
Las razones por las cuales las personas pueden tender a utilizar más un punto en específico pueden variar, por ejemplo, en visita de campo realizada en el parque del cantón central de Limón, la concentración tiende a situarse en el espacio que posee vista al mar y frente al antiguo edificio municipal, al ser consultadas, las personas refieren que obedece a que les parece más iluminado, seguro y posee, además, un componente de valoración estética. Misma situación ocurre con otros parques, como el de Santa Cruz, donde el Kiosco del parque se convierte en un punto de reunión para adolescentes, los cuales refieren que pueden realizar actividades recreativas en ese espacio. Otros aspectos que influyen sobre la visitación en ciertos momentos del día tienen que ver con la posición del sol y la luz natural, como por ejemplo el parque de San Ramón de Alajuela o, también, si existe una parada de autobús cerca, como el caso de la Roxana de Pococí.

Así mismo, se observan lugares donde la visitación es mucho menor, pero está asociado a las condiciones propias del espacio público y la no existencia de zonas de estar, algunos de los lugares conectados no se ubican en espacios con condiciones para sentarse o realizar otras actividades en el sitio, lo que implica que la estancia de las personas en el espacio es menor, como por ejemplo la plaza de quebrada Ganado en Quepos, la plaza de Tárcoles y Corralillo de Cartago.

Los resultados sobre la probabilidad de reincidencia obtenidos una vez entrenado el modelo de aprendizaje, evidencian que la probabilidad promedio de que una persona reincida en la utilización del servicio más de 5 veces; es de 61%. Dicha probabilidad es importante, por cuanto el servicio representa una alternativa de uso valiosa para las personas, lo cual podría incidir a nivel de aprovechamiento. Por ejemplo, de las probabilidades según perfil, las de estudiantes y pensionados son las de mayor porcentaje, lo cual contempla a dos segmentos poblacionales que, por sus características y necesidades, son poblaciones con mayor necesidad del servicio y de aprendizaje digital.

¹⁷ Las conductas que se observan responden a un cierto patrón que es predecible, así las conductas en ambientes similares admitan un grado de generalización, o lo que Carnap (1966) llama regularidad casual, la cual reconoce, mediante la observación sistemática, cuáles son las dinámicas cotidianas del espacio, cómo se mueven las personas, dónde se sientan, qué espacios usan, cuáles son las horas de mayor actividad y a qué grupos poblacionales se está atendiendo principalmente, que se puedan traducir a un diseño que potencialice el uso del espacio. (Sabina, 2017)

Gráfico 4. Probabilidad de reincidir en el uso del servicio más de cinco veces según perfil de las personas usuarias del PEPC, 2019-2022

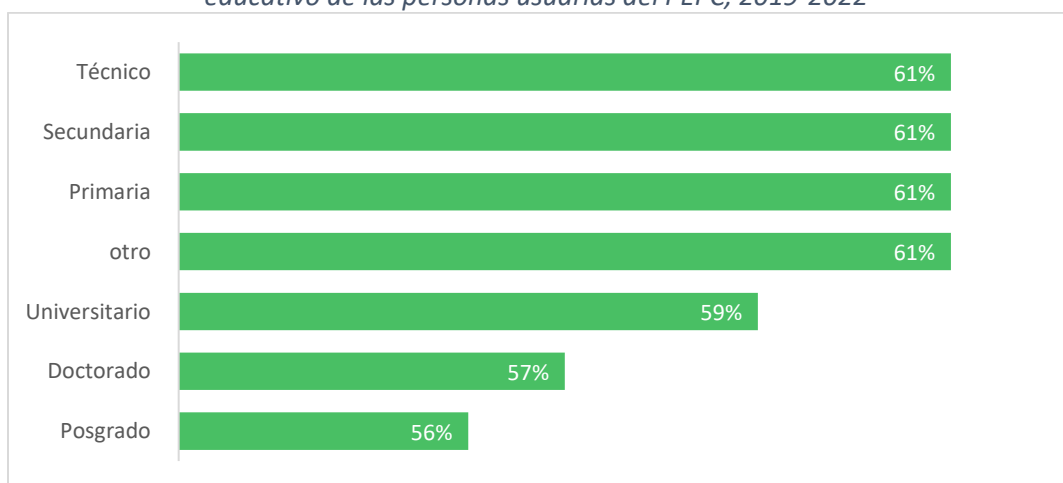


Fuente: Equipo evaluador Consocio AIESA Guevara Reyes, 2023.

A pesar de que las diferencias en la probabilidad de reincidencia entre grupos poblacionales no son muy amplias, si resulta importante indicar que el segundo grupo con mayores probabilidades de reincidencia son aquellos que realizan actividades productivas.

Otro elemento que resulta particularmente relevante es el hecho de que las probabilidades de reincidir en el uso, según nivel educativo, son mayores en personas con secundaria y primaria. Situación, que a mediano y largo plazo podría tener incidencia sostenida en variables como el nivel de ingresos o empleabilidad.

Gráfico 5. Costa Rica. Probabilidad de reincidir en el uso del servicio más de cinco veces según perfil educativo de las personas usuarias del PEPC, 2019-2022



Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

En términos generales, la probabilidad de reincidir en el uso más de cinco veces evidencia un nivel medio, lo que representa un avance importante en el acceso de las personas a conexión de internet y en el aprovechamiento que le dan a este servicio. El indicador es de alta relevancia al considerarse que las personas que utilizan con frecuencia el servicio pueden aportar en temas educativos y de accesibilidad a otros servicios.

Uno de los elementos que resulta más relevantes en relación con el acceso y uso de los servicios, es que, a pesar de que durante el desarrollo del programa el país enfrentó el confinamiento debido a la pandemia por COVID-19, momento para el cual ya el programa contaba con más del 50% de las ZAIGs instaladas, las estadísticas demuestran que el uso a lo largo del tiempo ha tenido un carácter incremental tanto en cantidad de conexiones por dispositivos únicos como de reincidencia. El período en el que las conexiones disminuyen de forma considerable va de mayo a setiembre del año 2020 (período de restricciones sanitarias), sin embargo, posterior al mes de setiembre esta tendencia cambia y en enero del 2021 cuando ya se tiene el 100% de las ZAIG instaladas, la cantidad de conexiones alcanza un número (442 661) que es sobrepasado en todos los meses posteriores hasta la fecha de corte del presente análisis (abril 2022). (tabla 7)

Tabla 8. Costa Rica, Índice de conexión del PEPC, mayo 2019-abril 2022

Fecha	Cantidad de conexiones	Tiempo promedio de conexión	Cantidad de ZAIG Activas	Valor ponderado	IC variación mensual contra mes 0	IC var acumulada contra mes 0
2019-05	3,934	20.2	66	1,340	100.0	100.0
2019-06	39,265	44.9	101	13,137	8.8	108.8
2019-07	91,478	42.4	125	30,548	21.8	121.8
2019-08	125,339	45.8	147	41,844	30.2	130.2
2019-09	141,141	49.5	161	47,117	34.2	134.2
2019-10	207,036	48.4	223	69,102	50.6	150.6
2019-11	311,613	29.6	248	103,964	76.6	176.6
2019-12	338,444	27.6	301	112,924	83.3	183.3
2020-02	578,995	24.7	346	193,122	143.1	243.1
2020-03	429,859	27.3	359	143,415	106.0	206.0
2020-05	145,611	28.9	380	48,673	35.3	135.3
2020-06	28,350	28.4	402	9,593	6.2	106.2
2020-07	25,509	29.7	415	8,651	5.5	105.5
2020-08	39,575	29.6	441	13,349	9.0	109.0
2020-09	75,433	31.4	461	25,308	17.9	117.9
2020-10	248,693	32.4	461	83,062	61.0	161.0
2020-11	615,458	32.1	510	205,333	152.2	252.2
2020-12	408,424	28.6	510	136,321	100.7	200.7
2021-01	442,161	32.6	513	147,569	109.1	209.1
2021-02	464,546	32.4	513	155,030	114.7	214.7
2021-03	569,087	29.6	513	189,877	140.7	240.7
2021-04	552,077	29.9	513	184,207	136.5	236.5
2021-05	460,840	29.4	513	153,794	113.8	213.8
2021-06	464,888	30.2	513	155,144	114.8	214.8
2021-07	555,680	33.9	513	185,409	137.4	237.4
2021-08	636,999	34.6	513	212,516	157.6	257.6
2021-09	632,389	33.2	513	210,978	156.4	256.4
2021-10	697,458	34.2	513	232,668	172.6	272.6
2021-11	720,861	36.9	513	240,470	178.4	278.4
2021-12	737,145	39.2	513	245,899	182.5	282.5
2022-01	731,235	38.0	513	243,929	181.0	281.0
2022-02	647,301	39.0	513	215,951	160.1	260.1
2022-03	740,720	38.0	513	247,090	183.4	283.4
2022-04	647,105	38.5	513	215,886	160.1	260.1

Fuente: Equipo evaluador Consorcio AIESA-Guevara Reyes, 2023.

Como se observa en la tabla, a partir de enero de 2021, con todas la ZAIG en servicio, y cuando las restricciones sanitarias empezaban a liberarse, el IC presenta una tendencia creciente, tanto por más conexiones como por mayores tiempos promedios, lo que es un indicativo de la calidad del programa y de cómo este ha incidido en un mayor acceso.

Criterio Sostenibilidad

¿De qué manera, los resultados obtenidos por el Programa Espacios Públicos Conectados pueden mantenerse en el tiempo una vez finalizada la intervención?

Juicio de valor: La sostenibilidad de los resultados de la intervención dependerá de la capacidad de las instituciones contrapartes para mantener el servicio brindado a las poblaciones, sin embargo no se logra identificar acciones propias de la intervención que se orienten a garantizar que esto suceda, estas acciones no necesariamente deben atravesar por mantener la inversión por parte de FONATEL, pero sí generar los acuerdos y apoyos para que el pago sea asumido por los entes beneficiados, ya que de no ser así, los beneficios generados en cuanto al cierre de la brecha de acceso a internet se perderán.

Contribución de la estrategia a la sostenibilidad de los resultados en el tiempo

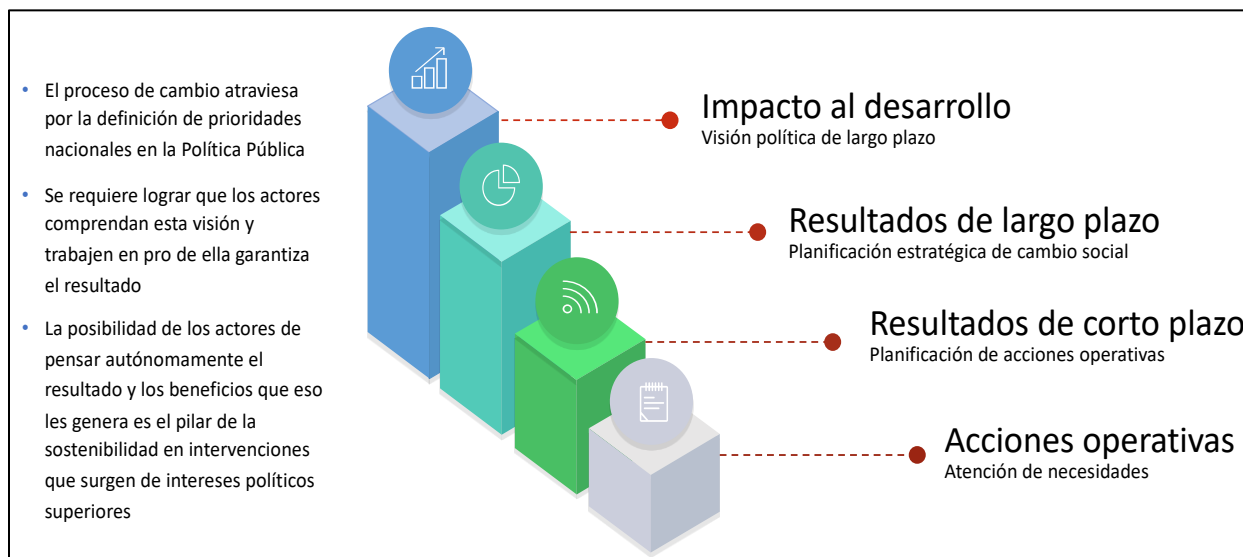
A pesar de que todos los actores consultados coinciden en la necesidad de mantener el servicio para las poblaciones beneficiarias, la intervención no ha contemplado como parte de su estrategia, acciones encaminadas a que las contrapartes institucionales asuman el pago de los servicios. Inclusive, el personal operativo de la intervención destaca que esto no es su responsabilidad pues *“cuando se firma el contrato, las instituciones saben que esto es solo por un período de tiempo, nosotros no podemos asumir esa responsabilidad indefinidamente”* (Comunicación personal realizada el 18 de mayo de 2022).

Se debe comprender que la estrategia de sostenibilidad de la intervención no necesariamente atraviesa porque FONATEL asuma el pago de los servicios de internet de forma permanente, sino del desarrollo de una serie de acciones planificadas que contribuyan a que las municipalidades y demás instituciones asuman este pago.

En este sentido, a pesar de que se identifica que los recursos de las instituciones son limitados, el objetivo del cierre de la brecha de acceso y de forma más amplia la brecha digital, es un tema estratégico desde la perspectiva del desarrollo local, sin embargo existe una visión limitada al respecto en los gobiernos locales, esta situación debe dar paso a un análisis de los aspectos que hacen que este tema sea visto de esta forma, pues da la impresión de que desconocen el impacto que el cierre de brecha puede tener sobre el desarrollo social y económico de los cantones, particularmente aquellos que poseen menores Índices de Desarrollo Social.

En este sentido, la forma en la que se comprende la sostenibilidad, parte de la relevancia que dan los distintos actores a la problemática que se intenta resolver con la intervención, pues tiene que ver con la importancia de mantener el cambio generado por esta. Por tanto, quien debe tener mayor claridad sobre la necesidad es el ente que propone la intervención, pues define la necesidad y el que considera que se debe intervenir en ella.

Figura 13. Costa Rica, Niveles a partir de los que se gestiona la sostenibilidad de acuerdo con los roles e intereses de los actores del PEPC, 2022



Fuente: Equipo evaluador AIESA-Guevara Reyes, 2023.

En el caso del PEPC el MICITT se ubica en el escalafón más alto, tanto en términos de rol, como del interés sobre la sostenibilidad. El MICITT es quien define la visión de desarrollo del país en materia de telecomunicaciones, esta visión está cimentada en el modelo de desarrollo económico y social del país. Para el caso de Costa Rica, la visión de largo plazo lleva a una oferta de servicios especializados de la industria tecnológica, lo que requiere tanto mayores niveles de educación formal como la mejora en el perfil de empleabilidad de la población, para incrementar la productividad y avanzar hacia mayores niveles de desarrollo.

Sin embargo, es bien sabido que existen espacios donde el rezago educativo, de talento, de inversión privada e inversión pública es elevado. Estos espacios de mayor rezago requieren ir desarrollando las condiciones de acceso a diversos bienes y servicios que se traduzcan en cambios sociales y económicos de largo plazo, uno de estos servicios es el internet.

De acuerdo con la documentación analizada, tanto el nivel político (MICITT) como el operativo (SUTEL-FONATEL) comprenden la importancia de la intervención para el desarrollo del país. Las municipalidades por su parte, a pesar de que lo ven como un servicio útil, lo asocian a visiones más reducidas como por ejemplo “que la ciudadanía cuente con un nuevo servicio”, “que la ciudadanía pueda estar conectada en redes sociales y hacer cosas que les gusta”, “que las personas puedan hacer gestiones por ese medio”. Los beneficios percibidos por los entes municipales se ubican en el marco de beneficios personales que no, necesariamente, se asocian con incrementar la productividad. Por ello, es el ente político quien debe abogar y dar luces sobre lo que se considera estratégico para la visión de desarrollo.

Al respecto, el MICITT en su informe de evaluación de la intervención destaca:

“Se debe resaltar la importancia de que las instituciones contrapartes se apropien del programa para que, una vez finalizada la intervención de FONATEL en cada zona, éstas puedan asumir su continuidad, asegurando así el derecho de la ciudadanía de contar con espacios abiertos, públicos y gratuitos de acceso a Internet, beneficio que, actualmente, se encuentran al alcance de la población” (MICITT, 2022, p. 53).

A pesar de que destaca la necesidad de continuar con los servicios, no se comprende el hecho de que la poca apropiación del programa por parte de las contrapartes está relacionada con la carencia de acciones para que la sostenibilidad sea vista como una prioridad por parte de estas. Una de las formas en que esto se podría realizar, es brindando acceso a datos, evidenciando el uso que las personas le dan al servicio de Internet en la ZAIG, así como los perfiles de las personas que acceden a este servicio de forma particular. Además, no es suficiente con que en el contrato firmado inicialmente se establezca que una vez transcurrido el período del servicio subsidiado, los municipios deben asumir este pago, pues tal como lo mencionan las personas funcionarias municipales, una vez que se firma el contrato, solo se sabe que existe el internet gratuito, en algunos casos se desconoce dónde se encuentra el contrato y en ninguno de los casos consultados, los funcionarios tenía noción sobre el tiempo que faltaba para que la municipalidad debiera asumir el pago.

Riesgos políticos, instituciones y financieros para la sostenibilidad

Dentro de los riesgos identificados para la sostenibilidad se ubican:

- a. No se identifica una estrategia planificada para propiciar la sostenibilidad de los resultados: a pesar de que se contempla en el contrato que las instituciones deben asumir el pago del servicio posterior al período pactado, el programa como parte de sus acciones no desarrolla ninguna asociada a este tema. Al ser consultados los actores de SUTEL, consideran que la sostenibilidad no forma parte de la planificación de la intervención, sino que esta depende de las acciones que los actores contrapartes logren desarrollar, no obstante, desde una perspectiva de la Gestión para Resultados en el Desarrollo, sí compete a las intervenciones liderar acciones que garanticen la sostenibilidad. Esto no implica para el caso del PEPC que la sostenibilidad sea comprendida como brindar el subsidio de forma permanente, sino que puede considerarse otras acciones que contribuyan a que los actores puedan mantener el servicio.
- b. No se tiene claro en el marco de la intervención si las acciones para la sostenibilidad deben correr por cuenta del MICITT o por cuenta de SUTEL-FONATEL, aunque estas deben comprenderse en marco de todo el sistema de gestión, es decir, la planificación de la intervención debe tomarlo en cuenta a partir de lo definido en los instrumentos de orden jerárquico superior como lo son el PNDT y la Política Pública, esto depende de la visión de largo plazo que el país tenga en materia de desarrollo.
- c. Las municipalidades al no lograr comprender la relevancia que posee este programa para el desarrollo social y económico del cantón pueden prescindir de él. Este punto escapa de las posibilidades de incidencia de la SUTEL lo que implica que la visión de desarrollo debe ser asumidos por el MICITT y los mismos gobiernos locales.
- d. Propuestas legislativas para utilizar los fondos de FONATEL para otros fines no dispuestos en la ley General de Telecomunicaciones, N °8642: a lo largo de los años, se han venido planteando algunos cambios en el uso de los recursos a la Asamblea Legislativa, hasta el momento ninguno de ellos ha fructificado, sin embargo, esta visión externa está fundamentada en la poca claridad política de la relevancia del cierre de la brecha para el país y los resultados alcanzados con la inversión realizada.
- e. Cambios propuestos por los actores políticos en relación con la estructura de operaciones actual: la propuesta política de pasar de la SUTEL al MICITT el fondo, puede significar un cambio que afecte las operaciones de la intervención, particularmente porque se ha venido acumulando experiencia valiosa a lo largo de los años sobre la forma en la que se gestionan las intervenciones y porque si otros elementos de la coordinación interinstitucional no se modifican, la operación no tendrá los cambios que se consideran en la actualidad.
- f. Baja coordinación entre los actores y poca visión común de los resultados de largo plazo puede afectar, no solo el desarrollo de actividades operativas sino la visión de las partes para utilizar sus recursos para mantener el servicio de acceso gratuito.

5. Conclusiones

Pertinencia

1. La pertinencia del programa es alta en la medida en que se brinda acceso a un servicio que es demandado por las personas y que tiene aportes sustantivos para el desarrollo cantonal y nacional.
2. La concentración de las ZAIGs del Programa es mayor en espacios públicos que en centros de prestación de servicios públicos, lo que se considera favorable desde la pertinencia, dado que tiene más posibilidades de alcance por parte de la población en general.
3. La definición de los lugares por conectar se realizó por parte de las municipalidades, sin embargo, esta no surge de un proceso de valoración estratégica y operativa de parte de estos entes, de forma que las ZAIGs se ubiquen en espacios de alta demanda o se realicen cambios en el espacio para mejorar la visitación de las personas.
4. No en todos los casos las personas funcionarias públicas comprenden la relevancia del servicio más allá de las actividades operativas que realizan, lo que impide comprender el valor estratégico que la conexión a internet posee para la visión futura y el modelo de desarrollo del país.
5. Intervenir en distintos tipos de espacio genera la posibilidad de abarcar segmentos poblacionales específicos de alto valor estratégico, esto se considera una estrategia acertada siempre y cuando los centros realmente estén realizando esfuerzos por alcanzar a estas poblaciones con su oferta de servicios, como por ejemplo las bibliotecas y los centros cívicos.
6. Existen áreas de mejora sustantivas relacionadas con el diseño de la intervención en cuanto a lógica causal y el constructo teórico de esta, pues no se ha logrado una clara identificación de los efectos e impactos que el programa puede alcanzar, sino que se parte de la disminución de brecha digital de forma genérica. Sin embargo, el programa no posee la capacidad de incidir sobre las tres variables de medición de la brecha (acceso, uso, educación).
7. Existe una tendencia a incorporar en los objetivos específicos elementos para cumplir con las variables de la brecha digital, sin embargo, esta incorporación no es articulada, ni tiene relación con la lógica causal, lo que genera que algunos objetivos específicos figuren como forma de operacionalizar actividades que no son de relevancia para la intervención, lo que ha quedado evidenciado en la omisión de estas acciones para el establecimiento de las metas del PNDT.
8. El PEPC cuenta con un sistema de control y monitoreo que da cuenta de algunos elementos operativos, principalmente de ejecución de actividades, presupuesto y alcance de algunos productos. Se ha realizado un esfuerzo por documentar tanto elementos cualitativos como cuantitativos, sin embargo, los problemas asociados a la identificación de la relación causal de los elementos de la cadena de resultados, hace que la medición de indicadores de efectos e impactos se vea afectada.
9. Los datos arrojados por el sistema de monitoreo solamente pueden aportar a la toma de decisiones sobre las operaciones del programa. El efecto negativo de esto radica en que desde el ámbito político y estratégico tanto por parte del MICITT como de SUTEL, existe una imposibilidad

para tomar decisiones basadas en datos más allá de la gestión operativa (alcance de metas), pues se desconoce el alcance de otros resultados.

10. Ni las municipalidades ni los centros conectados cuentan con datos de las condiciones en las que cuales se encuentran los espacios conectados y el uso que las personas dan al servicio en cantidad de conexiones, esto tiene implicaciones sobre las posibilidades de tomar decisiones sobre la intervención y tiende a disminuir la coherencia con otras estrategias públicas.

Coherencia

11. La compatibilidad entre la intervención y los diversos instrumentos de la planificación nacional y sectorial es media, al igual que la sinergia con otras intervenciones y las instituciones contrapartes del PEPC, esto porque a pesar de que se tiene claro que el objetivo de orden superior es el cierre de la brecha digital, existen dificultades para comprender la forma en la que cada intervención (tanto los programas de FONATEL como otras intervenciones del Estado) contribuyen al cierre de esta brecha.
12. La coherencia externa se ve afectada por aspectos relacionados con la comunicación, diferencias en la planificación estratégica de las instituciones contraparte que no coinciden con la visión de éxito del programa y una relación fragmentada entre el ente rector y el ejecutor (MICITT y FONATEL).
13. La comunicación altamente legalista y la incapacidad del ente político y el ejecutor para generar sinergias genera una relación de desconfianza, que permea los procesos de ejecución y ralentiza la puesta en operación de la intervención.
14. Existen dificultades de parte de los actores involucrados para comprender la necesidad y roles en la articulación interinstitucional y su involucramiento a la institucionalidad es un elemento de alta relevancia para la consecución de los resultados de la intervención.
15. El rol de bajo liderazgo del MICITT tanto en términos de la gestión de la intervención como del posicionamiento de la visión de desarrollo del país en materia de acceso a telecomunicaciones afecta no solo el diseño de la intervención sino toda la lógica sistémica de operación y por tanto la eficacia de la intervención.
16. Se identifica una coherencia baja entre PCC, PHC y PEPC, ya que ni en aspectos de diseño, ni en el PNDT se incluyen acciones conjuntas aun cuando compartan población meta o conecten con las mismas intervenciones.

Eficacia

17. En programa ha sido eficaz en cuanto al alcance global de las metas propuestas, logrando un alcance del 100% de las actividades propuestas en el PNDT 2015-2022.
18. El diseño de algunos objetivos de baja pertinencia puede afectar la eficacia de la intervención, desde la perspectiva de no alcance de resultados o baja operacionalización de las acciones, sin embargo, esto se considera más un problema de diseño de objetivos que de eficacia del proceso de operación.

19. La intervención se considera eficaz en términos de su capacidad para cumplir con las metas estipuladas, inclusive, de inicios del 2019 a inicios del 2021 el Programa logra la instalación de todas las zonas propuestas, lo que se considera un elemento de buen desempeño, esto sugiere que los problemas en el alcance de la meta durante los primeros años puede tener que ver más con la burocratización de los procesos de ejecución (etapa previa de factibilidad y aprobaciones) que con la operación de la intervención.
20. El alcance temporal de la meta 13 debió sufrir modificaciones dado que el proceso de diseño y ejecución del Programa para iniciar las operaciones se extendió por más de tres años, esto obedece a la burocratización de los procesos administrativos que se deben realizar para operar, los intercambios de información entre las instituciones y los niveles de aprobación son elementos que entran la gestión de la intervención. En este sentido, las estimaciones técnicas deben realizarse antes de que se inicie con la ejecución de las intervenciones, pues el PNNDT establece metas a partir de su año de publicación pero los programas de nueva incorporación no se encuentran diseñados para entrar en operación en este momento.
21. La definición del alcance temporal de la meta 13 en el PNNDT 2015-2022 por parte del MICITT no contempló las condiciones del contexto y funcionamiento burocrático de las organizaciones tanto del mismo MICITT como de SUTEL, ya que la evidencia sugiere que las partes conocían que los requerimientos para el inicio de las operaciones podían tardar periodos extensos de tiempo, como efectivamente sucedió.
22. La cantidad de tiempo requerido para diseñar nuevos proyectos como el PEPC es excesiva, lo que tiene implicaciones tanto sobre la eficacia como sobre la eficiencia de la intervención, esto porque el diseño técnico debe hacerse antes de la publicación del PNNDT y no posterior a esta.
23. El clima de desconfianza y comunicación altamente legalista entre MICITT y SUTEL afecta de forma sustantiva la operación del programa, haciendo que la cantidad de acciones que se deban realizar para gestionar el programa incrementa, esto es evidente en la cantidad de intercambios de comunicaciones como oficios.
24. Los procedimientos de control atraviesan por una compleja estructura de aprobaciones que requiere tiempos extensos para gestionar acciones sencillas.
25. La estandarización se considera un elemento positivo pues los actores cuentan con documentos que definen las acciones que se deben seguir, sin embargo, estos se ubican de forma escrita en informes y no en sistemas informáticos, lo que hace que la cantidad de pasos que se deban realizar para su cumplimiento sea alta, pues son muy manuales.
26. Los procesos se llevan a cabo de forma poco o nada automatizada y no existe un sistema que sea transparente para todos los actores en todos los niveles de gestión que permitan incorporar las acciones que corresponden a cada uno y darles trazabilidad, lo que, además, desde la perspectiva de la eficiencia reduciría la cantidad de actividades manuales que se deben realizar para dar cuenta a los actores sobre el estado de los procesos y cumplimiento de metas.
27. La cantidad de actores con los cuales se debe coordinar es un reto para la intervención dado el modelo de gestión utilizado, sin embargo, en este programa en comparación con otros de FONATEL, la coordinación con las contrapartes institucionales ha sido fluida y se ha tenido éxito en generar las condiciones para garantizar la operación, a pesar de que la cantidad de actores es elevada.

Eficiencia

28. La eficiencia de la intervención medida en su capacidad para alcanzar los resultados de acceso a internet en espacios públicos con los recursos previstos por FONATEL es alta
29. Si se toma en consideración que la cantidad de conectividades en el tiempo tiene un carácter incremental, exceptuando los meses en los cuales se aplicaron restricciones sanitarias debido a la pandemia por COVID-19, se identifica un resultado de eficiencia favorable, pues a mayor uso, menor es el coste por unidad.
30. el valor de cada una de las unidades de conectividad existentes en el programa de acuerdo con las mediciones de resultado realizadas en el criterio de impacto, indican que el costo per cápita de cada conexión (midiendo de forma exclusiva los costos directos) es de ₡974.
31. Si se toma en consideración en promedio per cápita al corte de abril de 2022 y se analizan las conectividades de los cantones y la cantidad de ZAIGs disponibles en estas, se identifica que existen algunos espacios en lo que la inversión es más eficiente que en otros.
32. La cantidad de ZAIGs en cada cantón tiene un efecto sobre la eficiencia, en la medida en que a mayor cantidad de ZAIGs colocadas, la inversión en el espacio aumenta y, por tanto, esto requiere de un mayor número de conectividades con el fin de que el costo disminuya con el uso. No obstante, de los diez cantones con mayor cantidad de conexiones solamente 3 se encuentran por debajo del promedio del costo per cápita de conexión (₡974), inclusive, cantones como San Ramón duplican dicho costo.
33. Las implicaciones que la burocratización de procesos tiene para la intervención son severas, por un lado, la subejecución presupuestaria durante los primeros años en los cuales no se logra realizar la adjudicación al operador y por el otro, los beneficios que las poblaciones dejan de recibir durante ese período de tiempo, lo cual para efectos del PEPC podría haberse traducido en un incremento de conexiones si se hubiese iniciado la operación uno o dos años antes.
34. La eficacia en el alcance de metas anuales afecta la eficiencia, pues en la medida en que no se logra el objetivo, se deja de generar el beneficio y los costes indirectos se mantienen en el tiempo. Esto implica que, aunque los costes directos no sufran cambios en términos de las cantidades estimadas para todo el período del PNDT, los costes indirectos ejercen una presión sobre el proceso, encareciendo el costo de este, pues el tiempo requerido para entrar en operación es excesivo.

Impacto

35. El impacto de la intervención es alto, pues en promedio 8 de cada 10 personas que se conectan, utilizan el servicio más de 5 minutos, siendo el promedio de conexión de 33 minutos en poco más de 13 millones de conexiones realizadas desde la implementación de la intervención en el año 2019.
36. Dada la probabilidad de reincidencia (más de 5 veces) en el uso del servicio, la cual se sitúa en 61% en promedio, el aprovechamiento por parte de la población se considera elevado.

37. El uso tiene un carácter incremental no atribuible al aumento de las ZAIGs sino a la utilidad que las personas le ven al servicio, pues con el total de torres ya instaladas, la cantidad de personas usuarias incrementa de forma constante.
38. Existen otros factores asociados al incremento de las conexiones de las personas en espacios públicos que puede tener efectos sobre el incremento, como por ejemplo la difusión que los encargados de los espacios públicos le dan al servicio o las mejoras en infraestructura y seguridad en el caso de parques, plazas y estaciones de tren
39. El programa por sus características tiene un componente de uso que tiende a favorecer de forma particular a las personas con menores posibilidades de contar con servicios de telecomunicaciones de forma permanente, lo que se considera un aspecto positivo de la intervención.
40. En cuanto a los beneficios generados por regiones de planificación, se evidencia que regiones con densidad demográfica baja y niveles de pobreza altos poseen una alta probabilidad de uso, como en el caso de la Región Chorotega, Huetar Norte o Pacífico Central, lo que constituye un resultado altamente positivo.
41. El tipo de dispositivo no presenta variaciones promedio mayores a 8 puntos porcentuales de probabilidad de conexión, por tanto, este no incide de forma sustantiva en la probabilidad de conectividad. Además, el tipo de operador tampoco incide de manera significativa en dicha probabilidad.
42. Las mejoras en infraestructura y seguridad de los espacios públicos tienden a maximizar el uso del servicio de internet
43. A nivel provincial San José posee el menor porcentaje de probabilidad de conectividad (76%) en comparación con provincias como Alajuela y Guanacaste, donde la probabilidad promedio es del 89%, esto implica una diferencia de 13 puntos porcentuales. Esto puede estar asociado por un lado a la percepción de inseguridad de las personas en esta provincia y a un mayor acceso a datos móviles por parte de la población.
44. El incremento en puntos de acceso por encima de 5, no necesariamente incrementa la cantidad de uso del internet (medida en cantidad de conexiones), inclusive la probabilidad de uso promedio más alta se alcanza con 5 APs en funcionamiento.
45. Para los espacios públicos, los puntos de mayor acceso en términos de APs son aquellos en los que por sus características de ubicación o atractivos particulares las personas tienen a concentrarse (regularidad causal), lo que explica la mayor concentración de conexiones en unas APs que en otras dentro de una misma ZAIG.
46. Las probabilidades de reincidir en el uso, según nivel educativo, son mayores en personas con secundaria y primaria. Situación, que a mediano y largo plazo podría tener incidencia sostenida en variables como el nivel de ingresos o empleabilidad.

Sostenibilidad

47. A pesar de que todos los actores consultados coinciden en la necesidad de mantener el servicio para las poblaciones beneficiarias, la intervención no ha contemplado como parte de sus

estrategias, acciones encaminadas a que las contrapartes institucionales asuman el pago de los servicios.

48. La estrategia de sostenibilidad de la intervención no necesariamente atraviesa porque FONATEL asuma el pago de los servicios de internet de forma permanente, sino del desarrollo de una serie de acciones planificadas que contribuyan a que las municipalidades y demás instituciones asuman este pago.
49. No se tiene claro en el marco de la intervención si las acciones para la sostenibilidad deben correr por cuenta del MICITT o por cuenta de SUTEL-FONATEL, aunque estas deben comprenderse en marco de todo el sistema de gestión, es decir tanto en el nivel político como técnico.
50. Existe una visión limitada al respecto en los gobiernos locales sobre el impacto que el cierre de brecha puede tener sobre el desarrollo social y económico de los cantones, particularmente aquellos que poseen menores Índices de Desarrollo Social.
51. Mantener la conectividad de los espacios públicos se convierte en una necesidad en la medida en que la visión de largo plazo lleva a una oferta de servicios especializados industria tecnológica, lo que requiere tanto mayores niveles de educación formal como la mejora en el perfil de empleabilidad de la población para incrementar la productividad y avanzar hacia convertirse en un país de renta alta.

6. Recomendaciones

1. Rediseñar la lógica causal de la intervención de cara a identificar de forma clara los impactos y efectos que la intervención espera generar, este rediseño debe definir el constructo teórico que permita la medición de los resultados.
2. Rediseñar los objetivos de la intervención de cara a que su redacción permita identificar las acciones operativas que la intervención realizará.
3. Incorporar en el sistema de monitoreo una serie de indicadores tendientes a medir efectos e impactos, lo cual implica definir los medios de consulta y almacenamiento de estos datos, para verificar su calidad y realizar ajustes de forma permanente.
4. Facilitar tanto a los CPCPs como a las Municipalidades datos sobre el acceso de las personas y tráfico de datos en las zonas conectadas de manera que estos entes puedan valorar la pertinencia y relevancia de contar con este servicio.
5. Establecer un procedimiento de gestión para los actores del nivel político-estratégico tendiente no solo a establecer las responsabilidades de cada actor, sino también canales y medios para la comunicación y el establecimiento de acuerdos.
6. Definir de forma clara en el perfil del programa el vínculo estratégico con la Política Nacional de Sociedad y Economía Basada en el Conocimiento 2022-2050, otras intervenciones públicas y otros programas de la agenda Nacional de Solidaridad, de manera que se identifique los puntos de intersección de actividades y resultados con estos instrumentos.
7. Mejorar el rol de liderazgo del MICITT tanto en el perfilamiento de la visión de largo plazo como en el apoyo a los procesos de coordinación para la gestión y la toma de decisiones ante los problemas enfrentados para el alcance de metas.

8. Mejorar los análisis técnicos para el establecimiento de metas y los cambios en estas.
9. Implementar un plan de automatización de procesos utilizando recursos digitales con el fin de mejorar la trazabilidad del proceso y que los temas prioritarios de resolver sean de conocimiento de las instancias correspondientes de forma inmediata y transparente, de manera que se pueda tener mayor control de los tiempos y calidades del proceso.
10. Valorar de forma constante los distintos costos de la intervención para identificar si se deben realizar ajustes al proceso, para hacerlo más eficiente.
11. Definir la cantidad de ZAIGs y puntos de acceso en función de una serie de criterios de uso y condiciones del espacio público que garanticen que la inversión realizada en cada una de las zonas tendrá un retorno en el uso de la población e incrementar la eficiencia.
12. Mantener el acceso gratuito en las zonas dado que los beneficios generados son altos, esto no necesariamente implica que el financiamiento deba venir de FONATEL, pero para ello se requiere planificar una estrategia de sostenibilidad que permita asegurar la continuidad del servicio.
13. Diseñar y ejecutar una estrategia de sostenibilidad que implique a todos los actores de forma que se sensibilice sobre la relevancia del programa para las poblaciones con menores condiciones de acceso.

7. Lecciones aprendidas

- a. El conocimiento de las contrapartes institucionales sobre el proceso evaluativo y particularmente del equipo gestor es vital para asegurar las condiciones adecuadas para el éxito del proceso de evaluación.
- b. Realizar evaluaciones con cambio de gobierno de por medio cambia de forma radical el proceso planificado, la participación de las personas y los intereses de estos sobre la intervención y la evaluación, lo que requiere un análisis de contexto y proceso de negociación permanente.
- c. La disponibilidad de tiempo de las personas tomadoras de decisión es una limitante para el proceso evaluativo, pues en algunos casos se remite las entrevistas y consultas a personal operativo que no posee la visión política requerida para analizar el objeto de evaluación.
- d. Los procesos de sensibilización e incorporación de los actores más como contrapartes que como beneficiarios es clave para que asuman la intervención como su responsabilidad y se comprometan en el proceso.
- e. El levantamiento de datos es un elemento clave para realizar mediciones de resultados, pero para que estos cuenten con las calidades requeridas, deben planificarse de manera que estén dirigidos hacia la medición de cambios en la población.

8. Referencias

- Cañón Rodríguez, R., Grande de Prado, M., & Cantón Mayo, I. (2016). Brecha digital: Impacto en el desarrollo social y personal. Factores asociados. *Tendencias Pedagógicas*, 28, 115–132. Obtenido de <https://doi.org/10.15366/tp2016.28.009>
- CGR. (2020). Informe De Auditoría Sobre La Eficacia De Los Proyectos Financiados Con Recursos Del FONATEL. Informe N° DFOE-IFR-IF-00001-2020 del 03 de febrero, 2020. Obtenido de https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2020/SIGYD_D_2020001749.pdf
- Poder Ejecutivo (2008). Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones de N° 34765-MINAET. Diario Oficial La Gaceta No. 186
- Lago et al. (2019). Políticas públicas e inclusión digital: un recorrido por los Núcleos de Acceso al Conocimiento. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <https://apropiaciondetecnologias.com/wp-content/uploads/2019/11/Lago-Mart%C3%ADnez-Pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-e-inclusi%C3%B3n-digital.pdf>
- Asamblea Legislativa de Costa Rica (2008). Ley 8642 de 2008. General de Telecomunicaciones. Diario Oficial La Gaceta No. 125.
- MICITT. (2015). Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021- Costa Rica: una sociedad conectada. Obtenido de <https://www.MICITT.go.cr/wp-content/uploads/2022/07/PNDT-2015-2021-Version-Espanol.pdf>
- MICITT. (2017). Índice de Brecha Digital 2006-2016. Departamento de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones. Obtenido de https://www.MICITT.go.cr/wp-content/uploads/2022/04/indice_de_brecha_digital_2006-2016_0.pdf

- MICITT. (2017). Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento. Obtenido de <https://apropiaciondetecnologias.com/wp-content/uploads/2019/11/Lago-Mart%C3%ADnez-Pol%C3%ADticas-p%C3%ABlicas-e-inclusi%C3%B3n-digital.pdf>
- MICITT. (2018). Informe de Evaluación Bienal del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021. Obtenido de https://www.MICITT.go.cr/wp-content/uploads/2022/09/informe_de_evaluacion_bienal_pndt_2015-2021_0.pdf
- MICITT. (2019). Índice de Brecha Digital 2016-2018. Departamento de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones. https://www.MICITT.go.cr/wp-content/uploads/2022/04/indice_de_brecha_digital_2016-2018_0.pdf
- MICITT. (2020). Informe Técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-005-2020, Segundo Informe de Evaluación Bienal de las Metas del PNDT 2015-2021, corte al 31 de diciembre de 2019. Obtenido de https://www.MICITT.go.cr/wp-content/uploads/2022/09/ii_informe_de_evaluacion_bienal_del_pndt_2015-2021_final_web_1.pdf
- MICITT. (2021). Informe Técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-003-2021, III Informe del seguimiento de las Metas del PNDT 2015-2021, corte al 31 de diciembre de 2020. Obtenido de https://www.MICITT.go.cr/wp-content/uploads/2022/09/iii_informe_de_seguimiento_del_pndt_2015-2021_corte_31_diciembre_2020.pdf
- MICITT. (2022). Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2022-2027. Costa Rica: Hacia la disrupción digital inclusiva. Obtenido de <https://www.MICITT.go.cr/wp-content/uploads/2022/12/PNDT-2022-2027-V12-12-22-1.pdf>
- Muñoz Alvarado, M. D., & Nicaragua Nicaragua, R. (2014). Un acercamiento a la brecha digital en Costa Rica desde el punto de vista del acceso, la conectividad y la alfabetización digital. *Revista e-Ciencias de la Información*, 4(1), 1-29.
- OCDE. (2019). Índice de Gobierno Digital OCDE, Resultados y mensajes clave. Obtenido de <https://www.oecd.org/gov/digital-government/digital-government-index-2019-highlights-es.pdf>
- OCDE/BID. (2016). Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe: un manual para la economía digital, OECD Publishing, Paris. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264259027-es>
- Patton, M. Q. (2013). Utilization-Focused Evaluation (U-FE) Checklist. Obtenido de Better Evaluation: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/UFE_checklist_2013.pdf
- Salazar, C. I. (2021). Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación. Consejo Superior de Educación. Acuerdo No.04-60-2021, oficio CSE-SG-0936-2021. Obtenido de <http://cse.go.cr/sites/default/files/acuerdos/cse-sg-0936-2021-patde.pdf>
- SUTEL. (2019). Plan anual de Programas y Proyectos, 2020 (PAPYP 2020). Fondo Nacional de las SUTEL. (2022). Plan anual de Programas y Proyectos 2022. Obtenido de https://www.SUTEL.go.cr/sites/default/files/audiencias/FONATEL_-_papyp_2022_vf2.pdf