

PRESENTACIÓN

Planeamiento Estratégico del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones - FITEL

Preparado para:



Por:



Este documento es confidencial y de uso exclusivo del cliente al cual va dirigido.

Lima, 16 de julio del 2010.

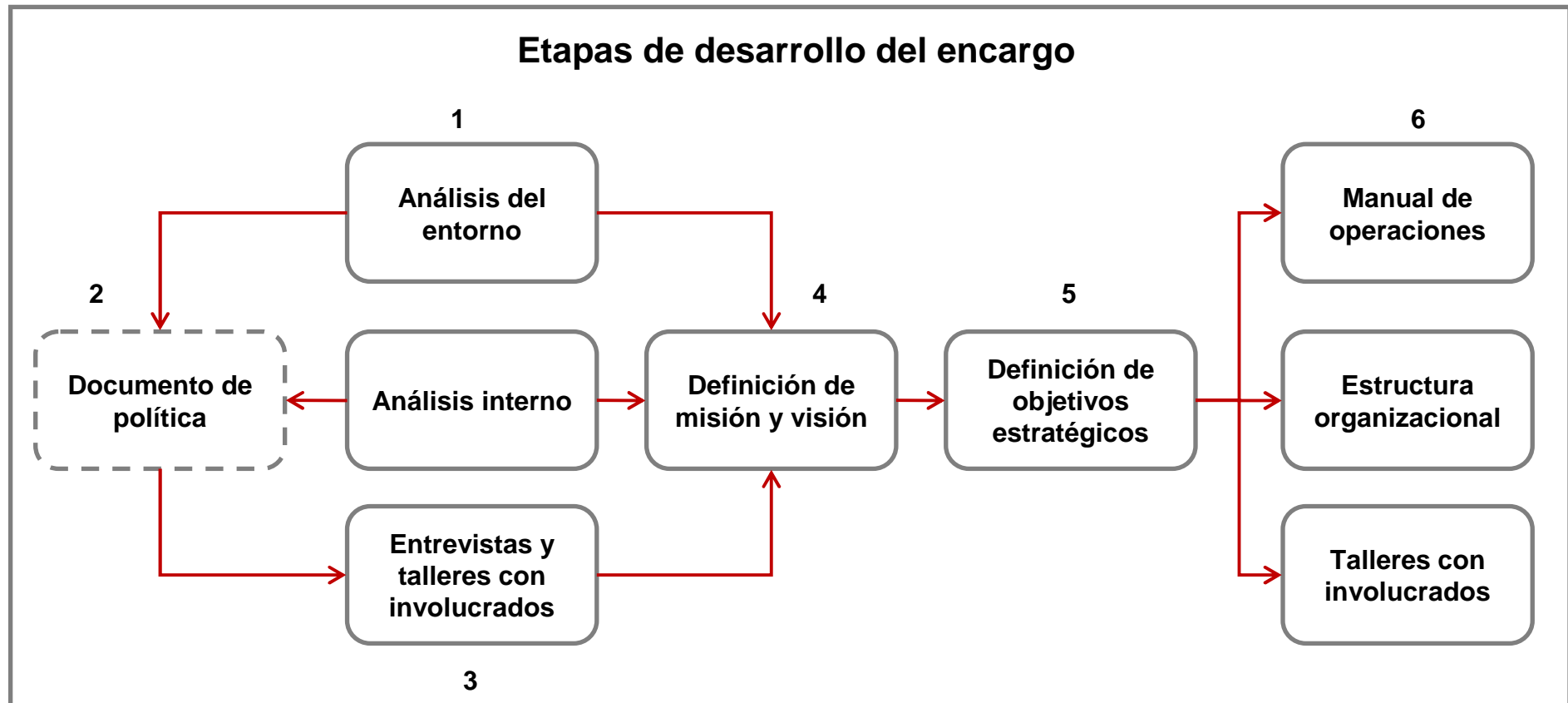
CONTENIDO

I.	Descripción del encargo	03
II.	Marco de intervención	05
III.	Cálculo de la brechas, ¿aún se justifica la intervención?	10
IV.	¿Está FITEC preparado para asumir el reto?	13
V.	Reflexión estratégica	16
VI.	Conclusiones	24

I. Descripción del encargo

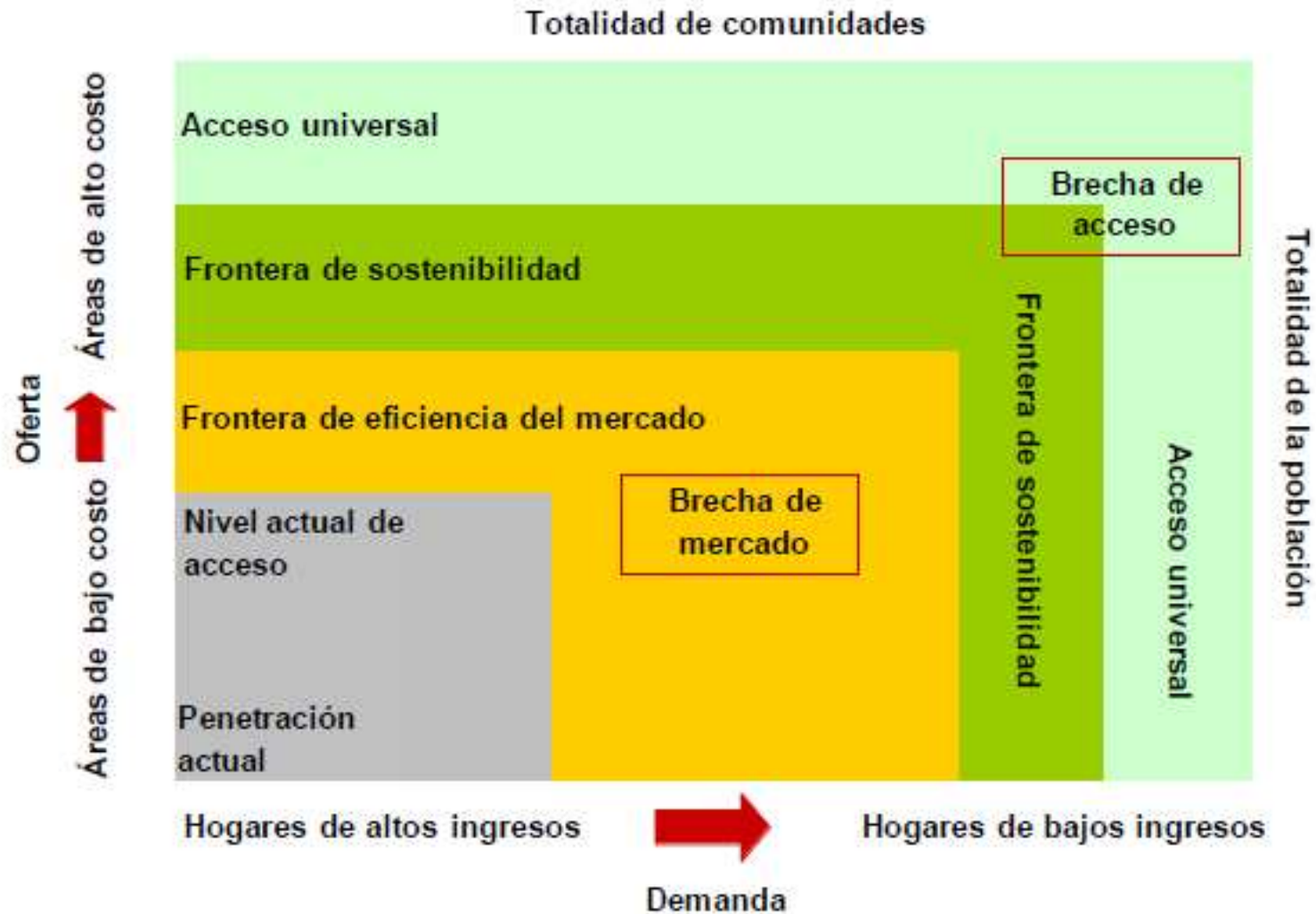
Objetivo del encargo

El objetivo principal de la consultoría es **definir la estrategia de mediano plazo del FITEL.**



II. Marco de intervención

Rol de intervención del Estado

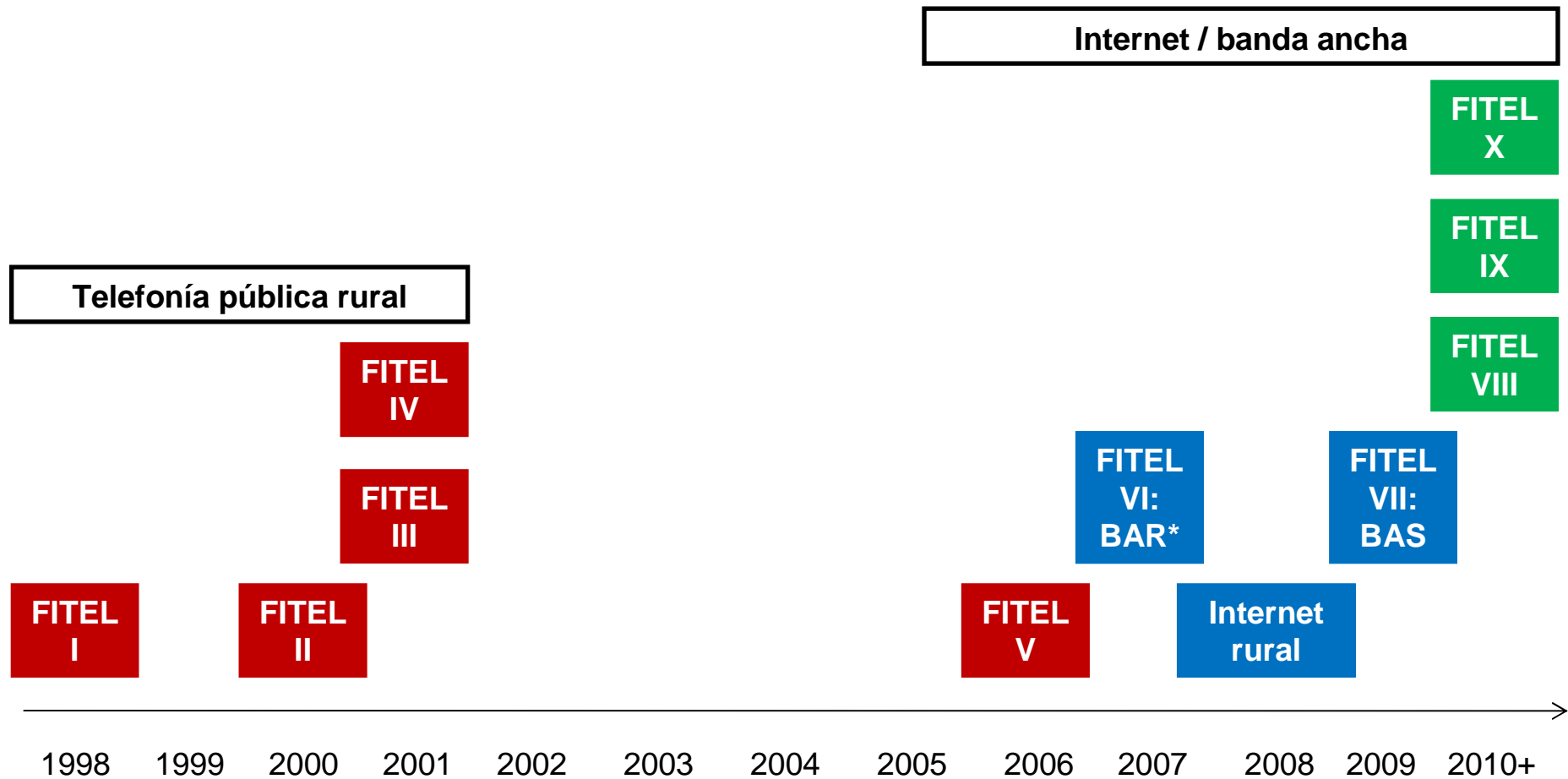


Adaptado de Regulatel, New models for universal access to telecommunications services in Latin America: Lessons from the past and recommendations for a new generation of universal access programs for the 21st century, 2007.

Mandato del FITEL

- Es un fondo destinado a la **provisión de acceso universal**, entendiéndose como tal al acceso en el territorio nacional a un conjunto de **servicios de telecomunicaciones esenciales**, capaces de transmitir voz y datos.
- El FITEL **financiará**, exclusivamente, **servicios de telecomunicaciones en áreas rurales o en lugares considerados de preferentes interés social**, así como la **infraestructura de comunicaciones** necesaria para garantizar el acceso a tales servicios, de ser el caso.

Evolución de los proyectos FITEL

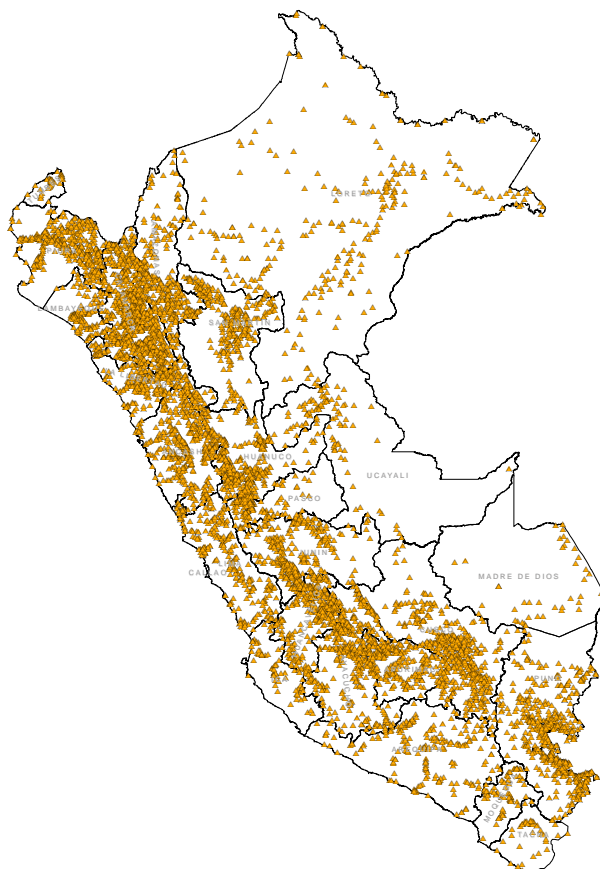


- Proyectos en ejecución.
- Proyectos en proceso de implementación.
- Proyectos en proceso de promoción y licitación.

Impacto de los proyectos FITEL

Los proyectos financiados por FITEL han contribuido de manera importante a incrementar la conectividad en zonas rurales.

Cobertura de TUPs rurales de FITEL



Datos generales:

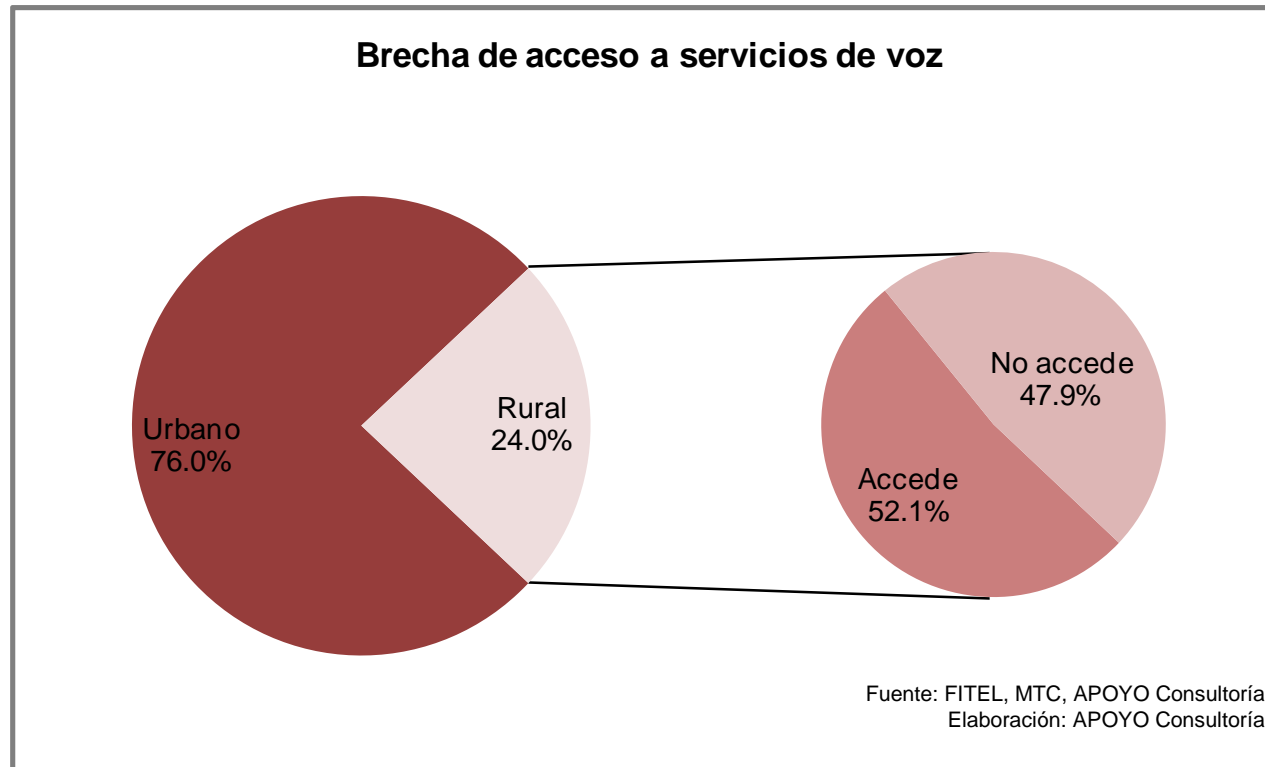
- 5 proyectos en ejecución.
- 3 proyectos en implementación.
- 3 proyectos en promoción.

- US\$ 114 millones aprox. de inversión del FITEL.

- 14,771 centro poblados beneficiados.

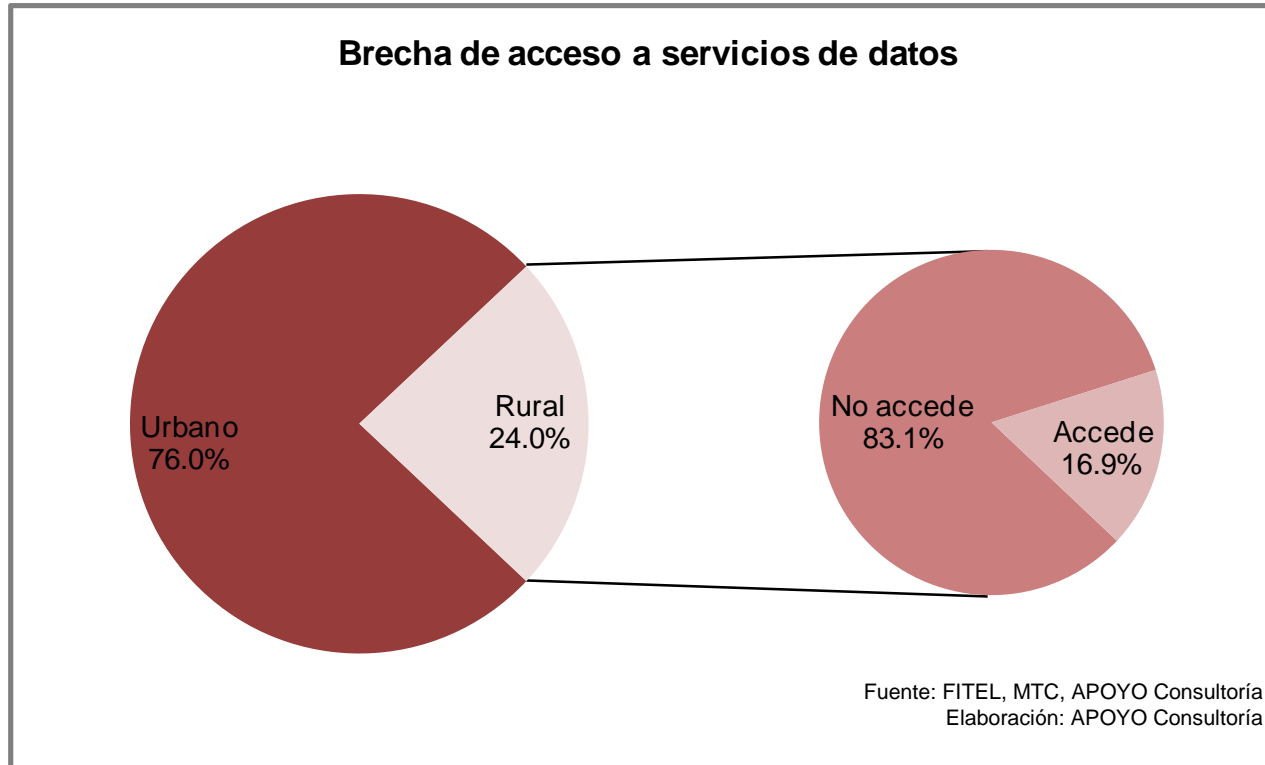
III. Cálculo de las brechas de acceso, ¿aún se justifica la intervención?

El 47.9% de la población rural aún no accede a servicios de voz



El 11.7% de la población total no accede a servicios de voz. Se estima que el costo de brindar estos servicios asciende a US\$ 8 millones de dólares dentro de la 'cobertura ampliada móvil, y US\$ 43 millones adicionales brindando servicios con cobertura satelital a localidades con más de 100 personas.

El 83.1% de la población rural aún no accede a servicios de datos



El 27.5% de la población total no accede a servicios de datos. Se estima que el costo de brindar estos servicios asciende a US\$ 180 millones usando fibra óptica sobre las redes eléctricas, y US\$ 19 millones adicionales brindando servicios con cobertura satelital a localidades con más de 100 personas.

IV. ¿Está FITEL preparado para asumir el reto?

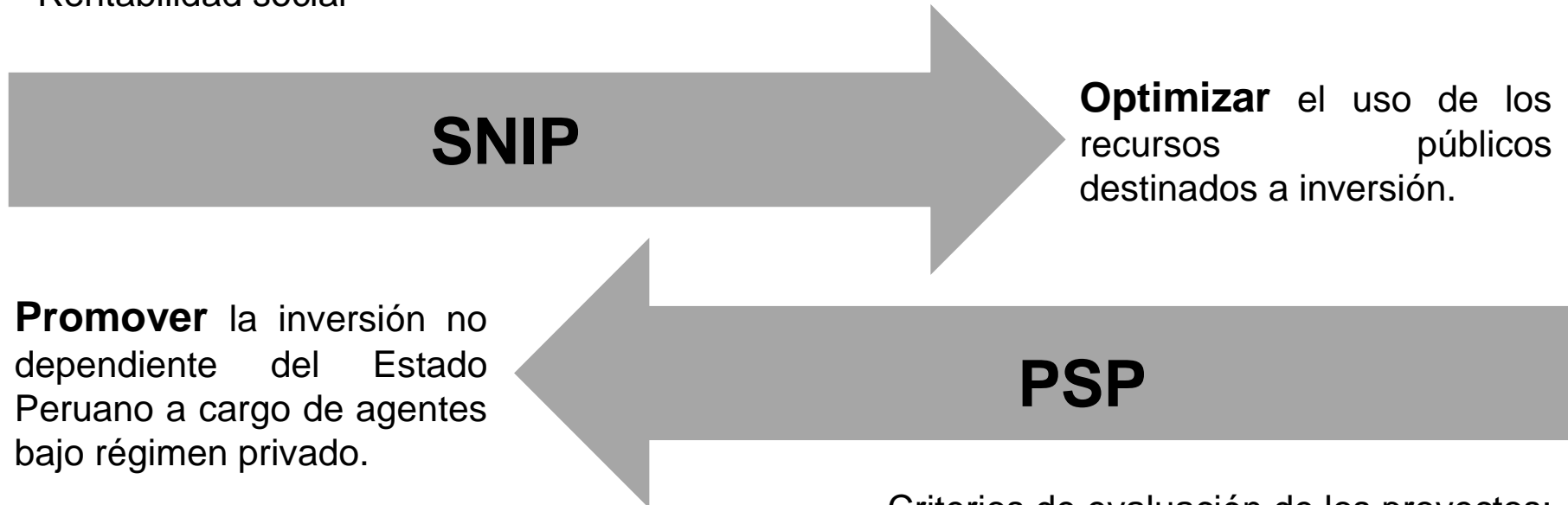
Perspectiva de los principales agentes involucrados

- Proceso de evaluación de los proyectos es bastante lento.
- Al diseñar los proyectos, debe tenerse en cuenta el dinamismo del mercado.
- Se debe mejorar estructura y funcionamiento del FITEC.
- Se debe mejorar mecanismo para presentar proyectos de telecomunicación rural.
- Se debe integrar proyectos regionalmente.
- Existe brecha de banda ancha que debe ser evaluada por FITEC.
- Existe necesidad de establecer un marco normativo diferenciado para zonas urbanas y rurales.

En promedio, el proceso de adjudicación de proyectos FITEL a cargo de Proinversión dura 16 meses

Criterios de evaluación de los proyectos:

- Rol del Estado en la intervención
- Rentabilidad social



Criterios de evaluación de los proyectos:

- Viabilidad política y social del contrato
- Análisis y distribución de riesgos (comercial, de financiamiento, regulatorio, financiero, operativo, etc.)



V. Reflexión estratégica

Proceso de reflexión



Misión y visión

La **misión** del FITEL es **promover el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones** en áreas rurales y lugares de preferente interés social, contribuyendo al desarrollo socioeconómico del país. Para tal fin **se proponen, articulan y difunden políticas; se planifican, formulan, cofinancian y supervisan proyectos de telecomunicaciones en su ámbito de intervención.**

El FITEL trabaja con la **visión** de lograr la **conectividad del país** integrándolo mediante servicios de telecomunicaciones de **calidad** y articulando su **sostenibilidad.**

Análisis interno

- **Fortalezas:**

- Respaldo institucional (personería jurídica)
- RRHH capacitados y con experiencia en el sector.
- Sistema georeferenciado de información existente.
- Posicionamiento internacional de FITEL.

- **Debilidades:**

- Limitada generación de nuevos proyectos.
- Inexistente sistema de seguimiento y monitoreo de proyectos (a nivel de indicadores).
- Inadecuada infraestructura de trabajo.
- Inadecuado diseño organizacional (unidad de planeamiento y control de gestión).

Análisis externo

- **Oportunidades:**

- Creciente demanda por acceso a múltiples servicios TICs.
- Incremento de la disponibilidad presupuestal de los gobiernos subnacionales.
- Baja penetración de servicios de telecomunicaciones en áreas rurales.

- **Amenazas:**

- Incompatibilidad requerimientos SNIP y esquemas PSP.
- Inadecuado diseño institucional.
- Inadecuada coordinación con otras iniciativas de intervención en el sector.
- Incompleto marco regulatorio para materializar e implementar proyectos (interconexión, cargos, tarifas, calidad, condiciones de uso, canon de los operadores, etc.).
- Marco normativo restrictivo (definición de ámbito de intervención, clasificación de servicios, etc.).
- Oportunismo de operadores con poco respaldo financiero.

Lineamientos estratégicos

- Objetivo estratégico 1:
Definir la brecha digital y elaborar su plan de cierre
- Objetivo estratégico 2:
Garantizar la sostenibilidad de los servicios financiados por FITEL
- Objetivo estratégico 3:
Contribuir a la mejora del marco normativo y regulatorio
- Objetivo estratégico 4:
Fortalecer la institucionalidad del FITEL

Estrategias y plan de acción (i)

- **Organizacional**

- Crear área de planeamiento estratégico.
- Incluir labor de control de gestión.
- Fortalecer el área de supervisión de proyectos.
- Incorporar labores de monitoreo y evaluación de proyectos.
- Elaborar plan de fortalecimiento de capacidades.

- **Operativos**

- Ampliar cartera de proyectos (ejemplo: FONIPREL-TEL)
- Diseñar proyectos para invertir en aplicaciones de servicios públicos.
- Generar mecanismos de coordinación y articulación con otros sectores para incentivar demanda TICs.
- Obtener información primaria para actualizar y alimentar SIG.
- Tercerizar la elaboración de estudios de preinversión.

Estrategias y plan de acción (ii)

- **Regulatorio**

- Elaborar propuestas de normas de tratamiento diferenciado entre áreas urbanas y rurales.
- Elaborar propuesta de medidas normativas para facilitar acceso a redes y servicios de todos los sectores.

- **Institucional**

- Formular propuesta de coordinación con DGPM-MEF para proyectos de inversión pública vinculados telecomunicación rural.
- Generar iniciativa de ley en la cual se traslade al FITEC la responsabilidad de conducir procesos de adjudicación de subsidios hasta por un monto determinado.
- Generar iniciativa de ley para establecer al FITEC, como organismo técnico especializado.

VI. Conclusiones

Conclusiones

- La labor del FITEC se justifica en el importante número de hogares y centros poblados que aún no tienen acceso a ningún servicio de telecomunicaciones.
- Es necesario plantear la agenda de banda ancha por los importantes beneficios de estas intervenciones.
- Es urgente identificar las necesidades de servicios de banda ancha y plantear una agenda de coordinación intersectorial.
- FITEC requiere autonomía administrativa para llevar a cabo procesos más eficientes y con mayor agilidad.

PRESENTACIÓN

Planeamiento Estratégico del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones - FITEL

Preparado para:



Por:



Este documento es confidencial y de uso exclusivo del cliente al cual va dirigido.

Lima, 16 de julio del 2010.

Anexo 1: Resumen de los proyectos

Resumen proyectos en ejecución

Proyecto	Zona	Beneficiarios	Operador	Subsidio	Servicio
FITEL I 1/	- Tumbes - Amazonas - Cajamarca - Piura	213 Centros Poblados	Gilat To Home Perú – GTH	US\$ 1 661 563	Telefonía pública
FITEL II	- Centro sur - Selva norte - Sur	1 937 centros poblados	Gilat To Home Perú – GTH	US\$ 10 990 888	- Telefonía pública - PCs con acceso a Internet
FITEL III	- Centro norte - Centro oriente - Norte	2 290 centros poblados	- Rural Telecom (norte) - Gilat To Home Perú	- US\$ 11 182 000 - US\$ 26 493 096	- Telefonía pública - PCs con acceso a Internet
FITEL IV	- Centro norte - Centro oriente - Centro sur - Norte - Selva norte - Sur	1 616 centros poblados	- Rural Telecom - Gilat To Home Perú	- US\$ 1 690 000 - US\$ 9 652 300	Telefonía pública
FITEL V	Nivel nacional	68 localidades	Gilat To Home Perú – GTH	US\$ 1 149 199	Cabinas de acceso público a Internet

1/ Constituye un proyecto ejecutado pero que ya no recibe subsidio.

Nota: Se realizaron proyectos piloto: ITDG, Huaral y EHAS.

Fuente: FITEL

Resumen proyectos en implementación

Proyecto	Zona	Beneficiarios	Adjudicatario	Subsidio	Servicio
FITEL VI: BAR	- Centro - Centro norte - Nor oriente	1 928 centros poblados	Rural Telecom	US\$ 8 837 057	- Telefonía pública - Telefonía residencial - Cabinas de Internet con Banda Ancha
Programa Internet Rural	Nivel nacional	1 050 centros poblados	Consortio Ameritel – Cime - Valtron	US\$ 11 558 231	Cabinas de Internet
FITEL VII: BAS	Nivel nacional	3 852 centros poblados	Telefónica del Perú	US\$ 48 849 000,20	- Telefonía pública - Telefonía residencial - Cabinas de Internet con Banda Ancha

Fuente: FITEL

Resumen proyectos en promoción

Proyecto	Zona	Beneficiarios	Adjudicatario	Subsidio	Servicio
FITEL VIII: Juliaca - Puerto Maldonado	- Puno - Madre de Dios	370 centros poblados	Por adjudicar	US\$ 9 000 000	- Telefonía pública - Telefonía residencial - Internet de Banda Ancha
FITEL IX: VRAE - Camisea	- Valle del Río Apurímac y Ene - Zona adyacente al gasoducto de Camisea	764 centros poblados	Por adjudicar	US \$ 7 140 000	- Telefonía pública - Telefonía residencial - Internet de Banda Ancha
FITEL X: Buenos Aires - Canchaque	- Morropón - Huancabamba - Piura - Ayabaca - Sullana	683 centros poblados	Por adjudicar	S/. 30 500 000	- Telefonía pública - Telefonía residencial - Internet de Banda Ancha

Fuente: FITEL



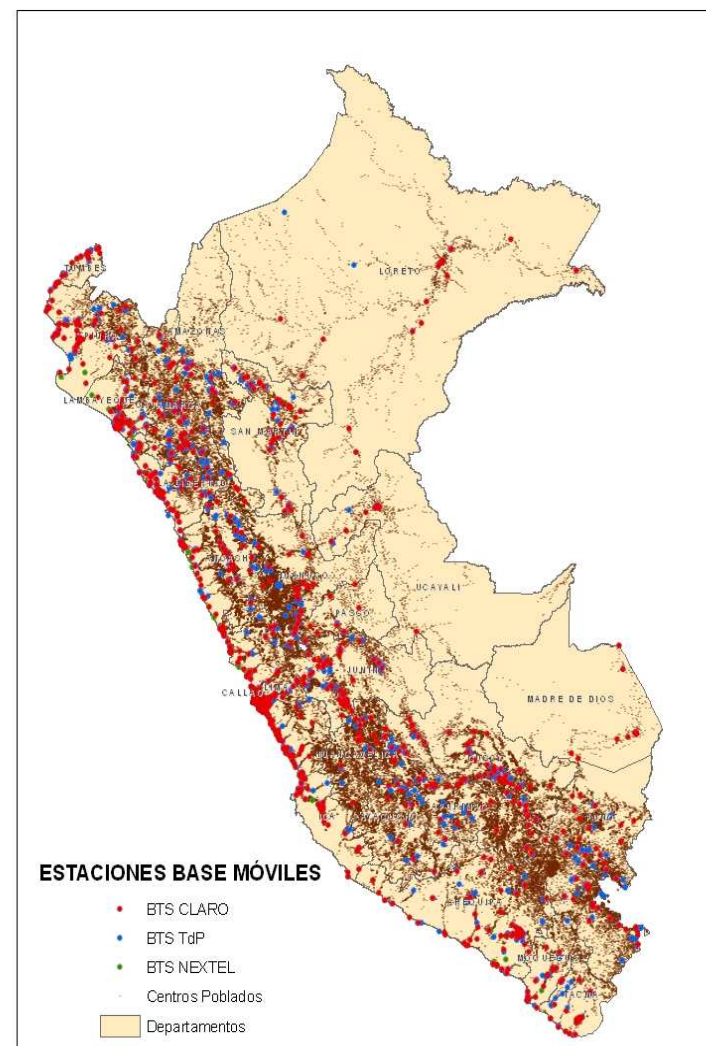
Anexo 2: Cálculo de brechas y estimación de costos

Consideraciones generales

- Base: listado de centros poblados Censo Nacional de Población 2007: 98,010 registros.
- UBIGEO: no concuerda totalmente con otras bases de datos por lo que los cruces no son al 100%.
- Ámbito de intervención del FITEL: no se realizaron diferenciaciones de localidades urbanas o rurales.
- DEM (modelo digital de elevación) resultado de la corrección con datos cartográficos propios del SRTM (resolución de 90m).

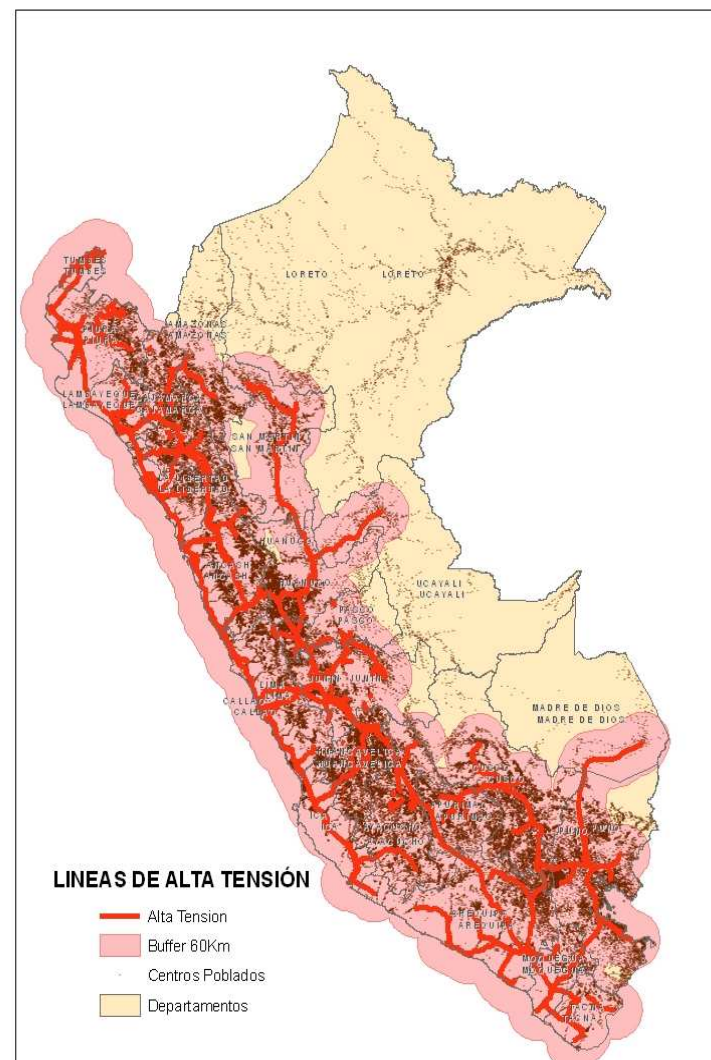
Estimado de brecha de servicios de voz (i)

- Se analizaron los siguientes listados:
 - Centrales de conmutación o URA: 612 registros. Consideración: hasta 3km de una central de conmutación o URA.
 - Estaciones base móviles: TDP, CLARO y NEXTEL. Radio de cobertura de 5km para CLARO y de 10km para TDP y NEXTEL.
 - Teléfonos públicos: TDP, Gilat To Home y Rural Telecom.
 - Proyectos del FITEL ejecutándose y futuros para Telefonía de Abonados y Telefonía Pública: BAS, BAR 1, Juliaca – Puerto Maldonado, Buenos Aires – Canchaque y VRAE – Camisea.
- De 98,010 centros poblados a nivel nacional, 26,791 centros poblados tienen acceso a un servicio de voz, ya sea telefonía fija de abonados, teléfono público o cobertura móvil.



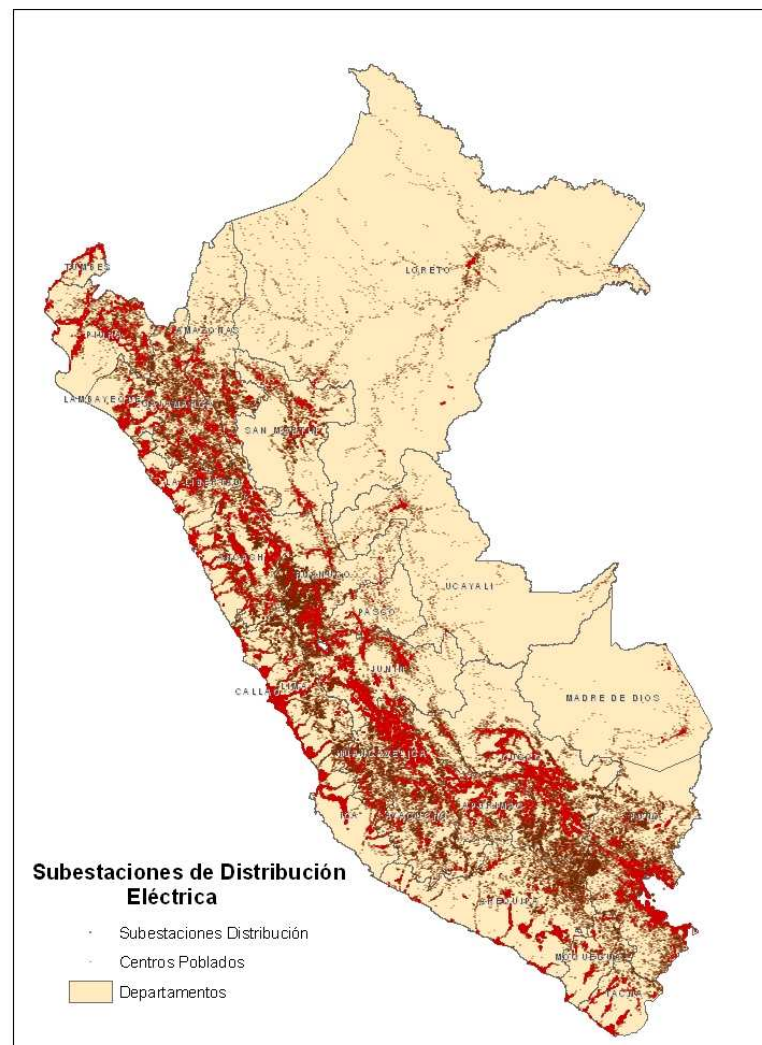
Estimado de brecha de servicios de datos

- Se analizaron los siguientes listados:
 - Centrales de conmutación o URA: 612 registros, 504 con capacidad ADSL. Consideración: hasta 3km de una central de conmutación o URA.
 - Proyectos del FIDEL ejecutados, ejecutándose y futuros para acceso a Internet en banda ancha: FIDEL 5, Internet Rural, BAS, BAR 1, Juliaca – Puerto Maldonado, Buenos Aires – Canchaque y VRAE – Camisea.
- De 98,010 centros poblados a nivel nacional, 6,566 centros poblados tienen acceso a Internet de banda ancha.



Información adicional para el análisis

- Disponibilidad de Energía Eléctrica:
 - Información Apoyo - DGR.
 - Radio de hasta 1.5km de subestaciones de energía eléctrica. Bases de datos de reportes de empresas de distribución a la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (GART) – OSINERGMIN.
- El total de localidades con energía eléctrica, según estas consideraciones es de 33,151 localidades.



Brecha de servicios de voz a nivel nacional

Disponibilidad de energía eléctrica	Rango de población	Disponibilidad de servicios de voz				Total general	
		Sí		No		Número de localidades	Población
		Número de localidades	Población	Número de localidades	Población		
Si	<3000 , mas>	518	18,618,944	0	0	518	18,618,944
	<1000 , 3000]	774	1,260,594	16	24,547	790	1,285,141
	<500 , 1000]	1,404	956,272	96	61,375	1,500	1,017,647
	<300 , 500]	1,887	726,393	407	150,493	2,294	876,886
	<200 , 300]	1,976	485,502	811	195,926	2,787	681,428
	<100 , 200]	3,003	443,345	2,397	338,316	5,400	781,661
	[0 , 100]	7,279	233,614	12,583	333,043	19,862	566,657
No	<3000 , mas>	10	47,459	0	0	10	47,459
	<1000 , 3000]	62	87,183	11	16,633	73	103,816
	<500 , 1000]	374	246,961	110	66,941	484	313,902
	<300 , 500]	912	349,417	529	193,747	1,441	543,164
	<200 , 300]	1,123	275,161	1,299	311,480	2,422	586,641
	<100 , 200]	1,855	273,456	4,541	636,715	6,396	910,171
	[0 , 100]	5,614	153,203	48,419	868,588	54,033	1,021,791
Total general		26,791	24,157,504	71,219	3,197,804	98,010	27,355,308

Fuente: FITEL, MTC, APOYO Consultoría
Elaboración: APOYO Consultoría

Brecha de servicios de datos a nivel nacional

Disponibilidad de Energía Eléctrica	Rango de Población	Disponibilidad de servicios de banda ancha				Total general	
		Si		No		Número de localidades	Población
		Número de localidades	Población	Número de localidades	Población		
Si	<3000 , mas>	384	17,630,347	134	988,597	518	18,618,944
	<1000 , 3000]	397	627,030	393	658,111	790	1,285,141
	<500 , 1000]	859	586,295	641	431,352	1,500	1,017,647
	<300 , 500]	983	383,140	1,311	493,746	2,294	876,886
	<200 , 300]	723	179,709	2,064	501,719	2,787	681,428
	<100 , 200]	662	99,409	4,738	682,252	5,400	781,661
	[0 , 100]	1,452	45,401	18,410	521,256	19,862	566,657
No	<3000 , mas>	3	20,437	7	27,022	10	47,459
	<1000 , 3000]	13	18,294	60	85,522	73	103,816
	<500 , 1000]	93	59,004	391	254,898	484	313,902
	<300 , 500]	214	82,385	1,227	460,779	1,441	543,164
	<200 , 300]	193	48,280	2,229	538,361	2,422	586,641
	<100 , 200]	222	33,189	6,174	876,982	6,396	910,171
	[0 , 100]	368	12,578	53,665	1,009,213	54,033	1,021,791
Total general		6,566	19,825,498	91,444	7,529,810	98,010	27,355,308

Fuente: FITEL, MTC, APOYO Consultoría
Elaboración: APOYO Consultoría

Estimación de costos: cierre de brecha en servicios de voz

Costo total de ampliación de cobertura móvil (en US\$ sin impuestos)

Disponibilidad de energía eléctrica	Rango de población	Localidades dentro de "cobertura ampliada"	Población total	Costo (US\$)	Costo por poblador (US\$)
Si	<300 , más>	400	184,087	4,008,000	21.77
No	<300 , más>	367	153,483	4,081,040	26.59
Total		767	337,570	8,089,040	23.96

Fuente: APOYO Consultoría

Costos de la ampliación por redes satelitales (en US\$ sin impuestos)

Disponibilidad de energía eléctrica	Rango de Población	Localidades fuera de "cobertura ampliada"	Población total	Costo	Costo por poblador
Sí	<200 , más>	335	105,084	2,720,200	
	<100 , más>	1,100	211,295	8,932,000	
No	<200 , más>	934	280,286	8,611,480	
	<100 , más>	3,390	622,118	31,255,800	
Hub central				2,600,000	
Total	P > 200 hab	1,269	385,370	13,931,680	36.15
	P > 100 hab	4,490	833,413	42,787,800	51.34

Fuente: APOYO Consultoría

Estimación de costos: cierre de brecha en servicios de datos

Costos total de banda ancha usando FO sobre redes de alta tensión (en US\$ sin impuestos)

Disponibilidad de energía eléctrica	Rango de Población	Localidades dentro de la cobertura de la FO	Población total	Costo	Costo por poblador
Sí	<300 , más>	2,390	2,411,617	44,023,800	
No	<300 , más>	1,398	657,599	32,354,773	
Nodo Regional				2,190,000	
Nodos/ Puntos de distribución				5,252,500	
Fibra Óptica en Torres de Alta Tensión / km				95,250,000	
Total			3,069,216	179,071,073	58.34

Fuente: APOYO Consultoría

Costo de ampliación por redes satelitales (en US\$ sin impuestos)

Disponibilidad de energía eléctrica	Rango de Población	Localidades fuera de "cobertura ampliada"	Población total	Costo	Costo por poblador
Sí	<200 , más>	129	169,876	1,111,980	
	<100 , más>	195	179,319	1,680,900	
No	<200 , más>	599	246,311	5,822,280	
	<100 , más>	1,462	368,737	14,210,640	
Hub central				2,730,000	
Total	P > 200 hab		416,187	9,664,260	23.22
	P > 100 hab		548,056	18,621,540	33.98

Fuente: APOYO Consultoría

Anexo 3: Tiempos transcurridos para la adjudicación de proyectos

Proyectos a cargo de Proinversión

Proyecto	Código SNP	Documento y fecha de encargo	Situación actual del Proyecto	Tiempo transcurrido desde de RMI de encargo
Implementación de servicios integrados de telecomunicaciones Buenos Aires - Canchaque	83332	Con Resolución Ministerial RM N° 943-2008/MTC de fecha 31 de diciembre de 2008	En concurso público. Fecha programada para adjudicación: 3 de marzo de 2010.	14 meses hasta fecha programada de adjudicación.
Banda ancha para el desarrollo del valle de los ríos Apurimac y Ene - VRAE	62966	Con fecha 5 de setiembre de 2008 se emitió la Resolución Ministerial RM N° 690-2008-MTC/MTC de fecha 29 de abril de 2008	En concurso público. La fecha de adjudicación no ha sido definida. Este proyecto se promociona en conjunto con el proyecto Camisea.	17 meses hasta la fecha.
Servicio de Banda Ancha Rural San Gabán - Puerto Maldonado	48762	Con Resolución Ministerial N° 363-2008-MTC/MTC de fecha 29 de abril de 2008	En concurso público. Fecha probable de adjudicación: Febrero 2010, en día no definido. Este proyecto se promociona en conjunto con el proyecto Juliaca - San Gabán.	22 meses hasta adjudicación prevista en febrero 2010.
Servicio de Banda Ancha Rural Juliaca - San Gabán	74410	Con Resolución Ministerial N° 945-2008-MTC/MTC de fecha 31 de diciembre de 2008	En concurso público. La fecha de adjudicación no ha sido definida. Este proyecto se promociona en conjunto con el proyecto San Gabán - Puerto Maldonado.	14 meses hasta adjudicación prevista en febrero 2010.
Banda Ancha para el desarrollo de las comunidades de Camisea (Camisea)	91834	Con Resolución Ministerial N° 944-2008-MTC/MTC de fecha 31 de diciembre de 2008	En concurso público. La fecha de adjudicación no ha sido definida. Este proyecto se promociona en conjunto con el proyecto VRAE.	A la fecha van 13 meses, sin tener fecha de adjudicación definida. Este proyecto se promociona en conjunto con el proyecto VRAE.
Provisión de servicios de datos y voz en Banda Ancha para las localidades Rurales del Peru - Banda Ancha para las localidades aisladas.		Con Resolución Ministerial N° 492-2007-MTC/MTC de fecha 28 de agosto de 2007	En etapa de instalaciones. Adjudicado el 12 de febrero de 2009.	17 meses desde encargo hasta adjudicación.
Implementación de telecomunicación rural - Internet Rural		Resolución Ministerial N° 731-2006-MTC/MTC de fecha 18 de setiembre de 2006	Instalaciones concluidas. Adjudicado el 12 de agosto de 2006.	23 meses desde encargo hasta adjudicación.
Implementación del servicio de Banda Ancha Rural a nivel nacional - BAR Proyectos Norte, Sur y Centro Sur.		Con Resolución Ministerial N° 716-2006-MTC/MTC de fecha 12 de setiembre del 2006	En etapa de instalaciones. Adjudicado el 26 de julio de 2007.	11 meses desde encargo hasta adjudicación.