

PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE
LA INFORMACIÓN

SUBSECRETARÍA DE INCLUSIÓN DIGITAL

2013

Contenido

1	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	5
1.1	Nombre del proyecto	5
1.2	Entidad ejecutora	5
1.3	Cobertura y localización	5
1.3.1	Cobertura geográfica del proyecto:	5
1.3.2	Localización del proyecto	5
1.4	Monto	6
1.5	Plazo de ejecución	6
1.6	Sector y tipo de proyecto	7
2	DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	7
2.1	Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto	7
2.1.1	Tenencia de computador; uso del computador y uso de internet.	8
2.2	Identificación, descripción y diagnóstico del problema	12
2.2.1	Identificación del problema	13
2.2.2	Causas del problema	13
2.2.3	Efectos del problema	13
2.3	Línea base del proyecto	14
2.4	Análisis de oferta y demanda	19
2.4.1	Demanda	19
2.4.2	Oferta	22
2.5	Identificación y caracterización de la población objetivo	22
3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	24
3.1	Objetivo general y objetivos específicos	24
3.1.1	Objetivo General	24
3.1.2	Objetivos Específicos	24
3.2	Indicadores de resultado	24
3.3	Matriz de marco lógico	24
4	VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD	28
4.1	Viabilidad Técnica	28
4.1.1	Descripción de la Ingeniería del Proyecto	29
4.2	Viabilidad Financiera y/ o Económica	32

4.2.1	Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.....	32
4.2.2	Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.....	34
4.2.3	Flujos financieros y/o económicos	36
4.3	Análisis de Sostenibilidad.....	38
4.3.1	Análisis de impacto ambiental y riesgos.....	39
4.3.2	Sostenibilidad social	39
5	PRESUPUESTO.....	40
6	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	42
6.1	Estructura operativa	42
6.2	Arreglos institucionales y modalidad de ejecución.....	43
6.3	Cronograma valorado por componentes y actividades	43
6.4	Origen de los insumos.....	44
7	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	45
7.1	Monitoreo de la ejecución.....	45
7.2	Evaluación de resultados e impactos.....	46
7.3	Actualización de línea base	47
8	ANEXOS.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Localización infocentros del proyecto	6
Tabla 2. Cronograma tentativo de implementación y de operatividad de infocentros.	7
Tabla 3. Población desagregada por edades en áreas urbanas y rurales del Ecuador.	8
Tabla 4: Porcentaje de personas por provincia que tienen computadoras en los últimos 12 meses (INEC, 2012)	9
Tabla 5. Índice de desempleo, ocupación plena y subempleo en zonas urbanas y rurales del Ecuador	12
Tabla 6. Infocentros por provincia - MINTEL	15
Tabla 7. Instituciones que aprovechan la infraestructura de los Infocentros.	18
Tabla 8. Número de personas capacitadas por el MINTEL mediante los Infocentros.	19
Tabla 9. Población de Referencia en el área de influencia del proyecto	20
Tabla 10. Población demandante potencial	21
Tabla 11. Población demandante efectiva	21
Tabla 12. Proyección de la Población demandante efectiva	22
Tabla 13. Matriz de Marco Lógico. (Valores con 12% IVA)	28
Tabla 14. Inversión Total incluido IVA	34
Tabla 15: Costos de operación	35
Tabla 16. Principales Beneficios Socioeconómicos	36
Tabla 17. Flujos Económicos del proyecto	37
Tabla 18. Indicadores Económicos	37
Tabla 19. Fuentes de Financiamiento incluido el IVA	42
Tabla 22. Arreglos institucionales para la ejecución del proyecto	43
Tabla 23. Origen de los Insumos	45

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Uso de computadoras a nivel nacional	9
Gráfico 2. Porcentaje a nivel nacional de personas que utilizan computadoras por sexo	10
Gráfico 3. Porcentaje de personas que en los últimos 12 meses han usado Internet	10
Gráfico 4: Pobreza en zonas urbanas	11
Gráfico 5. Pobreza en zonas rurales	11
Gráfico 6. Población Objetivo	23

1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 Nombre del proyecto

NOMBRE: AMPLIACIÓN DE LA RED INFOCENTROS

CUP: 175400000.0000. 374464

1.2 Entidad ejecutora

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, DIRECCIÓN DE ACCESO UNIVERSAL

1.3 Cobertura y localización

1.3.1 Cobertura geográfica del proyecto:

El proyecto tiene cobertura nacional, contempla la implementación de 1.000 nuevos Infocentros, distribuidos a nivel nacional. Y la operación de 1.484 Infocentros que corresponden a: 373 implementados con CNT EP, 11 donaciones (Claro, INTEL), 100 de Ecuador Estratégico y los 1.000 de la nueva implementación.

1.3.2 Localización del proyecto

A nivel nacional, de acuerdo a la siguiente distribución:

INFOCENTROS							
PROVINCIA	INFOCENTROS CNT EP	INFOCENTROS ECUADOR ESTRATÉGICO	INFOCENTROS CLARO	DONACIÓN INTEL	387 INFOCENTROS	CIUDAD/CANTÓN/ URBANO MARGINAL	TOTAL
ZONA 1							
CARCHI	10				17	15	42
ESMERALDAS	6	10	1		46	25	88
IMBABURA	36		1			20	57
SUCUMBIOS	14	10			6	15	45
ZONA 2							
NAPO	18	8				15	41
ORELLANA	11	9			13	15	48
PICHINCHA	22		1		30	70	123
ZONA 3							
CHIMBORAZO	40				5	35	80
COTOPAXI	23				10	30	63
PASTAZA	11	8			5	15	39
TUNGURAHUA	12				32	30	74
ZONA 4							

MANABÍ	21	14	1		26	40	102
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	8				1	28	37
ZONA 5							
BOLIVAR	13				7	20	40
GUAYAS	2		4	1	28	80	115
LOS RÍOS	9				7	31	47
SANTA ELENA	6				2	10	18
ZONA 6							
AZUAY	41	3			17	30	91
CAÑAR	3				23	15	41
MORONA SANTIAGO	14	17			24	12	67
ZONA 7							
EL ORO	22	6			21	35	84
LOJA	30		1	1	46	12	90
ZAMORA CHINCHIPE	1	15			13	15	44
GALÁPAGOS					5		5
ZONA NO DELIMITADA*					3		3
TOTAL	373	100	9	2	387	613	1484

* Parroquias de: El Piedrero, Las Golondrinas y Manga del Cura

Tabla 1: Localización infocentros del proyecto

En el Anexo 1, se detalla el listado de parroquias, zonas urbanas marginales y demás lugares, beneficiarios del proyecto.

1.4 Monto

El monto estimado de la inversión para la implementación de este proyecto durante su vigencia (2013-2017) es:

TOTAL PROYECTO	\$ 91.527.896,10
IVA	\$ 5.608.262,40
TOTAL PROYECTO CON IVA	\$ 97.136.158,50

1.5 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del proyecto es de 5 años de acuerdo a lo siguiente:

- Implementación de 1.000 infocentros: año 2014
- Operatividad de la Red Nacional de Infocentros (1.484 Infocentros): del 2014 al 2017

De acuerdo al siguiente cronograma tentativo:

	2014											
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
IMPLEMENTACIÓN	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100	0
INFOCENTROS OPERATIVOS	484	564	644	724	804	884	984	1084	1184	1284	1384	1484
	2015-2016-2017											
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
INFOCENTROS OPERATIVOS	1484	1484	1484	1484	1484	1484	1484	1484	1484	1484	1484	1484

Tabla 2. Cronograma tentativo de implementación y de operatividad de infocentros.

1.6 Sector y tipo de proyecto

El sector y subsector al cual corresponde el proyecto es:

Sector: Transporte, Comunicación y Viabilidad.

Subsector: Sistemas de Comunicación.

2 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del 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 han sido excluidas de las políticas de desarrollo social; tal es el caso del acceso a servicios básicos, infraestructura, salud, integración social; y, a las Tecnologías de la Información y Comunicación.

De acuerdo a la información provista por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, en su proyección para el año 2013, la población del Ecuador para el año 2013 es de 15.774.749 habitantes; de ellos:

- 5.810.865 habitantes corresponden al área rural (2.874.989 personas del sexo femenino y 2.935.919 del sexo masculino) y
- 9.963.884 habitantes corresponden al área urbana ((5.083.825 personas del sexo femenino y 4.880.016 del sexo masculino)

Para los años posteriores al año 2010, el INEC aplica una tasa de crecimiento del 1,6%.

Los contrastes entre la población de las zonas rurales y urbanas son evidentes en muchos aspectos, como la edad promedio de la población. El porcentaje de población en edades tempranas y tardías en las zonas

rurales es más elevado que en las zonas urbanas; en tanto que, la población en edad laboral es relativamente mayor en las zonas urbanas que en las rurales; como se aprecia en la siguiente tabla:

Tramos de edad	Población	
	Urbana	Rural
0 -14 años	30,6%	34,13%
15 – 64 años	63,65%	58,5%
65 y +	6,19%	7,37%
Toda edad	100,0%	100,0

Tabla 3. Población desagregada por edades en áreas urbanas y rurales del Ecuador.
Fuente INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Al analizar estos resultados, se determina que existe un menor porcentaje de personas en edad laboral en las zonas rurales, obedece al fenómeno migratorio interno que se manifiesta cuando los pobladores rurales emigran a las urbes, debido a que carecen de oportunidades para mejorar su condición económica en su lugar de origen.

A este fenómeno se suma la trascendencia que ha alcanzado en la sociedad la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, a todo nivel, superando barreras económicas y en ocasiones, descuidando la satisfacción de otras necesidades humanas; tal es el caso de la alimentación y el vestuario. En los últimos años las TIC se han convertido en herramientas imprescindibles para el desempeño social y laboral; sin embargo, las poblaciones rurales tienen un acceso restringido a éstas, debido a la falta de cobertura geográfica del servicio que brindan determinados operadores de telecomunicaciones, que al no encontrar un nicho de mercado rentable en zonas rurales, concentran sus inversiones en las zonas urbanas.

En lo concerniente al acceso de la población al uso de las TIC, conviene analizar los siguientes indicadores:

2.1.1 Tenencia de computador; uso del computador y uso de internet.

La tenencia de computador en los hogares ecuatorianos, así como el acceso a internet no necesariamente implica que estas herramientas sean utilizadas, según los datos publicados por el INEC para el año 2012, solamente el 38.7% de ecuatorianos utilizan computadora siendo el rango de edad entre 16 a 24 años el segmento que más lo utiliza. Pichincha registra el porcentaje más alto, 49.4%, seguida de Azuay con el 47.8%. La provincia que registra el porcentaje más bajo es Esmeraldas, con apenas un 24.1% de la población que usó computador en el año 2012



Porcentaje de personas que tienen computadora en los últimos 12 meses – por provincia

	2009	2010	2011	2012
Pichincha	45,60%	55,00%	48,60%	49,40%
Azuay	42,70%	45,20%	43,10%	47,80%
Guayas	33,90%	36,60%	38,40%	42,30%
Tungurahua	37,90%	39,60%	39,80%	41,40%
NACIONAL	33,60%	37,50%	36,10%	38,70%
El Oro	32,10%	37,60%	35,90%	37,40%
Chimborazo	30,90%	36,20%	32,70%	36,30%
Santo Domingo	-	34,90%	33,80%	36,00%
Loja	32,10%	34,90%	38,50%	35,80%
Imbabura	32,70%	35,50%	34,40%	34,70%
Cañar	28,30%	32,40%	31,40%	34,10%
Cotopaxi	30,20%	29,80%	30,00%	33,60%
Amazonia	30,30%	33,20%	25,00%	32,70%
Los Rios	18,70%	25,90%	24,90%	32,30%
Santa Elena	-	26,20%	25,00%	29,70%
Carchi	28,60%	29,20%	28,60%	28,70%
Manabi	21,60%	26,00%	26,30%	28,30%
Bolivar	30,30%	31,20%	26,30%	26,60%
Esmeraldas	24,00%	26,40%	29,50%	24,80%
Zonas no delimitadas	17,80%	16,50%	21,10%	24,10%

Tabla 4: Porcentaje de personas por provincia que tienen computadoras en los últimos 12 meses (INEC, 2012)

El Gráfico 1 Representa el porcentaje de personas que utilizan computadoras en los hogares a nivel nacional. Según los datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, ENEMDU - INEC 2012; se observa que en el 2012, el 38,7% de las personas de Ecuador utilizan computadora.

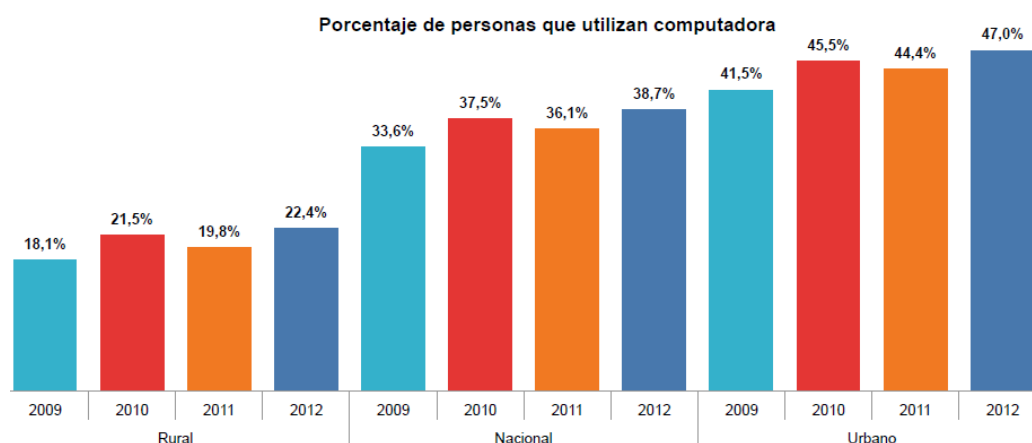


Gráfico 1: Uso de computadoras a nivel nacional
Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) – INEC 2012

El Gráfico 2 hace referencia al uso de computadora por sexo, según los resultados del ENEMDU – INEC 2012, las cifras de uso en el 2012, el 40% de los hombres utilizaron computadora frente al 37,5% de mujeres.

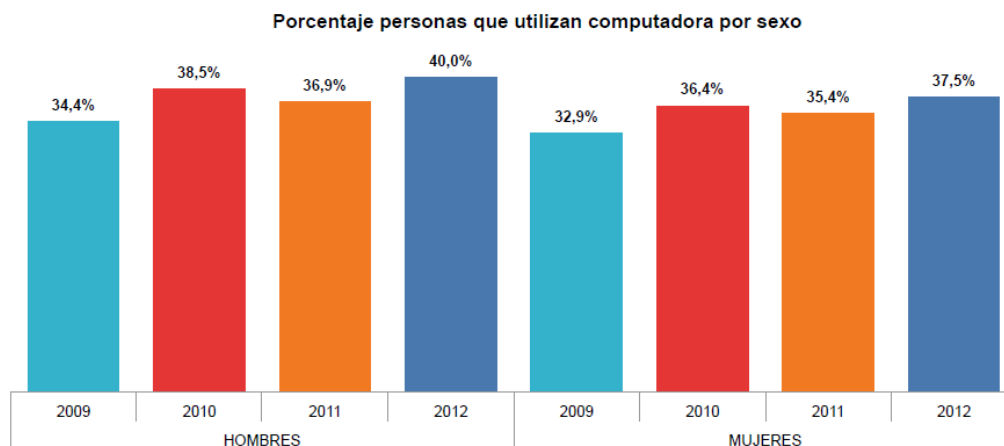


Gráfico 2. Porcentaje a nivel nacional de personas que utilizan computadoras por sexo
Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU) – INEC 2012

El Gráfico 3, hace referencia a la población que usa el servicio de internet a nivel nacional y se visualiza su uso en las zonas rurales y urbanas. Según los datos de la ENEMDU – INEC 2012, el 35,1% de la población de Ecuador ha utilizado Internet en los últimos 12 meses. En el área urbana el 43,9% de la población ha utilizado Internet, frente al 17,8% del área rural.

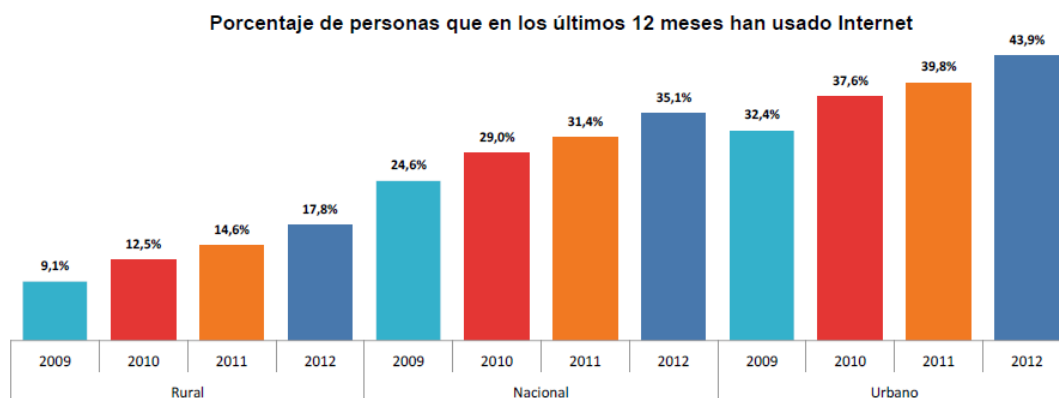


Gráfico 3. Porcentaje de personas que en los últimos 12 meses han usado Internet
Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) – INEC 2012

Las razones por las cuales la población del Ecuador de manera particular tiene dificultad para acceder a las tecnologías de la información y la comunicación son varias; pero se sintetizan en la pobreza.

En el Gráfico 4 se representa los porcentajes de la población urbana del país que se encuentra dentro de los niveles de pobreza:

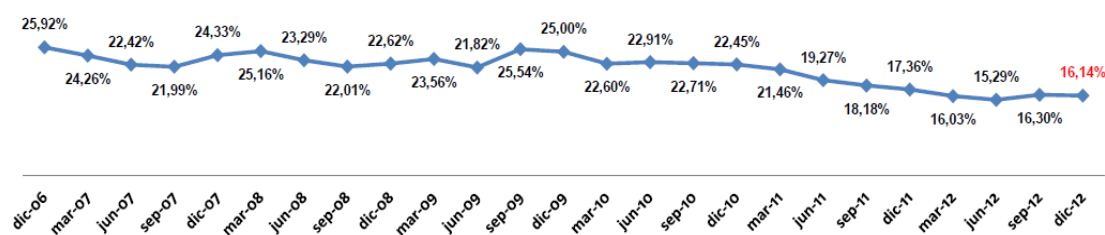


Gráfico 4: Pobreza en zonas urbanas
Encuesta Nacional de Empleo y Subempleo INEC

El Gráfico 5 hace referencia al porcentaje de la población de las zonas rurales, dentro de los niveles de pobreza.

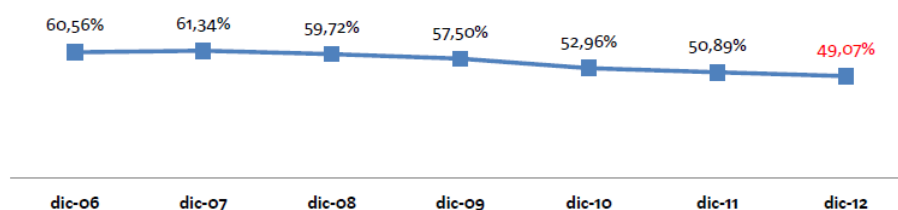


Gráfico 5. Pobreza en zonas rurales
Encuesta Nacional de Empleo y Subempleo INEC

En lo referente a la reducción de extrema pobreza nacional, que incluye lo urbano y rural, a junio del año 2012, esta cifra se ubica en 9,4 por ciento, seis puntos menos con respecto a junio de 2008, cuando se situaba en 15,49 por ciento, según los datos del INEC. (RET)

En cuanto a los datos de analfabetismo, según el Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por el INEC, la tasa de analfabetismo puro en el Ecuador es el 6.8% de la población; lo que equivale a 676.945 personas a nivel nacional. A nivel latinoamericano, este porcentaje se considera aceptable pero no ideal, razón por la que el Gobierno Nacional pretende aplicar la metodología cubana “Yo sí puedo” para reducir la tasa de analfabetismo al 2.8% durante el año 2013.

En lo concerniente a las variables: empleo y desempleo de la población ecuatoriana, la información procesada por el INEC está actualizada a diciembre del año 2012; según esta fuente, el subempleo es menor en las zonas urbanas, en tanto que en las zonas rurales es menor el desempleo y la ocupación plena, como se observa en la Tabla 5.

Zonas	Desempleo	Ocupación Plena	Subempleo
Urbano	5.00	52.30	39.62
Rural	2.31	23.28	74.03

Tabla 5. Índice de desempleo, ocupación plena y subempleo en zonas urbanas y rurales del Ecuador
Encuesta Nacional de Empleo y Subempleo INEC

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL, ente rector de las telecomunicaciones en el Ecuador, desde su creación impulsa proyectos orientados a mejorar la penetración de las tecnologías de la información y comunicación a nivel nacional.

Al momento el MINTEL está ejecutando el Proyecto ***“Implementación de Infocentros y Centros de Comunicación en las Parroquias Rurales y Zonas Urbano Marginales del País”***, que tiene como objetivo reducir la brecha digital existente en la población ecuatoriana, llegando a los lugares donde la población tiene menos posibilidades de acceso a las tecnologías de información y comunicación, a través de la construcción de Infocentros comunitarios.

Un Infocentro se define como un espacio social donde se garantiza el acceso de los individuos a las Tecnologías de la Información y Comunicación, apalancando la participación, organización y el protagonismo de los sectores populares en el contexto de un desarrollo social integrado y estructurado. Por esta razón, el alistamiento tecnológico es uno de los ejes fundamentales del proyecto, por cuanto fomenta el uso y aprovechamiento de las TIC, para el desarrollo personal y comunitario en las zonas rurales, de manera preferencial.

La apropiación social de las TIC, implica que los integrantes de las comunidades beneficiarias de los diferentes proyectos impulsados por el MINTEL tengan la capacidad de seleccionar y utilizar dichas herramientas para: organizarse, conformar redes, desarrollar sus proyectos, interactuar con el gobierno electrónico, informarse e informar, producir y divulgar contenidos; y, multiplicar el conocimiento necesario; en resumen, para mejorar su calidad de vida.

Los objetivos principales de un Infocentro son:

- Brindar a la comunidad las facilidades para que accedan a las tecnologías de la información y comunicación TIC.
- Capacitar a los miembros de las comunidades, en el uso del equipamiento informático provisto en los Infocentros; y, sobre el acceso y uso del Internet, para el desarrollo del buen vivir.
- Dotar a las comunidades rurales de un espacio físico, que le permita a la población reunirse para la búsqueda de intereses de desarrollo colectivo, potenciados por las bondades de las TIC.
- Entregar a la comunidad herramientas útiles, como son: el equipamiento y las aplicaciones informáticas, encaminadas a mejorar la calidad de vida de la población.
- Fomentar en la población rural el proceso de apropiación de las TIC.

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

Considerado el potencial que las Tecnologías de Información y Comunicación tienen en el desarrollo de un país, es necesario ponerlas a 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 actual de internet (porcentaje de personas que utilizan el internet) en el Ecuador es del 54,58% (8'176.000 usuarios) según datos proporcionados por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, siendo menor el uso en las áreas rurales del país (3.54%, Fuente INEC, 2011), de esta información se puede colegir que la brecha digital debe disminuir, a través de la ejecución de nuevos proyectos orientados a incorporar a la población del área rural en los beneficios de las TIC.

Mediante los proyectos impulsados por el MINTEL, se mejoran la penetración de las TIC en la sociedad ecuatoriana, contribuyendo al desarrollo de las comunidades.

La implementación de nuevos proyectos para la incorporación de las comunidades rurales, urbano marginales y urbanas en los beneficios socioeconómicos que generan las TIC, implica el análisis de varios aspectos o entes que se involucran de manera directa e indirecta.

2.2.1 Identificación del problema

Ausencia o limitado acceso de la población rural, urbano marginal y ciertas zonas urbanas a las Tecnologías de Información y Comunicación, con el consecuente atraso en el desarrollo socioeconómico, político, tecnológico y cultural.

2.2.2 Causas del problema

- La inversión necesaria en infraestructura para servicios de telecomunicaciones en zonas rurales, no es rentable para las empresas de telecomunicaciones.
- Insuficientes programas sociales que incentiven el uso y aprovechamiento de las TIC en zonas rurales.
- La infraestructura para capacitar a la población está concentrada en su mayoría en zonas urbanas, excluyendo a población rural.
- Recursos financieros limitados para proyectos de inversión.
- El acceso a las parroquias rurales para la provisión de equipamiento y servicios de telecomunicaciones es dificultoso; por la escasa infraestructura vial en los lugares apartados del área rural.
- En las zonas urbanas existen concentraciones de la infraestructura de acceso a la información principalmente en las capitales de provincia o donde existe mayor actividad económica.

2.2.3 Efectos del problema

- La cobertura de los servicios de telecomunicaciones no cubre la totalidad del territorio nacional.

- Pocas iniciativas para programas de capacitación para uso de las TIC en zonas rurales y urbano marginales.
- La población rural y urbano marginal desconoce el uso y aprovechamiento de las TIC.
- Las poblaciones rurales se encuentran aisladas de las TIC y del mundo.
- Frustración de importantes iniciativas de emprendimientos estatales y privados.
- El único acceso posible en gran cantidad de zonas rurales es mediante tecnología satelital, lo que encarece o impide la ejecución de proyectos sociales.
- Retraso en la ejecución de los Planes Estratégicos de los Gobiernos Parroquiales, que buscan el desarrollo de las parroquias rurales.
- Poco o escaso desarrollo de las TIC en el proceso de aprendizaje de los niños, en las escuelas públicas.

2.3 Línea base del proyecto

A finales del año 2010, el MINTEL celebró un Convenio con la Empresa Pública Corporación Nacional de Telecomunicaciones, CNT EP; para la implementación del proyecto “Implementación de Infocentros y Centros de Comunicación en las Parroquias Rurales y Zonas Urbano Marginales del País”, y, le encargó la implementación y control operativo de 373 Infocentros a nivel nacional.

Al momento, se ha culminado la implementación los 373 infocentros, de los cuales: 358 están localizados en parroquias rurales y los 15 Infocentros restantes se encuentran en zonas urbano – marginales, alcaldías y centros de rehabilitación social. Para efectos de estudio, se tomará en cuenta como línea base los 358 infocentros ubicados en parroquias rurales.

Adicional se dispone de 100 infocentros implementados con Ecuador Estratégico, 9 donados por la empresa Claro y 2 por INTEL. En la siguiente tabla, que se presenta la distribución numérica de los Infocentros implementados hasta la fecha, en cada provincia:

INFOCENTROS IMPLEMENTADOS					
PROVINCIA	INFOCENTROS CNT EP	INFOCENTROS ECUADOR ESTRATÉGICO	INFOCENTROS CLARO	DONACIÓN INTEL	TOTAL
AZUAY	41	3			44
BOLIVAR	13				13
CAÑAR	3				3
CARCHI	10				10
CHIMBORAZO	40				40
COTOPAXI	23				23

EL ORO	22	6			28
ESMERALDAS	6	10	1		17
GALÁPAGOS					0
GUAYAS	2		4	1	7
IMBABURA	36		1		37
LOJA	30		1	1	32
LOS RÍOS	9				9
MANABÍ	21	14	1		36
MORONA SANTIAGO	14	17			31
NAPO	18	8			26
ORELLANA	11	9			20
PASTAZA	11	8			19
PICHINCHA	22		1		23
SANTA ELENA	6				6
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	8				8
SUCUMBIOS	14	10			24
TUNGURAHUA	12				12
ZAMORA CHINCHIPE	1	15			16
ZONA NO DELIMITADA*					0
TOTAL	373	100	9	2	484

Tabla 6. Infocentros por provincia - MINTEL

Actualmente, los sitios web de las comunidades beneficiarias del “Proyecto para la Implementación de Infocentros y Centros de Comunicación en las Parroquias Rurales y Zonas Urbano Marginales del País”, se pueden visualizar desde el Portal: www.Infocentros.gob.ec.

Los Infocentros implementados por el MINTEL, además de ser un espacio de fácil acceso a las TIC por parte de la comunidad, son la infraestructura estatal donde varias instituciones públicas brindan sus servicios. En la Tabla 7 se sintetiza las instituciones públicas y sus servicios, utilizando los Infocentros:

INSTITUCION	PROVINCIA	TEMA
Banco Comunal Reina De Tránsito	Tungurahua	Reuniones de socias
Banco Comunitario San José	Pastaza	Reunión comunitaria
CNE	Manabí	Actualización de información
	Pastaza	Actualización de información

CNEL	Manabí	Revisión de cuentas por pagar
		Revisión de recintos electorales
CNT EP	Manabí	Revisión de cuentas por pagar
Colegio Nacional Provincia de Bolívar	Bolívar	Realización de investigaciones y capacitaciones
Fundación Maquita Cusunchi	Pastaza	Socialización de proyectos productivos
Guardería Los Chavitos	Pastaza	Reunión comunitaria
INNFA	Chimborazo	Talleres comunitarios
	Cotopaxi	Capacitación sobre nutrición infantil
		Capacitación en Planificación Pedagógica
		Tramites on-line
	Manabí	Inscripción de contratos para maestras comunitarias del CNH
	Tungurahua	Capacitación sobre nutrición familiar
Gobiernos Parroquiales	Pastaza	Capacitación en manejo de computadoras
	Tungurahua	Curso de inglés
		Presentación de proyectos
		Trámites administrativos a través de internet. Capacitación sobre micro emprendimiento usando las nuevas tecnologías del milenio, al micro empresa de la localidad EPYCO Capacitación a los miembros del Gobierno Parroquial sobre el uso y manejo de portal de Compras Públicas.
Liga Deportiva Rural San José	Pastaza	Reunión comunitaria
MAGAP	Chimborazo	Talleres comunitarios
	Cotopaxi	Capacitación sobre huertos familiares
		Tramites on-line
	Manabí	Capacitación a personas de la comunidad y del MIES
	Pastaza	Capacitación técnica sobre granjas integrales
		Cuidado de animales, proyectos
	Pichincha	Capacitación sobre huertos familiares
	Tungurahua	Capacitación en cuidado de ganadería
		Investigación para proyectos
		Presentación de proyectos
		Reuniones
Magisterio Tungurahua	Tungurahua	Proyecto de alfabetización

MIES	Chimborazo	Capacitación sobre nutrición temprana, sesiones comunitarias
	Esmeraldas	Actualización de datos del Bono de Desarrollo Humano
	Manabí	Actualización de datos del Bono de Desarrollo Humano
		Actualización de información
		Capacitación profesional
	Pastaza	Actualización de datos del Bono de Desarrollo Humano.
		Actualización de información
	Tungurahua	Actualización de datos del Bono de Desarrollo Humano.
		Revisión de datos y actualización de beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano.
Ministerio de Educación	Manabí	Realización de archivo maestro, inscripción para nuevos profesores contratados
	Zonas rurales del Ecuador	Capacitación presencial y en línea a los profesores de las zonas rurales y urbano marginales Demo de las pruebas en línea del magisterio
Ministerio de Salud Pública	Chimborazo	Charlas de Psicología
	Zonas rurales del Ecuador	Capacitación a la comunidad en temas de salud preventiva Subcentros de salud: utilización de computadores e internet por parte de los médicos. Educación sexual y planificación familiar, dirigida a los alumnos del colegio a distancia.
Ministerio del Ambiente	Pastaza	Impresión de guías para trasladar madera
	Zonas rurales del Ecuador	Capacitación en reciclaje y procesamiento de aguas residuales
Plan Internacional ONG	Manabí	Capacitación tributaria
Policía Nacional	Chimborazo	Presentación de proyectos
	Cotopaxi	Charlas sobre alarmas comunitarias
	Manabí	Inscripción en cursos de policía
		Para realizar reportes.
	Pastaza	Capacitación en Ley de Tránsito
		Capacitación sobre seguridad nacional
	Pichincha	Charlas sobre Alarmas Comunitarias
Registro Civil	Chimborazo	Actualización Información
	Tungurahua	Capacitación
		Cedulación Tercera Edad

SENESCYT	Manabí	Inscripción para la admisión a las universidades
SRI	Morona Santiago	Capacitación tributaria
	Pastaza	Capacitación tributaria
	Tungurahua	Capacitación tributaria
Tenencia Política	Pastaza	Uso de internet
SNAP	Zonas rurales del Ecuador	Plan de Gobierno en Línea, en donde como eje fundamental consta la infraestructura tecnológica de los Infocentros en todo el país.
Consejo de la Niñez y Adolescencia	Zonas rurales del Ecuador	Capacitación a los jóvenes y señoritas que participan de este programa, también brinda el espacio necesario para que puedan desarrollar manualidades.
Banco Nacional De Fomento (BNF)	Zonas rurales del Ecuador	Capacitación y uso de banca en línea
MIPRO	Zonas rurales del Ecuador	Capacitación en temas de emprendimientos, legislación para crear microempresas asociativas, Exportafácil
Instituto Ecuatoriano Seguridad Social IESS/BISS	Zonas rurales del Ecuador	Consultas en línea de los servicios La sociedad del adulto mayor afiliados al IESS solicitó una capacitación a los adultos mayores
Hidrocarburos	Zonas rurales del Ecuador	Se realizó en una semana en censo para adquirir la tarjeta inteligente que será utilizada para realizar la compra del gas. Revisión de recintos electorales.

Tabla 7. Instituciones que aprovechan la infraestructura de los Infocentros.

Hasta diciembre del 2012, 948.693 habitantes del Ecuador se han beneficiado de los 358 Infocentros que se encuentran operativos ubicados en parroquias rurales. El MINTEL ha certificado a 36.139 personas de las parroquias beneficiarias, en el uso de TIC; su ubicación provincial y desagregación por sexo, se encuentra en la Tabla 8.

PROVINCIA	TOTAL PERSONAS CERTIFICADAS	MUJERES	HOMBRES
AZUAY	827	534	293
BOLÍVAR	1790	980	810
CAÑAR	270	165	105
CARCHI	1386	635	751
CHIMBORAZO	4397	2569	1828
COTOPAXI	4140	21.000	1753
EL ORO	1711	991	720

ESMERALDAS	888	518	370
GUAYAS	284	177	107
IMBABURA	5966	3500	2466
LOJA	733	481	252
LOS RÍOS	194	96	98
MANABÍ	2729	1697	1032
MORONA SANTIAGO	728	329	399
NAPO	1583	801	782
ORELLANA	677	385	292
PASTAZA	1704	928	776
PICHINCHA	1619	953	666
SANTA ELENA	244	84	160
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	1417	640	777
SUCUMBÍOS	1228	746	482
TUNGURAHUA	1624	828	796
TOTAL	36139	20424	15715

Tabla 8. Número de personas capacitadas por el MINTEL mediante los Infocentros.

2.4 Análisis de oferta y demanda

2.4.1 Demanda

La demanda que se ha establecido, corresponde a la población de las parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional.

Población de referencia: La población de referencia corresponde a toda la población a nivel nacional que se detalla en la Tabla 9.

REGIONES Y PROVINCIAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	2.013	2.013	2.013
TOTAL PAÍS	15.774.749	7.815.935	7.958.814
REGIÓN SIERRA	7.041.335	3.420.860	3.620.475
AZUAY	781.919	371.452	410.467
BOLÍVAR	197.708	96.714	100.994
CAÑAR	249.297	117.264	132.033
CARCHI	176.662	87.418	89.244
COTOPAXI	444.398	215.960	228.438

CHIMBORAZO	491.753	235.212	256.541
IMBABURA	432.543	210.626	221.917
LOJA	484.529	238.516	246.013
PICHINCHA	2.835.373	1.383.037	1.452.336
TUNGURAHUA	544.090	263.993	280.097
SANTO DOMINGO	403.063	200.668	202.395
REGIÓN COSTA	7.849.237	3.936.486	3.912.751
EL ORO	653.400	330.887	322.513
ESMERALDAS	581.010	294.640	286.370
GUAYAS	3.963.541	1.970.412	1.993.129
LOS RÍOS	841.767	429.585	412.182
MANABÍ	1.467.111	736.852	730.259
SANTA ELENA	342.408	174.110	168.298
REGIÓN AMAZÓNICA	820.024	425.039	394.985
MORONA SANTIAGO	166.345	84.617	81.728
NAPO	114.805	58.465	56.340
PASTAZA	94.373	47.860	46.513
ZAMORA CHINCHIPE	102.684	53.483	49.201
SUCUMBÍOS	195.759	103.149	92.610
ORELLANA	146.058	77.465	68.593
REGIÓN INSULAR	28.000	14.499	13.501
GALÁPAGOS	28.000	14.499	13.501
ZONAS NO DELIMITADAS	36.153	19.051	17.102

Tabla 9. Población de Referencia en el área de influencia del proyecto

Población demandante potencial: Para el presente proyecto corresponde a 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. La estimación de la población demandante potencial se obtiene determinando las edades mínima y máxima de la población que requiere los servicios, y asciende a 10.553.511 habitantes, conforme el detalle de la Tabla 10.

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
De 10 a 14 años	800.458	738.884	1.539.342
De 15 a 19 años	688.476	731.061	1.419.537
De 20 a 24 años	626.682	665.444	1.292.126
De 25 a 29 años	582.274	618.290	1.200.564
De 30 a 34 años	517.636	549.653	1.067.289
De 35 a 39 años	455.283	483.443	938.726

De 40 a 44 años	397.216	421.786	819.002
De 45 a 49 años	363.819	386.322	750.141
De 50 a 54 años	295.915	314.217	610.132
De 55 a 59 años	250.209	265.684	515.893
De 60 a 64 años	194.369	206.390	400.759
TOTAL	5.172.337	5.381.174	10.553.511

Tabla 10. Población demandante potencial

Población demandante efectiva: Si bien la población demandante potencial es de 10.553.511 personas, la población demandante efectiva es aquella que podrá acceder a los servicios generados por los 1.484 Infocentros en las parroquias beneficiarias del proyecto. Para establecer un porcentaje cercano la realidad, se tomará en cuenta las siguientes consideraciones:

- El dato del INEC en el cual informa que el 26,20% de la población a nivel nacional accede al internet desde los centros de acceso público.

Con esto, la población demandante efectiva en el 2013 se detalla en la tabla 11 con un total de 2.765.022:

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
De 10 a 14 años	209.720	193.588	403.308
De 15 a 19 años	180.381	191.538	371.919
De 20 a 24 años	164.191	174.346	338.537
De 25 a 29 años	152.556	161.992	314.548
De 30 a 34 años	135.621	144.009	279.630
De 35 a 39 años	119.284	126.662	245.946
De 40 a 44 años	104.071	110.508	214.579
De 45 a 49 años	95.321	101.216	196.537
De 50 a 54 años	77.530	82.325	159.855
De 55 a 59 años	65.555	69.609	135.164
De 60 a 64 años	50.925	54.074	104.999
TOTAL	1.355.155	1.409.867	2.765.022

Tabla 11. Población demandante efectiva

Proyección de la Población Demandante Efectiva

Para la proyección de la población se aplica la fórmula geométrica de estimación de población:

$P = P_0 (1+r)^t$, donde: P_0 es la población inicial; r es la tasa de crecimiento anual de 1.6% según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, INEC; y t el tiempo en años.

Año	Hombres	Mujeres	Total
2013	1.355.155	1.409.867	2.765.022
2014	1.370.875	1.426.221	2.797.096
2015	1.386.777	1.442.765	2.829.542
2016	1.402.864	1.459.501	2.862.365
2017	1.419.137	1.476.431	2.895.568

Tabla 12. Proyección de la Población demandante efectiva

2.4.2 Oferta

2.4.2.1 INFOCENTROS IMPLEMENTADOS

Un Infocentro se define como un espacio social donde se garantiza el acceso de los individuos 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.

La oferta de infocentros actual, constituye; 373 infocentros implementados por el MINTEL y CNT EP, que se encuentran funcionando; más, los 100 infocentros equipados por el MINTEL, gracias al convenio con la Empresa Pública Ecuador Estratégico EP, 9 infocentros implementados por la donación del operador Claro y 2 infocentros donados por INTEL lo que nos da el total de 484 como se detalló en la tabla 5 del presente documento.

2.4.2.2 EMPRESAS QUE PUEDEN IMPLEMENTAR LOS 1.000 NUEVOS INFOCENTROS

De acuerdo al Compromiso Presidencial No. 20875 se establece que la implementación de los nuevos 1.000 infocentros y la operatividad de la Red Nacional de Infocentros (1.484) durante la vigencia del proyecto serán ejecutadas por la CNT EP bajo los lineamientos y directrices del MINTEL.

2.4.2.3 ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT O DEMANDA INSATISFECHA (OFERTA - DEMANDA)

Para este proyecto, el déficit corresponde a la totalidad de la demanda efectiva existente, la cual está estimada en 2.765.022 personas para el presente año y para los siguientes los que se detallan en la tabla 12 del punto: Proyección de la Población Demandante Efectiva.

2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo

La población del objetivo es aquella población que va a ser atendida en la totalidad de Infocentros que forman parte de la Red Nacional de Infocentros. (1.000 Infocentros comunitarios a implementar objeto del

presente proyecto y los 484 infocentros anteriormente implementados). Es decir la población demandante efectiva (tabla 10 del presente documento).

Esta población se caracteriza por ser la más relegada en diferentes aspectos; entre los más significativos, la baja atención de sus necesidades básicas: educación, salud, vivienda; y, los beneficios de los avances tecnológicos a los que accede la población urbana, en mayor medida.

La población objetivo está conformada por los habitantes de las zonas rurales, urbano marginales y urbanas comprendidos entre los 10 y los 64 años de edad, tanto mujeres como varones cuya condición socioeconómica es en mayor porcentaje de medio a nivel bajo, con muy contadas excepciones.

Las características culturales de la población objetivo es variada, predominan los mestizos, pero también existen un alto número de indígenas y afrodescendientes; en consecuencia, la raigambre de sus culturas, los años de sometimiento y abandono del que han sido objeto, por parte de los gobiernos de turno, hacen que en ocasiones estos grupos sociales actúen de manera renuente a las actuales ofertas de desarrollo social, y se opongan al cambio de paradigmas que trae consigo las tecnologías de la información y comunicación.

En el Gráfico 6, se contrasta la población de referencia con la población objetivo.

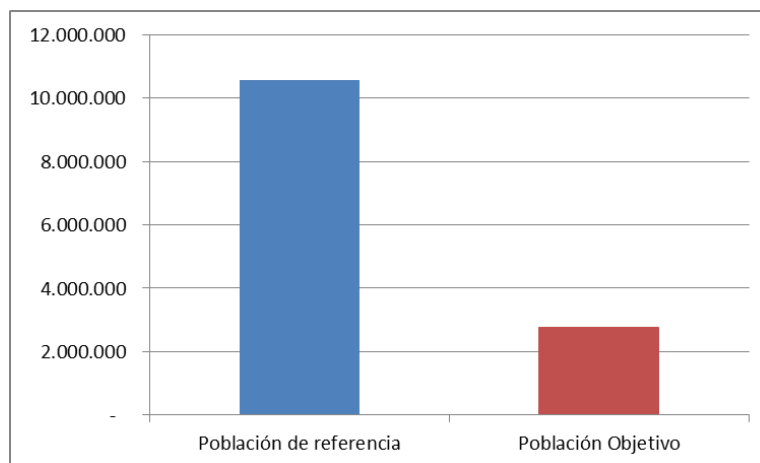


Gráfico 6. Población Objetivo

3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1 Objetivo general y objetivos específicos

3.1.1 Objetivo General

Ampliar la Red Nacional de Infocentros del Ecuador con la implementación de 1.000 Infocentros comunitarios a nivel nacional hasta diciembre de 2014 y la operatividad del total de los 1.484 infocentros en el período 2014 - 2017.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Implementar 1.000 Infocentros comunitarios, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional hasta diciembre de 2014, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador, la misma que estará conformada por los 1.484 Infocentros comunitarios a nivel nacional.
- Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, 1.484 infocentros comunitarios a nivel nacional en el período 2014-2017.
- 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.
- Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia del proyecto.

3.2 Indicadores de resultado

Conforme a la conceptualización de indicadores de resultado definida por la SENPLADES en su Instructivo para la Elaboración de Proyectos de Inversión y Cooperación Externa no Reembolsable, los indicadores de resultado a nivel de propósito, describen los resultados logrados al final de la ejecución del proyecto; por consiguiente, incluyen metas que reflejan la situación al finalizar dicha etapa del proyecto.

Cada indicador especifica cantidad, calidad y tiempo de los resultados por alcanzar; y, hace referencia a la línea de base.

En tal virtud, al finalizar la ejecución del proyecto los indicadores de resultado serán:

- 1.000 nuevos Infocentros comunitarios implementados y operativos a finales del año 2014.
- Operación de la Red Nacional de Infocentros (1.484 infocentros) en el período 2014 - 2017.
- 1.000.000 de personas capacitadas a nivel nacional en el uso de las TIC en la Red Nacional de Infocentros, hasta finales del 2017.
- Difundir hasta diciembre del año 2017 los infocentros que conforman la Red Nacional de Infocentros.

3.3 Matriz de marco lógico

En base a 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 13):

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos/Condiciones/decisiones Importantes
FIN:			
Disminución de la brecha digital en el Ecuador	2.895.568 de ciudadanos a nivel nacional tienen acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación a través de la Red Nacional de Infocentros hasta el año 2017.	Reporte anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y comunicación TIC elaboradas por el MINTEL.	Estabilidad política Disponibilidad presupuestaria.
PROPOSITO:			
Ampliar la Red Nacional de Infocentros del Ecuador con la implementación de 1.000 Infocentros comunitarios a nivel nacional hasta diciembre de 2014 y la operatividad del total de los 1.484 infocentros en el período 2014 - 2017.	1.000 nuevos Infocentros comunitarios implementados y operativos a finales del año 2014. Operación de la Red Nacional de Infocentros (1.484 infocentros) en el período 2014 - 2017. 1.000.000 de personas capacitadas a nivel nacional en el uso de las TIC en la Red Nacional de Infocentros, hasta finales del 2017 . 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. Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia del proyecto.	Actas de entrega recepción. Fotografías Informes técnicos de seguimiento. Registro de personas capacitadas. Liquidación de Contrato	Parroquias rurales motivadas al uso de las TIC.
COMPONENTES			

COMPONENTE 1 Implementar 1.000 Infocentros comunitarios, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional hasta diciembre de 2014, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador, la misma que estará conformada por los 1.484 Infocentros comunitarios a nivel nacional.	1.000 infocentros comunitarios implementados hasta diciembre de 2014	Actas de entrega recepción Fotografías Informes de inspección. Reportes de usuarios de los Infocentros Liquidación de Contrato	Presupuesto asignado a tiempo. Procesos de contratación exitosos.
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, 1.484 infocentros comunitarios a nivel nacional en el período 2014-2017.	1.484 Infocentros operativos desde diciembre de 2014 hasta diciembre de 2017. Capacitar en el uso de las TIC a 1.000.000 personas, en la Red Nacional de Infocentros hasta diciembre de 2017 de acuerdo a lo siguiente: 80.000 ciudadanos capacitados en el 2013. 156.500 ciudadanos capacitados en el 2014. 263.500 ciudadanos capacitados en el 2015. 258.000 ciudadanos capacitados en el 2016. 242.000 ciudadanos capacitados en el 2017.	Reporte de uso de infocentros. Reporte de actividades de la Unidad Ejecutora. Reporte de actividades que realizan los facilitadores en cada infocentro. Reporte de Capacitaciones brindadas. Reporte de cumplimiento de SLA por el servicio de internet Reporte de mantenimiento de equipamiento e infraestructura Reporte de gastos de servicios básicos e insumos de oficina	La CNT EP 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
COMPONENTE 3: 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.	Difundir hasta diciembre del año 2017 la red nacional de infocentros	Contratación de servicios de difusión Reportes de actividades de difusión	Presupuesto asignado a tiempo Cumplimiento de términos contractuales
COMPONENTE 4 Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia del proyecto	1.484 infocentros con control y seguimiento	Contrato personal control y seguimiento. Revisión del Plan de Gestión del proyecto	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales.
ACTIVIDADES:			
COMPONENTE 1 Implementar 1.000 Infocentros comunitarios, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional hasta diciembre de 2014, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador, la misma que estará conformada por los 1.484 Infocentros comunitarios a nivel nacional.	\$ 25.760.000,00		
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto		Revisión del listado definido con autoridades del MINTEL	Listado y contactos de los GAD disponibles

1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto		Revisión de informes de inspección	Disponibilidad de personal para realizar las inspecciones Listado de beneficiarios disponible
1.3 Proceso de contratación /convenio	\$ 25.760.000,00	Convenio / contrato suscrito	Disponibilidad presupuestaria Suscripción de convenio /contrato
1.4 Implementación Infraestructura (Adecuaciones, equipamiento, mobiliario, y señalética)		Convenios con GAD Actas entrega recepción	Predisposición de colaboración de los GAD. Beneficiarios cuentan con espacio físico donde implementar los infocentros.
1.5 Fin de implementación		Acta entrega recepción definitiva implementación 1.000 infocentros	Los 1.000 infocentros implementados hasta diciembre 2014
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, 1.484 infocentros comunitarios a nivel nacional en el período 2014-2017.	\$ 54.677.414,80		
2.2 Capacitación a la ciudadanía durante la Operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	\$ 34.001.139,60	Revisión temarios de capacitación Revisión actividades facilitadores Certificados de capacitación emitidos.	Ciudadanos que cumplan el perfil requerido para facilitadores. Proceso de selección de facilitadores Contratos firmados Ciudadanos que desean ser capacitados.
2.3 Provisión del servicio de Conectividad durante la vigencia de la operatividad de los infocentros	\$ 7.384.384,00	Revisión de cumplimiento de SLA Verificación por fiscalización de niveles de servicio y capacidad	Presupuesto asignado Disponibilidad de factibilidad Capacidad completa instalada
2.4 Mantenimiento (preventivo / correctivo) y Soporte	\$ 5.907.507,20	Reporte de mantenimientos y soporte Verificación del cumplimiento del cronograma de mantenimiento preventivo Verificar aperturas y cierres de tickets de servicio de soporte	Presupuesto asignado NOC implementado Uso correcto del NOC Disponibilidad de comunicación desde los sitios al NOC
2.5 Pago Servicios Básicos	\$ 7.384.384,00	Verificación pago de servicios (facturas)	Presupuesto asignado servicios básicos contratados (facturas) servicios básicos provistos.
COMPONENTE 3: 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.	\$ 5.907.507,20		

3.1 Realizar el proceso de contratación	\$ 5.907.507,20	Registros MINTEL, Procesos de contratación. Contrato de servicios de socialización y difusión	Disponibilidad presupuestaria Cumplimiento de términos contractuales
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.		Contrato de bienes y/o servicios de difusión Revisión de informes de actividades de socialización y difusión	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales
COMPONENTE 4 Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia del proyecto	\$ 7.029.244,50		
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	\$ 904.204,50	Revisión de informes Revisión de contratos Pago de nómina	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales.
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento (equipos de oficina, mobiliario) para el MINTEL	\$ 5.040,00	Revisión de contrato	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales.
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de CNT EP para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los infocentros	\$ 6.120.000,00	Resolución de conformación de Unidad Ejecutora Revisión de informes Revisión de contratos Pago de nómina	Presupuesto asignado Unidad Ejecutora conformada Contratos firmados
4.2 Fiscalización de la implementación de los 1.000 infocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el Mintel.		Contrato de fiscalizadores. Informes de fiscalización.	Disponibilidad presupuestaria. Cumplimiento de términos contractuales.

Tabla 13. Matriz de Marco Lógico. (Valores con 12% IVA)

4 VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

4.1 Viabilidad Técnica

La implementación del proyecto es técnicamente viable, por cuanto constituye una ampliación del “Proyecto para la Implementación de Infocentros y Centros de Comunicación en las Parroquias Rurales y Zonas Urbano Marginales del País” que al momento lo está implementado el MINTEL a través de un convenio con la CNT EP; y, debido a que las tecnologías de telecomunicaciones que se utilizarán se encuentran disponibles en el área de influencia del proyecto.

Para la implementación de los 1.000 infocentros que son parte del proyecto, se cuenta con una alta oferta de tecnología en telecomunicaciones, de parte de las empresas operadoras que operan el país; de manera que

el 100% de las parroquias demandantes de este servicio, pueden ser atendidas con la infraestructura y tecnología que requiere cada Infocentro comunitario.

El 13 de agosto de 2013, la Presidencia de la República, crea el Compromiso Presidencial No. 20875 en el cual se dispone la implementación de los 1.000 infocentros para el año 2014 y la operatividad de la red nacional de infocentros (1484 infocentros) del 2014-2017.

4.1.1 Descripción de la Ingeniería del Proyecto

Para la implementación del proyecto, el MINTEL suscribirá un convenio con CNT EP en el cual se contemplará de forma integral todos los componentes a excepción del personal de control y seguimiento del proyecto a cargo del MINTEL (Actividad 4.1).

4.1.1.1 COMPONENTES:

COMPONENTE 1. Implementar 1.000 Infocentros comunitarios, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional hasta diciembre de 2014, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador, la misma que estará conformada por los 1.484 Infocentros comunitarios a nivel nacional.

Infraestructura. Realizar las adecuaciones físicas en las áreas designadas por los Gobiernos Parroquiales, que cuenten con los requerimientos mínimos de infraestructura y servicios básicos para que operen los infocentros, conforme el siguiente detalle:

1. Según el estado del espacio físico, las adecuaciones pueden incluir:

- Área mínima de 50m²
- Instalaciones sanitarias
- Servicios Básicos
- Instalaciones eléctricas (tomacorrientes, breaker, puesta a tierra, canaletas)
- Cableado Estructurado (soporte, bandeja, puntos de red, canaletas)
- Seguridades
- Acabados (pintura, pisos, ventanas, puertas)

2. Equipamiento. Dotar del equipamiento y mobiliario, asumiendo la instalación, configuración, puesta en operación, pruebas de funcionamiento, soporte y mantenimiento correctivo del equipamiento informático. Cada infocentro contará con el siguiente equipamiento:

- 10 terminales con acceso a Internet (thin client).
- 1 servidor para los terminales.
- 1 Proyector interactivo.
- 10 Cámaras web.
- 1 switch de rack (incluye el rack).
- 1 Ruteador inalámbrico.
- 1 Cámara fotográfica digital.
- 1 Impresora multifunción sistema de tinta continua.
- 10 Reguladores de Voltaje.
- 1 UPS para equipos de red.

- 1 Aire acondicionado para infocentros en las regiones Costa, Oriente e Insular y lugares con clima cálido en la Sierra.
 - 1 sistema de alarma.
3. Mobiliario. Dotar a cada infocentro del siguiente mobiliario:
- 10 Estaciones de trabajo
 - 20 sillas para las estaciones de trabajo (2 por computador)
 - 1 Escritorio para el facilitador
 - 1 silla para el facilitador
 - 10 Mesas para sala de capacitación
 - 10 Sillas para sala de capacitación
 - 1 Pizarra de tiza líquida antireflejante.
 - 1 Mesa para impresora
4. Señalética Informativa del infocentro. Dotar de señalética de cada Infocentro comunitario:
- 1 Logo de Infocentros MINTEL – CNT EP
 - 1 Letrero luminoso
 - 2 Roll – up
 - 2 Afiches Rígidos internos
 - 1 Mapa del Ecuador
 - 1 Placa de Acrílico
 - 1 Letrero tipo valla de dos frentes
 - 4 Letreros informativos internos
 - 1 Pancarta de tela
 - 1 Señalética para seguridad industrial
5. Señalética de seguridad Industrial

COMPONENTE 2. Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, 1.484 infocentros comunitarios a nivel nacional en el período 2014-2017.

Para esto se ejecutará lo siguiente:

Capacitación a la ciudadanía durante la Operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores.- La CNT EP será el responsable de la capacitación en uso de las TIC, que se aplicará en cada uno de los Infocentros comunitarios y tendrá como responsabilidad:

- La preparación de sus capacitadores en los contenidos del proyecto
- La preparación de los materiales y contenidos para los eventos de capacitación
- La realización de los eventos y cursos de capacitación para los habitantes de las zonas beneficiarias.

El MINTEL aprobará los contenidos y programas de capacitación, preparados en conjunto con la CNT EP y dará seguimiento al cumplimiento del plan de capacitación en los infocentros.

Provisión del servicio de Conectividad durante la vigencia de la operatividad de los infocentros.- Dotar de conectividad a cada uno de los infocentros comunitario de la Red Nacional (1.484 infocentros), a través de las siguientes tecnologías:

- ADSL. Conforme disponibilidad técnica de cada localidad. La capacidad mínima para la conectividad mediante tecnología ADSL es de 4Mbps con un nivel de compartición 1:1

La CNT EP deberá dotar del servicio con la tecnología que brinde mayores beneficios y actualizar la tecnología en locaciones en donde anteriormente se contaba con tecnología de menor rendimiento.

Mantenimiento (preventivo / correctivo) y Soporte.- La CNT EP brindará el servicio de soporte y mantenimiento de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo 1515 del 15 de mayo de 2013, en la Resolución 85 del INCOP del 16 de mayo de 2013 y en la Resolución 90 del INCOP del 05 de julio de 2013.

COMPONENTE 3. 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.

Este componente consiste en socializar y difundir los beneficios que se generan por el uso de los infocentros comunitarios. El MINTEL realizará la contratación de servicios de difusión del proyecto en diversos medios de comunicación (televisión, prensa, radio e internet). Además se realizarán eventos, spots publicitarios y entrega directa de material informativo referente a las bondades del proyecto.

COMPONENTE 4. Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia del proyecto.

Este componente consiste en realizar el control y seguimiento del proyecto en las fases de implementación (fiscalización de la implementación de los infocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el MINTEL) y en la fase de operatividad de los infocentros (control de capacitaciones, visitas, indicadores de gestión, etc.).

El control y seguimiento se estructurará de la siguiente manera.

Por parte del MINTEL: Se contratará al personal requerido para esta actividad durante la ejecución del proyecto, con la dirección de un Gerente de Proyecto quien elaborará el Plan de Gestión del proyecto el cual contendrá todas las actividades de gestión necesarias, velando por el cumplimiento de los lineamientos del proyecto.

Por parte de CNT EP: Conformación de la Unidad Ejecutora para realizar actividades administrativas y de control durante la operatividad de los infocentros, con una estructura técnica que se encargue de todos los procesos y las actividades necesarias para la implementación del proyecto en todas sus fases.

4.1.1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las características físicas y técnicas de los materiales, equipos, servicios y suministros que conforman los componentes del proyecto son reagrupadas para mejor detalle en el Anexo 2.

4.2 Viabilidad Financiera y/ o 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, en este caso 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 en los habitantes 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.

Por las razones expuestas, el proyecto cuenta con análisis de rentabilidad socioeconómica; pero no financiera.

4.2.1 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 Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, para alcanzar una mayor penetración en las TIC, por parte de que la sociedad ecuatoriana. Con este propósito, el Estado ecuatoriano se encuentra realizando ingentes inversiones, a sabiendas que éstas conducen al desarrollo socioeconómico de la colectividad, principalmente de las áreas rurales, por ser las relegadas en acceso a tecnología de las telecomunicaciones.

Los costos que asume el gobierno para incrementar el acceso de la población a las TIC, a través de programas y proyectos, debe relacionarse con el costo social asumido por la población, por las limitaciones de desarrollo social a las que conlleva el bajo nivel de acceso a las TIC.

4.2.1.1 *Inversión total.*

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.

Para la estimación de la inversión en infraestructura (adecuaciones, equipamiento, mobiliario y señalética), que será utilizado en su implementación, se hizo uso de la información correspondiente a los estudios de mercado aplicados por el MINTEL, para la adquisición de equipos similares considerados en los proyectos que al momento tiene en desarrollo; estos son:

- Proyecto para la Implementación de Infocentros y Centros de Comunicación en las Parroquias Rurales y Zonas Urbano Marginales del País.
- Convenio Específico de Cooperación entre la Empresa Pública de Desarrollo Estratégico, Ecuador Estratégico E. P., y el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información para la ejecución del Componente Equipamiento de los Proyectos: “Conectividad y Equipamiento de

12 Unidades Educativas del Milenio y 100 aulas” y “Conectividad y equipamiento de 100 Infocentros”

Para la determinación de los valores de la Unidad de Control y Gestión del Proyecto, que tendrá como función gestionar todos los procesos y las actividades necesarias para la implementación del proyecto en todas sus fases y mantener la operatividad del proyecto durante el período: años 2014 - 2017; se tomó como referencia la estructura orgánica de una unidad administrativa semejante, que funciona en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones; que es la encargada de la ejecución del “Proyecto para la Implementación de Infocentros y Centros de Comunicación en las Parroquias Rurales y Zonas Urbano Marginales del País”. En esta estimación se aplica las escalas salariales vigentes para el sector público.

Para el caso de la estimación de la inversión en conectividad, se tomó como referencia propuestas de proveedores de telecomunicaciones incluida la propuesta de CNT EP.

De igual manera, el mantenimiento correctivo de los equipos (por garantía técnica), será contemplado dentro del presupuesto destinado a la adquisición e implementación del equipamiento para los Infocentros comunitarios de acuerdo al Decreto Ejecutivo 1515 del 15 de mayo de 2013, en la Resolución 85 del INCOP del 16 de mayo de 2013 y en la Resolución 90 del INCOP del 05 de julio de 2013.

Para estimar el valor en el cual se incurrirá por el servicio de capacitación, se tomó como referencia un equivalente a la inversión realizada por el MINTEL a través del convenio suscrito con la CNT EP, para brindar la capacitación por parte de los facilitadores a los habitantes de los lugares que cuentan con los Infocentros operativos.

En lo concerniente al rubro de difusión el presupuesto se estableció asumiendo un valor equivalente al 5% del costo del proyecto.

4.2.1.2 Costos de Operación.

Durante la vigencia de proyecto, los costos de operación están dados por los salarios del personal de apoyo del MINTEL que se involucran durante la ejecución del proyecto (áreas operativas del MINTEL). Es decir, por el personal de las Direcciones de Acceso Universal y de Alistamiento Digital.

4.2.1.3 Beneficios.

Para la estimación de los beneficios económicos que tendrá la población radicada en el área de influencia del proyecto, se consideraron varios factores, entre ellos: la eliminación de gastos relacionados con: el no pago por la capacitación para que aprendan a utilizar las computadoras y el internet; el no pago por el uso de las computadoras y el acceso a internet. La estimación de estos beneficios económicos es expuesta en el apartado 4.2.2.3 (Beneficios económicos generados por el proyecto), donde también se hace mención a los supuestos utilizados.

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

4.2.2.1 Inversión total

La inversión por la implementación del proyecto se detalla en la Tabla 14.

Componentes/Rubros	INTERNAS	INTERNAS	INTERNAS	INTERNAS	INTERNAS	TOTAL CON IVA
	FISCALES	FISCALES	FISCALES	FISCALES	FISCALES	
	2013	2014	2015	2016	2017	
	Total	Total	Total	Total	Total	
COMPONENTE 1 Implementar 1.000 Infocentros comunitarios, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional hasta diciembre de 2014, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador, la misma que estará conformada por los 1.484 Infocentros comunitarios a nivel nacional.	\$ 7.728.000,00	\$ 12.880.000,00	\$ 5.152.000,00	\$ -	\$ -	\$ 25.760.000,00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.3 Proceso de contratación /convenio	\$ 7.728.000,00	\$ 12.880.000,00	\$ 5.152.000,00	\$ -	\$ -	\$ 25.760.000,00
1.4 Implementación Infraestructura (Adecuaciones, equipamiento, mobiliario, y	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.5 Fin de implementación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, 1.484 infocentros comunitarios a nivel nacional en el período 2014-2017.	\$ -	\$ 10.372.884,40	\$ 14.768.176,80	\$ 14.768.176,80	\$ 14.768.176,80	\$ 54.677.414,80
2.2 Capacitación a la ciudadanía durante la Operatividad de los Infocentros a	\$ -	\$ 6.450.375,60	\$ 9.183.588,00	\$ 9.183.588,00	\$ 9.183.588,00	\$ 34.001.139,60
2.3 Provisión del servicio de Conectividad durante la vigencia de la operatividad de	\$ -	\$ 1.400.896,00	\$ 1.994.496,00	\$ 1.994.496,00	\$ 1.994.496,00	\$ 7.384.384,00
2.4 Mantenimiento (preventivo / correctivo) y Soporte	\$ -	\$ 1.120.716,80	\$ 1.595.596,80	\$ 1.595.596,80	\$ 1.595.596,80	\$ 5.907.507,20
2.5 Pago Servicios Básicos	\$ -	\$ 1.400.896,00	\$ 1.994.496,00	\$ 1.994.496,00	\$ 1.994.496,00	\$ 7.384.384,00
aprovechamiento de las TIC, alfabetización digital y productividad en los infocentros comunitarios.	\$ -	\$ 1.120.716,80	\$ 1.595.596,80	\$ 1.595.596,80	\$ 1.595.596,80	\$ 5.907.507,20
3.1 Realizar el proceso de contratación	\$ -	\$ 1.120.716,80	\$ 1.595.596,80	\$ 1.595.596,80	\$ 1.595.596,80	\$ 5.907.507,20
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	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COMPONENTE 4 Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia del proyecto	\$ 53.455,54	\$ 2.684.445,24	\$ 2.684.445,24	\$ 2.684.445,24	\$ 2.684.445,24	\$ 10.791.236,50
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte	\$ 47.407,54	\$ 284.445,24	\$ 284.445,24	\$ 284.445,24	\$ 284.445,24	\$ 1.185.188,50
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento (equipos de oficina,	\$ 6.048,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.048,00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT EP para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los	\$ -	\$ 2.400.000,00	\$ 2.400.000,00	\$ 2.400.000,00	\$ 2.400.000,00	\$ 9.600.000,00
4.4 Fiscalización de la implementación de los 1.000 infocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el Mintel.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 7.781.455,54	\$ 27.058.046,44	\$ 24.200.218,84	\$ 19.048.218,84	\$ 19.048.218,84	\$ 97.136.158,50

Tabla 14. Inversión Total incluido IVA

Notas:

- La desagregación mensual y anual de las inversiones se detallan en el Anexo 3.

4.2.2.2 Costos de Operación

Como se informó en el apartado 4.2.1.2, los costos de operación son los correspondientes al salario del personal de las áreas del MINTEL que apoyan la ejecución del proyecto, los mismos que se proyectan por cada año de ejecución del proyecto:

RUBROS/AÑOS	PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED DE INFOCENTROS				
	0	1	2	3	4
	2013	2014	2015	2016	2017
Costos de O&M sin IVA	\$ 50.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00

Tabla 15: Costos de operación

4.2.2.3 Beneficios Económicos generados por el proyecto:

Los beneficios del Proyecto se calcularon por el tiempo de vigencia del proyecto (del año 2014 al año 2017). Los beneficios socioeconómicos estimados, se detallan en la tabla siguiente:

- Costo Unitario por Internet y equipamiento por hora: \$0,5
- Costo Unitario de Capacitación: \$24
- Inflación: 5%

Valoración de los Beneficios Económicos Generados por el Proyecto							
Año	Número Acumulado de Infocentros operativos	Número de personas beneficiarias del uso de internet	Total de ahorro por uso de internet y equipamiento	Número de personas capacitadas por año	Ahorro unitario por persona capacitada	Total de ahorro por capacitación	Total Beneficios Económicos
2013	484	2.765.022	\$ 4.147.533,25	80000	\$ 24,00	1.920.000,00	\$ 6.067.533,25
2014	1484	2.797.096	\$ 16.782.577,00	156500	\$ 24,00	3.756.000,00	\$ 20.538.577,00
2015	1484	2.829.542	\$ 16.977.253,00	263500	\$ 24,00	6.324.000,00	\$ 23.301.253,00
2016	1484	2.862.365	\$ 17.174.191,00	258000	\$ 24,00	6.192.000,00	\$ 23.366.191,00
2017	1484	2.895.568	\$ 17.373.409,00	242000	\$ 24,00	5.808.000,00	\$ 23.181.409,00
Total							\$ 96.454.963,25

Tabla 16. Principales Beneficios Socioeconómicos

4.2.3 Flujos financieros y/o económicos

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, que se ilustra en la Tabla 17.

FLUJOS ECONÓMICOS DEL PROYECTO					
RUBROS/AÑOS	PROYECTO AMPLIACIÓN DE LA RED DE INFOCENTROS				
	0	1	2	3	4
	2013	2014	2015	2016	2017
BENEFICIOS					
Ingresos x venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beneficios Valor	\$ 6.067.533,25	\$ 20.538.577,00	\$ 23.301.253,00	\$ 23.366.191,00	\$ 23.181.409,00
Valor Residual	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL BENEF	\$ 6.067.533,25	\$ 20.538.577,00	\$ 23.301.253,00	\$ 23.366.191,00	\$ 23.181.409,00
EGRESOS O COSTOS					
Inversión sin IVA	\$ 6.952.807,54	\$ 25.137.700,84	\$ 22.878.913,24	\$ 18.278.913,24	\$ 18.278.913,24
Costos de O&M sin IVA	\$ 50.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00
TOTAL COST SIN IVA	\$ 7.002.807,54	\$ 25.207.700,84	\$ 22.948.913,24	\$ 18.348.913,24	\$ 18.348.913,24
FNC (B-C)	-\$ 935.274,29	-\$ 4.669.123,84	\$ 352.339,76	\$ 5.017.277,76	\$ 4.832.495,76

Tabla 17. Flujos Económicos del proyecto

4.2.3.1 Indicadores Financieros y/o Económicos

Del análisis de la variación en más o en menos de los flujos de los beneficios sociales, los costos y la tasa de descuento aplicada (12%), se obtiene los siguientes resultados.

INDICADOR	VALOR
VAN	\$ 60.120,10
TIR	26%
R b/c	1,0

Tabla 18. Indicadores Económicos

El valor social neto actual de la inversión, a una tasa de descuento de 12% (tasa utilizada para proyectos sociales) se detalla en la Tabla 18. Representa el total de recursos que quedarán en la sociedad luego de concluido el proyecto.

Este resultado demuestra que el proyecto es socialmente atractivo, por cuanto generará beneficios sociales, sobre todo en la capacitación en TIC a la ciudadanía, lo que permitirá efectivizar sus actividades diarias, lo cual, se encuentra vinculado con el incremento de la productividad a mediano y largo plazo.

La Tasa Interna de Retorno obtenida, representa la rentabilidad media del dinero invertido en el proyecto, durante toda su inversión.

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

Los cálculos de estos índices fueron realizados tomando en consideración el período de vigencia del proyecto 2013-2017.

4.3 Análisis de Sostenibilidad

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información entiende por sostenibilidad, la condición que garantiza que los objetivos e impactos positivos de sus proyectos de desarrollo social perduren de forma duradera, después de la fecha de su conclusión; de manera que los grupos sociales que reciben su influencia mejoren sus condiciones socioeconómicas, de forma duradera y se mantengan en el tiempo; gracias al impulso que significan las inversiones sociales.

Es por ello que, los proyectos de fomento al acceso a las TIC pretenden introducir cambios equitativos en las oportunidades de desarrollo social, para generar sistemas de sustento sostenibles y un desarrollo humano también sostenible. Por esta razón los proyectos impulsados por el MINTEL están formulados de manera que también participen otras instituciones públicas o privadas; y, los gobiernos seccionales y/o parroquiales; de manera que las familias beneficiarias se involucren y asuman un grado de responsabilidad en el mantenimiento, cuidado o gestión de la infraestructura.

Por mandato del Decreto Ejecutivo Nro 8 de 13 de agosto de 2009, el MINTEL, asumió la responsabilidad de administrar el Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en las áreas Rurales y Urbano Marginales, FODETEL. Este Fondo se nutre de las aportaciones trimestrales que realizan las empresas operadoras de servicios de telecomunicaciones, por un monto equivalente al 1% de la facturación y cobro.

De conformidad con las disposiciones legales inmersas en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, estas aportaciones de autogestión que recauda el MINTEL pasan a formar parte de la caja fiscal; y su uso forma parte de la planificación nacional aplicada por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, en coordinación con el Ministerio de Finanzas.

No obstante la norma legal referida en el párrafo precedente, continúa vigente a nombre del MINTEL la responsabilidad de administrar los recursos del FODETEL; por consiguiente, esta Cartera de Estado dedicará parte de estos recursos para que los bienes y servicios considerados en el proyecto sean provistos de manera oportuna, para garantizar la funcionalidad del proyecto en los términos de cobertura y calidad previstos para su vida útil, de manera que los grupos sociales que reciben su influencia mejoren sus condiciones socioeconómicas de forma duradera y se mantengan en el tiempo.

En el transcurso de la vigencia del proyecto, el MINTEL evaluará sus bondades y potencialidades reales frente al desarrollo en las comunidades, para considerar alternativas de sostenibilidad financiera propia (autogestión), a través de la generación de recursos. Este análisis estará ligado a las condiciones socioeconómicas y políticas del país al momento.

4.3.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos.

La implementación del proyecto no implica afectación negativa al medioambiente; por lo tanto, no existen riesgos ambientales que podrían ser considerados, por lo tanto se considera que el impacto del proyecto sería de Categoría 2.

Sin embargo, para contrarrestar el posible impacto que tendría la obsolescencia de los equipos informáticos en general, el MINTEL a partir de Septiembre del 2011 inició la una campaña de recolección de equipos en desuso en entidades del sector público, con el objeto de preservar el medio ambiente y reducir el impacto negativo ocasionado por estos en el ecosistema.

Para esta campaña se apoya con una operadora de telefonía móvil, que cuenta con la logística para la ubicación de las ánforas en las instituciones públicas, la recolección de equipos y su traspaso a un gestor ambiental calificado.

4.3.2 Sostenibilidad social

Con la implementación del proyecto se aporta significativamente a la revolución social en la que se encuentra empeñado el Gobierno Nacional; en el ámbito político, cultural y económico, dando paso a un nuevo contexto denominado Sociedad de la Información.

La Sociedad de la Información es un proceso dinámico, complejo y fuertemente heterogéneo, que se desarrolla de manera desigual en cuanto a zonas geográficas, creando brechas digitales entre organizaciones y personas.

La brecha digital no solo se relaciona con aspectos de carácter tecnológico, también es el reflejo de una combinación de factores: socioeconómicos, culturales, políticos y de infraestructura de telecomunicaciones e informática, que se hacen manifiestos en el nivel de desarrollo socioeconómico.

El proyecto fomenta la inclusión digital de las personas que viven en las parroquias rurales, urbano marginales y urbanas, busca: la equidad de género, la equidad etno-cultural e intergeneracional; alineándose así a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

La apuesta por las TIC en las comunidades conlleva nuevas oportunidades para obtener rentabilidad económica y social para mejorar su condición de vida. Con el uso estratégico de las TIC se podrá encontrar soluciones inteligentes que transformen la vida de las comunidades y aporten al desarrollo del país.

El aporte de los Infocentros va dirigido al desarrollo de las comunidades donde sean implementados, dentro de este enfoque la comunidad desempeña un rol importante en el proyecto, éste es la apropiación y empoderamiento del mismo.

El Ministerio de Telecomunicaciones a través de los planes de capacitación y de los Gobiernos Parroquiales deben identificar a los actores sociales de las comunidades, para orientar las capacitaciones en beneficio de mejorar sus actividades económicas; el campo turístico también debe ser considerado un factor que aporte al desarrollo, pudiendo ser la alfabetización digital el factor fundamental del uso estratégico de los Infocentros.

Cada comunidad debe adquirir los conocimientos y la experticia necesaria en el Infocentro que le permita a futuro contar con:

- Soporte técnico y logístico propio de las comunidades para la administración de los Infocentros.
- Capacidad técnica y humana para desarrollar: proyectos, productos y servicios.

En el transcurso de la operación del proyecto, el MINTEL realizará la evaluación y valoración de las actividades que desempeñen las comunidades a través de los Infocentros, para considerar la alternativa de establecer una tarifa a los servicios, de manera que los Infocentros generen recursos de autogestión. Entre las actividades que serían valoradas, pueden ser consideradas las siguientes:

- Creación de portales web para la promocionar los productos y servicios de las parroquias rurales a través de internet.
- Venta y Compra de productos por Internet.
- Acceso y participación en redes sociales para compartir experiencias y enriquecerse de las experiencias de otros Infocentros, tanto a nivel nacional como internacional.
- Capacitaciones a las personas de las comunidades en diferentes temáticas utilizando las TIC.
- Educación a distancia.
- Promoción y acceso a los diferentes servicios que ofrecen las entidades del gobierno a través de sus portales web.
- Alquiler de la infraestructura de los Infocentros a organismos sociales o privados con las finalidad de que sean utilizados como centros de capacitación, o puntos de venta de servicios.

5 PRESUPUESTO

Las fuentes de financiamiento para el presente proyecto se detallan en la siguiente tabla:

Componentes/Rubros	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)						TOTAL
	EXTERNAS		INTERNAS				
	Crédito	Cooperación	Crédito	Fiscales	Autogestión	A. Comunidad	
COMPONENTE 1 Implementar 1.000 Infocentros comunitarios, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional hasta diciembre de 2014, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador, la misma que estará conformada por los 1.484 Infocentros comunitarios a nivel nacional.				\$ 25.760.000,00			\$ 25.760.000,00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto				\$ -			\$ -

1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto				\$ -		\$ -
1.3 Proceso de contratación /convenio				\$ 25.760.000,00		\$ 25.760.000,00
1.4 Implementación Infraestructura (Adecuaciones, equipamiento, mobiliario, y señalética)				\$ -		\$ -
1.5 Fin de implementación				\$ -		\$ -
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, 1.484 infocentros comunitarios a nivel nacional en el período 2014-2017.				\$ 54.677.414,80		\$ 54.677.414,80
2.2 Capacitación a la ciudadanía durante la Operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores				\$ 34.001.139,60		\$ 34.001.139,60
2.3 Provisión del servicio de Conectividad durante la vigencia de la operatividad de los infocentros				\$ 7.384.384,00		\$ 7.384.384,00
2.4 Mantenimiento (preventivo / correctivo) y Soporte				\$ 5.907.507,20		\$ 5.907.507,20
2.5 Pago Servicios Básicos				\$ 7.384.384,00		\$ 7.384.384,00
COMPONENTE 3: 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.				\$ 5.907.507,20		\$ 5.907.507,20
3.1 Realizar el proceso de contratación				\$ 5.907.507,20		\$ 5.907.507,20
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.				\$ -		\$ -
COMPONENTE 4 Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia				\$ 10.791.236,50		\$ 10.791.236,50

del proyecto							
4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL				\$ 1.185.188,50			\$ 1.185.188,50
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento (equipos de oficina, mobiliario) para el MINTEL				\$ 6.048,00			\$ 6.048,00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT EP para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los infocentros				\$ 9.600.000,00			\$ 9.600.000,00
4.4 Fiscalización de la implementación de los 1.000 infocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el Mintel.				\$ -			\$ -
TOTAL				\$ 97.136.158,50			\$ 97.136.158,50

Tabla 19. Fuentes de Financiamiento incluido el IVA

El desglose mensual y por año se detalla en el Anexo 3 del presente documento.

6 ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1 Estructura operativa

La estructura operativa y el modelo de gestión se adjuntan al presente documento en el Anexo 4.

6.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

De acuerdo al compromiso presidencial No 20875, la ejecución del proyecto se realizará conjuntamente con la CNT EP.

ARREGLOS INSTITUCIONALES		
Tipo de ejecución		Instituciones Involucradas
Directa (D) o Indirecta	Tipo de arreglo	
Directa	Convenio	Gobiernos Parroquiales
Directa	Convenio	CNT EP

Tabla 20. Arreglos institucionales para la ejecución del proyecto

Las estrategias de coordinación interinstitucional que se prevé, a fin de fortalecer la ejecución del proyecto son las siguientes:

- Firma convenio MINTEL – CNT EP
- Firma de convenios con los co-gestores (GAD y demás beneficiarios).
- Coordinación de acciones con instituciones públicas y/o privadas que quieran participar activamente en el proyecto (aliados estratégicos).
- Socialización del proyecto a través de eventos de difusión.
- Procesos de contratación para la adquisición de equipamiento, contratación de adecuaciones físicas, etc.

6.3 Cronograma valorado por componentes y actividades

Ver Anexo 3.

6.4 Origen de los insumos

La Tabla 22 desagrega el origen de los insumos que se utilizará en la implementación del proyecto, éstos son representados en términos absolutos y relativos.

Componentes / Rubros	Tipo de Bien	ORIGEN DE LOS INSUMOS (USD Y %)		TOTAL
		Nacional	Importado	
COMPONENTE 1 Implementar 1.000 Infocentros comunitarios, en parroquias rurales, urbano marginales y urbanas a nivel nacional hasta diciembre de 2014, ampliando así la Red Nacional de Infocentros del Ecuador, la misma que estará conformada por los 1.484 Infocentros comunitarios a nivel nacional.		30%	70%	\$ 25.760.000,00
1.1 Definición de listado de GAD beneficiarios del proyecto				
1.2 Inspección de espacios físicos de los GAD beneficiarios del proyecto				
1.3 Proceso de contratación /convenio	BIENES	30%	70%	\$ 25.760.000,00
1.4 Implementación Infraestructura (Adecuaciones, equipamiento, mobiliario, y señalética)				
1.5 Fin de implementación				
COMPONENTE 2: Operatividad de la Red Nacional de Infocentros, 1.484 infocentros comunitarios a nivel nacional en el período 2014-2017.		100%	0%	\$ 54.677.414,80
2.2 Capacitación a la ciudadanía durante la Operatividad de los Infocentros a través de los Facilitadores	SERVICIO	100%	0%	\$ 34.001.139,60
2.3 Provisión del servicio de Conectividad durante la vigencia de la operatividad de los infocentros	SERVICIO	100%	0%	\$ 7.384.384,00
2.4 Mantenimiento (preventivo / correctivo) y Soporte	SERVICIO	100%	0%	\$ 5.907.507,20
2.5 Pago Servicios Básicos	SERVICIO	100%	0%	\$ 7.384.384,00
COMPONENTE 3 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.		100%	0%	\$ 5.907.507,20
3.1 Realizar el proceso de contratación	SERVICIO	100%	0%	\$ 5.907.507,20
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.				
COMPONENTE 4 Control y Seguimiento de los 1.484 infocentros durante la vigencia del proyecto		65%	35%	\$ 10.791.236,50

4.1 Contratación de personal para Control y Seguimiento del Proyecto por parte del MINTEL	SERVICIO	100%	0%	\$ 1.185.188,50
4.2 Contratación infraestructura para el control y seguimiento (equipos de oficina, mobiliario) para el MINTEL	BIENES	30%	70%	\$ 6.048,00
4.3 Conformación de la Unidad Ejecutora por parte de la CNT EP para realizar actividades administrativas y de fiscalización durante la operatividad de los infocentros	SERVICIO	100%	0%	\$ 9.600.000,00
4.4 Fiscalización de la implementación de los 1.000 infocentros en las zonas beneficiarias, conforme las especificaciones técnicas definidas por el Mintel.				\$ -
TOTAL		74%	26%	\$ 97.136.158,50

Tabla 21. Origen de los Insumos

7 ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1 Monitoreo de la ejecución

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 en campo, bajo condiciones naturales.

La evaluación se desarrollará conforme los siguientes componentes:

- Monitoreo de la fase de implementación en términos de su cobertura, espacios de inclusión digital, identificación de fortalezas y debilidades de las poblaciones beneficiadas, interés de la población, porcentaje de acceso a las TIC en cada parroquia, cumplimiento de procesos.
- Control del impacto del proyecto en su fase de operatividad, en términos de indicadores de gestión, operación, resultados e impacto.
- Fiscalización de la obra física de los Infocentros y su equipamiento a cargo de la Unidad Ejecutora.

Se aplicará además, un proceso de rendición de cuentas de la institución que contrata el MINTEL para la implementación del proyecto; respecto del cumplimiento de los términos contractuales del contrato de ejecución del proyecto.

Los formatos para el monitoreo del cumplimiento de los resultados del proyecto, y los procesos a seguir serán preparados por el MINTEL al inicio del proyecto, con la finalidad de documentar la aplicación de un proceso técnico de control y seguimiento; sujeto a los siguientes lineamientos:

- La evaluación en la fase de Implementación será mensual, e incluirá apreciaciones sobre la cobertura, así como también la identificación de fortalezas y debilidades.
- El monitoreo de la fase de Operación, se prevé evaluar el impacto que han teniendo las TIC en el desarrollo de las comunidades. Con tal propósito se medirán las siguientes variables:

- Operatividad de los Infocentros de acuerdo a lo planificado en términos de: horarios de atención, calidad de los servicios, cobertura y compromiso de las autoridades de las parroquias rurales.
- Asistencia a los usuarios y capacitaciones en temas relacionados al uso de las TIC.
- Recepción y comprensión de la población beneficiaria sobre las bondades de los Infocentro.
- Participación de la población.
- Conocimientos varios adquiridos por los habitantes de las parroquias rurales, gracias a la utilización de las TIC.
- La fase de fiscalización, se aplicará de manera permanente y tendrá por objeto constatar los avances que tiene el proyecto durante su implementación y operatividad.

7.2 Evaluación de resultados e impactos

Las áreas de medición previstas son:

Evaluación de implementación y operación:

- Número de Infocentros implementados.
- Número de Infocentros en Operación
- Número de personas certificadas en el uso de las TIC.
- Número de personas que asisten al Infocentro desagregado por: edad, sexo, etnia.
- Calidad de los servicios
- Registro de capacitaciones realizadas en temas varios, y número de beneficiarios de estas capacitaciones.

Evaluación de la Confiabilidad de la Fiscalización:

- Verificación de informes de fiscalización a través de un sistema de muestreo aleatorio.

Nota: Para cada área de evaluación se elaborará los instrumentos necesarios de medición y se empleará los mecanismos más adecuados. Por ejemplo, en lo respecta a medir la asistencia de personas al Infocentros y personas capacitadas se utilizará la herramienta web SGSI, que actualmente está en funcionamiento para los Infocentros Operativos, y es administrada por personal del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información/Dirección de Alistamiento Digital, otra herramienta de la cual se está haciendo uso actualmente para conocer las personas capacitadas es el Google Doc.

Evaluación de impacto:

- Concluida la implementación del proyecto, y conforme a la normativa técnica para una evaluación expost, el MINTEL adoptará las acciones que estime pertinentes y oportunas a la fecha para realizar una evaluación del impacto que tuvo el proyecto en la sociedad.

7.3 Actualización de línea base

Una vez que se obtenga el financiamiento y se ejecute el proyecto, la institución se compromete a actualizar la línea base del proyecto, en el caso de que sea necesario.

8 ANEXOS

ANEXO 1. LISTADO DE PARROQUIAS BENEFICIARIAS DEL PROYECTO

ANEXO 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANEXO 3. CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES

ANEXO 4. ESTRUCTURA OPERATIVA Y MODELO DE GESTIÓN DEL PROYECTO