

PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE
LA INFORMACIÓN

VICEMINISTERIO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL
CONOCIMIENTO

SUBSECRETARÍA DE INCLUSIÓN DIGITAL

GERENCIA DEL PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS

Contenido

1	DATOS INICIALES DEL PROYECTO	6
1.1	TIPO DE SOLICITUD DE DICTAMEN.....	6
1.2	NOMBRE DEL PROYECTO	6
1.3	ENTIDAD EJECUTORA	6
1.4	ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA (EOD)	6
1.5	CONSEJO SECTORIAL DE HÁBITAT, INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS NATURALES.....	6
1.6	SECTOR, SUBSECTOR Y TIPO DE INVERSIÓN	6
1.7	PLAZO DE EJECUCIÓN	7
1.8	MONTO TOTAL.....	8
2	DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.....	9
2.1	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR, ÁREA O ZONA DE INTERVENCIÓN Y DE INFLUENCIA POR EL DESARROLLO DEL PROGRAMA Y PROYECTO	9
2.1.1	<i>Acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, en zonas rurales.....</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>TIC en la educación</i>	<i>18</i>
2.1.3	<i>Inclusión y Habilidades Digitales para el empleo.....</i>	<i>22</i>
2.1.4	<i>Trámites en línea y servicios de Gobierno Electrónico.....</i>	<i>25</i>
2.2	IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	28
2.2.1	<i>Identificación del problema</i>	<i>28</i>
2.2.2	<i>Causas del problema.....</i>	<i>28</i>
2.2.3	<i>Efectos del problema</i>	<i>28</i>
2.2.4	<i>Árbol de Problemas.....</i>	<i>28</i>
2.3	LÍNEA BASE DEL PROYECTO.....	30
2.3.1	<i>Analfabetismo Digital</i>	<i>30</i>
2.3.2	<i>Infocentros y Megainfocentros implementados y operativos</i>	<i>30</i>
2.3.3	<i>Servicio Wifi gestionado</i>	<i>31</i>
2.3.4	<i>Número de capacitaciones registradas en los Infocentros y Megainfocentros</i>	<i>31</i>
2.3.5	<i>Número de visitas registradas en los Infocentros y Megainfocentros.....</i>	<i>31</i>
2.3.6	<i>Difusión de la implementación y operatividad de los Infocentros y Megainfocentros que conforman la Red Nacional de Infocentros.</i>	<i>32</i>
2.3.7	<i>Control y seguimiento de los Infocentros y Megainfocentros.....</i>	<i>33</i>
2.3.8	<i>MiPYMES ubicadas en la zona de influencia del Infocentro, capacitadas en herramientas para mejorar su productividad</i>	<i>33</i>
2.3.9	<i>Infocentros con re potenciamiento para el apoyo al sector productivo.</i>	<i>34</i>
2.4	ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA.....	36
2.4.1	<i>Oferta.....</i>	<i>36</i>
2.4.2	<i>Demanda</i>	<i>36</i>
2.5	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO.....	39
2.6	UBICACIÓN GEOGRÁFICA E IMPACTO TERRITORIAL	40
2.6.1	<i>Cobertura geográfica del proyecto:.....</i>	<i>40</i>
3	ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN	40
3.1	ALINEACIÓN OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL.....	41
3.2	CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA META DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2017 - 2021.....	41
4	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	42

4.1	OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	42
4.1.1	<i>Objetivo General</i>	42
4.1.2	<i>Objetivos Específicos</i>	42
4.2	INDICADORES DE RESULTADO	43
4.3	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	44
4.3.1	<i>Anualización de metas de los indicadores de propósito</i>	51
5	ANÁLISIS INTEGRAL	53
5.1	VIABILIDAD TÉCNICA	53
5.1.1	<i>Descripción de la Ingeniería del Proyecto</i>	53
5.2	VIABILIDAD FINANCIERA FISCAL	60
5.2.1	<i>Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos</i>	60
5.2.2	<i>Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos</i> 61	
5.2.3	<i>Flujo financiero fiscal de las implementaciones del proyecto</i>	61
5.2.4	<i>Indicadores financieros fiscales (TIR, VAN y otros 2013-2021)</i>	62
5.3	VIABILIDAD ECONÓMICA	62
5.3.1	<i>Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios</i>	62
5.3.2	<i>Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios</i>	63
5.3.3	<i>Flujo económico</i>	68
5.3.4	<i>Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros)</i>	69
5.4	VIABILIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD SOCIAL	69
5.4.1	<i>Análisis de impacto ambiental y riesgos</i>	69
5.4.2	<i>Sostenibilidad social</i>	69
6	FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO	73
7	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	75
7.1	ESTRUCTURA OPERATIVA	75
7.2	ARREGLOS INSTITUCIONALES Y MODALIDAD DE EJECUCIÓN	76
7.2.1	<i>Convenios con Beneficiarios (GAD, Ministerios, Entidades Privadas sin Fines de Lucro)</i>	76
7.2.2	<i>Convenios entre MINTEL e Instituciones Públicas o Privadas para el uso y aprovechamiento de la infraestructura tecnológica de los Infocentros y Megainfocentros</i>	77
7.3	CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES	80
7.4	DEMANDA PÚBLICA PLURIANUAL	89
8	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	91
8.1	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA O PROYECTO	91
8.2	EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS	91
8.3	ACTUALIZACIÓN DE LÍNEA BASE	92
9	ANEXOS	93
9.1	ANEXO 1: FLUJOS FINANCIERO Y ECONÓMICO	93
9.2	ANEXO 2: LISTADO DE INFOCENTROS GEO REFERENCIADOS	93
9.3	ANEXO 3: CONVENIO MINTEL – CNT E.P., CN-GALC-0037-2018	93
9.4	ANEXO 4: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO PARA UN INFOCENTRO	93

9.5	ANEXO 5: MODELO DE CONVENIO ENTRE MINTEL Y BENEFICIARIO	93
9.6	ANEXO 6: ESTRUCTURA OPERATIVA DEL PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS.....	93
9.7	ANEXO 7: CONVENIO CNV-0756-2013 Y ANEXOS	93
9.8	ANEXO 8: CONVENIOS MINTEL – INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.....	93
9.9	ANEXO 9: LISTADO DE BENEFICIARIOS A DICIEMBRE 2018	93
9.10	ANEXO 10: SERVICIO DE INFOCENTROS.....	93
9.11	ANEXO 11: GASTOS DE NÓMINA GPARI-MINTEL.....	93
9.12	ANEXO 12: GASTOS DE NÓMINA CNT-2017.....	93
9.13	ANEXO 13: EQUIPAMIENTO DONADO	93
9.14	ANEXO 14. EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS.....	93
9.15	ANEXO 15. CERTIFICACIONES DEL APORTE DE LOS GAD	93
9.16	ANEXO 16: OFICIO NRO. MINTEL-VTIC-2018-0772-O	93
9.17	ANEXO 17: DOCUMENTOS DEL PROYECTO ARI PRIORIZADOS 2013-2015	93
9.18	ANEXO 18: CÁLCULOS DE CONECTIVIDAD Y FACILITADORES	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Detalle del presupuesto del Proyecto por años.....	8
Tabla 2	Cuadro comparativo de los tipos de conectividad de los Infocentros.....	14
Tabla 3	Principales Instituciones Públicas que han hecho uso de los Infocentros	17
Tabla 4	Instituciones Públicas, con Servicios de Electrónicos Gubernamentales.....	28
Tabla 5	Número de personas capacitadas por el MINTEL mediante los Infocentros hasta Julio 2018	31
Tabla 6	Número de visitas realizadas a los Infocentros y Megainfocentros hasta julio de 2018	32
Tabla 7	Capacitación a Microempresarios.....	34
Tabla 8	Tiempo estimado de vida útil del equipamiento	34
Tabla 9	Equipamiento de cómputo	35
Tabla 10.	Población proyectada al 2017.....	37
Tabla 11	Población demandante potencial 2017	37
Tabla 12.	Población demandante efectiva 2017	38
Tabla 13	Proyección Población demandante efectiva 2017-2021	38
Tabla 14	Número personas privadas de la libertad en Centros de Rehabilitación Social	40
Tabla 15	Índice de desarrollo de las TIC	41
Tabla 16	Meta Anualizada	42
Tabla 17.	Matriz de Marco Lógico. (Valores con 12% IVA).....	50
Tabla 18	Anualización de metas de los indicadores del propósito Fuente: GPARI.....	51
Tabla 19	Requerimientos de infraestructura para la implementación de un Infocentro o Megainfocentro.	56
Tabla 20	Flujo Financiero.....	61
Tabla 21	Indicadores financieros del proyecto.....	62
Tabla 22	Inversión total incluido IVA.....	64
Tabla 23	Costos de operación y mantenimiento.....	67
Tabla 24	Principales Beneficios Económicos (Registro Social – MIES)	68
Tabla 25.	Principales Beneficios Económicos 2013 – 2021	68
Tabla 26	Flujo económico del proyecto	68
Tabla 27	Indicadores Económicos 2013 – 2021.....	69
Tabla 28	Tipos de enlace	71
Tabla 29	Costo Servicios de Infocentros.....	72
Tabla 30	Fuentes de Financiamiento.....	74
Tabla 31.	Arreglos institucionales para la ejecución del proyecto	76
		4

Tabla 32 Cronograma valorado por componentes y actividades periodo 2013 – 2017	80
Tabla 33 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2018	81
Tabla 34 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2019	84
Tabla 35 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2020	85
Tabla 36 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2021	87
Tabla 37 Cronograma valorado por componentes y actividades periodo 2013 -2021	87
Tabla 38 Demanda pública plurianual	89
Tabla 39 Actualización de la línea base del proyecto	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución de la población urbana y rural.....	9
Gráfico 2 Red de Fibra Óptica desplegada en Ecuador	10
Gráfico 3 Servicio de acceso a internet	11
Gráfico 4 Acceso al internet según área.....	11
Gráfico 5 Porcentaje de personas que usan internet con mayor frecuencia en Centros de Acceso Público	11
Gráfico 6 Porcentaje de personas que utilizan computadora, por área.....	12
Gráfico 7 Servicio de acceso a internet	12
Gráfico 8 Pobreza por ingresos	13
Gráfico 9 Brecha de asequibilidad – Gasto por Hogar en Internet Fijo – Penetración de Internet fijo.....	13
Gráfico 10 Distribución de Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional.....	14
Gráfico 11 Cambio de tecnologías del servicio de internet durante el periodo 2013 – Junio 2018.....	15
Gráfico 12 Modelo de Gestión Proyecto Ampliación de la Red Infocentros	15
Gráfico 13 Organigrama Proyecto Ampliación de la Red Infocentros	16
Gráfico 14 Categorías de los cursos de la plataforma virtual Capacítate para el empleo / Fundación Carlos Slim - CLARO	18
Gráfico 15 Porcentaje de Instituciones públicas con internet.....	19
Gráfico 16 Número de Instituciones educativas públicas con acceso a Internet	19
Gráfico 17 Promedio de estudiantes por computador.....	20
Gráfico 18 Porcentaje de visitas realizadas en los Infocentros por estudiantes	21
Gráfico 19 Porcentaje de capacitaciones en Infocentros dictadas a estudiantes	21
Gráfico 20 Analfabetismo Digital.....	22
Gráfico 21 Analfabetismo Digital por zona.....	22
Gráfico 22 Reducción brecha digital en género	23
Gráfico 23. Dispositivos Tecnológicos en las empresas.....	24
Gráfico 24. Acceso a Internet de las empresas	24
Gráfico 25. Utilización de medios de comunicación.....	24
Gráfico 26 Mapa de programas, objetivos y estrategias que conforman el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021.	26
Gráfico 27 Meta planificada de Ecuador al 2021 en relación con el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas	27
Gráfico 28 Árbol de problemas	29
Gráfico 29 Equipamiento donado a Infocentros	35
Gráfico 30. Contraste entre la Población Referencia vs Población Objetivo.....	39

1 DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1 Tipo de solicitud de dictamen

Actualización de dictamen de prioridad

1.2 Nombre del proyecto

NOMBRE: AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS

- a) CUP: 175400000.0000.374464
- b) Ampliación de la Red Infocentros
- c) Parroquias rurales y zonas urbano – marginales, alcaldías y centros de rehabilitación social, comunidades, comités pro –mejoras, entidades privadas sin fines de lucro.

1.3 Entidad ejecutora

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

VICEMINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

SUBSECRETARÍA DE INCLUSIÓN DIGITAL

GERENCIA DE PROYECTO EMBLEMÁTICO – AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS

1.4 Entidad operativa desconcentrada (EOD)

El MINTEL para la ejecución del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, suscribió el “Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., para la Ampliación de la Red Infocentros, registrado con el No. CNV-0756-2013”, este convenio inició en diciembre de 2013 y finalizó en el marzo de 2018.

El 29 de marzo de 2018, se suscribió el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., con No. CN-GALC-0037-2018, a fin de apoyar y coordinar acciones que permitan garantizar la operación, servicios de telecomunicaciones y mantenimiento de Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional, su plazo de ejecución es hasta marzo de 2019.

Para el periodo Abril 2019 – Diciembre 2021, MINTEL podrá ampliar el convenio vigente con la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P.

1.5 Consejo Sectorial de Hábitat, Infraestructura y Recursos Naturales

Ministerio de Hidrocarburos

1.6 Sector, subsector y tipo de inversión

El sector y subsector al cual corresponde el proyecto es:

Sector: Telecomunicaciones

Subsector: Comunicaciones B1202

Tipología de inversión: T02 EQUIPAMIENTO, T03 SERVICIOS

1.7 Plazo de Ejecución

El 24 de septiembre de 2013, la Secretaría Nacional de Inversión y Desarrollo, emitió el dictamen de prioridad para el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, para el año 2013 – 2014.

El 15 de octubre de 2013, el Ministro de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 061-2013, acuerda en su Artículo 1: *Calificar al proyecto “AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS”, como proyecto emblemático del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Artículo 2: Disponer al Coordinador General Administrativo Financiero, para que de acuerdo con el ordenamiento legal vigente, inicie el proceso de contratación bajo la modalidad de servicios ocasionales del Gerente para el Proyecto “AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS”, quien será administrativa, civil y penalmente responsable de los actos inherentes a su cargo.*

El 15 de abril de 2015, mediante Oficio Nro. SENPLADES-SINV-2015-0198-OF, el Subsecretario de Inversión de la Secretaría Nacional de Inversión y Desarrollo, actualizó la prioridad para el proyecto “Ampliación de la Red de Infocentros” para el período 2013-2017.

El 29 de diciembre de 2015, mediante Oficio Nro. SENPLADES-SIPD-2015-0792-OF, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Subrogante, emitió dictamen de actualización para el período 2016 – 2017, para el proyecto “Ampliación de la Red de Infocentros”.

El 06 de febrero de 2018, mediante oficio Nro. SENPLADES-SIP-2018-0099-OF, la Subsecretaria de Inversión Pública (E), indicó que el *“Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información pone en conocimiento una reprogramación de ejecución por un monto de US\$ 34.247.468,54, a ejecutar en el período 2016-2018, con el fin de continuar con la prestación del servicio a la ciudadanía. El ajuste en la programación no implica un incremento del presupuesto en más del 15%, la inclusión de componentes adicionales o cambio de objetivos y metas; no existiendo condicionantes para una actualización de dictamen de prioridad conforme el artículo 106 del Reglamento al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Por lo expuesto se toma conocimiento de la nueva programación”.*

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, una vez priorizado por SENPLADES, inició en diciembre de 2013 con la suscripción del Convenio de Corporación Interinstitucional entre el MINTEL y la CNT E.P., con Nro. CNV-0756-2013, para la operación de 484 Infocentros existentes, que fueron implementados a través de proyectos o programas anteriores, de la siguiente manera:

- 373 Infocentros a través del Programa de Acceso Universal a las Tecnologías de Información y Comunicación PAUTIC.
- 100 Infocentros a través del Convenio MINTEL- Empresa Pública Ecuador Estratégico EEEP
- 11 Infocentros implementados como donación por la empresa privada

Y en el año 2014, se incorporaron 6 Infocentros y 1 Megainfocentro que fueron donados por la empresa privada, cerrando el año con 490 Infocentros y 1 Megainfocentro.

En el año 2015, se realizó la implementación de 267 Infocentros y 24 Megainfocentros, con cargo al mencionado Proyecto y Convenio. Para finales del año 2015 el proyecto contó con 757 Infocentros y 25 Megainfocentros implementados.

En el año 2016, se incorporaron 51 Infocentros que fueron implementados por la Empresa Pública Ecuador Estratégico EEEP, además se sumó 1 Infocentro producto del Convenio de Cooperación entre el MINTEL, la empresa TELCONET S.A. y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guano, para finales del 2016 el proyecto contó con 809 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos a nivel nacional.

En el año 2017, la Gerencia del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros (GPARI), conjuntamente con instituciones públicas realizaron la gestión para la incorporación de 6 Infocentros nuevos al Proyecto Ampliación Red de Infocentros, para finales del 2017 el proyecto contó con 815 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos a nivel nacional.

Del Programa EUROSOLAR, se incluyeron 8 sitios que cumplieron con los requisitos solicitados por parte del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, mismos que se incorporaron en el primer trimestre del año 2018.

La Gerencia del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros (GPARI), conjuntamente con instituciones públicas realizaron la gestión para la incorporación de 26 Infocentros nuevos al Proyecto Ampliación Red de Infocentros, es así como hasta diciembre de 2018 el proyecto cuenta con 849 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos. A fines de marzo 2018 se terminó el Convenio CNV-0756-2013 suscrito entre MINTEL y CNT E.P., y a partir de abril de 2018, se suscribió el Convenio CN-GALC-0037-2018, entre MINTEL y CNT E.P., para la operación de los Infocentros y Megainfocentros, mismo que tendrá vigencia hasta fines de marzo 2019.

La GPARI continúa la gestión con las instituciones públicas (GAD's Provinciales, municipales, parroquiales) para la incorporación de 51 nuevos Infocentros, con lo que se estima que para diciembre de 2019, se cuente con 900 Infocentros y 25 Megainfocentros, de acuerdo al último dictamen de prioridad emitido por SENPLADES para el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros.

Durante el periodo 2019 - 2021, el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros realizará la operación de los 900 Infocentros y 25 Megainfocentros.

1.8 Monto total

El monto estimado de la inversión para la implementación y operación del proyecto durante su vigencia (2013-2021) es:

AÑOS	MONTO INVERSIÓN CON APOORTE DE LOS GAD'S	MONTO DE INVERSIÓN SIN APOORTE DE GAD'S
2013	\$ 9,605,583.36	\$ 7,479,739.20
2014	\$ 7,281,051.69	\$ 5,124,461.85
2015	\$ 9,560,063.87	\$ 6,125,332.19
2016	\$ 17,275,966.50	\$ 13,617,230.58
2017	\$ 12,954,647.70	\$ 9,130,237.96
2018	\$ 15,733,752.90	\$ 11,291,213.48
2019	\$ 16,747,045.26	\$ 11,500,000.00
2020	\$ 15,562,822.00	\$ 11,500,000.00
2021	\$ 15,562,822.00	\$ 11,500,000.00
TOTAL	\$ 120,283,755.29	\$ 87,268,215.26

Tabla 1 Detalle del presupuesto del Proyecto por años

Fuente: GPARI

Nota: Están contemplados los porcentajes de IVA de acuerdo a las regulaciones correspondientes.

2 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1 Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del programa y proyecto

El Ecuador es un país con geografía privilegiada, y con amplia diversidad humana diferenciada por su condición socioeconómica, evidente en los sectores urbanos y rurales. Por tal motivo, este proyecto está dirigido a beneficiar a la población de las áreas rurales del país, que a lo largo de la historia fueron excluidas de las políticas de desarrollo social en aspectos como el acceso a servicios básicos, infraestructura, salud, integración social y a las Tecnologías de la Información y Comunicación, impulsando la consecución de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una Vida”.

De acuerdo a la información disponible en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, en su proyección para el año 2017, la población del Ecuador fue de 16, 776,977 habitantes; de los cuales:

- 10.682.148 habitantes corresponden al área urbana (5.449.600 personas del sexo femenino y 5.232.556 del sexo masculino).
- 6.094.829 habitantes corresponden al área rural (3.020.820 personas del sexo femenino y 3.074.001 del sexo masculino).

De la información disponible se determina que existe un menor número de personas en las zonas rurales, obedeciendo al fenómeno migratorio que realizan los pobladores rurales hacia las urbes en búsqueda de oportunidades para mejorar su condición económica, oportunidad que no se presenta en su lugar de origen, tal como puede observarse en el Gráfico 1.

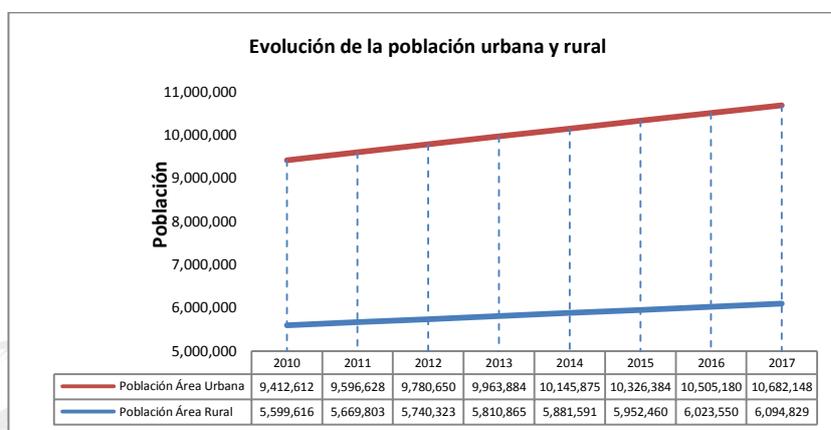


Gráfico 1. Evolución de la población urbana y rural
Fuente: INEC – Censo de población 2010 – Proyección por áreas

A este fenómeno se suma la trascendencia que ha alcanzado en la sociedad, la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC; en los últimos años, las TIC se han convertido en herramientas imprescindibles para el desempeño social, laboral, y desarrollo productivo.

Sin embargo, existen poblaciones rurales que no pueden hacer uso de estas herramientas por no tener acceso a las mismas.

2.1.1 Acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, en zonas rurales

2.1.1.1 Acceso y uso del Servicio de Internet

Las redes de fibra óptica (backbone, backhaul y acceso) desplegadas en Ecuador, se muestra en el Gráfico 2, a diciembre de 2016, alcanzan la longitud de 71 mil Km, gracias a la inversión realizada por empresas públicas y privadas.

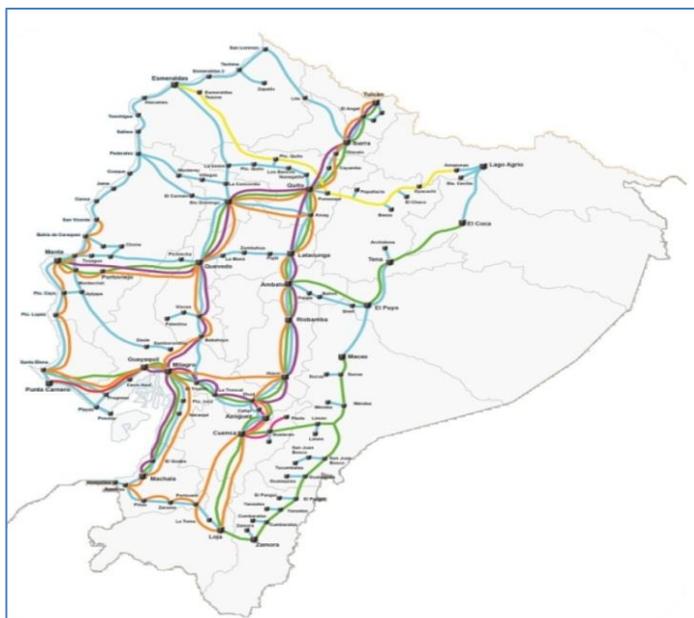


Gráfico 2 Red de Fibra Óptica desplegada en Ecuador
Fuente: ARCOTEL, Diciembre 2016 (Último dato disponible)

Si bien el país tiene un nivel avanzado de despliegue de infraestructura de backbone o red core de fibra óptica (en 94% de cantones), existen todavía 13 cantones por conectar con esta tecnología que representan el 6%, de los cuales tres cantones se encuentran en la provincia insular de Galápagos.

El servicio de acceso a internet fijo es prestado por las Empresas de Telecomunicaciones, a través de diferentes medios de acceso en el Ecuador, el medio por el cual existe mayor número de conexiones es el cobre y el cable coaxial, lo que corresponde a un 75% de conexiones; el 25% restante corresponde a tecnologías de acceso inalámbrico o fibra óptica. Cabe mencionar que, a nivel de hogar, según información del FTTH Council¹, la cobertura de fibra óptica de hogares en Ecuador es de apenas el 9%.

La cobertura parroquial del servicio de Internet es de 91,02%; sin embargo, la penetración de Internet por hogares alcanza apenas el 37%, denotando una amplia brecha entre la cobertura y penetración de este servicio, lo que se evidencia en el Gráfico 3.

¹ El FTTH (Fiber to the Home) Council es una asociación sin fines de lucro fundada en 2001, que está compuesta por compañías y organizaciones que suministran servicios de video, Internet y/o voz por medio de redes integrales de fibra óptica con gran ancho de banda, además de compañías que fabrican productos FTTH y otras que participan en la planificación y el desarrollo de redes FTTH.

Servicio de acceso a Internet - SAI



Gráfico 3 Servicio de acceso a internet
Fuente: MINTEL – LBSIC (Último dato disponible)

De acuerdo al INEC en el año 2016, en zonas urbanas el acceso a internet fue del 44,6%, a diferencia de zonas rurales, donde llegó a 16,4%, esto evidencia la brecha digital de acceso existente entre las zonas urbanas y rurales, tal como se muestra en el Gráfico 4.

Acceso al Internet según área

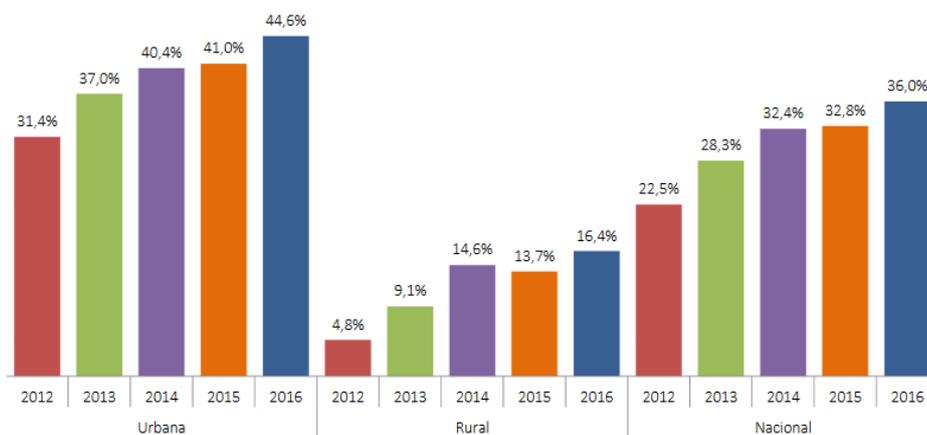


Gráfico 4 Acceso al internet según área
Fuente: INEC - ENEMDU (2012 - 2016) (Último dato disponible)

En el año 2017, el 19,9% de personas a nivel nacional usaron Internet a través de Centros de Acceso Público, como se puede apreciar en el Gráfico 5; en años anteriores existía una mayor demanda de dichos centros, la misma que ha ido disminuyendo debido a que la población ha adquirido el Servicio de Internet para los hogares o disponen de Smartphone u otros medios; sin embargo la necesidad de uso de estos centros persiste en las zonas rurales con un 33,14%.

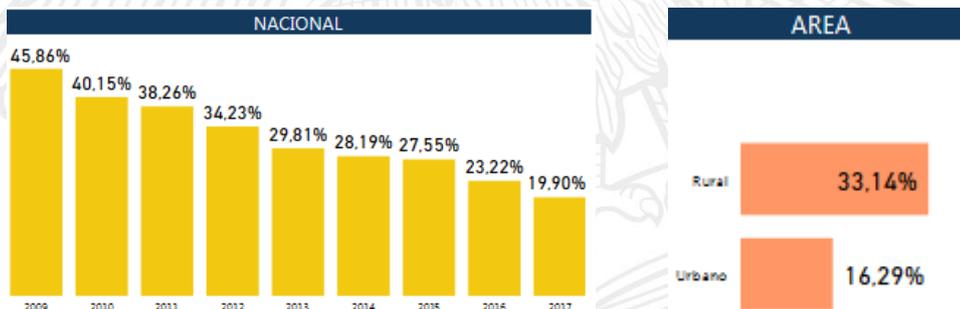


Gráfico 5 Porcentaje de personas que usan internet con mayor frecuencia en Centros de Acceso Público

Fuente: Observatorio TIC - MINTEL, INEC - ENEMDUC 2017 (Último dato disponible)

2.1.1.2 Acceso y uso del Computador

Según los datos publicados por el INEC, a nivel nacional el 52.4% de la población mayor de 5 años utilizó computadora, Gráfico 6, en el área urbana este valor se sitúa en 59.5 % frente al 37.3% del área rural.

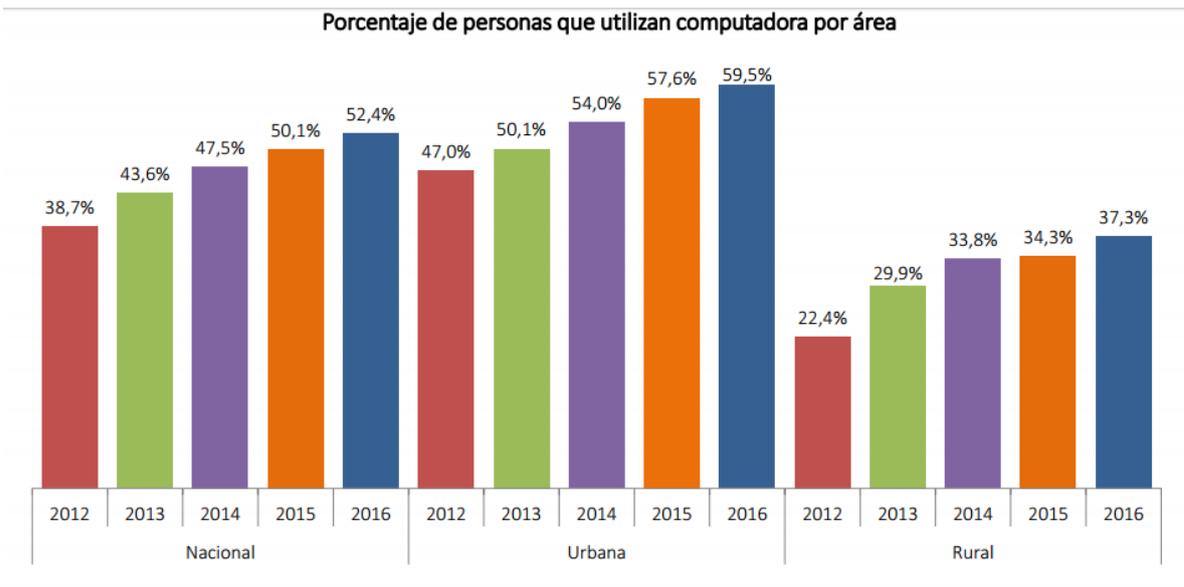


Gráfico 6 Porcentaje de personas que utilizan computadora, por área
Fuente: INEC - ENEMDU (2012 - 2016) (Último dato disponible)

Al 2017, el 14% de hogares con menores ingresos (Quintil 1) tenía computador, y el 11% disponía de acceso a Internet; mientras que en los hogares con mayores ingresos (Quintil 5), el 65% contaba con computador y el 62% disponía de servicio de Internet, como puede observarse en el Gráfico 77.

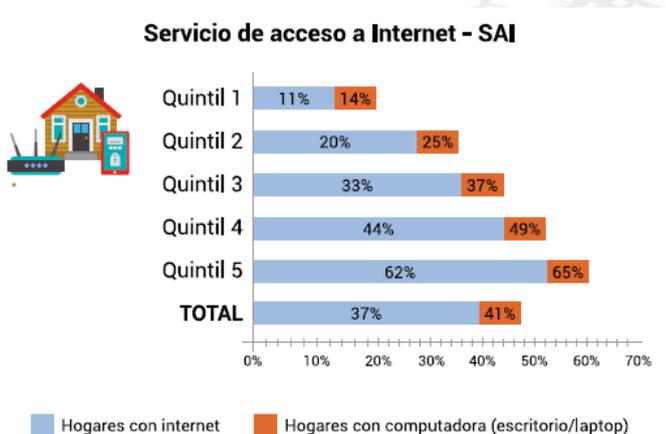


Gráfico 7 Servicio de acceso a internet
Fuente: MINTEL - LBSIC

2.1.1.3 Asequibilidad a Servicio de Internet y a TIC

Entre el 2016 y el 2017, a nivel urbano la pobreza por ingresos varió un punto porcentual, de 15,6% a 14,6%; mientras que en el área rural varió 0,1 puntos porcentuales, de 40,9% a 41,0%; esta variación, evidencia un lento proceso de reducción de pobreza en zonas rurales, como se lo muestra en el Gráfico 8.

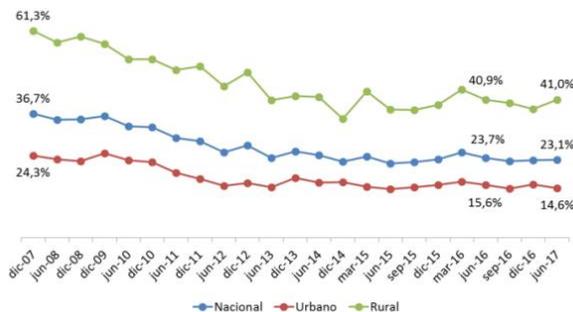


Gráfico 8 Pobreza por ingresos
Fuente: INEC – ENEMDU

Una de las razones por las cuales la población de las zonas rurales tiene dificultad para acceder a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es la pobreza. La barrera para adquirir servicios de telecomunicaciones se alcanza cuando los gastos representan más del 7%² de los ingresos mensuales del hogar, como puede observarse en el Gráfico 99; los hogares pertenecientes a los 6 primeros deciles estarían limitados económicamente para acceder a una canasta básica conformada por computador más el servicio de Internet.

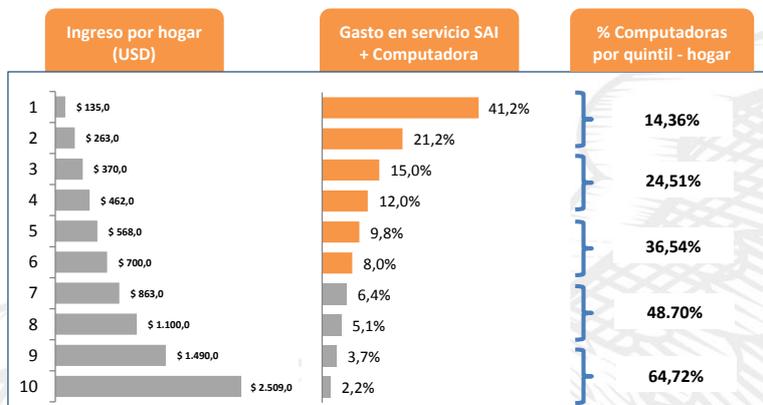


Gráfico 9 Brecha de asequibilidad – Gasto por Hogar en Internet Fijo – Penetración de Internet fijo
Fuente: INEC, 2016 (Último dato disponible)

2.1.1.4 Uso de internet para Comercio electrónico

En una encuesta realizada por el INEC en 2015, reveló que apenas el 16,67% de empresas usó Internet para realizar transacciones comerciales y el 57,4% de empresas utilizó firma digital. Por otro lado, es importante señalar que el 13,9% de las empresas encuestadas indicó haber realizado compras por Internet y un 9,2% respondió que realizó ventas por Internet. Estos porcentajes aún son muy bajos, por lo que es importante generar un ambiente propicio para que se pueda desarrollar el comercio electrónico en el país.

² Como resultado del análisis y cálculos realizados por el MINTEL de los gastos destinados a los servicios de telefonía fija, móvil e internet fijo, se determinó que el 7% sobre los ingresos es el gasto promedio destinado a un servicio de voz (SMA) y datos (SAI).

En las zonas rurales, el Comercio Electrónico es incipiente debido a que no está masificado el acceso al servicio de Internet así como existe un desconocimiento de este canal de comercialización, por lo que los productores (agrícolas, artesanales, turísticos, etc.) no pueden aprovechar este medio para promocionar sus productos.

2.1.1.5 Uso de Internet en Infocentros

Un Infocentro se define como un espacio social donde se garantiza el acceso de los usuarios a las Tecnologías de la Información y Comunicación, a través de equipamiento informático e internet; apalancando la participación, organización y el protagonismo de los sectores populares, en el contexto de un desarrollo social integrado y estructurado. El MINTEL, a través de su Proyecto de Ampliación de la Red Infocentros, tiene un total de 849 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos (a diciembre 2018) en las 24 provincias del Ecuador, en 735 parroquias, de las cuales 607 son rurales; el Gráfico 10, muestra el mapa nacional con la distribución de los Infocentros y Megainfocentros por provincias, para mayor detalle se puede consultar la página: <https://infocentros.mintel.gob.ec>.

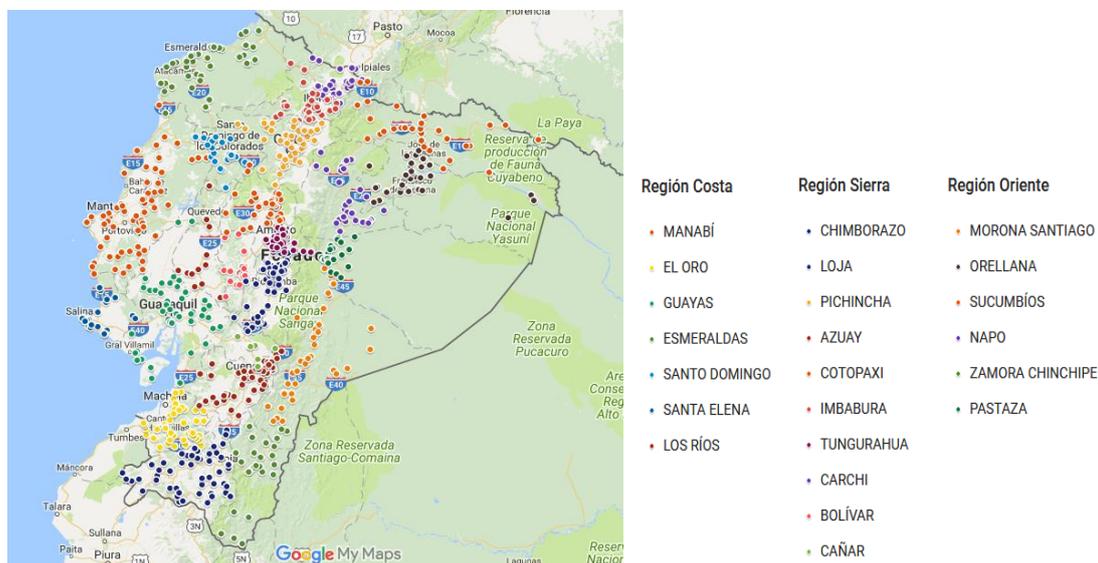


Gráfico 10 Distribución de Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional
Fuente: <https://infocentros.mintel.gob.ec>

En el año 2013, la tecnología mayormente usada en los Infocentros era ADSL y VSAT, situación que ha evolucionado sustancialmente para el año 2018, actualmente la tecnología preponderante es Fibra Óptica como puede apreciarse en la Tabla 2 y Gráfico 11. Lo que mejora considerablemente: anchos de banda y velocidades de Internet.

ENLACES	2013	DIC-18
Cable de cobre (ADSL)	174	18
Fibra Óptica (FO)	25	656
Enlace Satelital (VSAT)	269	179
Red Móvil de datos (CLARO)	14	0
Radio enlace	1	20
Línea privada	8	1
TOTAL	491	874

Tabla 2 Cuadro comparativo de los tipos de conectividad de los Infocentros
Fuente: Base de datos GPARI

Gracias a los Infocentros se ha logrado el despliegue de infraestructura de fibra óptica hacia las parroquias rurales, lo que aparte de beneficiar a los Infocentros con una mejora en la conectividad también lo hace a la comunidad en general.

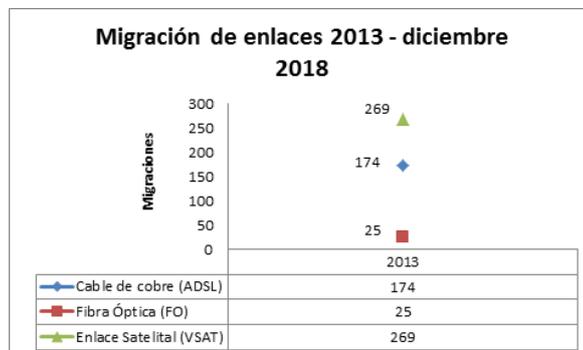


Gráfico 11 Cambio de tecnologías del servicio de internet durante el periodo 2013 – Junio 2018.

Fuente: Base de datos GPARI

El Modelo de Gestión del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, vincula al: MINTEL, CNT E.P., GAD, Comunidad e Instituciones Públicas, el Gráfico 12, resume la participación de dichos actores.



Gráfico 12 Modelo de Gestión Proyecto Ampliación de la Red Infocentros

Fuente: MINTEL – GPARI (Último dato disponible)

Desde el MINTEL, para el manejo del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros se cuenta con una Gerencia conformada por 24 funcionarios, la misma que es parte de la Subsecretaría de Inclusión Digital; y desde la CNT E.P., se cuenta con la Unidad Ejecutora conformada por 1007 funcionarios contratados para la ejecución de este Proyecto, en el Gráfico 13, se muestra el organigrama del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros.

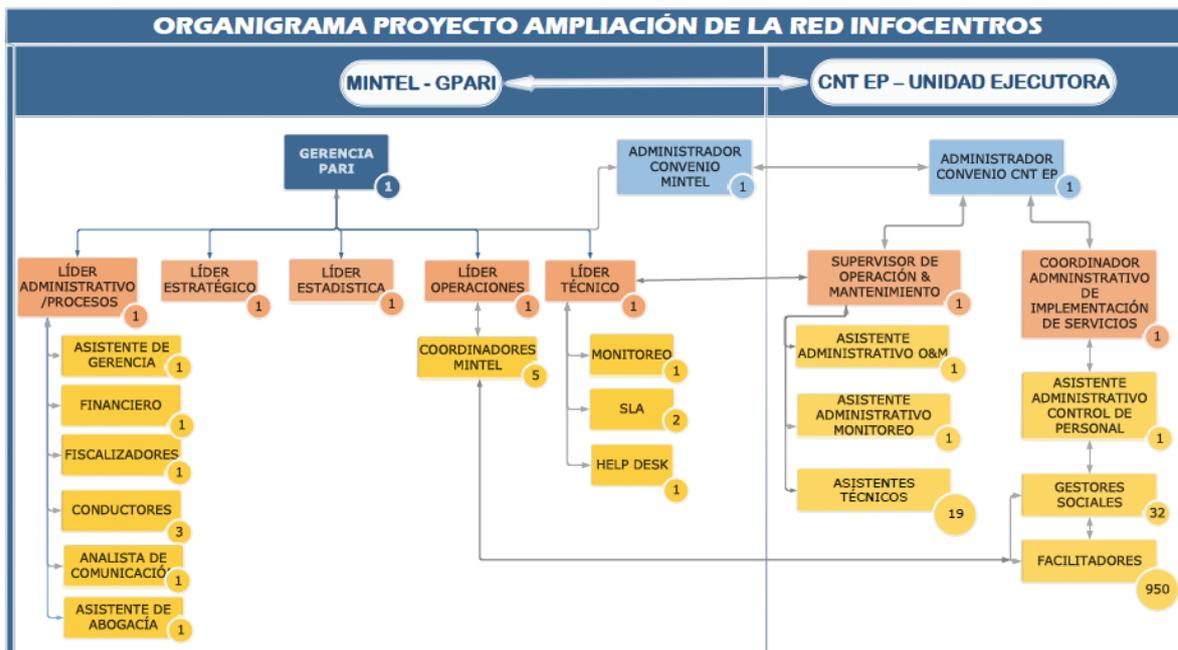


Gráfico 13 Organigrama Proyecto Ampliación de la Red Infocentros
Fuente: GPARI

2.1.1.6 Usabilidad de los Infocentros

Durante el periodo 2013 – julio 2018, se ha registrado un total de 17.091.562 millones de visitas a los Infocentros y Megainfocentros y 708.184 capacitaciones. Los principales usos de los Infocentros están relacionados con:

- Capacitaciones (educación)
- Investigación (consultas, acceder a contenidos educativos digitales)
- Tareas académicas (por parte de estudiantes)
- Acceso a trámites en línea y servicios gubernamentales
- Uso de los Infocentros por parte de las Instituciones Públicas, Tabla 3.
- Demás servicios

INSTITUCIONES PÚBLICAS	MOTIVOS DE USO
MJDHC - Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos	Concurso de Méritos y Oposición, pruebas técnicas y psicométricas
MIES - Ministerio de Inclusión Económica y Social	Capacitación en general sobre sus servicios Levantamiento del Registro Social, para 780,000 beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano
CONADIS - Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades	Concurso de Méritos y Oposición, pruebas técnicas y psicométricas
Superintendencia de Control del Poder de Mercado	Capacitación a la ciudadanía
PROECUADOR	Capacitación a la ciudadanía
SRI – Servicio de Rentas Internas	Capacitación a la ciudadanía en obligaciones tributarias
MINEDUC – Ministerio de Educación	Bachillerato Virtual (Apoyo a los estudiantes para concluir su escolaridad)
SERCOP - Servicio Nacional de Contratación Pública	Concurso de Méritos y Oposición, pruebas técnicas y psicométricas Capacitación a la ciudadanía en contratación pública
INEC – Instituto Nacional de Estadísticas y	Capacitación Proyecto Actualización del Registro Social

Censos	Concurso de Méritos y Oposición, pruebas técnicas y psicométricas
ARCA - Agencia de Regulación y Control del Agua	Concurso de Méritos y Oposición, pruebas técnicas y psicométricas
SECAP - Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional	Capacitación a la ciudadanía
SENESCYT – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	Educación Superior Virtual, para estudiantes a nivel nacional
MTOP – Ministerio de Transporte y Obras Públicas	Concurso de Méritos y Oposición, pruebas técnicas y psicométricas
MSP – Ministerio de Salud Pública	Concurso de Méritos y Oposición, pruebas técnicas y psicométricas
Ministerio de Turismo	Capacitación a guías turísticos locales
ANT - Agencia Nacional de Tránsito	Toma de pruebas a 15,000 choferes como parte del Pacto Nacional por la Seguridad Vial
ISSFA - Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador	Capacitación a personal del ISSFA
BCE – Banco Central del Ecuador	Capacitación a la ciudadanía
MAG – Ministerio de Agricultura y Ganadería	Capacitación a agricultores

Tabla 3 Principales Instituciones Públicas que han hecho uso de los Infocentros

Fuente: Base de datos GPARI

Es importante recalcar que las capacitaciones dictadas en los Infocentros, corresponden a lo establecido en el Plan Nacional de Alistamiento Digital – PLANADI, de acuerdo al siguiente detalle:

- Fundamentos de Operación Básica del Computador
- Optimización de recursos Informáticos Disponibles
- Tecnologías de la Información para la productividad
- Programa Micro Empresario Digital
- Formación de Formadores para Infocentros
- Diseño de páginas WEB Comunitarios
- Ensamblaje y mantenimiento de Computadoras
- Formador de Formadores
- Micro emprendimiento TIC
- Guía Redes Sociales para Jóvenes
- Guía Temática Herramientas de Gobierno Electrónico
- Guía Temática Herramientas Ofimáticas
- Guía Temática Introducción a las TIC
- Guía Temática Redes Sociales como Herramientas de Comunicación RV GS
- Guía Temática TIC Artesanos
- Guía Temática TIC Emprendimiento
- Guía Temática TIC Negocios
- Guía Temática TIC Turismo
- Guía TIC Agricultura
- Guía Atención al Usuario

De igual manera, en los Infocentros se cuenta con Capacitaciones virtuales, para lo cual el MINTEL ha generado complementariedad con iniciativas públicas y privadas, para el uso de las plataformas e-learning de CLARO y Fundación Telefónica, a través de los Convenios de Cooperación Interinstitucional, con el objetivo de ampliar su oferta de capacitaciones, promover y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Plataforma Capacítate para el empleo – CLARO, enlace: <https://capacitateparaempleo.org>, las categorías de sus cursos de capacitación, se muestran en el Gráfico 14.



Gráfico 14 Categorías de los cursos de la plataforma virtual Capacítate para el empleo / Fundación Carlos Slim - CLARO
Fuente: <https://capacitateparaempleo.org>

- Plataforma Miríadax – Fundación Telefónica, enlace: <https://miriadax.net>, los principales cursos enfocados en TIC son:
 - Marketing Digital
 - Emprendimiento Social
 - Habilidades para el empleo
 - Wordpress
 - Introducción a la programación
 - TIC en la docencia
 - Entornos virtuales de aprendizaje
 - Conectando el futuro con Fibra Óptica
 - Diseño Web con HTML5+CSS
 - Gestión de proyectos con metodologías ágiles
 - Creando Apps
 - Growthhacking

2.1.2 TIC en la educación

El Gobierno Nacional, impulsa en las áreas de la educación, la salud, la seguridad, el acceso oportuno a la información y a servicios públicos de calidad, aprovechando el potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación. El Gráfico 15 muestra las instituciones públicas que cuentan con el servicio de internet a diciembre del 2016, de acuerdo al análisis realizado por el MINTEL, a la información proporcionada por distintas instituciones, apenas un 29,5% de dependencias de seguridad cuentan con servicio de Internet y un 33,1% de instituciones educativas públicas cuentan con este servicio para fines pedagógicos; y un 81,1% de unidades de salud pública disponen de conectividad.



Gráfico 15 Porcentaje de Instituciones públicas con internet
Fuente: Análisis MINTEL, 2017 (Último dato disponible)

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, ha sido relevante, en virtud de que ha permitido que el 70,48% de las parroquias rurales tengan acceso a Internet, apalancando la gestión de las distintas entidades públicas en territorio, apoyando a los estudiantes y docentes de instituciones educativas que no cuentan con el servicio de Internet.

Cabe mencionar que al 2016, de las 14.553 instituciones educativas públicas a nivel nacional, solo 4.664 contaban con acceso a Internet para uso pedagógico, lo que representaba el 32% del total de instituciones educativas; y que al 2017 apenas este valor se ha incrementado al 33,1%, notándose un lento avance en dotar de Internet a las instituciones educativas para fines pedagógicos, tal como se muestra en el Gráfico 16.

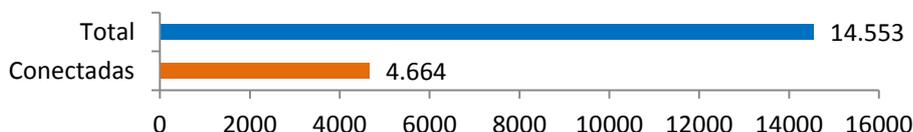


Gráfico 16 Número de Instituciones educativas públicas con acceso a Internet
Fuente: MINEDUC, 2016 (Último dato disponible)

En la actualidad, la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos educativos, se encuentra bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación (MINEDUC), el mismo que ha establecido objetivos y lineamientos concretos en relación a la dotación de conectividad a Internet y equipamiento tecnológico y que se encuentran plasmados en la Agenda Educativa Digital 2017-2021.

Según la información proporcionada por el MINEDUC, en las instituciones educativas públicas a nivel nacional en el año 2016 se registró un total de 115.628 computadores para uso educativo de 3.691.773 estudiantes. Para poder apreciar el significado de este indicador es necesario calcular el número de alumnos por computador, que con base en los datos antes mencionados, corresponde a 32 alumnos por computador, situación que evidencia bajos niveles de integración de las TIC en la educación.

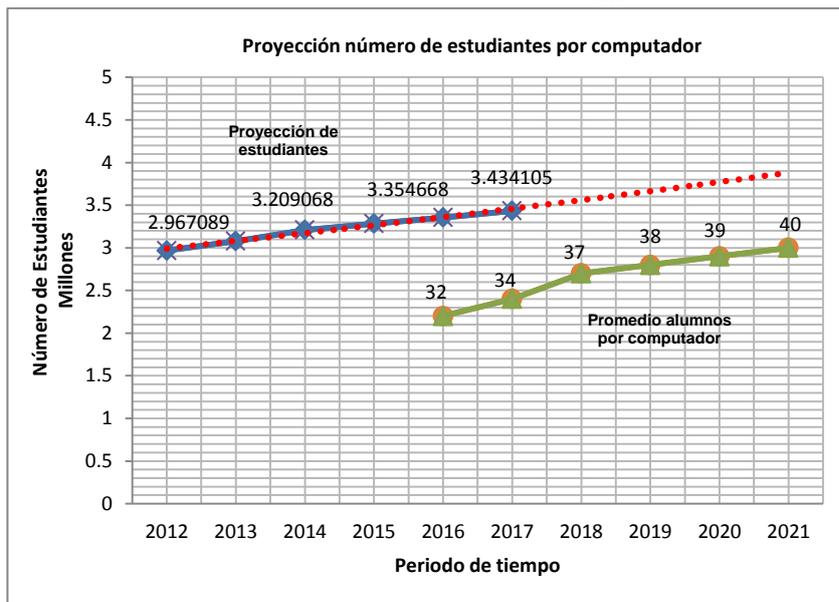


Gráfico 17 Promedio de estudiantes por computador

Fuente: MINEDUC

Los bajos resultados que se obtiene con respecto a este indicador, se debe en gran medida al cambio del modelo de integración de las TIC en el sistema educativo ecuatoriano, el mismo que no contempla la dotación de laboratorios de cómputo, y no se considera la materia de informática como parte del Currículo para Educación General Básica y Bachillerato expedido por el MINEDUC.

Situación que convierte a los Infocentros, en el único medio que disponen los estudiantes, sobre todo en la zonas rurales, para acceder al servicio de Internet, y poder así, realizar consultas, acceder a contenidos educativos digitales y apoyarse en la tecnología para desarrollar su tareas escolares.

2.1.2.1 Uso de los Infocentros para apoyar al sector educación

Estudiantes y docentes de instituciones educativas

Una vez que finaliza la jornada educativa, los Infocentros, se convierten en el único medio que disponen los estudiantes, sobre todo en la zonas rurales, para acceder al servicio de Internet, y poder así, realizar consultas, revisar contenidos educativos digitales, desarrollar tareas escolares y capacitarse sobre los diferentes cursos TIC que se brindan en dichos espacios, de igual manera un número significativo de docentes acude a los Infocentros a recibir capacitaciones en TIC, el Gráfico 18 muestra el porcentaje de estudiantes que visitan a los Infocentros respecto del total de visitas, mientras que el Gráfico 19 muestra el porcentaje de capacitaciones que fueron tomadas en los Infocentros por estudiantes.



Gráfico 18 Porcentaje de visitas realizadas en los Infocentros por estudiantes
Fuente: SIADI

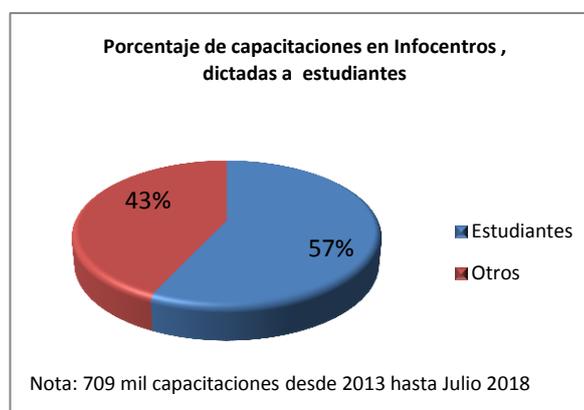


Gráfico 19 Porcentaje de capacitaciones en Infocentros dictadas a estudiantes
Fuente: SIADI

Bachillerato Virtual

El Ministerio de Educación, lanzó la oferta del Bachillerato Virtual en el primer semestre de 2018, para lo cual los Infocentros y Megainfocentros Comunitarios contribuyeron durante la fase de inscripción y capacitación a los ciudadanos a nivel Nacional, registrando a 7949 aspirantes, de los cuales 3158 se encuentran en el primer curso de este Programa, desde los Infocentros se realiza el seguimiento permanente a estos estudiantes para evitar la deserción. Durante la fase de inscripción y capacitación, 906 ciudadanos aspirantes al Bachillerato Virtual recibieron y aprobaron el curso de Introducción a las TIC en los Infocentros, mismo que sirve de base para la Educación Virtual. Esta alianza entre MINTEL y el MINEDUC tendrá una vigencia de cuatro años.

Educación Superior Virtual

A partir del segundo semestre de 2018, la SENESCYT en conjunto con 5 Universidades (ESPE, Universidad Técnica del Norte, Universidad Central, Universidad Estatal de Milagro, Universidad Técnica de Manabí) presentaron la oferta de educación superior virtual, para que anualmente 30,000 estudiantes se inscriban bajo esta modalidad de estudio y accedan a 10 carreras universitarias. Para apoyar la Educación Superior Virtual, el MINTEL suscribió un convenio con SENESCYT para el uso de los Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional, debido a que los principales beneficiarios son los ciudadanos que se encuentran en las zonas rurales.

2.1.3 Inclusión y Habilidades Digitales para el empleo

2.1.3.1 Analfabetismo Digital

Para el 2017, el analfabetismo digital (porcentaje de personas que no utilizaron computador, Internet o un teléfono celular, durante los últimos 12 meses) fue del 10,48%, como se observa en los Gráficos 20 y 21. En zonas urbanas fue de 5,99%, a diferencia de zonas rurales, donde llegó a 21,24%. Se ha logrado avances importantes en la reducción de este indicador con relación a años anteriores en gran parte gracias a la presencia del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros; sin embargo, se evidencia que la brecha digital aún persiste en Ecuador, por lo cual la continuidad de este proyecto es primordial.

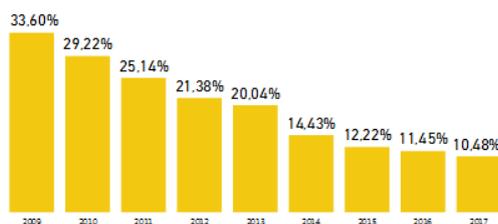


Gráfico 20 Analfabetismo Digital

Fuente: INEC – ENEMDUC 2017

Analfabetismo Digital
(Personas que no usaron computador, teléfono e internet en los últimos 12 meses en 2017)

10,48% A NIVEL NACIONAL



Urbanos: 5,99%



Rural: 21,24%

Se evidencia una brecha entre zona Rural y Urbana.

Gráfico 21 Analfabetismo Digital por zona

Fuente: INEC, 2017

Existen avances significativos en la reducción de la brecha digital en cuanto a género, en el 2010, la diferencia era de 6 puntos porcentuales; mientras que en el 2017 la diferencia se redujo a 3,04 puntos porcentuales, como se observa en el Gráfico 22.

REDUCCIÓN BRECHA DIGITAL EN GÉNERO

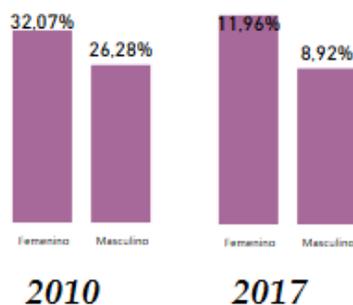


Gráfico 22 Reducción brecha digital en género
Fuente: INEC, 2017

2.1.3.2 Desarrollo de Habilidades Digitales en el sistema educativo

En Ecuador, el Ministerio de Educación, mediante Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A, expidió el “Currículo de Educación General Básica para los Subniveles de Preparatoria, Elemental, Media y Superior; y el Currículo de Niveles de Bachillerato General Unificado”, de aplicación obligatoria en todo el sistema educativo nacional, en dichos documentos no se contempla materias en ciencia y computación, por lo tanto, el desarrollo de habilidades digitales dentro del sistema educativo se encuentra limitado.

2.1.3.3 Tendencia de Uso de Computador e Internet en el ámbito laboral

La Transformación Digital está impulsando cambios en el contexto laboral, existen estudios en este sentido que señalan que el 47% de los empleos podrían ser automatizados en los próximos 10 o 20 años (Frey & Osborne, 2013), y que tan solo el 1% de los empleos que existían hace algo más de un siglo han persistido (Gownder, 2017), motivo por el que, la necesidad de impulsar el desarrollo de habilidades digitales se hace más evidente.

Si bien Ecuador no cuenta con estudios propios acerca del impacto que tiene en la productividad la falta de habilidades digitales en los lugares de trabajo, es posible analizar la tendencia de masificación de uso de las tecnologías digitales dentro de las empresas e identificar la necesidad de contar con dichas habilidades, para esto, se ha tomado como referencia la metodología utilizada por la Comisión Europea, a través de su informe “e-Skills for Jobs in Europe”

Como se evidencia en el Gráfico 2323, en 2015, en Ecuador, aproximadamente el 98% de empresas contaron con computador, el 32% con laptop, el 22,4% con SmartPhone y el 17,3% con Tablet.

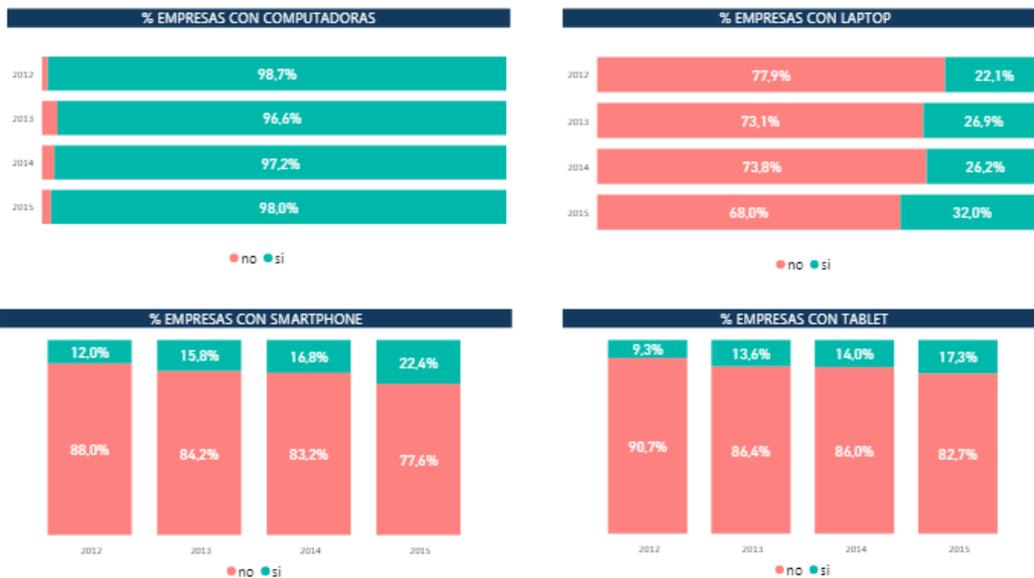


Gráfico 23. Dispositivos Tecnológicos en las empresas
Fuente: INEC, 2015 (Último dato disponible)

En el Gráfico 244 se observa que en 2015, el 96,8% de las empresas hicieron uso de Internet de banda ancha.

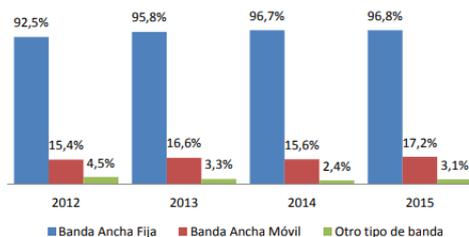


Gráfico 24. Acceso a Internet de las empresas
Fuente: INEC, 2015 (Último dato disponible)

También en el mismo año, el 58,5% de empresas hicieron uso de redes sociales, el 95,3% de correo electrónico y el 61,4% de página web, como se observa en Gráfico 25.



Gráfico 25. Utilización de medios de comunicación
Fuente: INEC, 2015 (Último dato disponible)

Al analizar el comportamiento de estas estadísticas, es posible observar una creciente tendencia de uso de estas tecnologías en las empresas.

2.1.3.4 Tendencia de adopción de teletrabajo

En Ecuador al 2017, existían 15.000 teletrabajadores en la empresa privada, que correspondía al 0,2% de la Población Económicamente Activa PEA. De acuerdo al Ministerio de Trabajo (MDT), la meta hasta el año 2020 es alcanzar 235.000 personas que realicen teletrabajo, esto correspondería al 3% de la PEA, uno de los requisitos para el teletrabajo es el desarrollo de habilidades digitales.

Los Infocentros han contribuido con la disminución del Analfabetismo Digital, y han impulsado el desarrollo de habilidades digitales para el empleo, a través de las capacitaciones dictadas en los Infocentros tal como se lo mencionó en el numeral 2.1.1.6.

2.1.4 Trámites en línea y servicios de Gobierno Electrónico

2.1.4.1 Uso de Infocentros para Trámites en línea y Servicios de Gobierno Electrónico

El Plan Nacional de Gobierno Electrónico, que maneja el MINTEL, promueve la participación ciudadana, la democratización de los servicios públicos, la simplificación de trámites y la gestión estatal eficiente, por medio del aprovechamiento de los recursos que actualmente posee el Estado. Y se compone de tres programas: Gobierno Abierto, Gobierno Cercano, y Gobierno Eficaz y Eficiente, que incluyen estrategias e iniciativas a ejecutarse con diferentes actores, los mismos que están soportados por cinco elementos habilitadores que son claves para el desarrollo del gobierno electrónico nacional: Inclusión y Habilidades Digitales, infraestructura y Conectividad, Interoperabilidad, Software público y Cultura Digital.

Es aquí en donde ingresan los Infocentros, especialmente en las zonas rurales del Ecuador, ya que es necesario que los ciudadanos adquieran habilidades digitales y tengan acceso a infraestructura y conectividad, para hacer uso de los servicios de gobierno electrónico y para el incremento de la participación y co-creación ciudadana por medios electrónicos para mejorar la calidad de vida de la población.

Programas	 Gobierno abierto	 Gobierno cercano	 Gobierno eficaz y eficiente
Objetivos	Incrementar la participación y co-creación ciudadana por medios electrónicos para el desarrollo de política pública, mejorar de los servicios del Estado y fomentar la transparencia.	Incrementar el uso de servicios electrónicos del Gobierno Central para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.	Incrementar el uso eficiente de los recursos estatales para la entrega de servicios a la ciudadanía.
Estrategias	<ul style="list-style-type: none">  Potenciar participación electrónica.  Promover uso datos abiertos.  Impulsar protección de datos personales. 	<ul style="list-style-type: none">  Homogeneizar presencia web gubernamental.  Aumentar presencia móvil gubernamental.  Servicios electrónicos para grupos de atención prioritaria.  Robustecer Ciberseguridad.  Mejorar la calidad de los servicios electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none">  Aumentar uso nube y red gubernamental.  Impulsar reutilización del software Estatal.  Implementar Inventario tecnológico y de conocimiento.  Incrementar la digitalización de oficinas públicas.  Impulsar decisiones con datos digitales.  Incrementar interoperabilidad con gobiernos autónomos.

Gráfico 26 Mapa de programas, objetivos y estrategias que conforman el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021.
Fuente: Plan Nacional de Gobierno Electrónico

Gobierno Abierto

Este programa es un medio para aportar a la consecución del objetivo 7, política 7.1 del Plan Nacional de Desarrollo, el cual busca Fortalecer el sistema democrático y garantizar el derecho a la participación ciudadana, así también a la meta de mejoramiento del índice de gobierno electrónico al 2021 que es parte del mismo objetivo, en relación con el subíndice de servicios en línea conectados el cual mide la participación y colaboración ciudadana con el Estado por medios electrónicos.

Gobierno Cercano

Es un gobierno que busca mejorar la calidad de vida del ciudadano facilitando y democratizando el acceso a los servicios públicos para el cumplimiento de sus deberes y derechos.

Este programa de acción es un medio para aportar a la consecución del objetivo 7, política 7.6 y 7.7 del Plan Nacional de Desarrollo, los cuales buscan respectivamente, mejorar la calidad de las regulaciones y simplificación de trámites para aumentar el bienestar ciudadano y democratizar la prestación de servicios públicos con énfasis en grupos de atención prioritaria y poblaciones en situación de vulnerabilidad, así también a la meta de mejoramiento del índice de gobierno electrónico al 2021 que es parte del mismo objetivo, en relación con los subíndices de servicios en línea: información emergente, información mejorada y servicio transaccional, los cuales miden las facilidades que da el Estado al ciudadano para acceder a servicios e información por medios electrónicos.

Gobierno Eficaz y Eficiente

Es un gobierno que trabaja sobre la base de resultados y evidencias, buscando reducir los costos a los ciudadanos en sus interacciones con el sector público, brindando servicios de calidad a un costo de operación adecuado.

Este programa es un medio para aportar a la conclusión del objetivo 7, política 7.5 y 7.6 del Plan Nacional de Desarrollo, los cuales buscan respectivamente, consolidar una gestión estatal eficiente y democrática, mejorar la calidad de las regulaciones y simplificación de trámites, así también a la meta de mejoramiento del índice de gobierno electrónico al 2021 que es parte del mismo objetivo, en relación con los sub índices de servicios en línea: servicio transaccional, los cuales miden las facilidades que da el Estado al ciudadano para acceder a servicios por medios electrónicos.

Con estos tres programas: Gobierno Abierto, Gobierno Cercano y Gobierno Eficaz y Eficiente, el Estado Ecuatoriano busca que el índice de Gobierno Electrónico (medido por las Naciones Unidas), se incremente para el año 2021, en el Gráfico 27, se puede ver al detalle la calificación obtenida por Ecuador en 2018 así como la meta propuesta.



Gráfico 27 Meta planificada de Ecuador al 2021 en relación con el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas
Fuente: Plan Nacional de Gobierno Electrónico

Los Servicios Electrónicos Gubernamentales de las Instituciones Públicas que se detallan en la Tabla 4, han sido utilizados por la ciudadanía a través de los Infocentros y Megainfocentros.

Ítem	Instituciones Públicas
1	MCE - Ministerio de Comercio Exterior
2	MIES – Ministerio de Inclusión Económica y Social
3	MAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería
4	MDT - Ministerio del Trabajo
5	MINEDUC - Ministerio de Educación
6	SERCOP – Servicio Nacional de Contratación Pública
7	SENESCYT - Secretaría Nacional de Educación, Ciencia y Tecnología
8	IESS - Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
9	SRI - Servicio de Rentas Internas
10	BIESS - Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
11	ANT - Agencia Nacional de Tránsito
12	RCE – Registro Civil Ecuador
13	DINARDAP - Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos
14	SUPERCIAS - Superintendencia de Compañías Valores y Seguros

15	ARCP - Agencia de Regulación y Control Postal
16	CDE EP – Correos del Ecuador Empresa Pública

Tabla 4 Instituciones Públicas, con Servicios de Electrónicos Gubernamentales

Fuente: SIADI

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

Considerando el potencial que las Tecnologías de Información y Comunicación tienen en el desarrollo de un país, es necesario que éstas se encuentren al servicio y disposición de la sociedad, de manera preferente a aquellos estratos sociales que por su condición socioeconómica, les es difícil acceder con sus propios recursos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, constituyen un abanico de alternativas e instrumentos tecnológicos con los cuales puede contar la sociedad actual; de ellos, se particulariza el acceso a internet a través de los equipos informáticos.

La penetración de internet para el año 2016 (acceso a internet) en el Ecuador es del 44,6% según los datos del INEC - ENEMDU, siendo menor el uso en las áreas rurales del país con 16.4%. De esta información se puede colegir que la brecha digital debe disminuir, siendo necesaria la continuidad del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, para que la población de las zonas rurales tengan acceso a los beneficios de las TIC.

2.2.1 Identificación del problema

Acceso restringido o limitado a las Tecnologías de la Información y Comunicación, por parte de la ciudadanía en las zonas rurales y urbano marginales.

2.2.2 Causas del problema

- Brecha entre cobertura y penetración del servicio de internet
- Baja cobertura de fibra óptica para hogares
- Analfabetismo digital
- Baja tenencia de computador y servicio de internet
- Bajo interés comercial de la industria de Telecomunicaciones
- Modelo educativo no impulsa el desarrollado en habilidades digitales

2.2.3 Efectos del problema

- Acceso restringido a información y contenidos en formato digital
- Acceso restringido para trámites en línea y servicios de gobierno electrónico
- Acceso restringido al comercio electrónico
- Bajo porcentaje de instituciones educativas con acceso a Internet
- Acceso restringido a capacitaciones y formación a través de E-Learning
- Bajo desarrollo social y económico
- Bajas oportunidades en el campo laboral

2.2.4 Árbol de Problemas

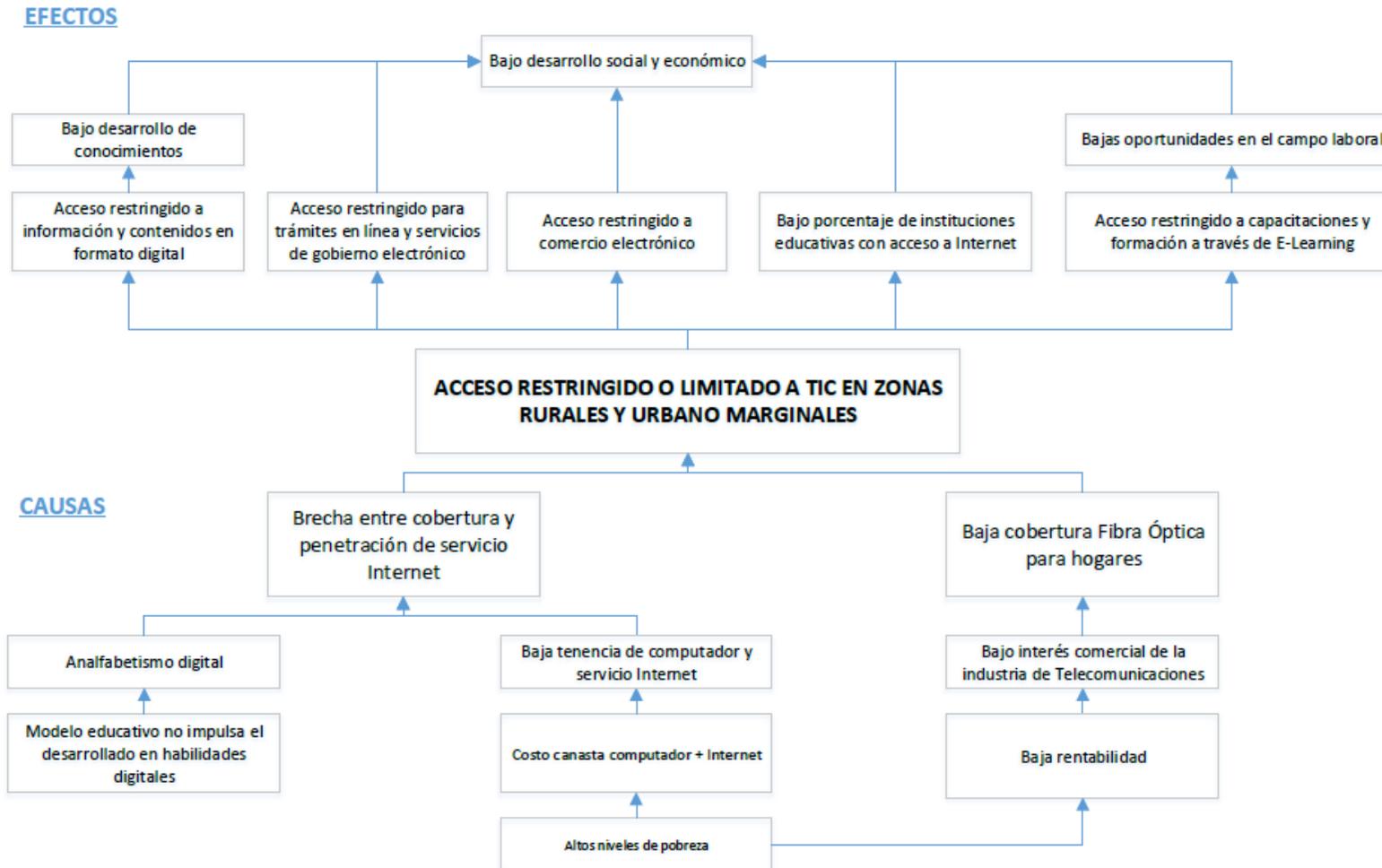


Gráfico 28 Árbol de problemas
Fuente: GPARI

2.3 Línea base del proyecto

2.3.1 Analfabetismo Digital

Para el 2017, el analfabetismo digital (porcentaje de personas que no utilizaron computador, Internet o un teléfono celular, durante los últimos 12 meses) según el INEC, fue del **10,48%** a nivel nacional; el mismo que se desglosa en zonas urbanas en 5,99%, a diferencia de zonas rurales, donde llegó a 21,24%, esto permite evidenciar la brecha digital persistente en Ecuador.

2.3.2 Infocentros y Megainfocentros implementados y operativos

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, inició en diciembre de 2013 con la suscripción del Convenio de Corporación Interinstitucional entre el MINTEL y la CNT E.P., con Nro. CNV-0756-2013, para la operación de 484 Infocentros existentes, que fueron implementados a través de proyectos o programas anteriores, de la siguiente manera:

- 373 Infocentros a través del Programa de Acceso Universal a las Tecnologías de Información y Comunicación PAUTIC.
- 100 Infocentros a través del Convenio MINTEL- Empresa Pública Ecuador Estratégico EEEP
- 11 Infocentros implementados como donación por la empresa privada

En el año 2014, se incorporaron 6 Infocentros y 1 Megainfocentro que fueron donados por la empresa privada, cerrando el año con 490 Infocentros y 1 Megainfocentro.

En el año 2015, se realizó la implementación de 267 Infocentros y 24 Megainfocentros, con cargo al mencionado Proyecto y Convenio. Para finales del año 2015 el proyecto contó con 757 Infocentros y 25 Megainfocentros implementados.

En el año 2016, se incorporaron 51 Infocentros que fueron implementados por la Empresa Pública Ecuador Estratégico EEEP, además se sumó 1 Infocentro producto del Convenio de Cooperación entre el MINTEL, la empresa TELCONET S.A. y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guano, para finales del 2016 el proyecto contó con 808 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos a nivel nacional.

En el año 2017, la Gerencia del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros (GPARI), conjuntamente con instituciones públicas realizaron la gestión para la incorporación de 6 Infocentros nuevos al Proyecto Ampliación Red de Infocentros, para finales del 2017 el proyecto contó con 814 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos a nivel nacional.

En el año 2018, se incluyeron 8 sitios del Programa EUROSOLAR que cumplieron con los requisitos solicitados por parte del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros y 27 Infocentros incorporados mediante la gestión con instituciones públicas, hasta diciembre 2018 el proyecto contó con 849 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos a nivel nacional.

La GPARI continúa la gestión con las instituciones públicas (GAD's Provinciales, municipales, parroquiales) para la incorporación de 51 nuevos Infocentros, con lo que se estima se cuente con 900 Infocentros y 25 Megainfocentros, de acuerdo al último dictamen de prioridad emitido por SENPLADES para el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros.

2.3.3 Servicio Wifi gestionado

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, implementó desde el año 2017, el servicio de internet inalámbrico en 100 Infocentros y 25 Megainfocentros; para el acceso de dispositivos móviles en el Infocentro, mediante un sencillo proceso de validación.

2.3.4 Número de capacitaciones registradas en los Infocentros y Megainfocentros

En los Infocentros y Megainfocentros durante el periodo 2013- Julio 2018, se han registrado **708,184** capacitaciones, como se muestra en la Tabla 5.

PROVINCIAS	2013	2014	2015	2016	2017	ENERO – JULIO 2018	Total general
AZUAY	5.832	5.309	5.541	4.169	14.428	9.699	44.978
BOLÍVAR	2.595	1.949	3.091	3.772	4.643	3.285	19.335
CAÑAR	673	373	670	1.435	4.359	2.221	9.731
CARCHI	922	1.384	3.828	6.257	7.032	4.353	23.776
CHIMBORAZO	4.812	5.191	13.430	8.397	20.312	11.894	64.036
COTOPAXI	4.237	3.545	5.247	5.571	13.599	7.686	39.885
EL ORO	2.699	3.846	5.908	9.594	14.514	9.111	45.672
ESMERALDAS	1.100	1.148	2.830	2.408	7.664	3.474	18.624
GUAYAS	944	2.058	5.968	10.282	17.454	14.472	51.178
IMBABURA	4.381	10.297	7.574	6.470	7.005	3.774	39.501
LOJA	2.709	2.712	4.219	8.142	18.817	11.208	47.807
LOS RÍOS	1.630	1.620	3.229	2.994	6.198	4.505	20.176
MANABÍ	3.454	5.477	9.622	8.080	16.730	10.129	53.492
MORONA SANTIAGO	1.179	2.384	2.816	3.250	8.488	5.299	23.416
NAPO	2.929	2.796	2.780	2.983	9.514	4.085	25.087
ORELLANA	1.246	1.960	3.432	1.555	3.807	2.423	14.423
PASTAZA	1.437	2.520	1.892	3.245	5.389	3.083	17.566
PICHINCHA	3.520	4.433	5.938	8.050	14.882	9.111	45.934
SANTA ELENA	1.357	1.291	1.309	6.019	7.308	4.172	21.456
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	1.188	2.172	1.552	2.863	7.669	4.468	19.912
SUCUMBÍOS	1.460	1.647	1.682	2.098	5.964	3.046	15.897
TUNGURAHUA	1.120	1.735	5.835	7.902	9.208	5.514	31.314
ZAMORA CHINCHIPE	127	1.383	1.669	2.158	5.643	4.008	14.988
Total general	51.551	67.230	100.062	117.694	230.627	141.020	708.184

Tabla 5 Número de personas capacitadas por el MINTEL mediante los Infocentros hasta Julio 2018

Fuente: Base de datos GPARI

2.3.5 Número de visitas registradas en los Infocentros y Megainfocentros

En los Infocentros y Megainfocentros durante el periodo 2013- Julio 2018, se han registrado **17,091,562** visitas, como se muestra en la Tabla 6.

PROVINCIAS	2013	2014	2015	2016	2017	ENERO – JULIO 2018	Total general
AZUAY	104.928	133.627	111.576	96.193	198.766	125.931	771.021

BOLÍVAR	48.153	70.136	62.197	98.592	119.077	96.741	494.896
CAÑAR	4.315	6.181	14.113	37.082	53.841	43.893	159.425
CARCHI	37.391	41.642	116.863	245.306	258.639	155.671	855.512
CHIMBORAZO	104.667	135.134	218.860	190.114	407.005	309.158	1.364.938
COTOPAXI	118.424	188.716	192.472	231.358	309.960	176.454	1.217.384
EL ORO	172.934	167.794	163.943	232.329	307.666	172.951	1.217.617
ESMERALDAS	29.260	40.286	107.144	96.980	243.975	162.326	679.971
GUAYAS	20.469	61.857	205.788	246.676	426.888	286.758	1.248.436
IMBABURA	67.256	206.079	124.646	142.230	189.817	129.474	859.502
LOJA	80.793	111.617	108.952	154.830	353.645	285.633	1.095.470
LOS RÍOS	30.674	37.951	36.899	67.023	92.931	84.222	349.700
MANABÍ	66.906	140.939	196.846	256.678	413.853	256.677	1.331.899
MORONA SANTIAGO	27.626	116.183	79.606	74.852	126.294	101.913	526.474
NAPO	62.058	94.900	80.087	65.997	131.969	92.916	527.927
ORELLANA	22.485	71.129	59.084	42.071	84.734	60.384	339.887
PASTAZA	30.561	56.348	58.468	67.475	98.719	86.782	398.353
PICHINCHA	82.574	125.668	177.802	241.740	424.631	278.921	1.331.336
SANTA ELENA	27.392	28.399	25.795	109.299	111.489	71.997	374.371
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	10.321	47.683	33.536	92.551	176.039	119.106	479.236
SUCUMBÍOS	18.559	49.844	45.805	55.521	124.430	77.477	371.636
TUNGURAHUA	25.401	53.488	106.754	159.001	201.221	146.371	692.236
ZAMORA CHINCHIPE	8.109	46.066	44.934	69.651	141.816	93.759	404.335
Total general	1.201.256	2.031.667	2.372.170	3.073.549	4.997.405	3.415.515	17.091.562

Tabla 6 Número de visitas realizadas a los Infocentros y Megainfocentros hasta julio de 2018

Fuente: Base de datos GPARI

2.3.6 Difusión de la implementación y operatividad de los Infocentros y Megainfocentros que conforman la Red Nacional de Infocentros.

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros no disponía de presupuesto para la realización de campañas de difusión; sin embargo se han realizado varios eventos relacionados a: inauguraciones, entrega de certificados, promoción de emprendimientos y casos de éxito desarrollados en Infocentros, todos estos eventos se los ha podido realizar gracias al apoyo de los Beneficiarios.

Se logró dar mayor fuerza a la imagen del Proyecto, a través de los casos de éxito presentados en el programa TelecomTv, una iniciativa de la Dirección de Comunicación Social, además se realizan campañas semanales en redes sociales, desde Julio 2015 con el hashtag #MintelCambiaVidas, logrando ser tendencia, gracias al apoyo que se genera en nuestra red.

Se dio a conocer el Proyecto Infocentros en cada una de las Ferias Ciudadanas, donde se montó un stand con computadoras, una televisión para presentar a través de un video, información sobre el Proyecto.

Cabe mencionar que cada una de nuestras participaciones frente a la ciudadanía ha tenido total aceptación, cumpliendo el objetivo de difundir los beneficios de los Infocentros y los servicios que se brindan a través de estos, motivando a la ciudadanía al desarrollo de emprendimiento.

2.3.7 Control y seguimiento de los Infocentros y Megainfocentros.

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros cuenta con una Gerencia conformada por 25 funcionarios, y desde la CNT E.P., se cuenta con la Unidad Ejecutora conformada por 1007 funcionarios contratados para la ejecución de este Proyecto.

En el Gráfico 13, se muestra el organigrama del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, en donde se puede observar que la GPARI, está conformada por 6 ejes: Administrativo, Estratégico, Estadístico, Operaciones, Técnico y Administración de convenios con CNT EP; este equipo de trabajo cumplen actividades para el control y seguimiento de los Infocentros y Megainfocentros.

2.3.8 MiPYMES ubicadas en la zona de influencia del Infocentro, capacitadas en herramientas para mejorar su productividad

El MINTEL cuenta con un Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información 2016-2021, cuya visión al año 2021 es la de convertir al Ecuador en un referente regional en materia de conectividad, acceso y producción de los servicios TIC. Para alcanzar este propósito a largo plazo, uno de los macro-objetivos de este plan es el de “Asegurar el uso de las TIC para el desarrollo económico y social del país”, para lo cual se ha formulado el proyecto “Capacitar a microempresarios en TIC empresariales básicas”, cuyo liderazgo se encuentra en la Subsecretaría de Inclusión Digital, con el apoyo técnico de la Dirección de Alistamiento Digital (DAD). El objetivo general de este proyecto es aumentar el uso de las TIC en las microempresas y proporcionar las herramientas necesarias en el ámbito tecnológico a los microempresarios y futuros emprendedores, con énfasis en los sectores rurales y urbanos marginales.

El plazo de ejecución de esta iniciativa es de 6 años con una meta global de 60.000 microempresarios capacitados en TIC empresariales al año 2021. El programa de capacitación contempla 3 módulos de 16 horas de duración, con contenidos específicos para microempresarios. Adicionalmente, el programa ofrece un cuarto módulo de refuerzo opcional con 29 horas de duración. A continuación, se detalla los contenidos de cada uno de los módulos:

- **Módulo 1. Introducción al Microempresario Digital**
 - Introducción al uso de las TIC.
 - Aplicaciones TIC útiles para Microempresarios.
 - Navegación web y uso de Internet.

- **Módulo 2. Gestión Empresarial con TIC**
 - SRI - Servicios Electrónicos.
 - SRI - Conoce tus derechos y deberes tributarios.
 - Crea tu microempresa en línea (Superintendencia de Compañías).

- **Módulo 3. Comercio Electrónico**
 - Comercio Electrónico.
 - Redes Sociales.
 - Ventas en línea (Marketing Online).

Módulo complementario: Busca reforzar los conocimientos aprendidos a través de los portales gratuitos de autoaprendizaje.

La Tabla 7, muestra el número de microempresarios que han completado el programa de capacitaciones en el año 2017 y 2018.

Número de Microempresarios capacitados	2017	2018	Total
	4,454	7,114	11,568

Tabla 7 Capacitación a Microempresarios

Fuente: DAD - MINTEL

2.3.9 Infocentros con re potenciamiento para el apoyo al sector productivo.

En base a la Normativa de Contabilidad Gubernamental del Acuerdo Ministerial 067, en el ítem 3.1.5.10 Vida Útil, donde se encuentra la “tabla de Vida Útil para la propiedad, planta y equipo”; se establece que “los Equipos de Computación tendrán una Vida Útil estimada de 3 años”.

En vista que los Infocentros han sido implementados a través de diferentes programas, proyectos o convenios, se hace indispensable realizar un análisis del tiempo de vida útil de este equipamiento, en la siguiente Tabla, se realiza un detalle del tiempo de vida útil del equipamiento de los Infocentros y Megainfocentros.

Proyecto/Programa implementación del Infocentro	Año o periodo de implementación	Tiempo estimado de vida útil
Programa de Acceso Universal a las Tecnologías de la Información y Comunicación PAUTIC	2011 - 2013	2014 - 2016
Empresa Pública Ecuador Estratégica EEEP	2013	2016
DONACIONES (Realizadas por la empresa CLARO e INTEL directamente a los Beneficiarios)	2013 -2014	2016 – 2017
Centros de acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación CEATIC	2014	2017
Proyecto Ampliación de la Red Infocentros ARI (Convenio CNV-0756-2013)	2015	2018
Infocentros denominados EUROSOLAR (Convenio CNV-0756-2013)	2018	2021
Infocentros (implementados por Beneficiarios)	2017 - 2018	2020 -2021

Tabla 8 Tiempo estimado de vida útil del equipamiento

Fuente: GPARI

De acuerdo a lo establecido en la *Normativa de Contabilidad Gubernamental del Acuerdo Ministerial 067*, donde se define el tiempo de vida útil del equipamiento de 3 años, se evidencia que los equipos del Proyecto de Ampliación de la Red Infocentros ya cumplieron o están por cumplir con los tres años de servicio.

El proyecto Ampliación de la Red Infocentros mediante la contratación de Asistentes Técnicos a través de la Unidad Ejecutora de la CNT EP, ha podido solventar los problemas de equipamiento de los Infocentros cuyo tiempo estimado de vida útil ha finalizado, y ha mantenido la operatividad de los mismos; sin embargo, existe equipamiento que ya se reporta sin solución, debido a que ya no se dispone de repuestos en el mercado.

La Gerencia del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros ha buscado una solución a los problemas del equipamiento obsoleto, para ello ha realizado un trabajo conjunto con los Beneficiarios de los Infocentros (GAD, Ministerios, entre otros), quienes a través de la gestión con instituciones públicas y privadas, han conseguido la donación de equipamiento, para repotenciar los Infocentros.

El gráfico 29, muestra un detalle del equipamiento donado hasta agosto de 2018, en donde se puede observar que al menos 150 Computadores han podido ser reemplazados a través de este mecanismo.

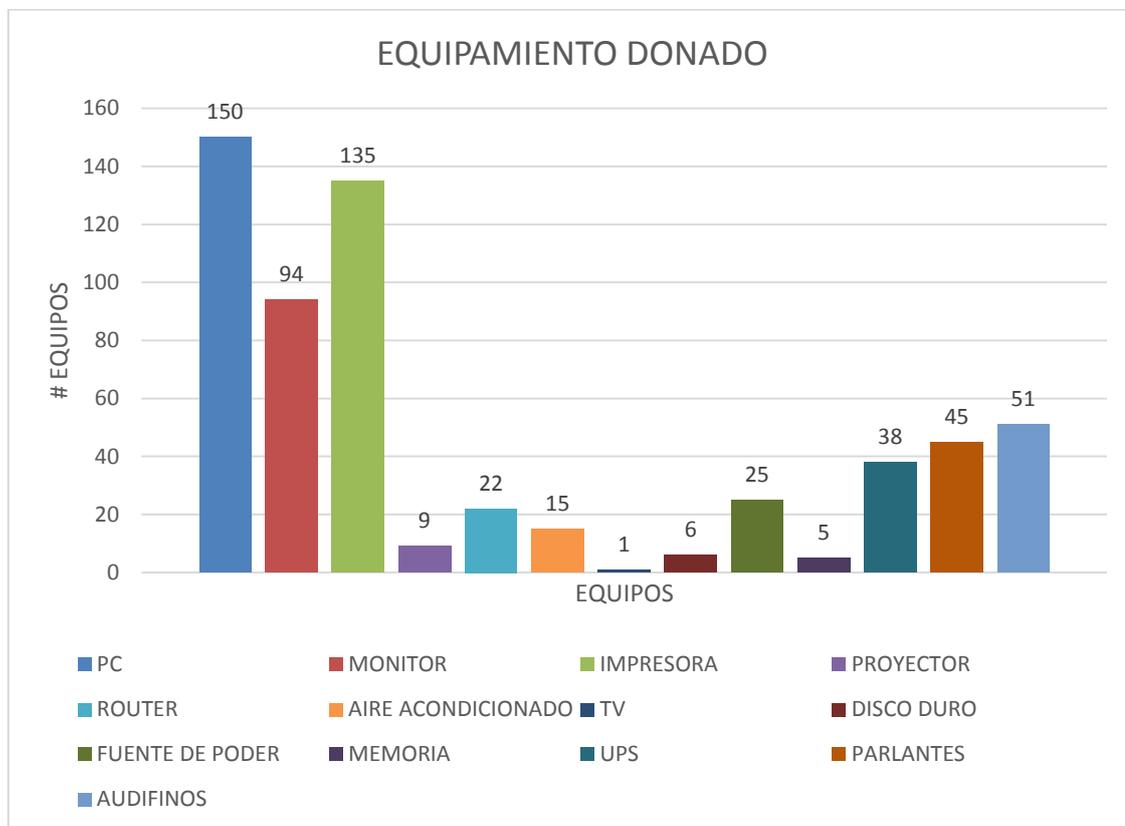


Gráfico 29 Equipamiento donado a Infocentros
Fuente: GPARI

Hasta septiembre de 2018, se reporta 207 Infocentros con donación de equipamiento (PC's, impresoras, fuentes de poder, entre otros), en el Anexo 13 se describe los Infocentros que han recibido donaciones.

La Tabla 9, muestra el número de equipos de cómputo dañados, con corte al mes de septiembre 2018.

Descripción del equipo	Entregados	Operativos	Dañados
Servidores	286	274	12
PC's /Thin Client	8293	7339	954

Tabla 9 Equipamiento de cómputo
Fuente: GPARI

2.4 Análisis de oferta y demanda

2.4.1 Oferta

2.4.1.1 Infocentros implementados

La oferta de Infocentros lo constituyen 849 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos hasta diciembre de 2018; sin embargo, hasta diciembre de 2021, el MINTEL operará un máximo de 900 Infocentros y 25 Megainfocentros.

2.4.1.2 Oferta de los servicios gratuitos brindados en los Infocentros

MINTEL a través de su Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, oferta los siguientes servicios:

- Acceso a computador e internet, para:
 - Tareas académicas
 - Impresiones de documentos
 - Digitalización de documentos
 - Investigación (consultas y acceso a contenidos educativos digitales)
- Capacitaciones a los ciudadanos
 - PLANADI
 - E-learning (capacitaciones virtuales)
 - Bachillerato Virtual
 - Educación Superior Virtual
- Acceso a trámites en línea y servicios gubernamentales
- Uso de los Infocentros por parte de las Instituciones Públicas (SRI, MIES, MINEDUC, SENESCYT, MAG, MJDHC, entre otros; el detalle se muestra en la Tabla 3)

2.4.2 Demanda

Población de Referencia:

La población a nivel nacional proyectada al 2017 según el INEC es de 16.776.977 en las 1250 parroquias existentes según la Distribución Política Administrativa DPA 2017 – INEC, en las cuales el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros espera tener presencia; por lo tanto la Población de Referencia corresponde a toda la población a nivel nacional como se detalla en la Tabla 10.

REGIONES Y PROVINCIAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	2017	2017	2017
TOTAL PAÍS	16.776.977	8.306.557	8.470.420
REGIÓN SIERRA	7.504.942	3.649.669	3.855.273
AZUAY	838.859	400.403	438.456
BOLÍVAR	205.094	100.180	104.914
CAÑAR	267.643	126.983	140.660
CARCHI	182.719	90.586	92.133
COTOPAXI	470.167	228.598	241.569
CHIMBORAZO	510.935	244.478	266.457
IMBABURA	457.737	223.055	234.682
LOJA	506.035	249.285	256.750
PICHINCHA	3.059.971	1.492.938	1.567.033
TUNGURAHUA	570.933	276.920	294.013

SANTO DOMINGO	434.849	216.243	218.606
REGIÓN COSTA	8.303.168	4.153.893	4.149.275
EL ORO	689.760	348.837	340.923
ESMERALDAS	617.851	312.363	305.488
GUAYAS	4.207.610	2.086.667	2.120.943
LOS RÍOS	888.351	451.612	436.739
MANABÍ	1.523.950	763.341	760.609
SANTA ELENA	375.646	191.073	184.573
REGIÓN AMAZÓNICA	898.547	466.425	432.122
MORONA SANTIAGO	183.728	94.098	89.630
NAPO	125.538	63.924	61.614
PASTAZA	105.494	53.712	51.782
ZAMORA CHINCHIPE	112.835	58.944	53.891
SUCUMBÍOS	215.499	113.276	102.223
ORELLANA	155.453	82.471	72.982
REGIÓN INSULAR	30.890	15.903	14.987
GALÁPAGOS	30.890	15.903	14.987
ZONAS NO DELIMITADAS	39.430	20.667	18.763

Tabla 10. Población proyectada al 2017

Fuente: INEC – Proyecciones Poblacionales (<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>)

Población demandante potencial (PDP):

Se considera que la Población Demandante Potencial se obtiene de la población económicamente activa (PEA) a nivel nacional en rangos de edades de 15 a 64 años, además de la población estudiantil de los 10 a los 14 años por el requerimiento de acceso a las TIC para solventar necesidades vinculadas a sus actividades y corresponde a **12.236.260**.

Grupos de edad	Total población
10 - 14	1.656.326
15 - 19	1.571.587
20 - 24	1.455.114
25 - 29	1.333.918
30 - 34	1.230.770
35 - 39	1.126.901
40 - 44	1.005.358
45 - 49	885.641
50 - 54	775.775
55 - 59	659.812
60 - 64	535.058
TOTAL	12.236.260

Tabla 11 Población demandante potencial 2017

Fuente: INEC – Proyecciones Poblacionales (<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>)

Población Demandante Efectiva (PDE): Es aquella que podrá acceder a los servicios generados por los Infocentros y Megainfocentros. Para calcular esta población tomamos la población demandante potencial de **12.236.260** habitantes y aplicamos la siguiente consideración:

- El 19.9% de la población a nivel nacional acceden al Internet desde los centros de acceso público (INEC – 2017),

De acuerdo a la siguiente fórmula:

$$PDE = (PDP * 19.9\%)$$

Con esto, la población demandante efectiva en el año 2017 se detalla en la Tabla 12, con un total **2,435,016** de habitantes:

Grupos de edad	Población Demandante Potencial	Población Demandante Efectiva 19.9%
10-14	1,656,326	329,609
15 - 19	1,571,587	312,746
20 - 24	1,455,114	289,568
25 - 29	1,333,918	265,450
30 - 34	1,230,770	244,923
35 - 39	1,126,901	224,253
40 - 44	1,005,358	200,066
45 - 49	885,641	176,243
50 - 54	775,775	154,379
55 - 59	659,812	131,303
60 - 64	535,058	106,477
TOTAL	12,236,260	2,435,016

Tabla 12. Población demandante efectiva 2017
Fuente: INEC y proyección efectuada por MINTEL

Proyección de la Población Demandante Efectiva:

La proyección de la población demandante efectiva para los años de ejecución del proyecto, se ha calculado tomado en cuenta la información del INEC, Proyecciones poblacionales <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>.

Años	Población Demandante Potencial	Población Demandante Efectiva 19.90%
2017	12,236,260.00	2,435,016
2018	12,449,875.00	2,477,525
2019	12,659,974.00	2,519,335
2020	12,865,696.00	2,560,274
2021	13,115,102.00	2,609,905

Tabla 13 Proyección Población demandante efectiva 2017-2021
Fuente: INEC y proyección efectuada por MINTEL

2.4.2.1 ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT O DEMANDA INSATISFECHA (OFERTA – DEMANDA)

Para este proyecto, la demanda insatisfecha corresponde a la totalidad de la demanda efectiva **2,435,016 de ciudadanos**, debido a que no existen otras instituciones públicas que brinden servicios similares a los

descritos en el numeral 2.4.1.2., estos servicios son por intermedio de los Infocentros y Megainfocentros a la población de las zonas de influencia.

2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo

La población objetivo es aquella población que va a ser atendida en los Infocentros, es decir la población demandante efectiva, Tabla 13.

En el Gráfico 30, se contrasta la población de referencia (16,776,977 personas) con la población objetivo (2,435,016 personas).

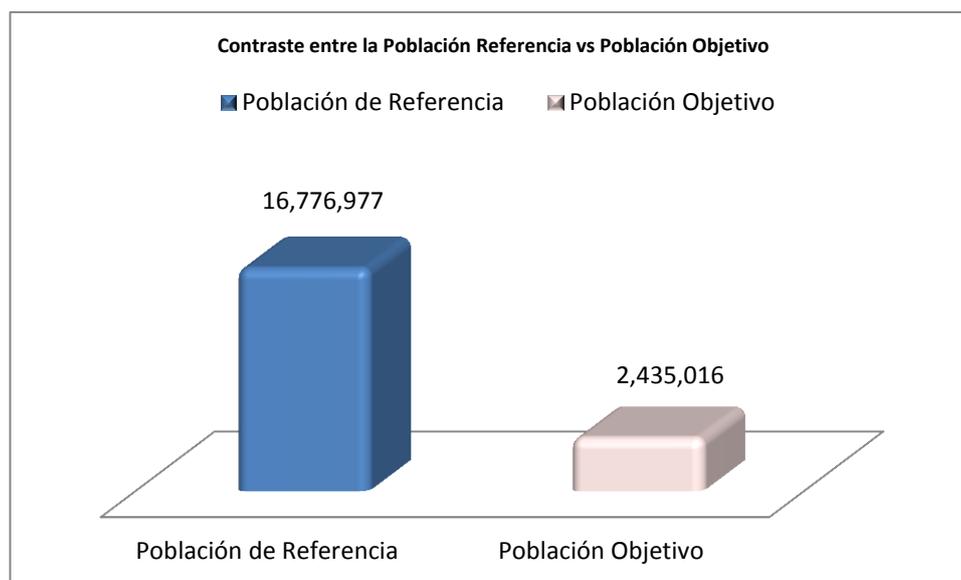


Gráfico 30. Contraste entre la Población Referencia vs Población Objetivo
Fuente: INEC y proyección efectuada por MINTEL

Beneficiarios Directos 2017: 2,435,016 habitantes

Beneficiarios Indirectos 2017: 4,540,717 habitantes

Los beneficiarios indirectos corresponden a la población menor a 10 años y mayor a 64 años que se encuentran en la zona de influencia del proyecto y que se benefician de las mejores oportunidades económicas y sociales que conlleva el uso de las TIC en los diferentes sitios.

Infocentros implementados en Centros de Reclusión Social (CRS)

A través del proyecto Ampliación de la Red Infocentros se brinda acceso a las TIC a los ciudadanos en los Centros de Rehabilitación Social CRS, para lo cual se han implementado 9 Infocentros que beneficia a 10,977 personas privadas de libertad, como se observa en la Tabla 14.

#	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	NOMBRE DEL INFOCENTRO	Población personas privadas de la libertad PPL
---	-----------	--------	-----------	-----------------------	--

1	BOLÍVAR	GUARANDA	GABRIEL IGNACIO VEINTIMILLA	CRS GUARANDA	159
2	CARCHI	TULCÁN	GONZÁLEZ SUÁREZ	CRS TULCÁN	435
3	COTOPAXI	SAQUISILÍ	CHANTILÍN	CHANTILLIN	1221
4	COTOPAXI	SAQUISILÍ	SAQUISILÍ	CRS FEMENINO	993
5	ESMERALDAS	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	CRS ESMERALDAS	1255
6	GUAYAS	GUAYAQUIL	PASCUALES	TARQUI	5155
7	MORONA SANTIAGO	MORONA	MACAS	CRS MACAS	314
8	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	RÍO VERDE	CRS SANTO DOMINGO	817
9	SUCUMBÍOS	LAGO AGRIO	NUEVA LOJA	CRS LAGO AGRIO (A)	628
TOTAL					10,977

Tabla 14 Número personas privadas de la libertad en Centros de Rehabilitación Social
Fuente: Informe Estadístico - Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos 2014.

2.6 Ubicación geográfica e impacto territorial

2.6.1 Cobertura geográfica del proyecto:

Actualmente, el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, está presente en 23 provincias del Ecuador, en 735 parroquias de las cuales 607 corresponden al área rural; el detalle de la localización se lo puede visualizar en el Portal: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1Aw2CxY1KPExf3iN-vRjkmZyyYYIGwE9&ll=1.837287761188168%2C-78.21879669999998&z=7>

3 ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

La Constitución de la República en los numerales 1 y 2 del artículo 16 señala que: “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos (...) 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”.

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones en el numeral 5 del artículo 88, indica que: “El Ministerio rector de las Telecomunicaciones promoverá la sociedad de la información y del conocimiento para el desarrollo integral del país. A tal efecto, dicho órgano deberá orientar su actuación a la formulación de políticas, planes, programas y proyectos destinados a: (...) 5. Promover el desarrollo y masificación del uso de las tecnologías de información y comunicación en todo el territorio nacional”.

El MINTEL cuenta con la Planificación Estratégica Institucional para el año 2018, con 5 objetivos estratégicos:

1. Incrementar la apropiación de las TIC en la población para el desarrollo social e inclusivo del país
2. Incrementar la digitalización de los sectores productivos que contribuya al desarrollo del país
3. Incrementar el entorno habilitante para el desarrollo digital en el país
4. Incrementar el gobierno electrónico en el país
5. Incrementar la eficiencia operacional del MINTEL
6. Incrementar el desarrollo de talento humano del MINTEL
7. Incrementar el uso eficiente del presupuesto del MINTEL

3.1 Alineación objetivo estratégico institucional

El presente proyecto se alinea al Objetivo Estratégico Institucional N° 2. Incrementar la digitalización de los sectores productivos que contribuya al desarrollo del país.

Indicador Operativo: *Número de planes, proyectos, consultorías y/o estudios formulados para fomentar el acceso universal a las TIC*

Meta anual: 1

Indicador de Proyecto: *Número de personas alfabetizadas digitalmente*

Meta al 2018: 843.325 (Fuente: Herramienta GPR - acumulado)

3.2 Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021

El presente proyecto contribuye al cumplimiento del siguiente objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021:

Objetivo 5. Impulsar la Productividad y Competitividad para el crecimiento económico sustentable de manera redistributiva y solidaria.

La meta de dicho objetivo al 2021 es: *Incrementar de 4,6 a 5,6 el índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.*

El índice de Desarrollo de las TIC del cual hace mención dicho objetivo, es publicado por la Unión Internacional de Comunicaciones (UIT) de acuerdo a los parámetros establecidos en el documento “Measuring the Information Society Report 2017”. La construcción del índice está basada en los siguientes subíndices:

ÍNDICE DE DESARROLLO DE LAS TIC		
ACCESO DE LAS TIC	(%)	Peso
1. Abonados a la telefonía fija por cada 100 habitantes	20	0.40
2. Abonados a la telefonía móvil celular por cada 100 habitantes	20	
3. Ancho de banda de Internet internacional (bits/s) por usuario de Internet	20	
4. Porcentaje de hogares con computadora	20	
5. Porcentaje de hogares con acceso a Internet	20	
USO DE LAS TIC	(%)	Peso
6. Porcentaje de personas que utilizan Internet	33	0.40
7. Abonados a la banda ancha fija por 100 habitantes	33	
8. Abonados a la banda ancha móvil por 100 habitantes	33	
HABILIDADES TIC	(%)	Peso
9. Años promedio de escolaridad	33	0.20
10. Porcentaje bruto de inscripción en enseñanza secundaria	33	
11. Porcentaje bruto de inscripción en enseñanza terciaria	33	

Tabla 15 Índice de desarrollo de las TIC

Fuente: GPARI

La metodología de cálculo del índice de Desarrollo de las TIC propuesto por el “Measuring the Information Society Report 2017” se realiza de acuerdo a las siguientes premisas:

1. La imputación de datos faltantes para el acceso y uso de las TIC fue hecha aplicando modelos de imputación basados en técnicas de regresión múltiple utilizando datos actuales de más de 100 países.
2. La distancia a una medida de referencia fue usada como método de normalización. La medida de referencia es el valor ideal que puede ser alcanzado para cada variable. Para la mayoría de los indicadores, este será de 100.
3. Los valores de los índices fueron calculados primero normalizando los indicadores incluidos en cada subíndice para poder tener la misma unidad de medida. El valor de subíndice fue calculado tomando un simple promedio de los valores normalizados de los indicadores.

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, contribuirá directamente con el ítem número 6.-Porcentaje de personas que utilizan Internet; la ponderación (peso) de este subíndice en relación al índice de desarrollo de las TIC corresponde al 0.13 puntos (33% - 0,40 puntos).

La Tabla 16, muestra la contribución anual que tendrá el Proyecto con el índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, los 0.13 puntos serán distribuidos en los años 2018 – 2021.

Meta PND Meta al 2021	Línea base al 2017	Meta Anualizada			
		Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación 5,6	4,6	4,85	5,1	5,35	5,6
Contribución del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros al 2021 (0.13puntos)	4,6	4,63	4,67	4,70	4,73

Tabla 16 Meta Anualizada
Fuente: GPARI

4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.1 Objetivo general y objetivos específicos

4.1.1 Objetivo General

Ampliar la Red Nacional de Infocentros del Ecuador con la implementación de 273 Infocentros comunitarios y 25 Megainfocentros a nivel nacional y la operatividad de un total de 900 Infocentros y 25 Megainfocentros hasta el 2021.

4.1.2 Objetivos Específicos

- Implementar Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en comunidades, parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador.
- Operar la Red Nacional de Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.

- Socializar y difundir los beneficios de acceso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y los avances en el incremento de la productividad que se generarán por el uso de los Infocentros comunitarios.
- Controlar y dar seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del proyecto.

4.2 Indicadores de resultado

Al finalizar la ejecución del proyecto los indicadores de resultado serán:

- Implementación de 273 Infocentros comunitarios y 25 Megainfocentros a nivel nacional, de la siguiente forma:
 - 6 Infocentros y 1 Megainfocentro que fueron donados por la empresa privada, en el año 2014
 - 267 Infocentros y 24 Megainfocentros, implementados en el año 2015.
- Operatividad de hasta un máximo de 900 Infocentros y 25 Megainfocentros hasta diciembre de 2021, de la siguiente manera:
 - 484 Infocentros operativos hasta diciembre de 2013
 - 490 Infocentros y 1 Megainfocentro, implementados y operativos en el año 2014
 - 757 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos en el año 2015
 - 808 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos en el año 2016
 - 814 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos en el año 2017
 - 849 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos hasta diciembre 2018
 - 900 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos hasta diciembre 2019
 - 900 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos en 2020 y 2021
- 1,605,990 capacitaciones en el uso de las TIC a nivel nacional en la Red de Infocentros, desde 2013 hasta diciembre de 2021, de acuerdo a la siguiente distribución:
 - 51,551 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2013
 - 67,230 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2014
 - 100,062 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2015
 - 117,694 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2016
 - 230,627 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2017
 - 241,020 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2018
 - 253,071 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2019
 - 265,725 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2020
 - 279,011 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2021
- Implementación del servicio de Wifi gestionado, en 100 Infocentros y 25 Megainfocentros, en el año 2017 y su operatividad hasta el 2021
- 37,664,112 de visitas de ciudadanos a Infocentros a nivel nacional acumuladas desde 2013 hasta diciembre de 2021, de acuerdo a la siguiente distribución:
 - 1,201,256 de visitas en el año 2013
 - 2,031,667 de visitas en el año 2014
 - 2,372,210 de visitas en el año 2015
 - 3,192,001 de visitas en el año 2016
 - 4,997,405 de visitas en el año 2017
 - 5,565,515 de visitas en el año 2018
 - 5,843,791 de visitas en el año 2019
 - 6,135,980 de visitas en el año 2020

- 6,442,779 de visitas en el año 2021
- Difusión de la implementación y operatividad de los Infocentros y Megainfocentros que conforman la Red Nacional de Infocentros
- Control y seguimiento de los Infocentros y Megainfocentros hasta diciembre de 2021
- 10% de MiPYMES ubicadas en la zona de influencia del Infocentro, capacitadas en herramientas para mejorar su productividad.
- 300 Infocentros con re potenciamiento para el apoyo al sector productivo.

4.3 Matriz de marco lógico

Con base en la descripción de la problemática y definición de objetivos para resolverlas, que vayan encaminados al uso de las TIC, como herramientas inclusivas para propiciar la participación de las personas de las zonas rurales y urbanas marginales, se ha planteado la siguiente Matriz de Marco Lógico, Tabla 17.

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos/Condiciones/decisiones Importantes
FIN:			
Disminución de la brecha digital en el Ecuador	2,435,016 ciudadanos a nivel nacional tienen acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación a través del Proyecto Ampliación de la Red Nacional de Infocentros hasta el año 2021.	Reporte anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y comunicación TIC elaboradas por el INEC	Estabilidad política Disponibilidad presupuestaria.
PROPÓSITO:			
Ampliar la Red Nacional de Infocentros del Ecuador con la implementación de 273 Infocentros comunitarios y 25 Megainfocentros a nivel nacional y la operatividad de un total de 900 Infocentros y 25 Megainfocentros hasta el 2021.	6 Infocentros y 1 Megainfocentro donados por la empresa privada, en el año 2014 267 Infocentros y 24 Megainfocentros, implementados en el año 2015.	Actas de entrega recepción Fotografías Informes técnicos de seguimiento Indicadores de resultado del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros Registro de capacitaciones	Parroquias rurales, urbanas y urbanas marginales motivadas al uso de las TIC.
	484 Infocentros operativos hasta diciembre de 2013		
	490 Infocentros y 1 Megainfocentro, implementados y operativos en el año 2014		
	757 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos en el año 2015		
	808 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos en el año 2016		
	814 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos en el año 2017		
849 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos hasta diciembre 2018			
900 Infocentros y 25 Megainfocentros, implementados y operativos hasta diciembre 2018			
900 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos hasta el 2021			
Implementación del servicio de Wifi gestionado, en 100 Infocentros y 25 Megainfocentros, en el año 2017. Operatividad del servicio de Wifi gestionado, en 100 Infocentros y 25 Megainfocentros, en el periodo 2017 – 2021.			
1,605,990 capacitaciones en el uso de las TIC a nivel nacional en la Red de Infocentros, desde 2013 hasta diciembre de 2021, de acuerdo a la siguiente distribución:			
<ul style="list-style-type: none"> • 51,551 capacitaciones en 2013 • 67,230 capacitaciones en 2014 • 100,062 capacitaciones en 2015 • 117,694 capacitaciones en 2016 • 230,627 capacitaciones en 2017 • 241,020 capacitaciones en 2018 • 253,071 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2019 • 265,725 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2020 • 279,011 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2021 			
37,664,112 de visitas de ciudadanos a Infocentros a nivel nacional acumuladas desde 2013 hasta diciembre de 2021, de acuerdo a la siguiente distribución:			
<ul style="list-style-type: none"> • 1,201,256 de visitas en el año 2013 			

	<ul style="list-style-type: none"> • 2,031,667 de visitas en el año 2014 • 2,372,210 de visitas en el año 2015 • 3,192,001 de visitas en el año 2016 • 4,997,405 de visitas en el año 2017 • 5,565,515 de visitas en el año 2018 • 5,843,791 de visitas en el año 2019 • 6,135,980 de visitas en el año 2020 • 6,442,779 de visitas en el año 2021 		
	Difusión de la implementación y operatividad de los Infocentros y Megainfocentros que conforman la Red Nacional de Infocentros		
	Control y seguimiento de los Infocentros y Megainfocentros hasta diciembre de 2021		
	10% de MiPYMES ubicadas en la zona de influencia del Infocentro, capacitadas en herramientas para mejorar su productividad		
	300 Infocentros con re potenciamiento para el apoyo al sector productivo		
COMPONENTES:			
COMPONENTE 1: Implementar Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en comunidades, parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador.	6 Infocentros y 1 Megainfocentro donados por la empresa privada, en el año 2014 267 Infocentros y 24 Megainfocentros, implementados en el año 2015.	Actas de entrega recepción Fotografías Informes técnicos de seguimiento Indicadores de resultado del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros Registro de capacitaciones	Presupuesto asignado en los tiempos previstos Procesos de contratación exitosos
COMPONENTE 2: Operar la Red Nacional de Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	484 Infocentros implementados hasta 2013 490 Infocentros y 1 Megainfocentro operativos en el 2014. 757 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos en el 2015 808 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos en el 2016 814 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos en el 2017 849 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos en el 2018 900 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos hasta 2019 900 Infocentros y 25 Megainfocentros operativos en 2020 y 2021 Operación del servicio de Wifi gestionado, en 100 Infocentros y 25 Megainfocentros, en el periodo 2017 -2021.	Reporte de uso de Infocentros. Reporte de actividades que realizan los facilitadores en cada Infocentro. Reporte de Capacitaciones brindadas. Reporte de cumplimiento de Acuerdo de Nivel de Servicios (SLA) Reporte de mantenimiento de equipamiento e infraestructura	El proveedor cuenta con disponibilidad para la instalación en los sitios solicitados. Los beneficiarios dan facilidad de acceso a los técnicos para la instalación del servicio de internet Presupuesto asignado en los tiempos previstos

	<p>37,664,112 de visitas de ciudadanos a Infocentros a nivel nacional acumuladas desde 2013 hasta diciembre de 2021, de acuerdo a la siguiente distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,201,256 de visitas en el año 2013 • 2,031,667 de visitas en el año 2014 • 2,372,210 de visitas en el año 2015 • 3,192,001 de visitas en el año 2016 • 4,997,405 de visitas en el año 2017 • 5,565,515 de visitas en el año 2018 • 5,843,791 de visitas en el año 2019 • 6,135,980 de visitas en el año 2020 • 6,442,779 de visitas en el año 2021 		
	<p>1,605,990 capacitaciones en el uso de las TIC a nivel nacional en la Red de Infocentros, desde 2013 hasta diciembre de 2021, de acuerdo a la siguiente distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 51,551 capacitaciones en 2013 • 67,230 capacitaciones en 2014 • 100,062 capacitaciones en 2015 • 117,694 capacitaciones en 2016 • 230,627 capacitaciones en 2017 • 241,020 capacitaciones en 2018 • 253,071 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2019 • 265,725 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2020 • 279,011 capacitaciones realizadas en Infocentros en el año 2021 		
	<p>10% de MiPYMES ubicadas en la zona de influencia del Infocentro, capacitadas en herramientas para mejorar su productividad hasta diciembre de 2017.</p>		
	<p>300 Infocentros con re potenciamiento para el apoyo al sector productivo</p>		
<p>COMPONENTE 3: Difundir los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.</p>	<p>Difusión de la operatividad y servicios que brindan los Infocentros y Megainfocentros que conforman la Red Nacional de Infocentros</p>	<p>Reportes de actividades de difusión</p>	
<p>COMPONENTE 4: Controlar y dar seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del proyecto.</p>	<p>Control y seguimiento de los Infocentros y Megainfocentros hasta diciembre de 2021</p>	<p>Contrato personal para control y seguimiento de la operatividad de los Infocentros y Megainfocentros Informes de gestión de actividades realizadas</p>	<p>Presupuesto asignado en los tiempos previstos para la contratación de personal</p>

ACTIVIDADES:			
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 8,113,457.16		
1.1 Definición de listado de instituciones públicas o privadas sin fines de lucro beneficiarios del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros	-	Revisión del listado definido con autoridades del MINTEL	Listado y contactos de los GAD's disponibles
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD's beneficiarios del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros	--	Informes de inspección / fiscalización	Disponibilidad de personal para realizar las inspecciones / fiscalizaciones Listado de beneficiarios disponible
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 8,113,457.16	Convenio / contrato suscrito	Disponibilidad presupuestaria Suscripción de convenio / contrato
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	-	Convenios con GAD	Predisposición de colaboración de los GAD.
		Actas entrega recepción	Beneficiarios cuentan con espacio físico donde implementar los Infocentros.
1.5 Fin de implementación	-	Acta entrega recepción definitiva	Cumplimiento de términos contractuales
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 98,938,642.65		
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 37,792,954.33	Temáticas y contenidos de capacitación Registros de capacitaciones Certificados de capacitación emitidos.	Proceso de selección y contratación de facilitadores Ciudadanos que desean ser capacitados.
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 28,020,350.16	Informes de cumplimiento de SLA del Internet de los Infocentros y Megainfocentros	Presupuesto asignado. Disponibilidad del servicio de internet. Atención y resolución de incidencias de conectividad.

2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 109,798.14	Reporte de mantenimientos y soporte técnico. Verificación del cumplimiento del cronograma de mantenimiento preventivo Verificar aperturas y cierres de tickets de servicio de soporte	Presupuesto asignado Disponer del personal para el servicio de mantenimiento al equipamiento de los Infocentros
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 33,015,540.03	Reporte de facilitadores, sobre el estado de la infraestructura y servicios básicos de los Infocentros	Presupuesto asignado en los GAD para cubrir los servicios básicos
2.5 Inclusión de ciudadanos y MiPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	Certificaciones emitidas a los ciudadanos capacitados Listado de MiPYMES capacitadas en Infocentros Informes de facilitadores/gestores sociales Reportes de seguimiento de actividades realizadas	Presupuesto asignado Existencia de MiPYMES en la zona de cobertura de los Infocentros. MiPYMES motivadas para capacitarse y utilizar las herramientas TIC
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 5,896.80		
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 5,896.80	Procesos de contratación. Contrato de servicios de socialización y difusión	Apoyo de la Dirección de Comunicación Social de MINTEL en la difusión de los servicios que se proveen en los Infocentros y Megainfocentros
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	-	Reporte de la difusión realizada por parte de la Dirección de Comunicación Social del MINTEL Revisión de informes de actividades de socialización y difusión	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 13,225,758.68		
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 3,916,830.18	Contratos de personal efectuados Informes de gestión de cada funcionario Pago de nómina	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales.

4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00	Revisión de contrato	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales.
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 9,308,928.50	Conformación de la Unidad Ejecutora Revisión de informes Revisión de contratos Pago de nómina	Presupuesto asignado Unidad Ejecutora conformada Contratos firmados
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00	Contrato de personal para verificación de la operatividad Informes de verificación	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales.
TOTAL	\$ 120,283,755.29		
*El pago por servicios básicos corresponden al aporte de los GAD (Aporte de la Comunidad)			

Tabla 17. Matriz de Marco Lógico. (Valores con 12% IVA)

Fuente: GPARI

4.3.1 Anualización de metas de los indicadores de propósito

Indicador de propósito		Unidad de medida	Meta Propósito	Ponderación (%)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Indicador 1	Número de Infocentros y Megainfocentros implementados	Número de Infocentros y Megainfocentros	298	10	0	7	291	0	0	0	0	0	0	298
		Meta anual ponderada			0	0.23	9.77	0	0	0	0	0	0	10
Indicador 2	Número de Infocentros y Megainfocentros operativos	Número de Infocentros y Megainfocentros	925	20	484	7	291	52	6	34	51	0	0	925
		Meta anual ponderada			10.46	0.15	6.29	1.12	0.13	0.74	1.10	0.00	0.00	20.00
Indicador 3	Número de capacitaciones en el uso de las TIC a nivel nacional en la Red Nacional de Infocentros hasta diciembre 2021	Número de capacitaciones	1,605,990	20	51,551	67,230	100,062	117,694	230,627	241,020	253,071	265,725	279,011	1,605,990
		Meta anual ponderada			0.64	0.84	1.25	1.47	2.87	3.00	3.15	3.31	3.47	20.00
Indicador 4	Implementación del servicio de Wifi gestionado	Número de servicios WIFI implementados	125	5	0	0	0	0	125	0	0	0	0	125
		Meta anual ponderada			0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
Indicador 5	Número de visitas a Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional en la Red Nacional de Infocentros hasta diciembre 2021	Número de visitas	37,664,112	20	1,201,256	2,031,667	2,372,170	3,073,549	4,997,405	5,565,515	5,843,791	6,135,980	6,442,779	37,664,112
		Meta anual ponderada			0.64	1.08	1.26	1.63	2.65	2.96	3.10	3.26	3.42	20.00
Indicador 6	Difusión de la implementación y operatividad de los Infocentros y Megainfocentros que conforman la Red Nacional de Infocentros	Procesos de difusión	9	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
		Meta anual ponderada			0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	5.00
Indicador 7	Control y seguimiento de los Infocentros y Megainfocentros hasta diciembre de 2021	Procesos de contratación de personal	9	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
		Meta anual ponderada			1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	10.00



Indicador 8	10% de MiPYMES ubicadas en la zona de influencia del Infocentro, capacitadas en herramientas para mejorar su productividad.	Porcentaje de MiPYMES de la zona de influencia	10	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	10
		Meta anual ponderada			0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	2.50	0.00	0.00	0.00	5.00
Indicador 9	300 Infocentros con re-potenciamiento para el apoyo al sector productivo.	Número de Infocentros	300	5	0	0	0	0	100	107	93	0	0	300
		Meta anual ponderada			0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	1.78	1.55	0.00	0.00	5.00

Tabla 18 Anualización de metas de los indicadores del propósito Fuente: GPARI

5 ANÁLISIS INTEGRAL

5.1 Viabilidad Técnica

La continuidad del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros es técnicamente viable, por cuanto la infraestructura tecnológica, el servicio de conectividad (internet) y los contenidos de capacitaciones, ya se encuentran implementados en todos los Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional.

Para la ejecución del proyecto, el MINTEL tiene como brazo ejecutor a la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., empresa pública de Telecomunicaciones con presencia a nivel nacional.

5.1.1 Descripción de la Ingeniería del Proyecto

Para la implementación y operación del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, el MINTEL suscribió el 9 de diciembre de 2013 el “*Convenio de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., con Nro. CNV-0756-2013*”; este convenio tuvo vigencia hasta marzo de 2018.

EL 29 de marzo de 2018, el MINTEL suscribió “*Convenio de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., con Nro. CN-GALC-0037-2018*”, mismo que tiene vigencia hasta marzo de 2019.

Para el periodo Abril 2019 – Diciembre 2021, el MINTEL podrá ampliar el convenio vigente con la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P.

5.1.1.1 COMPONENTES:

COMPONENTE 1. Implementar Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador.

Los Infocentros por la cantidad de equipamiento que poseen, se clasifican en: Infocentros y Megainfocentros; un Infocentro cuenta 10 estaciones de trabajo para usuarios, mientras que un Megainfocentro dispone de 50 estaciones de trabajo, el equipamiento provisto en cada uno se describe a continuación:

El presente proyecto en el año 2015 implementó 267 Infocentros y 25 Megainfocentros, a los cuales dotó de equipamiento, mobiliario, señalética, instalación, configuración, puesta en operación, pruebas de funcionamiento, soporte y mantenimiento correctivo del equipamiento informático, mismos que se detallan a continuación:

Equipamiento Infocentro:

- 1 servidor Infocentro
- 10 thin-client
- 11 monitores
- 1 proyector
- 1 impresora multifunción sistema de tinta continua
- 1 switch de rack Infocentro
- 1 regulador principal
- 10 reguladores de voltaje para thin client

- 1 sistema de alarma
- 1 video cámara digital
- 1 aire acondicionado
- 1 televisor 42"
- cableado estructurado y accesorios
- cableado eléctrico y accesorios
- 1 mueble individual para el facilitador
- 10 mueble para computador-estaciones de trabajo
- 1 mesa auxiliar para impresora
- 10 mesas de capacitación
- 31 sillas metálicas sin brazos
- 1 pizarra de tiza líquida anti reflejante

Equipamiento Megainfocentro:

- 1 servidor Megainfocentro
- 50 thin-client
- 51 monitores
- 3 proyector
- 1 impresora multifunción sistema de tinta continua
- 1 switch de rack Megainfocentro
- 1 regulador principal
- 50 reguladores de voltaje para thin client
- 1 sistema de alarma
- 1 video cámara digital
- 2 aire acondicionado
- 2 televisor 42"
- cableado estructurado y accesorios
- cableado eléctrico y accesorios
- 2 muebles para el puesto del facilitador
- 50 muebles para estaciones de trabajo
- 2 muebles para impresora
- 35 mesas de capacitación
- 87 sillas metálicas sin brazos
- 3 pizarra de tiza líquida anti reflejante

Señalética para un Infocentro y Megainfocentro:

- 1 logo Infocentros
- 1 letrero luminoso
- 2 roll up
- 2 afiches rígidos internos
- 1 mapa del Ecuador
- 1 placa de acrílico
- 2 letreros tipo vallas de 2 frentes
- 4 letreros informativos internos
- 1 pancartas
- 1 Extintor ≥ 5 Kg

- Cinta reflectiva
- Rotulo "EXTINTOR"
- Rótulo "USO DEL EXTINTOR"
- Rótulo "NO FUMAR"
- Rótulo "SALIDA DE EMERGENCIA DERECHA"
- Rótulo "SALIDA DE EMERGENCIA IZQUIERDA"
- Rótulo "EN CASO DE INCENDIO"
- Rótulo "EN CASO DE INCENDIO"
- Rótulo "EN CASO DE SISMO"
- Lámpara de emergencia

Adicionalmente se requiere que los beneficiarios cuenten con requerimientos mínimos de infraestructura y servicios básicos para la operación de los Infocentros. Estos requerimientos son cubiertos por los GAD, como contraparte del proyecto:

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN INFOCENTRO O MEGAINFOCENTRO.		
Ítem	Especificaciones Técnicas	Detalle
1	Dimensiones del local	$\geq 50m^2$ para un Infocentro y $\geq 200m^2$ para un Megainfocentro
2	Tipo de Construcción del local	Hormigón, estructura metálica, mixta, otros
3	Piso	Madera, cemento, cerámica, vinil, granito
4	Techo	Ethernit, zinc, teja, losa, otros
5	Ventanas	Hierro, aluminio y vidrio
6	Persianas u cortinas	Instalado
7	Mampara/Puerta	Madera, metálica, aluminio u otros
8	Seguridad	Rejas en puertas y ventanas
9	Pintura externa	Color Blanco
10	Paredes	Bloque, ladrillo u otros
11	Pintura interna	Color Blanco
12	Tumbado	Cemento, techo falso, madera, Gypsum, yeso u otros
13	Energía Eléctrica	220VAC
14	Medidor de Energía Eléctrica	Instalado
15	Luminarias	Fluorescentes, focos ahorradores
16	Accesos para personas con discapacidad al Infocentro	Rampas de acceso a los ambientes del Infocentro
17	Servicio de Agua Potable	Potable, pozo, tanquero, etc.

18	Servicios Higiénicos (Baños)	Instalados en el interior o exterior del Infocentro
19	Adecuaciones en baños para personas con discapacidad	Rampa de acceso baño, puerta, tubos de apoyo para personas discapacitadas
20	Local Infocentro	Un solo ambiente

Tabla 19 Requerimientos de infraestructura para la implementación de un Infocentro o Megainfocentro.

Fuente: GPARI

La última actualización al dictamen de prioridad del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, fue realizada el 15 de diciembre de 2015, en ella se contempla la operación de 900 Infocentros y 25 Megainfocentros.

Hasta diciembre de 2018 el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, cuenta con 849 Infocentros y 25 Megainfocentros implementados y operativos.

Hasta diciembre de 2019, el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros prevé la incorporación de los Infocentros pendientes, los mismos que serán implementados por instituciones del sector público (GAD) que cuenten con la infraestructura física, equipamiento, señalética y mobiliario, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas por MINTEL para los Infocentros (Ver Anexo 4). MINTEL a través del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, dotará únicamente a estos Infocentros del servicio de conectividad (Internet), la contratación del Facilitador para la administración y control del Infocentro y el programa de capacitaciones que serán impartidas a la ciudadanía.

COMPONENTE 2. Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.

Debido a que los Infocentros son espacios comunitarios que garantizan el acceso a las TIC, se continuará ejecutando las siguientes acciones en el aspecto de operatividad de los Infocentros:

Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores

El MINTEL, es el encargado de la elaboración de los contenidos de capacitación, estos se transmiten a los Facilitadores, quienes en territorio son los encargados de organizar y dictar los cursos de capacitación a la población. Generalmente se realizan jornadas de capacitación de 2 horas diarias para cada temática, no obstante, en función de la demanda y requerimientos de la población, se adaptan estos horarios. Las temáticas de capacitación dictadas en los Infocentros y Megainfocentros, son las siguientes:

- Fundamentos de Operación Básica del Computador
- Optimización de recursos Informáticos Disponibles
- Tecnologías de la Información para la productividad
- Programa Micro Empresario Digital
- Formación de Formadores para Infocentros
- Diseño de páginas WEB Comunitarios
- Ensamblaje y mantenimiento de Computadoras
- Formador de Formadores
- Micro emprendimiento TIC
- Guía Redes Sociales para Jóvenes
- Guía Temática Herramientas de Gobierno Electrónico
- Guía Temática Herramientas Ofimáticas
- Guía Temática Introducción a las TIC

- Guía Temática Redes Sociales como Herramientas de Comunicación RV GS
- Guía Temática TIC Artesanos
- Guía Temática TIC Emprendimiento
- Guía Temática TIC Negocios
- Guía Temática TIC Turismo
- Guía TIC Agricultura
- Guía Atención al Usuario

Además de ello el MINTEL, mantiene en ejecución Convenios de cooperación con Instituciones públicas y privadas, para ampliar su oferta de capacitaciones, promover y mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje en los Infocentros y Megainfocentros comunitarios, mediante el uso y acceso a metodologías y contenidos de estas instituciones, en el numeral 7.2.2, se hace un resumen de cada Convenio, los más representativos son:

- MINTEL – Fundación Telefónica
- MINTEL – CONECEL
- MINTEL – Ministerio de Educación (Bachillerato Virtual)
- MINTEL – SENESCYT (Educación superior virtual)
- MINTEL – ESPOL (CISCO)
- MINTEL – ISSFA

Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros y Megainfocentros

Debido a que los Infocentros garantizan el acceso a las TIC en zonas rurales, urbanos-marginales y urbanas, resulta indispensable asegurar su operatividad. Con este propósito,

La CNT E.P., como proveedor del servicio de internet ofrecerá el servicio con la tecnología que brinde mayores beneficios y deberá migrar a tecnologías de menor costo conforme exista la factibilidad técnica.

En el caso de los Megainfocentros, debido a que contarán con 50 computadores, su requerimiento de ancho de banda es mayor al de un Infocentro de 10 computadores, por lo que se ha contemplado la utilización de fibra óptica como tecnología de acceso.

El MINTEL a través de la CNT E.P., implementó la conectividad en los Infocentros y Megainfocentros. A inicios del Proyecto en 2013, la mayoría de los Infocentros disponían de la conectividad VSAT (Satelital) y ADSL (cobre), situación que ha cambiado sustancialmente para el 2018, como se lo evidencia en el numeral 2.1.1.5, actualmente un gran porcentaje de Infocentros tiene Fibra óptica.

Esta mejora tecnológica permite mayores prestaciones del servicio de Internet, mayores anchos de banda y velocidad de navegación, beneficiando a los ciudadanos que hacen uso de los Infocentros y por ende beneficiando a las parroquias rurales con nueva infraestructura de Telecomunicaciones, siendo este un gran aporte del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros al país.

Componente servicio WIFI gestionado:

El Servicio de internet inalámbrico implementado en 100 Infocentros y 25 Megainfocentros, permite el acceso a cualquier dispositivo móvil, mediante un proceso de validación. Las especificaciones técnicas, se describen a continuación:

- Un equipo terminal (Access Point para interiores) por cada Infocentro o Megainfocentro

- 100 usuarios concurrentes por Infocentro o Megainfocentro.
- Portal de Bienvenida
- Temporización de acceso de servicio
- Conexión de Internet de alta disponibilidad de internet para navegación web, redes sociales, páginas de instituciones públicas, correo electrónico.
- Velocidad del enlace de: 3 Mbps de subida y 6 Mbps de bajada, a través de fibra óptica.
- Soporte 7 días/semana x 24 horas/día

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros continuará con la operación de este servicio en los 100 Infocentros y 25 Megainfocentros ya implementados, hasta el año 2021.

Mantenimiento (preventivo / correctivo) y Soporte.- Para los Infocentros y Megainfocentros que han sido implementados por el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros y el Convenio CNV-0756-2013; la CNT E.P. garantizará el mantenimiento preventivo, correctivo, así como la aplicación de garantías técnicas.

Para los equipos de los Infocentros implementados a través de otros proyectos, se contempló un rubro de mantenimiento en el COMPONENTE 2, para los años 2013 y 2017 a través del cual se realizó el mantenimiento del equipamiento; sin embargo, para los años siguientes (2018-2021) este servicio será realizado por los Asistentes Técnicos contratados por la CNT E.P. como parte de la Unidad Ejecutora.

Convenio MINTEL - INEC

El 8 de mayo de 2017, se suscribió un convenio de Cooperación técnica interinstitucional entre el MINTEL y el INEC, cuyo objeto es establecer las condiciones y términos que permitan viabilizar la recopilación y generación de información estadística sobre el nivel de conocimiento y grado de preparación por parte de la población de la provincia de Pichincha (cantones: Quito, Rumiñahui, Cayambe, Mejía y Pedro Moncayo) en tema de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación.

El INEC, por su parte diseñó, planificó y desarrolló una encuesta que permitió la recopilación y generación de información estadística sobre el nivel de acceso y uso de internet, conocimiento de herramientas ofimáticas, grado de conocimiento sobre los servicios que ofertan los Infocentros, por parte de la provincia de Pichincha.

Las preguntas principales realizadas en esta encuesta, son las siguientes:

- ¿Usted tiene conocimientos de computación?
- ¿Cuál es su nivel de conocimiento de computación?
- ¿Ha trabajado con alguna de las siguientes herramientas informáticas? (Word, Writer, Excel, Calc, Power Point, Impress)
- ¿Usted conoce como navegar y hacer búsquedas en Internet?
- ¿Ha utilizado internet en los últimos doce meses?
- ¿Con que finalidad se conecta a INTERNET?
- ¿Conoce usted la existencia de servicios que brindan las instituciones públicas mediante INTERNET?
- ¿Por medio de internet, ha realizado trámites en alguna institución pública?
- ¿Ha recibido capacitaciones de los servicios por Internet que brindan las instituciones públicas?
- ¿Le gustaría capacitarse en temas relacionados a servicios que por internet brindan las instituciones públicas?

Con el análisis de los resultados de este convenio, el MINTEL definirá estrategias para que la ciudadanía tenga un mejor acceso a los servicios TIC que se ofrecen en los Infocentros, manejo de herramientas ofimáticas, capacitaciones, entre otras.

COMPONENTE 3. Difundir los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros realizó varias acciones destinadas a lograr el posicionamiento del Proyecto, así como eventos relacionados a: inauguraciones, entrega de certificados, promoción de emprendimientos y casos de éxito desarrollados en Infocentros, todos estos eventos se los ha podido realizar gracias al apoyo de los GAD.

Se realizó la difusión de los casos de éxito presentados en el programa TelecomTV por una iniciativa de la Dirección de Comunicación Social y se realizaron campañas en redes sociales desde Julio 2015 con el hashtag #MintelCambiaVidas, logrando ser tendencia gracias al apoyo de la red a nivel nacional.

Hasta el momento en Twitter se han publicado 15.300 tweets con un promedio de 2.000 impresiones por publicación.

En Facebook la Fan page tiene un total de 4.132 seguidores con un promedio de crecimiento del 5% mensual y un alcance por publicación de 12.000 impresiones, se han publicado un promedio de 30 post mensuales.

En el año 2018, el Proyecto cuenta su página web que fue aprobada por la SECOM y se encuentra publicada desde el mes de Junio bajo la url: <https://infocentros.mintel.gob.ec>, en ella se puede encontrar información relevante sobre las actividades desarrolladas en Infocentros, localización de los mismos mediante geo referenciación, enlace a las plataformas de capacitación virtuales, estadísticas actualizadas, ecosistema de emprendimientos, actualización semanal de noticias formularios para pedido de uso de Infocentros.

En Junio 2018, se realizó la campaña radial en tres provincias de la Costa, Guayas Manabí y Santa Elena en la cual se difundió una cuña de 30 segundos con una duración de 20 días, con un promedio de 5 cuñas diarias en 8 radios, para posicionar a Infocentros e invitar a la ciudadanía a utilizar sus servicios de capacitación y emprendimientos.

Cabe mencionar que cada una de nuestras participaciones frente a la ciudadanía ha tenido total aceptación, cumpliendo el objetivo de difundir los beneficios de los Infocentros y los servicios que se brindan a través de estos, motivando a la ciudadanía al desarrollo de emprendimiento, para llegar a más casos de éxito.

Semanalmente, los Infocentros y Megainfocentros transmiten los videos (Info channel), que son enviados por la Secretaria de Comunicación en donde se difunde información relevante sobre las actividades realizadas por el Gobierno Central.

La difusión de los servicios del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, se continuará por intermedio de los siguientes actores:

- Facilitadores, quienes difundirán los servicios del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros a la población de la zona de influencia de dicho Proyecto
- MINTEL, difundirá los servicios del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, hacia otras Instituciones públicas, con la finalidad de que utilice la infraestructura para capacitaciones, acceso a servicios de Gobierno Electrónico, etc.

Para tal efecto se utilizará: redes sociales oficiales del Proyecto, reportajes, videos explicativos para ser difundidos en el programa institucional TelecomTV, página Web Infocentros (<https://infocentros.mintel.gob.ec>).

COMPONENTE 4. Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del proyecto.

Este componente consiste en realizar el control y el seguimiento del proyecto así como de los Convenios o Contratos que MINTEL suscriba para el efecto.

El control y seguimiento se estructurará de la siguiente manera:

- Por parte del MINTEL y tomando en cuenta la condición de Proyecto Emblemático, se continuará con el personal requerido para la ejecución de este componente.
- Por parte de la CNT E.P., se continuará con la Unidad Ejecutora para realizar actividades administrativas, de control y operación de los Infocentros.

En el Anexo 6, se describe el personal requerido para la administración, la ejecución y el control del proyecto. Cabe señalar que los perfiles como las funciones pueden modificarse de acuerdo a las necesidades institucionales.

Desde Junio 2016, el MINTEL cuenta con el Sistema Integrado de Administración de Infocentros SIADI, a través del cual se realiza el control de la operatividad de los Infocentros y Megainfocentros, en los siguientes aspectos:

- Registro de asistencias del Facilitador y Gestor Social
- Registro de visitas realizadas a cada Infocentro y Megainfocentro
- Registro de capacitaciones dictadas en cada Infocentro y Megainfocentro
- Registro de temáticas de capacitaciones efectuadas
- Registro de incidentes de conectividad y equipamiento del Infocentro o Megainfocentro

Para los años siguientes, se continuará con el uso del Sistema SIADI, para llevar el control de la operación de los Infocentros y Megainfocentros; sin embargo, de requerir nuevas funcionalidades del sistema, la GPARI y la Dirección de Gestión Tecnológica DGT del MINTEL, coordinarán la generación de las mismas.

5.2 VIABILIDAD FINANCIERA FISCAL

El Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, es netamente social, que brinda servicios TIC y de Gobierno Electrónico a los ciudadanos principalmente de las zonas rurales y urbano marginales, por lo tanto, no generará ingresos o beneficios de tipo monetario al MINTEL.

La presente evaluación financiera no aplica para este proyecto, sin embargo se detalla el flujo financiero fiscal y sus indicadores correspondientes.

5.2.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos

Para la determinación del monto de la inversión, el MINTEL realizó la valoración económica de los componentes previstos, desagregados a nivel de actividades para determinar sus presupuestos.

5.2.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos

- **Inversión total:**

Corresponde a los gastos realizados en: equipamiento, mobiliario y señalética que fueron implementados en los Infocentros a través del Convenio de Cooperación suscrito entre MINTEL y la CNT E.P., con Nro. CNV-0756-2013, que tuvo vigencia hasta marzo de 2018.

- **Costos de Operación y Mantenimiento:**

Durante la vigencia de proyecto, los costos de operación están dados por: salarios del personal de la Gerencia del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros y de la Unidad Ejecutora de la CNT E.P. (contratación de Facilitadores y Gestores Sociales para la administración y control de los Infocentros y Megainfocentros), pago por servicio de Internet, mantenimiento del equipamiento de Infocentros, entre otros.

Para la estimación de estos costos se tomó como referencia los valores del “Convenio de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., con Nro. CN-GALC-0037-2018.”

En cuanto al aporte de los GAD, se realizó la estimación, en función de la información proporcionada por dichas instancias, los mismos que se encuentran a cargo del: arriendo del local, pago de servicios básicos (energía eléctrica, agua potable), suministros de oficina, implementos de limpieza y gastos varios en mantenimientos o adecuaciones de infraestructura y seguridad.

- **Ingresos:**

Este proyecto no genera ingresos, ya que no existe comercialización de bienes o servicios, activos, ni productos.

- **Vida útil:**

El período de vida útil o vigencia del proyecto es 2013 – 2021; sin embargo el tiempo de vida útil del equipamiento que es parte del Proyecto, se lo describe en la Tabla 8.

5.2.3 Flujo financiero fiscal de las implementaciones del proyecto

A continuación se detalla el flujo financiero fiscal de la implementación y operación del proyecto (años 2013 – 2021), mismo que se ilustra en la Tabla 20.

FLUJOS FINANCIERO DEL PROYECTO									
RUBROS/AÑOS	PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED DE INFOCENTROS								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
INGRESOS									
Ingresos x venta	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Valor Residual	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL INGRESOS (B)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

EGRESOS O COSTOS									
Inversión con IVA	\$ 4,625,416.38	\$ 3,091,963.66	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Costos de O&M con IVA	\$ 4,980,166.99	\$ 4,189,088.03	\$ 9,163,986.75	\$ 17,275,966.50	\$ 12,954,647.70	\$ 15,733,752.90	\$ 16,747,045.26	\$ 15,562,822.00	\$ 15,562,822.00
TOTAL COST CON IVA (C)	\$ 9,605,583.36	\$ 7,281,051.69	\$ 9,560,063.87	\$ 17,275,966.50	\$ 12,954,647.70	\$ 15,733,752.90	\$ 16,747,045.26	\$ 15,562,822.00	\$ 15,562,822.00
FNC (B-C)	-\$ 9,605,583.36	-\$ 7,281,051.69	-\$ 9,560,063.87	-\$ 17,275,966.50	-\$ 12,954,647.70	-\$ 15,733,752.90	-\$ 16,747,045.26	-\$ 15,562,822.00	-\$ 15,562,822.00

Tabla 20 Flujo Financiero

Fuente: GPARI

5.2.4 Indicadores financieros fiscales (TIR, VAN y otros 2013-2021)

Los indicadores financieros del proyecto se detallan en la Tabla 21.

INDICADOR	VALOR
VAN	-\$ 74,995,072.65
TIRf	-

Tabla 21 Indicadores financieros del proyecto

Fuente: GPARI

Conforme los indicadores financieros obtenidos, el proyecto no presenta rentabilidad financiera, dado que no se percibirá ingresos monetarios.

5.3 VIABILIDAD ECONÓMICA

Debido a que este proyecto no va a generar ingresos o beneficios de tipo monetario al MINTEL, por cuanto es de carácter eminentemente social, no es procedente un estudio de orden financiero, en el que se pretenda demostrar beneficios monetarios para el MINTEL; por consiguiente, corresponde realizar el análisis de la “viabilidad económica”; a través de la cuantificación y valoración de los beneficios (ahorros) que va a generar su implementación y operación en la población del área de influencia del proyecto.

La “viabilidad económica” se determina al comparar: los beneficios que va a generar a la sociedad la realización del proyecto, frente a los costos en los que incurrirá esta Cartera de Estado, en su implementación y operación. Por las razones expuestas, el proyecto cuenta con el análisis de rentabilidad socioeconómica; pero no financiera.

5.3.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

La disminución de la brecha digital en el Ecuador se asocia directamente a los proyectos ejecutados por el MINTEL, para alcanzar una mayor usabilidad de las TIC, por parte de que la sociedad ecuatoriana. Con este propósito, los costos los asume el Estado ecuatoriano, coadyuvando al desarrollo socioeconómico de la colectividad, principalmente de las áreas rurales y zonas urbano marginales, por ser las relegadas en acceso a tecnología de las telecomunicaciones.

Para la determinación del monto de la inversión, el MINTEL realizó la valoración económica de los componentes previstos, desagregados a nivel de actividades para determinar sus presupuestos.

- **Inversión:** Ver numeral 5.2.2
- **Costos de Operación y Mantenimiento:** Ver numeral 5.2.2
- **Beneficios valorados:**

Los Beneficios que obtiene la población del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, inicialmente son de tipo social, por la mejora de las condiciones de vida al acceder a la TIC; también existen beneficios económicos para dicha población identificados como el ahorro generado, por los siguientes servicios:

- Capacitaciones
- Acceso a internet / Uso de las computadoras

Nota: Adicionalmente con la presencia del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, se genera un ahorro para las Instituciones públicas y por ende para el Estado Ecuatoriano, como ejemplo: cito el caso del levantamiento del Registro Social 2018 para 780,000 ciudadanos beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano, a cargo del MIES; mismo que se encuentra en desarrollo a través de los Infocentros y Megainfocentros. De no existir los Infocentros, el MIES habría tenido que invertir un presupuesto considerable para desplegar o implementar infraestructura tecnológica a nivel nacional, para aproximar el costo del beneficio valorado por este servicio se ha considerado el valor de una hora de internet en el año 2018 por cada ciudadano registrado, en el numeral 5.3.2, se verá desarrollado este cálculo.

5.3.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

- **Inversión total**

La inversión por la implementación del proyecto se detalla en la Tabla 22.



COMPONENTE S	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL
	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	Fiscales	A.Comunidades	
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 4,625,416.38	\$ 0.00	\$ 3,091,963.66	\$ 0.00	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,113,457.16
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 4,625,416.38	\$ 0.00	\$ 3,091,963.66	\$ 0.00	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,113,457.16
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.5 Fin de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 2,414,739.24	\$ 2,125,844.16	\$ 1,614,186.80	\$ 2,156,589.84	\$ 4,576,022.99	\$ 3,434,731.68	\$ 10,954,249.42	\$ 3,658,735.92	\$ 7,236,079.87	\$ 3,824,409.74	\$ 9,666,124.61	\$ 4,442,539.42	\$ 9,820,566.57	\$ 5,247,045.26	\$ 9,820,566.57	\$ 4,062,822.00	\$ 9,820,566.57	\$ 4,062,822.00	\$ 98,938,642.65



2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 1,636,832.37	\$ 1,094,177.45	\$ 2,759,378.99	\$ 5,329,440.74	\$ 4,101,383.33	\$ 5,547,883.04	\$ 5,708,381.84	\$ 5,807,738.28	\$ 5,807,738.28	\$ 37,792,954.33										
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 776,867.97	\$ 520,009.35	\$ 1,816,644.00	\$ 5,624,808.68	\$ 3,025,937.29	\$ 4,118,241.56	\$ 4,112,184.72	\$ 4,012,828.29	\$ 4,012,828.29	\$ 28,020,350.16										
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 1,038.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 108,759.25	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 109,798.14										
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 0.00	\$ 2,125,844.16	\$ 0.00	\$ 2,156,589.84	\$ 0.00	\$ 3,434,731.68	\$ 0.00	\$ 3,658,735.92	\$ 0.00	\$ 3,824,409.74	\$ 0.00	\$ 4,442,539.42	\$ 0.00	\$ 5,247,045.26	\$ 0.00	\$ 4,062,822.00	\$ 0.00	\$ 4,062,822.00	\$ 33,015,540.03	
2.5 Inclusión de ciudadanos y MIPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 439,583.59	\$ 0.00	\$ 418,311.39	\$ 0.00	\$ 1,153,232.08	\$ 0.00	\$ 2,662,981.16	\$ 0.00	\$ 1,894,158.09	\$ 0.00	\$ 1,619,192.07	\$ 0.00	\$ 1,679,433.43	\$ 0.00	\$ 1,679,433.43	\$ 0.00	\$ 1,679,433.43	\$ 0.00	\$ 13,225,758.68
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 0.00		\$ 124,461.85		\$ 386,911.24		\$ 457,500.23		\$ 461,986.25		\$ 576,311.63		\$ 636,552.99		\$ 636,552.99		\$ 636,552.99		\$ 3,916,830.18
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 439,583.59		\$ 293,849.54		\$ 766,320.84		\$ 2,205,480.93		\$ 1,432,171.84		\$ 1,042,880.44		\$ 1,042,880.44		\$ 1,042,880.44		\$ 1,042,880.44		\$ 9,308,928.50
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00		\$ 0.00
TOTAL	7,479,739.20	2,125,844.16	5,124,461.85	2,156,589.84	6,125,332.19	3,434,731.68	13,617,230.58	3,658,735.92	9,130,237.96	3,824,409.74	11,291,213.48	4,442,539.42	11,500,000.00	5,247,045.26	11,500,000.00	4,062,822.00	11,500,000.00	4,062,822.00	120,283,755.29

Tabla 22 Inversión total incluido IVA

Fuente: GPARI

Costos de Operación.- Como se detalló en el numeral 5.2.2, los costos de operación corresponden a:

- Conectividad (Servicio de internet)
- Facilitadores
- Aporte de los GAD's
- Personal MINTEL (GPARI)
- Campañas de difusión
- Mantenimiento de equipamiento
- Personal de la Unidad Ejecutora CNT E.P.

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO									
RUBROS/AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Conectividad	\$ 776,867.97	\$ 520,009.35	\$ 1,816,644.00	\$ 5,624,808.68	\$ 3,025,937.29	\$ 4,118,241.56	\$ 4,112,184.72	\$ 4,012,828.29	\$ 4,012,828.29
Facilitador	\$ 1,636,832.37	\$ 1,094,177.45	\$ 2,759,378.99	\$ 5,329,440.74	\$ 4,012,179.98	\$ 5,547,883.04	\$ 5,708,381.84	\$ 5,807,738.28	\$ 5,807,738.28
Aporte GAD'S	\$ 2,125,844.16	\$ 2,156,589.84	\$ 3,434,731.68	\$ 3,658,735.92	\$ 3,824,409.74	\$ 4,442,539.42	\$ 5,247,045.26	\$ 4,062,822.00	\$ 4,062,822.00
Personal MINTEL (GPARI)	\$ 0.00	\$ 124,461.85	\$ 386,911.24	\$ 457,500.23	\$ 461,986.25	\$ 576,311.63	\$ 636,552.99	\$ 636,552.99	\$ 636,552.99
Convenio MINTEL-INEC	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 89,203.35	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ -
Campañas de difusión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Mantenimiento de equipamiento	\$ 1,038.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 108,759.25	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Personal de la Unidad Ejecutora CNT E.P.	\$ 439,583.59	\$ 293,849.54	\$ 766,320.84	\$ 2,205,480.93	\$ 1,432,171.84	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44
Costos de O&M	\$ 4,980,166.99	\$ 4,189,088.03	\$ 9,163,986.75	\$ 17,275,966.50	\$ 12,954,647.70	\$ 15,733,752.90	\$ 16,747,045.26	\$ 15,562,822.00	\$ 15,562,822.00

Tabla 23 Costos de operación y mantenimiento

Fuente: GPARI

Los beneficios económicos del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, en el periodo 2013 - 2021, se detallan en la Tabla 25, con las siguientes consideraciones:

- Se ha establecido un precio de \$ 0,70 por hora de ahorro unitario (precio de mercado) para el año 2013, del uso de internet en los Infocentros (visitas); para los años posteriores se aplicó la tasa de inflación y la proyección establecida por el Banco Central. Considerando el tiempo de uso de 2,5 horas.
- Se ha establecido un precio de \$ 40,00 de ahorro unitario por capacitación (tomado como referencia el precio de una capacitación del SECAP); para los años posteriores se aplicó la tasa de inflación y la proyección establecida por el Banco Central
- Adicional a ello, en el año 2018 el Proyecto Ampliación de la Red Infocentro, como parte del Convenio MINTEL – MIES, colabora con el levantamiento del Registro Social 2018 para 780,000 ciudadanos beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano, proceso desarrollado por el MIES en los Infocentros y Megainfocentros, para aproximar el costo del beneficio por este servicio, se ha considerado el valor de una hora de internet (\$1,03 para el 2018) por cada ciudadano registrado, el beneficio económico (ahorro) generado por este servicio se lo muestra en la Tabla 24.

Valoración de los Beneficios Económicos (Registro Social - MIES)				
Año	Número de registros	Tiempo de uso en horas / registro	Ahorro Unitario por registro	Total de ahorro

2018	780,000	1	\$ 1.03	\$ 803,400.00
------	---------	---	---------	---------------

Tabla 24 Principales Beneficios Económicos (Registro Social – MIES)

Fuente: GPARI

Los beneficios económicos se los obtiene realizando el siguiente cálculo:

(Número de visitas * tiempo de uso en horas * ahorro unitario) + (Número de capacitaciones * ahorro unitario) + (Número de registros * Tiempo de uso por registro * Ahorro unitario)

Llegando a un total de beneficios económicos en el periodo 2013 -2021 de \$ 170,421,616.70

Valoración de los Beneficios Económicos Generados por el Proyecto									
Año	Número de visitas	*Tiempo de uso en horas	Ahorro Unitario por visita	Total de ahorro por uso de internet y equipamiento	Número de capacitaciones	Ahorro unitario por capacitación	Total de ahorro por capacitación	Total de ahorro (Registro Social - MIES)	Total Beneficios Económicos
2013	1,201,256	2.5	\$ 0.70	\$ 2,102,198.00	51,551	\$ 40.00	2,062,040.00	0.00	\$ 4,164,238.00
2014	2,031,667	2.5	\$ 0.73	\$ 3,707,792.28	67,230	\$ 41.47	2,788,028.10	0.00	\$ 6,495,820.38
2015	2,372,170	2.5	\$ 0.75	\$ 4,447,818.75	100,062	\$ 42.87	4,289,657.94	0.00	\$ 8,737,476.69
2016	3,073,549	2.5	\$ 0.76	\$ 5,839,743.10	117,694	\$ 43.35	5,102,034.90	0.00	\$ 10,941,778.00
2017	4,997,405	2.5	\$ 1.00	\$ 12,493,512.50	230,627	\$ 44.86	10,345,927.22	0.00	\$ 22,839,439.72
2018	5,565,515	2.5	\$ 1.03	\$ 14,331,201.13	241,020	\$ 46.43	11,190,558.60	\$ 803,400.00	\$ 26,325,159.73
2019	5,843,791	2.5	\$ 1.07	\$ 15,632,140.26	253,071	\$ 48.05	12,160,061.55	0.00	\$ 27,792,201.81
2020	6,135,980	2.5	\$ 1.11	\$ 17,027,345.30	265,725	\$ 49.73	13,214,481.87	0.00	\$ 30,241,827.17
2021	6,442,779	2.5	\$ 1.15	\$ 18,522,990.49	279,011	\$ 51.47	14,360,684.72	0.00	\$ 32,883,675.21
	37,664,112				1,605,990.33		Total	\$ 803,400.00	\$ 170,421,616.70

Tabla 25. Principales Beneficios Económicos 2013 – 2021

Fuente: GPARI

5.3.3 Flujo económico

El proyecto no va a generar ingresos o beneficios de tipo monetario, debido a que es de carácter eminentemente social y no contempla el cobro por la prestación de sus servicios, por lo tanto carece de flujos financieros; en su reemplazo, cuenta con una evaluación económica de los beneficios sociales que genera en las áreas rurales de su influencia. El flujo económico se lo ilustra en la Tabla 26.

RUBROS/AÑOS	PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED DE INFOCENTROS								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BENEFICIOS									
Ingresos x venta	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Beneficios Valor	\$ 4,164,238.00	\$ 6,495,820.38	\$ 8,737,476.69	\$ 10,941,778.00	\$ 22,839,439.72	\$ 26,325,159.73	\$ 27,792,201.81	\$ 30,241,827.17	\$ 32,883,675.21
Valor Residual	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL BENEFICIOS (B)	4,164,238.00	6,495,820.38	8,737,476.69	10,941,778.00	22,839,439.72	26,325,159.73	27,792,201.81	30,241,827.17	32,883,675.21
EGRESOS O COSTOS									
Inversión con IVA	\$ 4,625,416.38	\$ 3,091,963.66	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Costos de O&M con IVA	\$ 4,980,166.99	\$ 4,189,088.03	\$ 9,163,986.75	\$ 17,275,966.50	\$ 12,954,647.70	\$ 15,733,752.90	\$ 16,747,045.26	\$ 15,562,822.00	\$ 15,562,822.00
TOTAL COSTO con IVA (C)	9,605,583.36	7,281,051.69	9,560,063.87	17,275,966.50	12,954,647.70	15,733,752.90	16,747,045.26	15,562,822.00	15,562,822.00
FNC (B-C)	\$ 5,441,345.36	\$ 785,231.31	\$ 822,587.18	\$ 6,334,188.50	\$ 9,884,792.02	\$ 10,591,406.83	\$ 11,045,156.55	\$ 14,679,005.17	\$ 17,320,853.21

Tabla 26 Flujo económico del proyecto
Fuente: GPARI

5.3.4 Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros)

Del análisis de la variación de los flujos de los beneficios sociales, los costos y la tasa de descuento aplicada (12%), se obtiene los siguientes resultados considerando el periodo 2013 - 2021:

INDICADOR	VALOR
VANe	\$ 20,216,514.84
TIRe	39.46%
R b/c	1.27

Tabla 27 Indicadores Económicos 2013 – 2021
Fuente: GPARI

El valor social neto actual de la inversión, a una tasa de descuento de 12% (tasa utilizada para proyectos sociales) se detalla en las Tablas 26 y 27, representa el total de recursos que quedarán en la sociedad luego de concluido el proyecto.

Los resultados de los indicadores económicos: valor actual neto (VANe); tasa interna de retorno (TIRe); y, Relación Beneficio/Costo; corroboran la viabilidad económica del proyecto, es decir la conveniencia social de su implementación.

5.4 VIABILIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD SOCIAL

5.4.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos.

La implementación del proyecto no implica afectación alguna al medioambiente; por lo tanto, no existen riesgos ambientales que podrían ser considerados.

5.4.2 Sostenibilidad social

El proyecto “Ampliación de la Red Infocentros” es un proyecto de carácter social, que ha permitido la generación de espacios sociales “Infocentros”, en los que la población, especialmente de las zonas rurales, puede acceder y hacer uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Es evidente, el nivel de empoderamiento y apropiación de los Infocentros por parte de la ciudadanía, prueba de ello son las más de 17 millones de visitas registradas. Sin embargo, es necesario que los beneficios del proyecto se mantengan o a su vez se incrementen, más allá del periodo para el cual se encuentra definido.

En este sentido, se ha establecido una estrategia de sostenibilidad del proyecto, considerando cuatro factores, que permitirán dar continuidad a las acciones realizadas y que se describen a continuación:

Factor Institucional

Es la capacidad institucional y de gestión para dar continuidad a las acciones implementadas en el proyecto. En este aspecto, desde el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, la visión institucional es la de liderar y gobernar los procesos necesarios para que los ciudadanos accedan y generen información y conocimiento, mediante el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación integrados activamente al proceso de desarrollo social, mientras que su estrategia institucional fue plasmada en el Libro Blanco de la Sociedad de la Información y Comunicación 2018, se resalta, el fortalecimiento de la Sociedad de la Información y del Conocimiento a través de la promoción del uso y la apropiación de las TIC.

En el aspecto legal, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en su Artículo 140.- Rectoría del sector establece que *“El Ministerio encargado del sector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información es el órgano rector de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información, informática, tecnologías de la información y las comunicaciones y de la seguridad de la información. (...) Los planes y políticas que dicte dicho Ministerio deberán enmarcarse dentro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y serán de cumplimiento obligatorio tanto para el sector público como privado.”*

Con la finalidad de dar continuidad a la operación de los Infocentros, el MINTEL ha gestionado la suscripción de Convenios de Cooperación con los Beneficiarios (Gobiernos Autónomos Descentralizados), en dichos Convenios, se han establecido obligaciones que debe asumir el Beneficiario del Infocentro con la suscripción de los mismos.

Hasta la presente fecha el MINTEL ha suscrito 724 Convenios de Cooperación con los Beneficiarios (Gobiernos Autónomos Descentralizados), lo que representa un 85% de Infocentros, con la suscripción de dichos convenios, el GAD se convierte en dueño, responsable y custodio de los bienes entregados, así como también, responsable de ofrecer las condiciones necesarias para la operación del Infocentro.

Es importante resaltar los artículos 53 y 63 del *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*, que establecen que los gobiernos autónomos descentralizados municipales y parroquiales, son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Así mismo el Art. 65 establece que los GAD's parroquiales, ejercerán la competencias de *“... e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.”*

El MINTEL continuará las gestiones, a fin de que al 2021 se hayan suscrito los Convenios de Cooperación con cada uno de los Beneficiarios (Gobiernos Autónomos Descentralizados), que permita dar continuidad a la operación de los Infocentros y Megainfocentros.

Factor Social

Una de las características más importantes para tomar en cuenta en los Infocentros son los aspectos socio culturales de cada localidad, la clave para la sostenibilidad en este aspecto es que cada Infocentro responde a la realidad particular de cada localidad, a sus necesidades específicas y a las actividades principales a las que se dedican los habitantes, razón por la cual el MINTEL gestiona la contratación de un facilitador que sea miembro de la localidad, de tal forma que conozca de forma directa las necesidades de la población y aporte con sus ideas a la realización de las actividades del Infocentro.

El entorno socioeconómico de la población beneficiaria, es un aspecto muy importante para la sostenibilidad del proyecto. Los Infocentros brindan las facilidades de acceso y capacitación en el uso de la TIC, en la actualidad los Infocentros se han convertido en espacios para el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento, apoyo a las entidades públicas (Bachillerato Virtual - MINEDUC, Registro Social – MIES, Ser Bachiller, Educación Superior virtual – SENESCYT, promoción, difusión y asistencia de las obligaciones tributarias –SRI, impulso joven – SETEJU, Servicios Electrónicos Gubernamentales de las Instituciones Públicas y pedido de uso de infraestructura de Infocentros para otras entidades públicas,), impulso a la generación de nuevas tecnologías a través de convenios con la academia, promueve y mejora el acceso de las personas con discapacidad visual a las Tecnologías de la Información y Comunicación; inclusión de las personas jubiladas – ISSFA.

Independientemente de los cambios socioeconómicos del entorno, serán los beneficiarios quienes exijan a las autoridades locales que el Infocentro continúe operando para su bienestar, como un centro de desarrollo

y apoyo a la comunidad, es decir un paso más allá del acceso gratuito a las tecnologías de información y comunicación.

Factor Operativo

Se encuentra asociado, a las condiciones necesarias para continuidad del proyecto, el espacio físico, la tecnología utilizada, el acceso a la información, los conocimientos y capacidades del recurso humano en la gestión del proyecto, que permita su sostenibilidad en el tiempo.

A través de los Convenios de Cooperación con los Beneficiarios (GAD), los Gobiernos Autónomos Descentralizados se convierten en dueños, responsables y custodios de los bienes entregados, así como también son los responsables de destinar un espacio físico para el funcionamiento y uso exclusivo del Infocentro, a cubrir los gastos de servicios básicos, dotar del servicio de seguridad, proporcionar suministros e insumos de oficina, entre otras obligaciones para brindar un servicio de calidad a la ciudadanía.

A nivel tecnológico, los GAD deberán cubrir los costos de mantenimiento, reposición o renovación del equipamiento entregado, una vez que haya cumplido su tiempo de vida útil, de este modo garantizar la operatividad de los Infocentros.

Respecto al servicio de conectividad (Internet), a través del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MINTEL y la CNT EP, Ampliación de la Red Infocentros para la operación de Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional, Nro. GN-GALC- 0037-2018, la CNT EP presta los servicios de conectividad (Internet) mediante enlaces de Fibra Óptica, cable de cobre ADSL, enlace satelital VSAT y radio enlace; excepto en el caso de que las partes así lo acuerden, los enlaces implementados a nivel nacional son:

Enlaces	Número de enlaces
Cable de cobre (ADSL)	18
Fibra Óptica (FO)	656
Enlace Satelital (VSAT)	179
Red Móvil de datos (CLARO)	0
Radio enlace	20
Línea privada	1
TOTAL	874

Tabla 28 Tipos de enlace
Fuente: GPARI

En cuanto al recurso humano, el MINTEL a través de la Gerencia del Proyecto “Ampliación de la Red Infocentros”, ha conformado un equipo técnico, como se puede ver en el Gráfico 13, luego de la vigencia del Proyecto ARI, deberá ser cubierto por la Dirección (MINTEL) responsable, para el seguimiento y monitoreo de los Infocentros.

Cada Infocentro cuenta con un Facilitador, que es la persona encargada del Infocentro y cuyo rol consiste en administrar, operar, controlar e incentivar la participación de la ciudadanía en las actividades del Infocentro, realizar capacitaciones que contribuyen a la apropiación de las TIC por parte de las personas, de tal manera que se genere un espacio para la innovación social y el emprendimiento y que cada individuo sea protagonista de su proceso de desarrollo.

El MINTEL ha capacitado a todos los Facilitadores desde que inició el Proyecto, en diferentes temáticas como son: ABC Emprendedor, Empresario Digital, SRI, Marketing Digital, Formador de Formadores, Garaje Digital,

CISCO, Sensibilización de Discapacidades, Herramientas Ofimáticas, TIC (Emprendimientos, Turismo, Negocios MYPIMES, Artesanos y Agricultura), Redes Sociales, atención al usuario, ensamblaje y mantenimiento de computadoras, lo que permite ofrecer a la ciudadanía una atención de calidad.

Conforme la estrategia definida por el MINTEL, terminado el plazo de ejecución del proyecto, conforme los Convenios de Cooperación, se deberá incluir como parte de las responsabilidades de los Beneficiarios (GAD's), la contratación de un Facilitador, pagos periódicos de la conectividad, mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento, rubros que actualmente los asume el MINTEL.

Factor Financiero

En cuanto a los recursos necesarios para la operatividad de los Infocentros, conforme la estrategia de sostenibilidad planteada por el MINTEL, con la transferencia de los Infocentros a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se viabilizará su operación una vez que concluya el financiamiento realizado por parte del MINTEL, a fin de que sean los gobiernos locales quienes destinen el presupuesto necesario, o a su vez lideren otros mecanismos de financiamiento como alianzas con el sector público y privado e incluso cooperación internacional.

Para ello a continuación se describen los costos de operación que debe asumir el Beneficiario (Gobierno Autónomo Descentralizado) para asegurar la sostenibilidad de un Infocentro o un Megainfocentro.

Servicios	Infocentro (USD)	Megainfocentro (USD)
Sueldo Facilitador (Mensual) con beneficios de ley	\$ 424.60	(x2) \$ 424.60
Servicio Internet (Kbps) (Mensual)	Promedio: \$114	\$220.00
ADSL (2000/750)	\$53.67	
ADSL (2048/768)	\$50.00	
ADSL (3042/768)	\$55.00	
ADSL (3078/768)	\$55.00	
ADSL (350/350)	\$18,75	
ADSL (4000/768)	\$55.00	
FO (10000/5000)	\$68.00	
FO (20000/10000)	\$87.00	
FO (2048/2048)	\$150.00	
FO (3000/3000)	\$180.00	
FO (55000/25000)		\$220.00
FO (6000/3000)	\$99.00	
RADIO (20000/10000)	\$87.00	
RADIO (2048/2048)	\$150.00	
RADIO (2400/2400)	\$19.99	
VSAT-KU (1024/512)	\$575.00	
Servicio televisión satelital (solo en 441 Infocentros) (Mensual)	\$10.00	
Filtrado de contenidos Tarifa CNT EP (\$1 x c/Mb) (Mensual)	\$1.00 a \$20.00	\$55.00
WiFi gestionado (solo en 125 Infocentros) (Mensual)	\$131.50	\$131.50
Mantenimiento preventivo y correctivo	\$84.00	\$150.00
TOTAL APROXIMADO MENSUAL	\$784.1	\$1405.7

Tabla 29 Costo Servicios de Infocentros

Fuente: GPARI
Nota: Los precios no incluyen IVA

El Planteamiento detallado de la sostenibilidad una vez que finalice el periodo de vigencia del Proyecto ARI, deberá ser gestionado y manejado por una Dirección definida por el MINTEL, cuya responsabilidad será administrativa y técnica, especialmente en el Sistema de Administración de Infocentros SIADI, contenidos de capacitaciones, coordinación de uso de Infocentros por parte de instituciones públicas; alineados a los Ejes del Libro Blanco de la Sociedad de la Información y Comunicación 2018.

6 FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

El presente proyecto, contempla dos opciones de financiamiento:

- Fuentes de financiamiento Fiscales
- Aporte de la Comunidad (GAD)

Fuentes de financiamiento Fiscales.- a través de este mecanismo es el gobierno de manera directa quien financia los proyectos y programas considerados como prioritarios, a través del presupuesto general del estado.

El 15 de octubre de 2013, el Ministro de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 061-2013, acuerda en su Artículo 1: *Calificar al proyecto “AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS”, como proyecto emblemático del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Artículo 2: Disponer al Coordinador General Administrativo Financiero, para que de acuerdo con el ordenamiento legal vigente, inicie el proceso de contratación bajo la modalidad de servicios ocasionales del Gerente para el Proyecto “AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS”, quien será administrativa, civil y penalmente responsable de los actos inherentes a su cargo.*

El 15 de abril de 2015, mediante Oficio Nro. SENPLADES-SINV-2015-0198-OF, el Subsecretario de Inversión de la Secretaría Nacional de Inversión y Desarrollo, actualizó la prioridad para el proyecto “Ampliación de la Red de Infocentros” para el período 2013-2017.

El 29 de diciembre de 2015, mediante Oficio Nro. SENPLADES-SIPD-2015-0792-OF, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Subrogante, emitió dictamen de actualización para el período 2016 – 2017, para el proyecto “Ampliación de la Red de Infocentros”.

El 06 de febrero de 2018, mediante oficio Nro. SENPLADES-SIP-2018-0099-OF, la Subsecretaria de Inversión Pública (E), indicó que el *“Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información pone en conocimiento una reprogramación de ejecución por un monto de US\$ 34.247.468,54, a ejecutar en el período 2016-2018, con el fin de continuar con la prestación del servicio a la ciudadanía. El ajuste en la programación no implica un incremento del presupuesto en más del 15%, la inclusión de componentes adicionales o cambio de objetivos y metas; no existiendo condicionantes para una actualización de dictamen de prioridad conforme el artículo 106 del Reglamento al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Por lo expuesto se toma conocimiento de la nueva programación”.*

Para periodo 2019 -2021, se necesita la actualización del dictamen de prioridad para el Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, así como con la asignación de los fondos públicos por parte del Estado, que permita alcanzar los objetivos del mencionado Proyecto.

Aporte de la Comunidad (GAD).- Como contraparte a la implementación y operación de los Infocentros y los servicios que se prestan a la ciudadanía, los GAD son los responsables de cubrir las siguientes obligaciones:

- Pago de servicios básicos: agua, luz eléctrica
- Pago de arriendos de locales en donde funcionan los Infocentros y Megainfocentros
- Dotación de suministros para el funcionamiento óptimo del Infocentro (papel, tinta para impresión, insumos de limpieza)

Componentes / Rubros	Grupo de gasto	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)						TOTAL
		Externas		Internas				
		Crédito	Cooperación	Crédito	Fiscales	Autogestión	A. Comunidad	
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	73				\$ 8,113,457.16			\$ 8,113,457.16
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto					\$ 0.00			\$ 0.00
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto					\$ 0.00			\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento					\$ 8,113,457.16			\$ 8,113,457.16
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)					\$ 0.00			\$ 0.00
1.5 Fin de implementación					\$ 0.00			\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	73				\$ 98,938,642.65			\$ 98,938,642.65
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores					\$ 37,792,954.33			\$ 37,792,954.33
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros					\$ 28,020,350.16			\$ 28,020,350.16
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte					\$ 109,798.14			\$ 109,798.14
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*							\$ 33,015,540.03	\$ 33,015,540.03

2.5 Inclusión de ciudadanos y MIPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva					\$ 0.00		\$ 0.00
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	73				\$ 5,896.80		\$ 5,896.80
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión					\$ 5,896.80		\$ 5,896.80
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.					\$ 0.00		\$ 0.00
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	73				\$ 13,225,758.68		\$ 13,225,758.68
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL					\$ 3,916,830.18		\$ 3,916,830.18
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)					\$ 0.00		\$ 0.00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros					\$ 9,308,928.50		\$ 9,308,928.50
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.					\$ 0.00		\$ 0.00
TOTAL					\$ 87,268,215.26	\$ 33,015,540.03	\$ 120,283,755.29

Tabla 30 Fuentes de Financiamiento

Fuente: GPARI

7 ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

7.1 Estructura operativa

La estructura operativa del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, se encuentra en el Anexo 8.

7.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

De acuerdo al compromiso presidencial No 20875, la ejecución del proyecto se realizará en acuerdo interinstitucional / convenio con un proveedor público, el MINTEL para la ejecución del proyecto, suscribió el “Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., para la Ampliación de la Red Infocentros, registrado con el No. CNV-0756-2013”, convenio que tuvo un periodo de vigencia desde diciembre 2013 - marzo 2018.

El 29 de marzo de 2018, se suscribió el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT E.P., con No. CN-GALC-0037-2018, a fin de apoyar y coordinar acciones que permitan garantizar la continuidad de la operación, servicios de telecomunicaciones y mantenimiento de Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional, su plazo de ejecución será hasta marzo 2019. A partir de ese plazo se contempla extender la vigencia del convenio con la CNT E.P., hasta diciembre 2021.

La Tabla 31, muestra los arreglos institucionales para la ejecución del Proyecto.

ARREGLOS INSTITUCIONALES		
Tipo de ejecución		Instituciones Involucradas
Directa (D) o Indirecta (I)	Tipo de arreglo	
Directa	Convenio	Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Municipales, Parroquiales, Ministerios, Entidades Privadas sin Fines de Lucro
Directa	Convenio CNV-0756-2013 Convenio CN-GALC-0037-2018	Proveedor público CNT E.P.
Directa	Convenio	Instituciones públicas o privadas que solicitan el uso de los Infocentros

Tabla 31. Arreglos institucionales para la ejecución del proyecto

Fuente: GPARI

Durante la ejecución del Proyecto se prevé el fortalecimiento de la operatividad y funcionalidad de la Red Nacional de Infocentros a través de estrategias de coordinación interinstitucional.

7.2.1 Convenios con Beneficiarios (GAD, Ministerios, Entidades Privadas sin Fines de Lucro)

Una vez implementados los Infocentros, el MINTEL ha gestionado la suscripción de Convenios de Cooperación con los Beneficiarios (GAD, Ministerios, Entidades Privadas sin Fines de Lucro), para la operación de los Infocentros y Megainfocentros; a continuación se describen las obligaciones que el Beneficiario del Infocentro asume con la suscripción de los mencionados Convenios:

- Ser el dueño, responsable y custodio de los bienes entregados, cuyo destino y uso será exclusivamente para el funcionamiento del Infocentro, en caso de pérdida o sustracción, el Beneficiario garantizará la reposición total de los bienes del Infocentro, cuyas especificaciones técnicas deberán ser iguales o mejores. El tiempo de reposición de los bienes será de máximo treinta (30) días plazo.
- Destinar el espacio físico definido, conforme a las especificaciones técnicas de infraestructura de obra civil requeridas por el MINTEL, para el funcionamiento y uso exclusivo del Infocentro y deberá realizar el mantenimiento periódico de la infraestructura física.

- Garantizar a favor del MINTEL todos los derechos de uso y goce exclusivo del inmueble del Infocentro durante la vigencia del Convenio a suscribir sin que esto represente ningún costo ni erogación económica.
- Cubrir los gastos de servicios básicos como son: agua, energía eléctrica y limpieza del Infocentro.
- Asumir en su totalidad los costos que se deriven de seguridad física del lugar, siendo rejas en puertas y ventanas, cortinas y persianas, entre otros, del Infocentro.
- Dotar del servicio de seguridad o guardianía al Infocentro, durante veinte y cuatro (24) horas.
- Poner a disposición de la ciudadanía el Infocentro, durante ocho (8) horas diarias y cuarenta (40) horas a la semana, de acuerdo con el horario que convenga a la ciudadanía.
- Mantener el Infocentro, en condiciones óptimas de limpieza para brindar el servicio a la comunidad.
- El Beneficiario deberá garantizar que el espacio físico, equipamiento y mobiliario serán de uso exclusivo para el Infocentro. En caso de incumplimiento, el MINTEL queda facultado para retirar la infraestructura tecnológica y mobiliario; y, suspender los servicios brindados al Infocentro.
- Proporcionar los suministros e insumos de oficina necesarios para el desarrollo de las actividades propias de la naturaleza del Infocentro.
- Adecuar las correspondientes baterías sanitarias, en el interior o exterior del Infocentro y mantener en óptimas condiciones higiénico-sanitarias el área en general.
- Asumir en su totalidad los costos que se deriven del cambio, traslado a otro lugar o reinstalación del hardware, software y mobiliario del Infocentro, según corresponda, previa aprobación por escrito emitida por el MINTEL.
- El cambio y mantenimiento de rótulos, señaléticas internas y externas del Infocentro, que sean solicitadas por el GAD Parroquial, serán coordinadas y aprobadas por escrito por el MINTEL, los costos que estos cambios impliquen serán a cuenta del Beneficiario, sin embargo de considerarlo pertinente el MINTEL podrá cubrir estos costos previa justificación y existencia del presupuesto correspondiente.
- Designar o gestionar con la autoridad competente, la asignación de espacios públicos, sin costo, para la instalación de vallas publicitarias exteriores para el Infocentro.
- Apoyar para que en el Infocentro, de forma mensual, se capacite a un mínimo de quince (15) a veinte (20) ciudadanos, en temas de alistamiento digital.
- El beneficiario deberá garantizar que los servicios que se brindan en el Infocentro a la ciudadanía, sean gratuitos, por ningún concepto podrá cobrar por los servicios.

En el Anexo 5, se incluye un modelo de Convenio entre MINTEL y el Beneficiario.

7.2.2 Convenios entre MINTEL e Instituciones Públicas o Privadas para el uso y aprovechamiento de la infraestructura tecnológica de los Infocentros y Megainfocentros

MINTEL mantiene en ejecución Convenios de Cooperación con Instituciones Públicas o Privadas, con la finalidad de ampliar su oferta de capacitaciones, promover y mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje en los Infocentros y Megainfocentros o uso de su infraestructura tecnológica, entre ellos se menciona los principales:

Convenio MINTEL - MINEDUC

El MINTEL a través del Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito con el Ministerio de Educación en el mes de Enero de 2018, busca garantizar el acceso a los recursos educativos a nivel nacional de la oferta de Educación a Distancia para personas mayores de 18 años, inscritas en el Bachillerato Virtual, con el uso de la infraestructura de los Infocentros y Megainfocentros Comunitarios. Este convenio de cooperación tiene una

duración de 4 años. Los Infocentros y Megainfocentros Comunitarios contribuyeron durante la fase de inscripciones y capacitación a los ciudadanos a nivel Nacional, teniendo así, 906 ciudadanos aspirantes al Bachillerato Virtual que recibieron y aprobaron el curso de capacitación Introducción a las TIC, con lo cual están en capacidad de utilizar las herramientas informáticas para seguir la modalidad virtual. El Programa de Bachillerato Virtual registra 7949 aspirantes inscritos, de los cuales 3158 estudiantes se encuentran en el primer curso de este Programa. A través de Infocentros y Megainfocentros Comunitarios se ha registrado más de 2500 visitas por este concepto.

Convenio MINTEL - FENCE

El MINTEL a través del Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito con la Federación Nacional de Ciegos del Ecuador FENCE, en el mes de octubre de 2017, busca promover y mejorar el acceso de las personas con discapacidad visual a las Tecnologías de la Información y Comunicación, a través de Infocentros Comunitarios del MINTEL ubicados a nivel nacional. Este convenio de cooperación tiene una duración de 1 año. Los Infocentros y Megainfocentros Comunitarios han permitido que hasta el momento se capaciten a 200 Facilitadores y Gestores Sociales, en el uso correcto de los sistemas NVDA y ORCA, con el cual se ha podido favorecer a las personas no videntes que tienen la oportunidad de visitar los diferentes Infocentros a nivel Nacional.

Convenio MINTEL - ESPOL (CISCO)

MINTEL en alianza con ESPOL y su plataforma de CISCO, busca promover y mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje para fortalecer el servicio a la ciudadanía en general por medio de los Infocentros Comunitarios, para que se tenga acceso a contenidos de autoaprendizaje en temas como Inclusión Digital, Emprendimiento, Cyber Seguridad e Internet de las Cosas. Los Facilitadores y Gestores Sociales de las provincias de Guayas, Pichincha, Manabí, Chimborazo, con la temática “Internet de las Cosas” ya han sido capacitados hasta la presente fecha, con lo cual ya se está replicando este conocimiento a los ciudadanos.

Convenio MINTEL - MIES

El MINTEL desde el mes de mayo de 2018, a través de los Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional, está apoyando al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en el levantamiento de datos del Registro Social (RS) en el marco del desarrollo de la política pública y la aplicación del “Plan Toda una Vida” del Gobierno Nacional. Los Infocentros y Megainfocentros apoyarán el registro social de 780,000 ciudadanos en las parroquias rurales, beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano.

Convenio MINTEL - SENESCYT

El MINTEL a través del Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito con la SENESCYT en el mes de Abril de 2018, busca potenciar la educación superior virtual como alternativa para democratizar la oferta académica pública, mediante el aprovechamiento y buen uso de las TIC en las instalaciones de los Infocentros y Megainfocentros comunitarios. Este convenio de cooperación tiene una duración de 5 años, y permitirá que los estudiantes puedan acceder a 10 Carreras Universitarias que se ofertan en 5 Universidades del Ecuador con una oferta estimada de 30.000 cupos para que así puedan realizar sus estudios superiores de manera virtual y con el apoyo de los Infocentros y Megainfocentros.

Convenio MINTEL - ISSFA

El MINTEL a través del Convenio de Cooperación Interinstitucional que está por suscribirse con el ISSFA, busca promover el uso efectivo, eficiente y eficaz de los servicios y medios de acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), disponibles en los Infocentros y Megainfocentros Comunitarios, e

incorporar el aprendizaje de las TIC como mecanismo de inclusión de los asegurados del ISSFA . Este convenio de cooperación tendría una duración de 1 año. Personal del ISSFA ya ha sido capacitado en varios cursos principalmente en Quito, Ambato, Riobamba, Salinas, Machala, teniendo así, más de 610 personas ya capacitadas a través del proyecto Infocentros Comunitarios.

Convenio MINTEL - SRI

Este Convenio está próximo a ser suscrito y busca promover la capacitación, difusión y asistencia de las obligaciones tributarias entre la ciudadanía, mediante diversas actividades a desarrollarse en las instalaciones de los Infocentros y Megainfocentros Comunitarios con la participación de personal del SRI y del MINTEL a nivel nacional, dichas acciones encaminadas al aprovechamiento y buen uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para que la comunidad pueda integrarse a la Sociedad de la Información. Este tiene una vigencia de 2 años y busca acercar los servicios de gobierno electrónico a los ciudadanos.

Convenio MINTEL – CLARO (Alianza Público – Privada)

El MINTEL a través del Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito con CLARO en el mes de noviembre de 2017, persigue promover y mejorar los contenidos de capacitación promocionados en los Infocentros y Megainfocentros comunitarios, a través de la utilización y acceso a la plataforma de capacitación gratuita en línea capacitateparaelemprego.org. Este Convenio tiene una duración de 2 años. Se tiene un registro de 6536 personas que acudieron a los Infocentros para consultar sobre estos cursos, de lo cual, a 30 de junio de 2018, 4190 personas han recibido su Certificado de capacitación MINTEL/CLARO. Los cursos más demandados por la ciudadanía han sido los pertenecientes a las categorías de Profesionalización, MIPYME, Tecnología y Formación.

Convenio MINTEL - FUNDACIÓN TELEFÓNICA (Alianza Público – Privada)

Con fecha 24 de noviembre de 2017, se suscribió el convenio marco de cooperación entre Fundación Telefónica y el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información MINTEL, el mismo que tiene vigencia por 2 años. Este convenio busca promover y ampliar los procesos de enseñanza – aprendizaje en los Infocentros, mediante el uso y acceso a metodologías y contenidos de FUNDACIÓN TELEFÓNICA en temas de innovación educativa y cultura digital. Hasta el 30 de junio de 2018, los ciudadanos de las parroquias rurales y urbano marginales han seguido estos cursos de lo cual se tiene que 1.274 certificados de capacitación han sido entregados.

7.3 Cronograma valorado por componentes y actividades.

Componentes/Rubros	INTERNAS				
	FISCALES - A. COMUNIDAD				
	2013	2014	2015	2016	2017
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 4,625,416.38	\$ 3,091,963.66	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 4,625,416.38	\$ 3,091,963.66	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.5 Fin de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 4,540,583.40	\$ 3,770,776.64	\$ 8,010,754.67	\$ 14,612,985.34	\$ 10,921,169.23
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 1,636,832.37	\$ 1,094,177.45	\$ 2,759,378.99	\$ 5,329,440.74	\$ 4,101,383.33
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 776,867.97	\$ 520,009.35	\$ 1,816,644.00	\$ 5,624,808.68	\$ 3,025,937.29
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 1,038.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 108,759.25
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 2,125,844.16	\$ 2,156,589.84	\$ 3,434,731.68	\$ 3,658,735.92	\$ 3,685,089.36
2.5 Inclusión de ciudadanos y MIPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 439,583.59	\$ 418,311.39	\$ 1,153,232.08	\$ 2,662,981.16	\$ 1,894,158.09
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 0.00	\$ 124,461.85	\$ 386,911.24	\$ 457,500.23	\$ 461,986.25
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 439,583.59	\$ 293,849.54	\$ 766,320.84	\$ 2,205,480.93	\$ 1,432,171.84
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL	\$ 9,605,583.36	\$ 7,281,051.69	\$ 9,560,063.87	\$ 17,275,966.50	\$ 12,815,327.32

Tabla 32 Cronograma valorado por componentes y actividades periodo 2013 – 2017

Fuente: GPARI



Componentes/Rubros	INTERNAS												
	FISCALES - A. COMUNIDAD												
	2018												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.5 Fin de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 1,175,722.00	\$ 14,108,664.03
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 462,323.59	\$ 5,547,883.04
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 343,186.80	\$ 4,118,241.56
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 370,211.62	\$ 4,442,539.42
2.5 Inclusión de ciudadanos y MIPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 5,896.80



3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 491.40	\$ 5,896.80
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 134,932.71	\$ 134,932.67	\$ 1,619,192.07											
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 48,025.97	\$ 576,311.63
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 86,906.74	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 1,042,880.44
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL	\$ 1,311,146.11	\$ 1,311,146.07	\$ 15,733,752.90											

Tabla 33 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2018

Fuente: GPARI

Componentes/Rubros	INTERNAS												
	FISCALES - A. COMUNIDAD												
	2019												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.5 Fin de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 1,241,546.92	\$ 1,244,204.92	\$ 1,246,862.92	\$ 1,249,520.92	\$ 1,252,178.92	\$ 1,254,836.92	\$ 1,257,494.92	\$ 1,260,152.92	\$ 1,262,810.93	\$ 1,266,000.53	\$ 1,266,000.53	\$ 1,266,000.53	\$ 15,067,611.83
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 464,446.59	\$ 466,569.59	\$ 468,692.59	\$ 470,815.59	\$ 472,938.59	\$ 475,061.59	\$ 477,184.59	\$ 479,307.59	\$ 481,430.59	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 5,708,381.84
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 339,846.56	\$ 340,381.56	\$ 340,916.56	\$ 341,451.56	\$ 341,986.56	\$ 342,521.56	\$ 343,056.56	\$ 343,591.56	\$ 344,126.57	\$ 344,768.57	\$ 344,768.57	\$ 344,768.57	\$ 4,112,184.72
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 437,253.77	\$ 5,247,045.26
2.5 Inclusión de ciudadanos y MIPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 0.00												
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 139,952.82	\$ 139,952.78	\$ 139,952.79	\$ 139,952.79	\$ 139,952.79	\$ 1,679,433.43							
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.09	\$ 53,046.09	\$ 53,046.09	\$ 636,552.99
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 86,906.74	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 1,042,880.44
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme a las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL	\$ 1,381,499.74	\$ 1,384,157.70	\$ 1,386,815.70	\$ 1,389,473.70	\$ 1,392,131.70	\$ 1,394,789.70	\$ 1,397,447.70	\$ 1,400,105.70	\$ 1,402,763.71	\$ 1,405,953.32	\$ 1,405,953.32	\$ 1,405,953.32	\$ 16,747,045.26

Tabla 34 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2019

Fuente: GPARI

Componentes/Rubros	INTERNAS												
	FISCALES - A. COMUNIDAD												
	2020												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.5 Fin de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.04	\$ 1,156,949.04	\$ 1,156,949.04	\$ 13,883,388.57
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 5,807,738.28



2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.35	\$ 334,402.35	\$ 334,402.35	\$ 4,012,828.29
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 4,062,822.00
2.5 Inclusión de ciudadanos y MIPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 0.00												
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 139,952.82	\$ 139,952.78	\$ 139,952.79	\$ 139,952.79	\$ 139,952.79	\$ 1,679,433.43							
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.09	\$ 53,046.09	\$ 636,552.99
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 86,906.74	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 1,042,880.44
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL	\$ 1,296,901.87	\$ 1,296,901.83	\$ 15,562,822.00										

Tabla 35 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2020

Fuente: GPARI



Componentes/Rubros	INTERNAS												
	FISCALES - A. COMUNIDAD												
	2021												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.5 Fin de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.05	\$ 1,156,949.04	\$ 1,156,949.04	\$ 1,156,949.04	\$ 13,883,388.57
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 483,978.19	\$ 5,807,738.28
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.36	\$ 334,402.35	\$ 334,402.35	\$ 334,402.35	\$ 4,012,828.29
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 338,568.50	\$ 4,062,822.00
2.5 Inclusión de ciudadanos y MIPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 139,952.82	\$ 139,952.78	\$ 139,952.79	\$ 139,952.79	\$ 139,952.79	\$ 1,679,433.43							
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.08	\$ 53,046.09	\$ 53,046.09	\$ 53,046.09	\$ 636,552.99
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 86,906.74	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 86,906.70	\$ 1,042,880.44
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL	\$ 1,296,901.87	\$ 1,296,901.83	\$ 15,562,822.00										

Tabla 36 Cronograma valorado por componentes y actividades año 2021

Fuente: GPARI

Componentes/Rubros	INTERNAS					INTERNAS	INTERNAS	INTERNAS
	FISCALES - A. COMUNIDAD					FISCALES - A. COMUNIDAD	FISCALES - A. COMUNIDAD	FISCALES - A. COMUNIDAD
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
						Total	Total	Total
COMPONENTE 1: Implementación Infocentros comunitarios y Megainfocentros, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador	\$ 4,625,416.38	\$ 3,091,963.66	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.3 Suscripción de arreglo interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	\$ 4,625,416.38	\$ 3,091,963.66	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.4 Implementación Infraestructura (equipamiento, mobiliario, y señalética)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
1.5 Fin de implementación	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, Infocentros y Megainfocentros a nivel nacional durante la ejecución del Proyecto.	\$ 4,540,583.40	\$ 3,770,776.64	\$ 8,010,754.67	\$ 14,612,985.34	\$ 11,060,489.61	\$ 14,108,664.03	\$ 15,067,611.83	\$ 13,883,388.51	\$ 13,883,388.51
2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 1,636,832.37	\$ 1,094,177.45	\$ 2,759,378.99	\$ 5,329,440.74	\$ 4,101,383.33	\$ 5,547,883.04	\$ 5,708,381.84	\$ 5,807,738.21	\$ 5,807,738.21
2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	\$ 776,867.97	\$ 520,009.35	\$ 1,816,644.00	\$ 5,624,808.68	\$ 3,025,937.29	\$ 4,118,241.56	\$ 4,112,184.72	\$ 4,012,828.21	\$ 4,012,828.21
2.3 Mantenimiento (preventivo / correctivo), y Soporte	\$ 1,038.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 108,759.25	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	\$ 2,125,844.16	\$ 2,156,589.84	\$ 3,434,731.68	\$ 3,658,735.92	\$ 3,824,409.74	\$ 4,442,539.42	\$ 5,247,045.26	\$ 4,062,822.00	\$ 4,062,822.00
2.5 Inclusión de ciudadanos y MiPYMES en las TIC para mejorar su capacidad productiva	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 3: Socialización y difusión de los beneficios del acceso, uso, aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los Infocentros comunitarios.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
3.2 Socialización y Difusión de los beneficios del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en los Infocentros comunitarios de acuerdo a los términos contractuales.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
COMPONENTE 4: Control y Seguimiento de los Infocentros comunitarios y Megainfocentros durante la vigencia del Proyecto	\$ 439,583.59	\$ 418,311.39	\$ 1,153,232.08	\$ 2,662,981.16	\$ 1,894,158.09	\$ 1,619,192.07	\$ 1,679,433.43	\$ 1,679,433.43	\$ 1,679,433.43
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 0.00	\$ 124,461.85	\$ 386,911.24	\$ 457,500.23	\$ 461,986.25	\$ 576,311.63	\$ 636,552.99	\$ 636,552.99	\$ 636,552.99
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento para el MINTEL (equipos de oficina, mobiliario, Sistema integral de administración de Infocentros)	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	\$ 439,583.59	\$ 293,849.54	\$ 766,320.84	\$ 2,205,480.93	\$ 1,432,171.84	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44
4.4 Verificación de la implementación y operación de los Infocentros y Megainfocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL.	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



TOTAL	\$ 9,605,583.36	\$ 7,281,051.69	\$ 9,560,063.87	\$ 17,275,966.50	\$ 12,954,647.70	\$ 15,733,752.90	\$ 16,747,045.26	\$ 15,562,822.00
-------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Tabla 37 Cronograma valorado por componentes y actividades periodo 2013 -2021

Fuente: GPARI

7.4 Demanda pública plurianual

En la Tabla 38, se detallan montos que se incluirán en el PAC institucional:

DEMANDA PÚBLICA PLURIANUAL																	
CODIGO CATEGORÍA CPC	TIPO COMPRA (Bien, obra o servicio)	DETALLE DEL PRODUCTO (especificación técnica)	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD (metro, litro, etc.)	COSTO UNITARIO (Dólares)	ORIGEN DE LOS INSUMOS (USD y %)		Monto a contratar									TOTAL
						NACIONAL	IMPORTADO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
N/A	BIENES	1.3 Suscripción de arrendamiento interinstitucional / convenio para la implementación de equipamiento	1	UNIDAD	N/A	30%	70%	\$ 4,625,416.38	\$ 3,091,963.66	\$ 396,077.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,113,457.16
N/A	SERVICIO	2.1 Capacitación a la ciudadanía durante la operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	1	UNIDAD	N/A	100%	0%	\$ 1,636,832.37	\$ 1,094,177.45	\$ 2,759,378.99	\$ 5,329,440.74	\$ 4,101,383.33	\$ 5,547,883.04	\$ 5,708,381.84	\$ 5,807,738.28	\$ 5,807,738.28	\$ 37,792,954.33
N/A	SERVICIO	2.2 Provisión del servicio de Conectividad durante la operatividad de los Infocentros	1	UNIDAD	N/A	100%	0%	\$ 776,867.97	\$ 520,009.35	\$ 1,816,644.00	\$ 5,624,808.68	\$ 3,025,937.29	\$ 4,118,241.56	\$ 4,112,184.72	\$ 4,012,828.29	\$ 4,012,828.29	\$ 28,020,350.16
N/A	SERVICIO	2.3 Mantenimiento (preventivo	1	UNIDAD	N/A	30%	70%	\$ 1,038.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 108,759.25	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 109,798.14



N/A	SERVICIO	/ correctivo), y Soporte 2.4 Pago de servicios básicos por parte de los GAD (arriendo, agua potable, luz eléctrica, suministros de oficina, limpieza, etc.)*	1	UNIDAD	N/A	100%	0%	\$ 2,125,844.16	\$ 2,156,589.84	\$ 3,434,731.68	\$ 3,658,735.92	\$ 3,824,409.74	\$ 4,442,539.42	\$ 5,247,045.26	\$ 4,062,822.00	\$ 4,062,822.00	\$ 33,015,540.03
N/A	SERVICIO	3.1 Realizar el proceso de contratación de difusión	1	UNIDAD	N/A	100%	0%	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,896.80
N/A	SERVICIO	4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	1	UNIDAD	N/A	100%	0%	\$ 0.00	\$ 124,461.85	\$ 386,911.24	\$ 457,500.23	\$ 461,986.25	\$ 576,311.63	\$ 636,552.99	\$ 636,552.99	\$ 636,552.99	\$ 3,916,830.18
N/A	SERVICIO	4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT E.P. para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los Infocentros	1	UNIDAD	N/A	100%	0%	\$ 439,583.59	\$ 293,849.54	\$ 766,320.84	\$ 2,205,480.93	\$ 1,432,171.84	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44	\$ 1,042,880.44	\$ 9,308,928.50
		TOTAL				83%	18%	\$ 9,605,583.36	\$ 7,281,051.69	\$ 9,560,063.87	\$ 17,275,966.50	\$ 12,954,647.70	\$ 15,733,752.90	\$ 16,747,045.26	\$ 15,562,822.00	\$ 15,562,822.00	\$ 120,283,755.29

Tabla 38 Demanda pública plurianual

Fuente: GPARI

8 ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1 Seguimiento a la ejecución del programa o proyecto

Con el propósito de identificar de manera temprana inconvenientes que puedan surgir durante la ejecución del proyecto, el MINTEL ha programado un proceso de evaluación continuo:

Durante la fase de implementación de Infocentros, el MINTEL a través el personal del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros, realizó la verificación de los espacios físicos en donde fueron instalados los Infocentros, con el fin de comprobar que los mismos cumplan con los lineamientos solicitados por MINTEL; de igual manera se realizó la fiscalización a la implementación de los Infocentros y Megainfocentros, constatando que los mismos cumplen con las especificaciones técnicas especificadas en el Convenio CNV-0756-2013 (Anexo 7)

Desde el inicio de ejecución de Proyecto, a través del personal contratado se ha llevado un registro de las visitas realizadas por los ciudadanos a los Infocentros, de igual manera los registros de las capacitaciones efectuadas.

Desde Junio 2016, el MINTEL cuenta con el Sistema Integrado de Administración de Infocentros SIADI, a través del cual se realiza el control de la operatividad de los Infocentros y Megainfocentros, en los siguientes aspectos:

- Registro de asistencias del Facilitador y Gestor Social
- Registro de visitas realizadas a cada Infocentro y Megainfocentro
- Registro de capacitaciones dictadas en cada Infocentro y Megainfocentro
- Registro de temáticas de capacitaciones efectuadas
- Registro de incidentes de conectividad y equipamiento del Infocentro o Megainfocentro

Para los años siguientes, se continuará con el uso del Sistema SIADI, para llevar el control de la operación de los Infocentros y Megainfocentros; sin embargo, de requerir nuevas funcionalidades del sistema, la GPARI y la Dirección de Gestión Tecnológica DGT del MINTEL, coordinarán la generación de las mismas.

La GPARI, a través de los Administradores de los Convenios: CNV-0756-2013 y CN-GALC-0037-2018, realiza un seguimiento y control mensual a los convenios con CNT E.P., para la operación de los Infocentros y Megainfocentros.

8.2 Evaluación de resultados e impactos

Las áreas de medición previstas son:

Evaluación de implementación y operación:

- Número de Infocentros implementados
- Número de Infocentros operativos
- Número de personas que asisten al Infocentro
- Número de capacitaciones dictadas en el uso de las TIC
- Número de capacitaciones realizadas en temas varios

Evaluación de la Confiabilidad de la Fiscalización:

- Fiscalización y generación de informes, respecto al cumplimiento de las especificaciones técnicas de equipamiento y servicio de conectividad requeridas por el MINTEL,
- Fiscalización y generación de informes sobre la operatividad de los Infocentros y Megainfocentros.

8.3 Actualización de línea base

En la Tabla 39, se detalla la Línea Base del proyecto Ampliación de la Red de Infocentros hasta el año 2021.

PROVINCIA	INFOCENTROS OPERATIVOS		INFOCENTROS POR INCORPORARSE	TOTAL INFOCENTROS OPERATIVOS 2013 - 2021	
	INFOCENTROS	MEGAINFOCENTROS	2021	INFOCENTROS	MEGAINFOCENTROS
AZUAY	49	1	24	73	1
BOLÍVAR	20	0	7	27	0
CAÑAR	7	1	2	9	1
CARCHI	31	2	0	31	2
CHIMBORAZO	69	3	0	69	3
COTOPAXI	40	1	1	41	1
EL ORO	47	0	0	47	0
ESMERALDAS	45	1	1	46	1
GALÁPAGOS	1	0	0	1	1
GUAYAS	47	1	2	49	
IMBABURA	39	1	1	40	1
LOJA	54	1	0	54	1
LOS RÍOS	15	2	0	15	2
MANABÍ	66	3	1	67	3
MORONA SANTIAGO	44	1	0	44	1
NAPO	28	0	0	28	0
ORELLANA	37	0	0	37	0
PASTAZA	24	0	0	24	0
PICHINCHA	51	3	5	56	3
SANTA ELENA	20	0	0	20	0
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	27	1	1	28	1
SUCUMBÍOS	31	0	0	31	0
TUNGURAHUA	31	3	6	37	3
ZAMORA CHINCHIPE	26	0	0	26	0
TOTAL	849	25	51	900	25

Tabla 39 Actualización de la línea base del proyecto

Fuente: GPARI

9 ANEXOS

9.1 Anexo 1: Flujos financiero y económico

9.2 Anexo 2: Listado de Infocentros Geo referenciados

9.3 Anexo 3: Convenio MINTEL – CNT E.P., CN-GALC-0037-2018

9.4 Anexo 4: Equipamiento y mobiliario para un Infocentro

9.5 Anexo 5: Modelo de Convenio entre MINTEL y Beneficiario

9.6 Anexo 6: Estructura Operativa del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros

9.7 Anexo 7: Convenio CNV-0756-2013 y Anexos

9.8 Anexo 8: Convenios MINTEL – Instituciones públicas y privadas

9.9 Anexo 9: Listado de beneficiarios a diciembre 2018

9.10 Anexo 10: Servicio de Infocentros

9.11 Anexo 11: Gastos de nómina GPARI-MINTEL

9.12 Anexo 12: Cálculos de conectividad y facilitadores

9.13 Anexo 13: Equipamiento Donado

9.14 Anexo 14. Evaluación de impacto del Proyecto Ampliación de la Red Infocentros

9.15 Anexo 15. Certificaciones del aporte de los GAD

9.16 Anexo 16: Oficio Nro. MINTEL-VTIC-2018-0772-O

9.17 Anexo 17: Documentos del Proyecto ARI priorizados 2013-2015

9.18 Anexo 18: Reporte de ejecución de gastos 2018

